



# PROCEEDINGS

## รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ

การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 ประจำปี 2566

## 50 ปี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

“งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน”

**“Research and Innovation for Sustainable Development”**

ระหว่างวันที่ 20 – 21 กรกฎาคม 2566

ณ เดอะ บลูสกาย รีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์



รายงานสืบเนื่อง  
การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 ประจำปี 2566  
50 ปี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
“งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน”

20 – 21 กรกฎาคม 2566  
ณ เดอะ บลูสกาย รีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

จัดโดย  
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

รายงานสืบเนื่อง

การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 ประจำปี 2566 50 ปี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
“งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน”

บรรณาธิการที่ปรึกษา : อาจารย์พิพัฒน์ ชนาเทพาพร

กองบรรณาธิการ : รองศาสตราจารย์ธรรม์ณชาติ วันแต่ง  
: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษติญา มูลศรี  
: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะวัน เพชรหมี  
: ผู้ช่วยศาสตราจารย์สนธยา วันชัย

พิมพ์ครั้งแรก : สิงหาคม 2566

จัดพิมพ์โดย : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
83 หมู่ 11 อาคารสถาบันวิจัยและพัฒนา ถนนสระบุรี-หล่มสัก  
ตำบลสะเตียง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 67000  
โทรศัพท์ / โทรสาร : 0-5671-7141  
มือถือ : 08-3212-2666  
E-Mail : research@pcru.ac.th

## สารจากคณะกรรมการจัดงาน

รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งที่ 6 ประจำปี 2566 50 ปี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ “งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” เล่มนี้เป็นเอกสารรวมบทความวิจัย ที่เข้าร่วมนำเสนอและเผยแพร่งานวิจัยของนักวิจัย นักวิชาการ นักศึกษา คณาจารย์ และผู้สนใจบุคคลภายนอก ตลอดจนเป็นการสร้างเครือข่ายด้านการวิจัยให้เกิดการพัฒนาต่อยอดงานวิจัยในอนาคต เมื่อระหว่างวันที่ 20-21 กรกฎาคม 2566 ซึ่งจัดขึ้นที่ เดอะ บลูสกาย รีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยความร่วมมือจากหลายฝ่ายของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ในปีนี้เป็นการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 ที่มีบทความวิจัยจำนวนถึง 70 บทความ เป็นผลงานจากมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ และสถาบันการศึกษาทั่วประเทศ ให้นำเสนอแบบปากเปล่าในที่ประชุม ได้รับการตอบรับจากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งมีการนำเสนอแบบบรรยาย (Oral Presentation) และแบบโปสเตอร์ (Poster Presentation) โดยมีผลงานวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการฯ ครั้งนี้ ได้รับการเลือกให้ลงตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิทยาการจัดการวิชาการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีกระบวนการตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง (Peer Review) จำนวนทั้งสิ้น 4 บทความ

คณะกรรมการจัดงานประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 ขอขอบคุณนักวิจัยทุกท่านที่ส่งบทความวิจัยเพื่อพิจารณา ทั้งผู้ที่ได้รับการตอบรับและผู้ที่ไม่ได้รับการตอบรับในการนำเสนอบทความวิจัย ขอขอบพระคุณคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความที่เสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อพิจารณาบทความอย่างเข้มข้นได้มาตรฐาน ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ สำหรับการสนับสนุนการประชุมวิชาการในครั้งนี้ ขอขอบคุณบุคลากรของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ได้ดำเนินงานประสานงานกับนักวิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดรวบรวมทำเล่มรายงานผลงานวิจัยสำหรับงานประชุมให้สำเร็จในเวลาที่เหมาะสม

หวังเป็นอย่างยิ่งว่างานประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งที่ 6 ประจำปี 2566 เป็นโอกาสที่ดีสำหรับนักวิจัย นักวิชาการ และนักศึกษา ได้นำเสนอผลงานเป็นเวทีในการพัฒนาตนเองไปสู่ผลงานที่สามารถนำไปตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีคุณภาพ และเป็นการสร้างเครือข่ายการวิจัยสำหรับการทำงานร่วมกันในอนาคตต่อไป



(รองศาสตราจารย์ธรรมนูญชาติ วันแดง)  
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

## คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

### คณะกรรมการที่ปรึกษา

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	ประธานกรรมการ
รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการสังคม	รองประธานกรรมการ
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ	กรรมการ
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย	กรรมการ
รองอธิการบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษาและกิจการพิเศษ	กรรมการ
รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและเทคโนโลยี	กรรมการ
รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาและศิลปวัฒนธรรม	กรรมการ
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายประกันคุณภาพ	กรรมการ
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ	กรรมการ
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์	กรรมการ
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายพันธกิจสัมพันธ์	กรรมการ
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายรายได้และสวัสดิการ	กรรมการ
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายสนับสนุนงานนิติการ	กรรมการ
คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	กรรมการ
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
คณบดีคณะวิทยาการจัดการ	กรรมการ
คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	กรรมการ
คณบดีคณะครุศาสตร์	กรรมการ
ผู้อำนวยการสำนักศิลปะและวัฒนธรรม	กรรมการ
ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	กรรมการ
ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	กรรมการ
ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี	กรรมการ
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา	กรรมการและเลขานุการ

### ผู้ประเมินอิสระหรือพิชญพิจารณ์ (Peer review)

รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระภัทรา เอกผาชัยสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
รองศาสตราจารย์ ว่าที่ร.ต.หญิง ดร.สุมาลี พิมพันธ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
รองศาสตราจารย์ ธรรม์ณชาติ วันแดง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมล อยู่สุข	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลฉัตร กล่อมอ้อม	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎาภรณ์ ยุงทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษติญา มูลศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำราญ ท้าวเงิน	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตรียากานต์ พรหมคำ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนาวรรณ สุขเกษม	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรภัทร กิจจาร์ักษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ อานี	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล จันทร์มา	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษยากร ตีระพฤติกุลชัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา โทนแก้ว	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะวัน เพชรหมี่	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สอนทน	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีเสด็จ กองแกน	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิกานต์ ปานปราณีเจริญ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ตรีทศ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมใจ กงเต็ม	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นริศว์ รัตนวัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวภา ชุมณี	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณ สนใจ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ หู้เต็ม	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตยา ชาวพราย	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำพล ชะโยมชัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สิบโท ดร.พิศุทธิ์ บัวเปรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิสินี ธีระธรรมสรณ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ อินทรประไพ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวดีวัฒน์ แสงภูเขียว	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
อาจารย์ ดร.กัญญารัตน์ เตือนหงาย	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
อาจารย์ ดร.กิตติวินท์ เดชชวนการ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
อาจารย์ ดร.จิรโรจน์ บุญราช	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
อาจารย์ ดร.เจน จันทรสุภาเสน	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
อาจารย์ ดร.โดมธราดล อนันตสถาน	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
อาจารย์ ดร.ทิวาวรรณ ศิริเจริญ กันทา	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
อาจารย์ ดร.ธิดารักษ์ ลือชา	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
อาจารย์ ดร.พรรณภรณ์ ชันธพัทธ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
อาจารย์ ดร.ภูมินทร์ เหลลาอำนาจ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
อาจารย์ ดร.รักชนก สมศักดิ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
อาจารย์ ดร.สศดี คำมี	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

อาจารย์ ดร.สุภัทธีณี ขุนสิงห์สกุล  
 อาจารย์ ดร.สุวิชา พุทธรัตน์  
 อาจารย์ ดร.ชัยสิทธิ์ วันน้อย  
 อาจารย์ ดร.พิมพ์พรรณ ทิพย์แสง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

**ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์การนำเสนอผลงานวิจัย (ภาคบรรยาย)**

รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระภัทรา เอกผาชัยสวัสดิ์  
 รองศาสตราจารย์ ดร.สรวงพร กุศลส่ง  
 รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ มูลศรี  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ อินทรประไพ  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษยากร ตีระพฤติกุลชัย  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิสินี ธีระธรรมสรณ์  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรรัตน์ รัตนวัย  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตยา ชาวพราย  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอราวัฒน์ ชาญพหล

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

**ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์การนำเสนอผลงานวิจัย (ภาคโปสเตอร์)**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำพล ชะโยมชัย  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรภัทร กิจจักษ์  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนาวรรณ สุขเกษม  
 อาจารย์ ดร.กิตติวินท์ เดชชวนการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

**ประธานคณะกรรมการดำเนินงาน**

อาจารย์พิพัฒน์ ชนาเทพาพร

รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและ  
 บริการสังคม

**คณะกรรมการดำเนินงาน**

รองศาสตราจารย์ธรรม์ณชาติ วันแต่ง  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษติญา มูลศรี  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะวัน เพชรหมี่  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์สนธยา วันชัย  
 นางสาวชุตติมา พุ่มอ่อน  
 นางสาวศิรินทิพย์ ผลประเสริฐ  
 นางสาวปิยนันท์ โอ้คำ  
 นายเกื้อกุล พิมพ์ดี





นายบรรจง สุรินทร์  
นายศรพี ทองเจริญ  
นางรัตดา สำราญพันธ์  
นางสาวมณีนุช เกตุแพง  
นางกฤษวิมลภัค ทองสี  
นางสาวรมิตา สายทอง  
นางสาวภัสราภรณ์ บุญสิงห์

การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 ประจำปี 2566  
50 ปี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

1

กำหนดการ  
การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 ประจำปี 2566  
50 ปี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
-งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน-  
ระหว่างวันที่ 20 - 21 กรกฎาคม 2566

ณ เดอะ บลูสกาย รีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

วันพฤหัสบดีที่ 20 กรกฎาคม 2566		
เวลา	กิจกรรม	สถานที่
08:00 – 08:30 น.	ลงทะเบียนการนำเสนอผลงานวิจัยและเข้าร่วมฟังการบรรยายพิเศษ	ห้องยุโรป
08:30 – 09:00 น.	พิธีเปิดการประชุมวิชาการ - รองศาสตราจารย์ธรรมรัตน์ วันแดง ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา กล่าวรายงาน - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ กล่าวเปิดการประชุมและกล่าวต้อนรับ - ร่วมรับชมชุดการแสดงจากสาขานาฏศิลป์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ - พิธีมอบรางวัลเชิดชูเกียรตินักวิจัยดีเด่น นักวิจัยระดับดี และนักวิจัยที่มีการ จดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2565 โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ - มอบของที่ระลึกให้ผู้ทรงคุณวุฒิและบัณฑิตภาพ	ห้องยุโรป
09:00 – 12:00 น.	การบรรยายพิเศษ เรื่อง งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดย ศาสตราจารย์ ดร.หทัยกานต์ มนัสปิยะ ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีปิโตรเคมีและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ห้องยุโรป
12:00 – 13:00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	ห้องอาหาร เดอะ บลูสกาย รีสอร์ท
13:00 – 17:00 น.	การนำเสนอผลงานวิจัย ภาคบรรยาย (Oral Presentation) แยกตามกลุ่มสาขา ดังนี้ - ด้านวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์สุขภาพ - ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ - ด้านเศรษฐกิจ และธุรกิจ	ห้องยุโรป ห้องดอกไม้ ห้องสี่อับบี้
13:00 – 17:00 น.	การนำเสนอผลงานวิจัย ภาคโปสเตอร์ (Poster Presentation) แยกตามกลุ่มสาขา ดังนี้ - ด้านวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์สุขภาพ - ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ - ด้านเศรษฐกิจ และธุรกิจ - ด้านการศึกษา	ลานทาวเวอร์

วันศุกร์ที่ 21 กรกฎาคม 2566		
เวลา	กิจกรรม	สถานที่
09:00 – 12:00 น.	การนำเสนอผลงานวิจัย ภาคบรรยาย (Oral Presentation) แยกตามกลุ่มสาขา ดังนี้ - ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ - ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี - ด้านการศึกษา	ห้องดอกไม้ ห้องยุโรป ห้องลือบี้
12:00 – 13:00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	ห้องอาหาร เดอะ บลูสกาย รีสอร์ท
13:00 – 17:00 น.	การนำเสนอผลงานวิจัย ภาคบรรยาย (Oral Presentation) แยกตามกลุ่มสาขา ดังนี้ - ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ - ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี - ด้านการศึกษา	ห้องดอกไม้ ห้องยุโรป ห้องลือบี้

- หมายเหตุ**
- รับประทานอาหารว่าง 10:00 – 10:15 น. และ 14:30 – 14:45 น. (ใช้คูปองสำหรับผู้นำเสนอ)
  - รับประทานอาหารกลางวัน 12:00 – 13:00 น. (ใช้คูปองสำหรับผู้นำเสนอ)
  - ในกรณีที่ต้องการเข้าชมสวนดอกไม้ ทางรีสอร์ทคิดค่าบริการเข้าชม ท่านละ 100 บาท ติดต่อซื้อตัวได้กับทางรีสอร์ท
  - อาหารที่สั่งซื้อเพิ่มเติมกับทางรีสอร์ท ผู้สั่งซื้อชำระค่าใช้จ่ายตามที่รีสอร์ทเรียกเก็บ
  - กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

กำหนดการ  
นำเสนอผลงาน Oral Presentation

กำหนดการนำเสนอผลงาน Oral Presentation - ด้านวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ

วันพฤหัสบดีที่ 20 กรกฎาคม 2566 (เวลา 13.00-17.00 น.) ณ ห้องยุโรป

กรรมการวิพากษ์: 1) รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ นวลศรี 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์

ลำดับที่	รหัส	เวลา	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงาน
1	A1-12	13.00 น. – 13.20 น.	คุณภาพน้ำในกว๊านพะเยา จังหวัดพะเยา	กัญญาณัฐ สุนทรประสิทธิ์	มหาวิทยาลัยพะเยา
2	A1-18	13.21 น. – 13.40 น.	ผลของโคโคซานต่อการผลิตสารระเหยในต้นข้าว	นัฐริกา เหล่าเขตกิจ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
3	A1-19	13.41 น. – 14.00 น.	ผลของโคโคซานต่อการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องต่อการสร้างกรดจีสโมในข้าว	เจนจิรา มะลิซ้อน	มหาวิทยาลัยนเรศวร
4	A1-21	14.01 น. – 14.20 น.	คุณสมบัติทางไฟฟ้าและโครงสร้างผลึกของฟิล์มออกไซด์ของสังกะสีเจือด้วยของลุ่มีนียม 1 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนักถูกเตรียมที่ตำแหน่งแตกต่างกัน	ณรงค์ชัย บุญโญปกรณ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
5	A1-42	14.21 น. – 14.40 น.	การสกัดน้ำมันจากเศษแคคาเดเมียที่ผ่านกระบวนการให้ความร้อนด้วยเครื่องมินิสกรูเพรส	อ้อมทิศา บุญโชติ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
6	A1-64	14.41 น. – 15.00 น.	ผลของการพอกตาด้วยยาเย็นในการบรรเทาอาการปวดศีรษะไมเกรน	ไพศอล มาหะมะ	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา
7	A1-90	15.01 น. – 15.20 น.	การวัดความเข้มแสงเพื่อปรับมุมที่เหมาะสมในการติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์ของตำบลนางัวในจังหวัดเพชรบูรณ์ด้วยเครื่องวัดความเข้มแสงราคาจากอาร์ทูยูไน	ศานิตย์ สุวรรณวงศ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
8	A1-94	15.21 น. – 15.40 น.	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการนวดไทยแบบราชสำนักกับการใช้ยาสมุนไพรชนิดต่ออาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืดเรื้อรัง	บุรฮันมา ปุติ	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา
9	A1-101	15.41 น. – 16.00 น.	การศึกษารักขาใช้พืชใช้กาฬตามพระคัมภีร์ศักดิ์สิทธิ์ ในตำราเวชศาสตร์ฉบับหลวง รัชกาลที่ 5 เล่ม 1	มัชนิมา ตูตะพะ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ลำดับที่	รหัส	เวลา	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงาน
10	A1-102	16.01 น. – 16.20 น.	ผลของการใช้ชาขมิ้นชันและการพอกตาสมุนไพรต่อการลดความเครียด	อัสนาย์ อาเนช	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา
11	A3-25	16.21 น. – 16.40 น.	การส่งเสริมการพัฒนาตู้กับข้าวชุมชน "GSB อิมป็นสุข" พื้นที่ชุมชนบ้านพมพัฒนา ตำบลกุดผึ้ง อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู	วุฒิพงศ์ บุชราคัม	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์บึงกาฬ
		16.41 น. เป็นต้นไป	มอนเ็ยริติบัตริ		

กำหนดการนำเสนอผลงาน Oral Presentation - ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

วันพฤหัสบดีที่ 20 กรกฎาคม 2566 (เวลา 13.00-16.40 น.) ณ ห้องดอกไม้

กรรมการวิพากษ์: 1) รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระภัทรา เอกผำชัยสวัสดิ์ 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ อินทรประไพ

ลำดับที่	รหัส	เวลา	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงาน
1	A3-10	13.00 น. - 13.20 น.	แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสาน ณ บ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกว้าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก	พรพรรณ ชันเกษศร	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิษณุโลก สงคราม
2	A3-11	13.21 น. - 13.40 น.	แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบริหารจัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก	สิริวิมล บุญศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิษณุโลก สงคราม
3	A3-23	13.41 น. - 14.00 น.	การพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ	จิรพรรณ พรหมประเสริฐ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
4	A3-33	14.01 น. - 14.20 น.	ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในสถานีรถไฟ (กรณีศึกษาสถานีรถไฟพิษณุโลก)	ศรดา อินเกิด	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิษณุโลก สงคราม
5	A3-34	14.21 น. - 14.40 น.	ต้นแบบการมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาวัฒนธรรมชุมชนกระแวง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี	วรบุษ สิปปารักษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
6	A3-37	14.41 น. - 15.00 น.	แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านคลอง อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก	ณัฐพร คล้ายทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิษณุโลก สงคราม
7	A3-38	15.01 น. - 15.20 น.	แนวคิด Politicide กับข้อถกเถียงของการศึกษา “การเมือง” ในการฆ่าล้างเผ่าพันธุ์ศึกษา	พิสิษฐ์กุล แก้วงาม	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
8	A3-39	15.21 น. - 15.40 น.	การมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหามลพิษการเผาถังข้าวในพื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	อัมพวัลย์ สัมฤทธิ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิษณุโลก สงคราม

ลำดับที่	รหัส	เวลา	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงาน
9	A3-46	15.41 น. - 16.00 น.	การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาวัฒนธรรมชุมชนกระแวง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี	วรรณลดา กันต์โธม	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
10	A3-56	16.01 น. - 16.20 น.	ต้นแบบการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรสาขาพัฒนาสังคม จากแนวคิดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน	กิตติวดี สีดา	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
		16.21 น. เป็นต้นไป	มอบเกียรติบัตร		

กำหนดการนำเสนอผลงาน Oral Presentation – ด้านเศรษฐกิจและบริหารธุรกิจ

วันพฤหัสบดีที่ 20 กรกฎาคม 2566 (เวลา 13.00-15.00 น.) ณ ห้องลิโอบี

กรรมการวิพากษ์: 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษยากร ตีระพฤติกุลชัย 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิสินี นิระธรรมสรณ์

ลำดับที่	รหัส	เวลา	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงาน
1	A5-13	13.00 น. – 13.20 น.	พัฒนาพลังในผู้สูงอายุจังหวัดเพชรบูรณ์: การศึกษาเชิงพรรณนาในสภาพการณ์ปัจจุบัน	กรีชชัย ขาวจ้อย	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
2	A5-61	13.21 น. – 13.40 น.	การกระจายเชิงพื้นที่ของการท่องเที่ยวไทย	บัณฑิต ชัยวิษณุชาติ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3	A5-104	13.41 น. – 14.00 น.	ปัจจัยการรับรู้คุณค่าที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์	อิสริยาภรณ์ สุมาลี	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
4	A5-106	14.01 น. – 14.20 น.	ความสัมพันธ์ระหว่างการตลาดดิจิทัลและความเชื่อมั่นกับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบนต่อออนไลน์ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์	ศศวรรช จันตะแฝก	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
5	A5-107	14.21 น. – 14.40 น.	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์	สุชาดา เกิดดี	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
		14.41 น. เป็นต้นไป	มอบเกียรติบัตร		

กำหนดการนำเสนอผลงาน Oral Presentation - ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

วันศุกร์ที่ 21 กรกฎาคม 2566 (เวลา 09.00-12.00 น.) ณ ห้องดอกไม้ม

กรรมการวิพากษ์: 1) รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระภัทรา เอกหาชัยสวัสดิ์ 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ อินทรประโท

ลำดับที่	รหัส	เวลา	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงาน
1	A3-63	09.00 น. – 09.20 น.	การศึกษาการบริการสาธารณะตามแนวนโยบาย e- Government ลงสู่การปฏิบัติ กรณีศึกษา พื้นที่ตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก	พัลลภ สอนหนองนา	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
2	A3-71	09.21 น. – 09.40 น.	ความเป็นมาและสภาพปัญหาการนำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ไปปฏิบัติของเทศบาลนครสวรรคร์	วรรณมาชะ เกษรดอกไม้	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
3	A3-82	09.41 น. – 10.00 น.	การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ หมู่บ้านดอนอภัย ม.10 ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	อารยา พงษ์ภมร	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
4	A3-86	10.01 น. – 10.20 น.	ความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารกับนักท่องเที่ยวชาวจีนของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าของโรงแรมในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงราย	พนัส มัตยะสุวรรณ	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
5	A3-91	10.21 น. – 10.40 น.	การสร้างสรรค์การแสดงชุด อยุธยาราชนครินทร์	รติยา สุทธิธรรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
6	A3-92	10.41 น. – 11.00 น.	ภูมิปัญญาแห่งครกโบราณในการดูแลเตียงก่อนคลอดและหลังคลอดในตำบลบางนายสี อำเภอกะกั่วป่า จังหวัดพังงา	กนกกร มอหะหมัด	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา
7	A3-96	11.01 น. – 11.20 น.	การจัดการความร่วมมือด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านเมืองเก่าสุโขทัย	เบญจมาศ ต่ายน้อย	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
8	A3-99	11.21 น. – 11.40 น.	ภูมิปัญญาและกระบวนการการรักษาพิษของหมอนพื้นบ้าน กรณีศึกษาหมอนเจ๊ะฮามิ บะฮู	คอรีเยาะ อะแซ	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา
		11.41 น. เป็นต้นไป	มอบเกียรติบัตร		

กำหนดการนำเสนอผลงาน Oral Presentation - ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี

วันศุกร์ที่ 21 กรกฎาคม 2566 (เวลา 09.00-11.00 น.) ณ ห้องยุโรป

กรรมการวิพากษ์: 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นริศว์ รัตนวิทย์ 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอราวัณ ชาญพหล

ลำดับที่	รหัส	เวลา	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงาน
1	A2-09	09.00 น. – 09.20 น.	การหาประสิทธิภาพการเรียนรู้ของเครื่องในการทำนายผลคำมรสบริงกลับสำหรับการตัดต่อน้ำมันแรงดันสูง	สมชาย คงหนู	มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
2	A2-14	09.21 น. – 09.40 น.	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีไอโอทีที่ควบคุมฟาร์มอัจฉริยะในโรงเรือนเพาะเห็ดนางฟ้า	ศิลปINDERค์ ฉวีพัฒน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
3	A3-74	09.41 น. – 10.00 น.	ความคิดเห็นของผู้สูงอายุที่มีต่อการออกแบบบ้านพักอาศัย กรณีศึกษาในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์	เดชา ดั่งวงมาก	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
4	A4-50	10.01 น. – 10.20 น.	การพัฒนาชุดทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกด้วยโฟโตเซลล์และหลอดแอลอีดี	อัศววัฒน์ เทพสุติก	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
5	A4-72	10.21 น. – 10.40 น.	การสร้างและหาประสิทธิภาพเพื่อการสอนรูปแบบ ออนไลน์ ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาการควบคุมไฟฟ้า	มานะ ทยะธัยน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
		10.41 น. เป็นต้นไป	มอนิเตอร์บิต		

กำหนดการนำเสนอผลงาน Oral Presentation - ด้านการศึกษา

วันศุกร์ที่ 21 กรกฎาคม 2566 (เวลา 09.00-10.40 น.) ณ ห้องลิโอบี

กรรมการวิพากษ์: 1) รองศาสตราจารย์ ดร.สงวนพร กุศลสูง 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิยา ขาวพราย

ลำดับที่	รหัส	เวลา	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงาน
1	A4-20	09.00 น. – 09.20 น.	ผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) ที่มีต่อการรู้สารสนเทศ ในรายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	วงศกร รอดประยูร	โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
2	A4-35	09.21 น. – 09.40 น.	ผลการศึกษาความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีน โดยใช้เกมหมวดนำอักษรจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์	วรัญญา พงษ์พิพัฒน์	โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
3	A4-44	09.41 น. – 10.00 น.	ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้การโต้ตอบและเพลงฮิปฮอป เรื่องรามเกียรติ์ ตอน นารายณ์ปราบหนทก เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	จักรพงษ์ วงศ์อยู่	โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
4	A4-68	10.01 น. – 10.20 น.	การศึกษาคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ตามทัศนะของนักศึกษาปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	พิศุทธิ์ บัวเปรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
		10.21 น. เป็นต้นไป	มอนิเตอร์บิต		





กำหนดการ  
นำเสนอผลงาน Poster Presentation

กำหนดการนำเสนอผลงาน Poster Presentation - ด้านวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ

วันพฤหัสบดีที่ 20 กรกฎาคม 2566 (เวลา 13.00-14.40 น.) ณ ลานทาวเวอร์

กรรมการวิพากษ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนาวรรณ สุขเกษม

ลำดับที่	รหัส	เวลา	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงาน
1	B1-22	13.00 น. – 13.20 น.	การศึกษาพันธุกรรมระดับโมเลกุลของยีน COI ของด้วงเจาะผลกานแฟในพื้นที่ปลูกกาแฟอาราบิก้าอินทรีย์ จังหวัดเชียงราย	สมบูรณ์ คำเตงา	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
2	B1-32	13.21 น. – 13.40 น.	การเปรียบเทียบองค์ประกอบทางเคมีต่อฤทธิ์ยับยั้งอัลไซเมอร์ของสมุนไพรไทยโดยเทคนิค LC-MS	กรภัทร สำอาง	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
3	B1-36	13.41 น. – 14.00 น.	การตั้งตำรับและการประเมินคุณสมบัติอาร์บูตินไมโครสpong	วิษณุ ธงไชย	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
4	B1-45	14.01 น. – 14.20 น.	การผลิตและศึกษาคุณสมบัติบางประการของเมคิเฟอร์และคีเฟอร์เวย์	จันทกานต์ นุชสุข	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
		14.21 น. – 14.40 น.	มอบเกียรติบัตร		

กำหนดการนำเสนอผลงาน Poster Presentation - ด้านการศึกษา

วันพฤหัสบดีที่ 20 กรกฎาคม 2566 (เวลา 14.40-16.00 น.) ณ ลานทาวเวอร์

กรรมการวิพากษ์: อาจารย์ ดร.กิตติวิทย์ เดชชวนกร

ลำดับที่	รหัส	เวลา	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงาน
1	B4-48	14.41 น. – 15.00 น.	การพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก	ปรัชญารัตน์ เพ็ชรกำแหง	โรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
2	B4-53	15.01 น. – 15.20 น.	การศึกษารายกรณีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ที่เข้าเรียนระหว่างภาคการศึกษาและมีปัญหาการปรับตัวด้านจิตสังคม	ศุภโชค ทัยธิชา	โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
3	B4-75	15.21 น. – 15.40 น.	การศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรคของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1	รัชยา สอนแก้ว	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
		15.41 น. เป็นต้นไป	มอบเกียรติบัตร		

กำหนดการนำเสนอผลงาน Poster Presentation - ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

วันพฤหัสบดีที่ 20 กรกฎาคม 2566 (เวลา 13.00-16.20 น.) ณ ลานทาวเวอร์

กรรมการวิพากษ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพร กิจจรกิจ

ลำดับที่	รหัส	เวลา	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงาน
1	A3-55	13.00 น. – 13.20 น.	รัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 ในทัศนะของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	วุฒิพงษ์ บัวชัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
2	A3-59	13.21 น. – 13.40 น.	การเมืองท้องถิ่นกับมาตรการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์	วุฒิพงษ์ บัวชัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
3	A3-80	13.41 น. – 14.00 น.	พฤติกรรมการละเล่นเสี่ยงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์	วุฒิพงษ์ บัวชัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
4	B3-15	14.01 น. – 14.20 น.	การปรับตัวของพลเมืองวิถีใหม่เพื่อรองรับเศรษฐกิจดิจิทัลในสังคมไทย	นฤมล อนุสนธิ์พัฒน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
5	B3-17	14.21 น. – 14.40 น.	การดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา	ธีระพงษ์ ทศวัฒน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
6	B3-84	14.41 น. – 15.00 น.	คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรเทศบาลตำบลหนองไผ่ อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์	กวีณา แจ็กสูงเนิน	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
7	B3-85	15.01 น. – 15.20 น.	แนวทางการพัฒนาการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนวิของร่วมใจรักซ์ จังหวัดเพชรบูรณ์	สุรียัน ศิลาโชติ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
8	B3-89	15.21 น. – 15.40 น.	ความต้องการใช้ภาษาจีนธุรกิจของบุคลากรในสถานประกอบการโรงแรมในเขตภาคตะวันออกเฉียงและภาคกลาง	พนัส มัตยะสุวรรณ	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
9	B3-97	15.41 น. – 16.00 น.	การพัฒนาแนวทางการจัดการความขัดแย้งสำหรับขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม	ดั่งนภสร ณ ป้อมเพชร	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
		16.01 น. เป็นต้นไป	มอญเกียรติบัตร		

กำหนดการนำเสนอผลงาน Poster Presentation - ด้านเศรษฐกิจและบริหารธุรกิจ

วันพฤหัสบดีที่ 20 กรกฎาคม 2566 (เวลา 13.00-17.00 น.) ณ ลานทาวเวอร์

กรรมการวิพากษ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำพล ชะโยมชัย

ลำดับที่	รหัส	เวลา	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงาน
1	B5-95	13.00 น. – 13.20 น.	ความจงรักภักดีในการเลือกใช้บริการร้านอาหารริมทางของผู้บริโภคในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	จารินี เเชียเจริญ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
2	B5-98	13.21 น. – 13.40 น.	จรรยาบรรณผู้ประกอบการวิชาชีพของผู้ประกอบการในภาคบริการในประเทศไทย	ปทุมพร ชโนวรรณ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
3	B5-100	13.41 น. – 14.00 น.	ส่วนประสมทางการตลาด 4C's ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตราแกรม) ของผู้บริโภคใน จังหวัดสงขลา	วรีนา มุกดา	มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
4	B5-103	14.01 น. – 14.20 น.	ผลกระทบของการบัญชีดิจิทัลต่อการลดต้นทุน	ปทุมพร ทิรัฐสาลี	มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
5	B5-105	14.21 น. – 14.40 น.	ผลกระทบสมรรถนะของผู้สอบบัญชีที่มีต่อคุณภาพการสอบบัญชีของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในเขตกรุงเทพมหานคร	ประสิทธิ์ รุ่งเรือง	มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
6	B3-69	14.41 น. – 15.00 น.	การโฆษณาสินค้าผ่านแอปพลิเคชันที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของวัยรุ่น	เอกรงค์ ปันพงษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
7	B5-28	15.01 น. – 15.20 น.	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ทอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์	สุมาลี แฉ้มยุบล	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
8	B5-29	15.21 น. – 15.40 น.	ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง	อุไรวรรณ เรืองศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
9	B5-54	15.41 น. – 16.00 น.	ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการซื้อสินค้าในโลตัสจังหวัดเพชรบูรณ์	ปราณีต โจนิก	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
10	B5-79	16.01 น. – 16.20 น.	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์	ธนธิป มามั่ง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ลำดับที่	รหัส	เวลา	ชื่อบทความ	ผู้นำเสนอ	หน่วยงาน
11	B5-81	16.21 น. - 16.40 น.	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำกิจกรรมความสวยงามของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์	ศิริประภา ทองบ่อ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
		16.41 น. เป็นต้นไป	มอบเกียรติบัตร		

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารจากคณะกรรมการจัดงาน	II
คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	III
กำหนดการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัย	VII
สารบัญ	ก
<b><u>การนำเสนอผลงานแบบบรรยาย (Oral Presentation)</u></b>	
<b><u>สาขาด้านวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Oral)</u></b>	<b>1</b>
คุณภาพน้ำในกว๊านพะเยา จังหวัดพะเยา <i>กัญญาณัฐ สุนทรประสิทธิ์, ฤกษ์ดี ปานพรหมมินทร์, กรทิพย์ กันนิการ์ และนิติ เอี่ยมชื่น</i>	2
ผลของโคโคซานต่อการผลิตสารระเหยในต้นข้าว <i>นัฐริกา เหล่าเขตกิจ, ภมร ปัตตาวะตัง และปณิตดา จันทร์เนย</i>	11
ผลของโคโคซานต่อการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องต่อการสร้างกรดจัสโมนิกในข้าว <i>เจนจิรา มะลิซ้อน, ภมร ปัตตาวะตัง และปณิตดา จันทร์เนย</i>	22
คุณสมบัติทางไฟฟ้าและโครงสร้างผลึกของฟิล์มออกไซด์ของสังกะสีเจือด้วยอลูมิเนียม 1 เปอร์เซ็นต์ โดยน้ำหนักที่ถูกเตรียมที่ตำแหน่งแตกต่างกันด้วยเทคนิค อาร์-เอฟ แมกนีตรอน สปีดเตอริง <i>ณรงค์ชัย บุญโญปกรณ์, พุกฤษ โปรงสำโรง และอกนิษฐ์ ศรีภูธร</i>	31
การสกัดน้ำมันจากเศษแมคคาเดเมียที่ผ่านกระบวนการให้ความร้อนด้วยเครื่องมินิสกรูเพรส <i>อ้อมทิวา บุญโชติ, เสาวภา ชุมณี และปิยรัตน์ มูลศรี</i>	39
ผลของการพอกตาด้วยยาเย็นในการบรรเทาอาการปวดศีรษะไมเกรน <i>ไพศอล มาหะมะ และนุรฮิยาเยห์ เจะเตะ</i>	48
การวัดความเข้มแสงเพื่อปรับมุมที่เหมาะสมในการติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์ของตำบลนางัวในจังหวัด เพชรบูรณ์ด้วยเครื่องวัดความเข้มแสงราคาถูกจากอาร์ดุยโน <i>ศานิตย์ สุวรรณวงศ์, อาทิตย์ หุ้เต็ม และเจษฎาพร ปาคำว้าง</i>	56
การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการนวดไทยแบบราชสำนักกับการใช้ยาสมุนไพรสกัดต่ออาการ ปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืดเรื้อรัง <i>นุรฮัสมา บุติ, กษมา สังข์วงศ์ และกวิณศักดิ์ จิตตะศรี</i>	64
การศึกษาการรักษาไข้พิษไข้กาฬตามพระคัมภีร์ตักศิลา ในตำราเวชศาสตร์ฉบับหลวง รัชกาลที่ 5 เล่ม 1 <i>มัทฉิมา ตูตะพะ, ศุภะลักษณ์ ฟ้าคำ และนิตริตน์ มีกาย</i>	74
ผลของการใช้ชาขมมะนาวและการพอกตาสมุนไพรต่อการลดความเครียด <i>อัสมาอ์ อาแซ, อาทิตยา ไกรบุตร, กวิณศักดิ์ จิตตะศรี และโรสนานี เหมตระกูลวงศ์</i>	81
การส่งเสริมการพัฒนาตู้กับข้าวชุมชน “GSB อิมปันสุข” พื้นที่ชุมชนบ้านพนมพัฒนา ตำบลกุดผึ้ง อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู <i>วุฒิมงคล บุขราคม, สุภัสสร วันสุทะ, อรณิชา ครองยุติ, เยาวพล ชุมพล และวินัย มีแสง</i>	89
<b><u>สาขาด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี (Oral)</u></b>	<b>97</b>
การหาประสิทธิภาพการเรียนรู้ของเครื่องในการทำนายผลค้ำมูสปริงกลับสำหรับการตัดท่อไอน้ำ แรงดันสูง <i>สมชาย คงหนู, กวิณ สนธิเพิ่มพูน และสมลักษณ์ วรรณกุล กิเยลาโรว่า</i>	98

เรื่อง	หน้า
การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีไอโอทีที่ควบคุมฟาร์มอัจฉริยะในโรงเรือนเพาะเห็ดนางฟ้า วิษณุ ป้องศรี, นรวาวิชัย รอดวงษ์ และศิลาปิ่นรงค์ ฉวีพัฒน์	109
ความคิดเห็นของผู้สูงอายุที่มีต่อการออกแบบบ้านพักอาศัย กรณีศึกษาในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัด เพชรบูรณ์ พัทธมน คำเกตุ, ขวัญกมล สติมัน, เดชา ด้วงมาก, อเนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์, สุชีรา นวลกำแหง และ พิศุทธิ์ บัวเปรม	118
การพัฒนาชุดทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกด้วยโฟโตเซลล์และหลอดแอลอีดี อัศววัฒน์ เทพมุสิก และกิตติศักดิ์ชัย แนนจันทร์	126
การสร้างและหาประสิทธิภาพสื่อการสอนรูปแบบ ออนไลน์ ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาการ ควบคุมไฟฟ้า มานะ ทะนะอัน, สุรสิทธิ์ แสนทอง, โยชิ วุ่นพัก, นฤเบศร์ ท่ามา และกัญญาพัชร บุญครอบ	133
<b>สาขาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (Oral)</b>	<b>141</b>
แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านการจักสาน ณ บ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก พรพรรณ ชันเกษตร, กฤตนิย ป้องแก้วน้อย, ชนรินทร์ แก้วสกุลณี, พีรพัฒน์ คงเมือง, และนันทพันธ์ คดคง	142
แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบริหารจัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก กมลฉัตร บุญวังทอง, ชลิตา ศีธรรมมะ, สิริวิมล บุญศรี, ญัฐนัย กองตัน และนันทพันธ์ คดคง	155
การพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ของนักศึกษา สาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ จิรพรรณ พรหมประเสริฐ	168
ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในสถานีรถไฟ (กรณีศึกษาสถานีรถไฟพิษณุโลก) ชลิตา ภูจุฬา, ศรุตตา อินเกิด, เกียรติศักดิ์ ดีจริง, ผนการ หนูพุ่ม และรณชัย หมื่นวงศ์	175
ตัวแบบการมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนานวัตกรรมชุมชนกระแวง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี วรรณช สปิยารักษ์	186
แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่สำนักงานเทศบาล ตำบลบ้านคลอง อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก ชลธิชา ถึงสุข, ญัฐพร คล้ายทอง, นิภารัตน์ พลอยประสงค์, นรภัทร จันทะคุณ และรณชัย หมื่นวงศ์	196
แนวคิด politicide กับข้อถกเถียงของการศึกษา “การเมือง” ในการฆ่าล้างเผ่าพันธุ์ศึกษา พิสิษฐกุล แก้วงาม	208
การมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหามลพิษการเผาต่อซังข้าวในพื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก กุลณัฐ คำหอม, อัมพวัลย์ สัมฤทธิ์, ศศิกานต์ ขวัญคุ้ม, กฤษดา แซ่ฮ้อย, ไกรวิชัย ช้อนเพชร และ หนึ่งฤทัย ศรีสุกใส	209
การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนานวัตกรรมชุมชนกระแวง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี วรรณผลดา กันต์โหม และประสิทธิ์ เขาะมัน	222

เรื่อง	หน้า
ตัวแบบการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรสาขาพัฒนาสังคมจากแนวคิดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน <i>กิตติวดี สีด้า</i>	232
การศึกษากาบริการสาธารณะตามแนวนโยบาย e- Government ลงสู่การปฏิบัติ กรณีศึกษา พื้นที่ตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก <i>พัลลภ สอนหนองนา, ฐิตินันท์ ดวงมาก, ธารฟ้า บุญเมือง, วาทรรัตน์ คุ่มประดิษฐ์ และหนึ่งฤทัย ศรีสุกใส</i>	234
ความเป็นมาและสภาพปัญหาการนำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ไปปฏิบัติของเทศบาลนครนครสวรรค์ <i>วรรณมาฆะ เกษรดอกไม้</i>	246
การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ หมู่บ้านดอนอภัย ม.10 ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก <i>อารยา พงษ์ภมร, นวพร เพชรพูน, ปรียากร พึ่งจิตร, วีรภานต์ ฟ้าโต และหนึ่งฤทัย ศรีสุกใส</i>	253
ความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารกับนักท่องเที่ยวชาวจีนของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าของโรงแรมในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงราย <i>พนัส มัตยะสุวรรณ และททัยรัตน์ มัตยะสุวรรณ</i>	265
การสร้างสรรคการแสดงชุด ฉุยฉายราชนครินทร์ <i>รติยา สุทธิธรรม</i>	272
ภูมิปัญญาผดุงครุฑโบราณในการดูแลหญิงก่อนคลอดและหลังคลอด ในตำบลบางนายสี อำเภอดงหลวง จังหวัดพังงา <i>กนกกร มอหะหมัด, ฮาริตา หัสนีย์, ไพศอล มาหะมะ และคอรี่เยาะ อะแซ</i>	277
การจัดการความร่วมมือด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านเมืองเก่าสุโขทัย <i>ปรีชญา ภูกัน, เบญจมาศ ต่ายน้อย, อรวรรณ คำตา, วรชาติ ลือเฟื่อง และรสสุคนธ์ ประดิษฐ์</i>	285
ภูมิปัญญาและกระบวนการการรักษาพิษงูของหมอพื้นบ้าน กรณีศึกษา หมอเจ๊ะฮามี บะอู <i>คอรี่เยาะ อะแซ, สุตวีรา สะอะ*, กนกกร มอหะหมัด และไพศอล มาหะหมัด</i>	295
<b>สาขาด้านการศึกษา (Oral)</b>	<b>304</b>
ผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) ที่มีต่อการรู้สารสนเทศ ในรายวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 <i>วงศ์กร รอดประยูร</i>	305
ผลการศึกษาความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีน โดยใช้เกมหมวดนำอักษรจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ <i>วรัญญา พงษ์พิพัฒน์</i>	313
ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้การ์ดเกมและเพลงฮิปฮอป เรื่อง รามเกียรติ์ ตอน นารายณ์ปราบหนทก เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 <i>จักรพงษ์ วงศ์อยู่</i>	321
การศึกษาคูณลักษณะของครุฑที่พึงประสงค์ตามทัศนคติของนักศึกษาปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ <i>พิศุทธิ์ บัวเปรม และประสิทธิ์ ไชยศรี</i>	327
<b>สาขาด้านเศรษฐกิจ และธุรกิจ(Oral)</b>	<b>336</b>
พัฒนาพลังในผู้สูงอายุจังหวัดเพชรบูรณ์: การศึกษาเชิงพรรณนาในสภาพการณ์ปัจจุบัน <i>อาพล ชะโยมชัย, ปิยะวัน เพชรหมี, นันทกานต์ ศรีปลั่ง, ไพฑูรย์ สอนทน และกริชชัย ขาวจ้อย</i>	337

เรื่อง	หน้า
การกระจายเชิงพื้นที่ของการท่องเที่ยวไทย บัวฉัตร ชัยวิษณุชาติ	351
ปัจจัยการรับรู้คุณค่าที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือ เพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภค ในจังหวัดเพชรบูรณ์ อิสริยาภรณ์ สุมาลี	362
ความสัมพันธ์ระหว่างการตลาดดิจิทัลและความเชื่อมั่นกับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบนต่อออนไลน์ ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ ศตวรรษ จันทะแฝก	371
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ของผู้บริโภคในจังหวัด เพชรบูรณ์ สุชาดา เกิดดี	380
<b>การนำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์ (Poster Presentation)</b> <b>สาขาด้านวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Poster)</b>	<b>388</b>
การศึกษาพันธุกรรมระดับโมเลกุลของยีน COI ของด้วงเจาะผลกาแฟในพื้นที่ปลูกกาแฟอราบิก้าอินทรีย์ จังหวัดเชียงราย นันทนิจ จารุเศรณี และสมบูรณ์ คำเตจา	389
การเปรียบเทียบองค์ประกอบทางเคมีต่อฤทธิ์ยับยั้งอัลไซเมอร์ของสมุนไพรไทยโดยเทคนิค LC-MS คงเดช สวาสดีพันธ์, สิริวัฒน์ บุญชัยศรี, ดามรงค์มน สุรางกูร, จันทกานต์ นุชสุข, อัญชญา ปรีชาวรรณ และภรภัทร ลำอาจค์	395
การตั้งตำรับและการประเมินคุณสมบัติอาร์บูตินไมโครสโปนจ์ วิชญ์ ธงไชย, ยุทธศักดิ์ แซ่ม่มุย, อรวรรณ บวบดี, ศิริรัตน์ พันธุ์เรือง และ สุวรรณภา ธงไชย	397
การผลิตและศึกษาคุณสมบัติบางประการของนมเคีเฟอร์และคีเฟอร์เวย์ สุชาดา เขมภูเขียว และจันทกานต์ นุชสุข	407
<b>สาขาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (Poster)</b>	<b>417</b>
รัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 ในทัศนะของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ สันธยา นันทพรหม, วุฒิพงศ์ บัวช้อย และอรุณ สนใจ	418
การเมืองท้องถิ่นกับมาตรการการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัด เพชรบูรณ์ พางนา กำปั่นทอง, วุฒิพงศ์ บัวช้อย และธิดารักษ์ ลือชา	429
พฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ หนึ่งฤทัย อุ่นไทย, วุฒิพงศ์ บัวช้อย, อรุณ สนใจ, ธิดารักษ์ ลือชา และสุภัทธานีย์ ขุนสิงห์สกุล	442
การปรับตัวของพลเมืองวิถีใหม่เพื่อรองรับเศรษฐกิจดิจิทัลในสังคมไทย นฤมล อนุสนธิ์พัฒน์, อีระพงศ์ ไชยมังคละ และอมเรศ กลิ่นบัวแก้ว	452
การดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา สุธี โกสิทธิ์, พรศักดิ์ ทรัพย์สมบัติ และธีระพงษ์ ทศวัฒน์	463



เรื่อง	หน้า
คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรเทศบาลตำบลหนองไผ่ อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ กวิณา แจ็กสูงเนิน, อีรภัทร กิจจาร์ักษ์, สุกชัย ตรีเทศ, อรุณ สนใจ, กมลวิษ ลอยมา และ ดั่งนภสร ณ ป้อมเพชร	473
แนวทางการพัฒนาการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนวังของร่วมใจรักษ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ สุรียัน คีลาโชติ, อีรภัทร กิจจาร์ักษ์, สุกชัย ตรีเทศ, อรุณ สนใจ, กมลวิษ ลอยมา และ ดั่งนภสร ณ ป้อมเพชร	481
ความต้องการใช้ภาษาจีนธุรกิจของบุคลากรในสถานประกอบการโรงแรมในเขตภาคตะวันออกเฉียงและ ภาคกลาง พนัส มัตยะสุวรรณ, ททัยรัตน์ มัตยะสุวรรณ และ Kim Tea Hyung	489
การพัฒนาแนวทางจัดการความขัดแย้งสำหรับขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม ดั่งนภสร ณ ป้อมเพชร และอีรภัทร กิจจาร์ักษ์	496
<b>สาขาด้านการศึกษา (Poster)</b>	<b>505</b>
การพัฒนารูปแบบการพัฒนาคู่มือด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในโรงเรียนเทศบาล เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก ปรัชญารัตน์ เพ็ชรกำแหง	506
การศึกษารายกรณีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ที่ เข้าเรียนระหว่างภาคการศึกษาและมีปัญหาการปรับตัวด้านจิตสังคม ศุภโชค ทัยธิชา	527
การศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาตาก เขต 1 รัชยา สอนแก้ว และพฤษกมล พลฤทธิกุล	536
<b>สาขาด้านเศรษฐกิจ และธุรกิจ (Poster)</b>	<b>553</b>
ส่วนประสมทางการตลาด 4C's ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตราแกรม) ของผู้บริโภคใน จังหวัดสงขลา รรินา มุกดา, สิริชนก อินทะสุวรรณ, สิริกันยา โชติช่วง และธริรา ศิริพันธ์	554
การโฆษณาสินค้าผ่านแอปพลิเคชันที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของวัยรุ่น สร้อยเพชร พัวพวง, ปณชิตา บันป่วน, อุษณีย์กรณ์ ศรีชาติประเมษฐ์, วิภาพรรณ เกนเกตกรณ์, วิภาวรรณ พูลพินิจ และเอกรงค์ บันพงษ์	567
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ทอำเภอเขาแก้ว จังหวัดเพชรบูรณ์ สุมาลี แยมยุบล และกฤษฎิญา มุลศรี	576
ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง อุไรวรรณ เรืองศรี และกฤษฎิญา มุลศรี	589
ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการซื้อสินค้าในโลตัสจังหวัดเพชรบูรณ์ หวานตา กวยหมี, กัญญิกา ฝาระลิก และปราณีต ใจหนัก	603
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ ธนาริป์ มามั่ง, ปาณิสรา คงปัญญา และอำพล ชะโยมชัย	619

เรื่อง	หน้า
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมความสวยงามของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ศิริประภา ทองบ่อ, ปาณิสรา คงปัญญา และอำพล ชะโยมชัย	631

การนำเสนอผลงาน  
แบบบรรยาย (Oral Presentation)  
สาขาด้านวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์สุขภาพ

## คุณภาพน้ำในกว๊านพะเยา จังหวัดพะเยา

### Water Quality in Phayao Lake, Phayao Province

กัญญาณัฐ สุนทรประสิทธิ์<sup>1\*</sup>, ดุจฤดี ปานพรหมมินทร์<sup>1</sup>, กรทิพย์ กันนิการ<sup>1</sup> และนิตี เอี่ยมชื่น<sup>2</sup>

Kanyanat Soontornprasit<sup>1\*</sup>, Dutrudi Panprommin<sup>1</sup>, Korntip Kannika<sup>1</sup> and Niti Iamchuen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาการประมง คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยพะเยา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000

<sup>2</sup>สาขาวิชาภูมิศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000

<sup>1</sup>Division of Fishery, School of Agriculture and Natural Resources, University of Phayao, Phayao Province, 56000

<sup>2</sup>School of Information and Communication Technology, University of Phayao, Phayao Province, 56000

\*Corresponding author E-mail: kanyanat.so@up.ac.th โทร. 054-466666

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในกว๊านพะเยาตามฤดูกาลและพื้นที่ และหาความสัมพันธ์ของคลอโรฟิลล์ เอ และปัจจัยคุณภาพน้ำ ดำเนินการสำรวจและบันทึกข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนสิงหาคม 2565 จำนวน 21 สถานี ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิ น้ำ การนำไฟฟ้า ปริมาณสารแขวนลอยในน้ำ ความเค็ม ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ ความเป็นกรดเป็นด่าง ความโปร่งแสง และปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ เท่ากับ  $27.74 \pm 2.38$  องศาเซลเซียส  $184.48 \pm 27.94$  ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร  $114.32 \pm 17.60$  มิลลิกรัม/ลิตร  $0.08 \pm 0.01$  ppt  $7.03 \pm 0.81$  มิลลิกรัม/ลิตร  $8.33 \pm 0.53$   $32.82 \pm 14.67$  เซนติเมตร และ  $0.155 \pm 0.116$  มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ คุณภาพน้ำมีความแตกต่างกันตามพื้นที่และฤดูกาลอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ ) โดยรวมคุณภาพน้ำในกว๊านพะเยาอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพผิวดินประเภท 2 และความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ และปัจจัยทางคุณภาพน้ำ แสดงให้เห็นว่าคลอโรฟิลล์ เอ และ อุณหภูมิของน้ำ ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ ความเป็นกรดเป็นด่าง และความโปร่งแสง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $r = 0.264^{**}$ ,  $0.202^*$ ,  $0.196^*$ ,  $-0.282^{**}$  ตามลำดับ ดังนั้นจึงควรมีการเฝ้าระวังพื้นที่บริเวณตอนล่างและเขตฝั่งเกษตรกรรม โดยเฉพาะในช่วงฤดูร้อน (มีนาคม-เมษายน)

**คำสำคัญ:** คุณภาพน้ำ คลอโรฟิลล์เอ กว๊านพะเยา

#### Abstract

This research aims to study changes in water quality in Kwan Phayao according to the seasons and areas and determine the relationship between chlorophyll *a* and water quality factors. The field information was observed and recorded from 21 stations during January to August 2022. The results indicated that the average water temperature, conductivity, total dissolved solid, salinity, dissolved oxygen, pH, transparency, and Chlorophyll *a* of  $27.74 \pm 2.38$  °C,  $184.48 \pm 27.94$  ms/cm,  $114.32 \pm 17.60$  mg/l,  $0.08 \pm 0.01$  ppt,  $7.03 \pm 0.81$  mg/l,  $8.33 \pm 0.53$ ,  $32.82 \pm 14.67$  cm, and  $0.155 \pm 0.116$  mg/l, respectively. The results showed that water quality was significantly different in spatial and temporal ( $p < 0.05$ ). It can be concluded that all water quality in the water area of Phayao Lake were shown to standard for surface water quality CLASS 2. The correlation analysis indicated that there are relationships between chlorophyll *a* and water temperature, dissolved oxygen, pH, and transparency at significance  $r = 0.264^{**}$ ,  $0.202^*$ ,  $0.196^*$ , and  $-0.282^{**}$ , respectively. Therefore, there should be surveillance of lower and agricultural areas in Kwan Phayao, especially during the summer season (March-April).

**Keywords:** Water quality, Chlorophyll a, Phayao Lake

## บทนำ

กว๊านพะเยา เป็นทะเลสาบน้ำจืดใหญ่เป็นอันดับ 1 ในภาคเหนือ และ อันดับ 4 ของประเทศไทย รองจาก บึงละหาน หนองหาน และ บึงบอระเพ็ด เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ใจกลางเมืองพะเยา เกิดจากน้ำที่ไหลมาจากห้วยต่าง ๆ 18 สาย มีปริมาณน้ำเฉลี่ยปีละ 29.40 ล้านลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ปลาน้ำจืดกว่า 48 ชนิด เช่น ปลาตะเพียน ปลาแป้นแก้ว ปลากระสูบขีด และปลาไส้ตันตาขาว เป็นต้น กว๊านพะเยามีเนื้อที่ 12,831 ไร่ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ปลาต่างๆ เป็นแหล่งน้ำที่ใช้สำหรับอุปโภค บริโภค รวมถึงใช้ทางด้านการเกษตรกรรมและการประมง (กัญญาณัฐ และคณะ, 2564) และเนื่องจากปัจจุบันมีจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นทำให้การใช้ประโยชน์จากกว๊านพะเยาเพิ่มตามไปด้วย จึงทำให้สภาพแวดล้อมของกว๊านพะเยาเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็วและทำให้พันธุ์ปลามีจำนวนลดลง รวมทั้งคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลง เนื่องจากมีการใช้ประโยชน์ของชุมชนโดยรอบส่งผลกระทบต่อสภาพและคุณภาพของแหล่งน้ำ ซึ่งมีสาเหตุสำคัญจากการระบายน้ำเสียจากบ้านเรือน นาข้าว ฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และฟาร์มเลี้ยงสัตว์โดยไม่มี การบำบัด และยังมีสารพิษตกค้างจากการเกษตรกรรม ที่ไหลลงสู่แหล่งน้ำ ส่งผลให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลง นอกจากนี้ยังส่งผลทำให้สิ่งมีชีวิต เช่น ปลาและแพลงก์ตอน (ศิริลักษณ์ และ อภินันท์, 2556) สิ่งมีชีวิตที่จะได้รับผลกระทบอันดับแรก คือ พวกรวมแพลงก์ตอน เพราะถือว่าเป็นผู้ผลิตและผู้บริโภคชั้นแรก ๆ ของห่วงโซ่อาหาร หากเกิดสภาพไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนพืชหรือสัตว์ ก็จะส่งผลทำให้เกิดการเสียสมดุลในห่วงโซ่อาหาร (กัญญาณัฐ และ ลลิตา, 2560) ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำการประมง คลอโรฟิลล์เป็นสารสีเขียว ซึ่งเป็นตัวสำคัญในการสังเคราะห์แสง โดยชนิดคลอโรฟิลล์ที่พบในแพลงก์ตอนพืชหรือสาหร่ายทุกชนิดคือ คลอโรฟิลล์ เอ จึงเป็นพารามิเตอร์หนึ่งซึ่งมักจะนำมาใช้ในการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์และจำแนกประเภทของแหล่งน้ำ (Niles et al., 1996) ดังนั้นจากการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำตามพื้นที่และฤดูกาล เพื่อใช้คลอโรฟิลล์ เอ ในการประเมินการใช้ประโยชน์ของชุมชน และเป็นข้อมูลในการกำหนดทิศทางการอนุรักษ์และใช้ประเมินศักยภาพของพื้นที่ในการรองรับกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะมีต่อไป

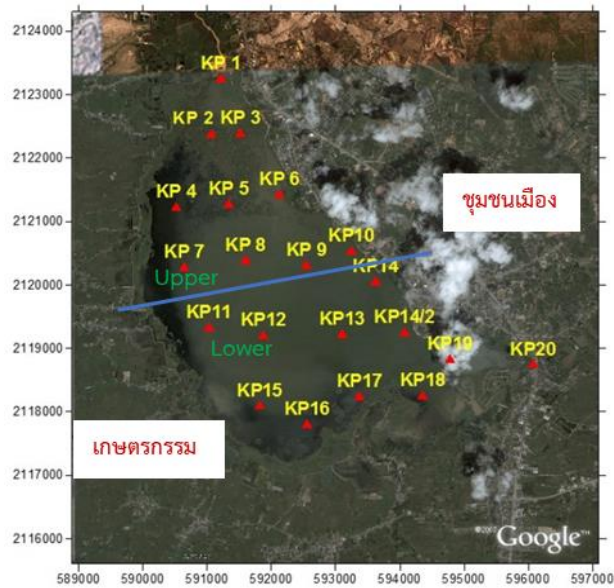
## วัตถุประสงค์

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในกว๊านพะเยาตามฤดูกาลและพื้นที่ และหาความสัมพันธ์ของปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ และปัจจัยคุณภาพน้ำ

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในกว๊านพะเยา ตามฤดูกาลและพื้นที่ และหาความสัมพันธ์ของคลอโรฟิลล์ เอ กับปัจจัยคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนสิงหาคม 2565 รวม 7 ครั้ง กำหนดจุดเก็บตัวอย่างโดยเลือกสถานีให้ครอบคลุมพื้นที่กว๊านพะเยาจำนวน 21 สถานี (ภาพที่ 1) ทำการแบ่งกว๊านพะเยาเป็น 2 เขต ได้แก่ เขตตอนบน (Upper zone) (สถานีที่ 1-10) และ เขตตอนล่าง (Lower zone) (สถานีที่ 11-20) และแบ่งกว๊านพะเยาตามพื้นที่การใช้ประโยชน์ 3 บริเวณ ได้แก่ ฟังเกษตรกรรม (สถานีที่ 2 4 7 11 15 16 17 และ 18) กลางน้ำ (สถานี 5 8 9 12 และ 13) และฝั่งชุมชนเมือง (สถานีที่ 1 3 6 10 14 14/2 19 และ 20) รวมทั้งแบ่งได้ 3 ฤดูกาล ได้แก่ ฤดูหนาว (ม.ค.-ก.พ.) ฤดูร้อน (มี.ค.-เม.ย) และฤดูฝน (มิ.ย.-ส.ค.)



ภาพที่ 1 สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในกว๊านพะเยา

## 2. การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ

2.1 ทำการเก็บตัวอย่างน้ำตามสถานีที่กำหนด ตรวจวัดคุณภาพน้ำ 2 ระดับ คือ ระดับผิวน้ำ (surface) (ลึกจากผิวน้ำประมาณ 30 เซนติเมตร) และระดับพื้นน้ำ (bottom) เป็นตัวแทนของจุดเก็บแต่ละสถานี ทำการศึกษาปัจจัยคุณภาพน้ำทั่วไป ด้วยเครื่องวัดคุณภาพน้ำหลายตัวแปรยี่ห้อ YSI รุ่น 556 MPS ได้แก่ ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (dissolved oxygen, DO) การนำไฟฟ้า (conductivity) อุณหภูมิผิวน้ำ (water temperature) ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายในน้ำ (total dissolved solids, TDS) และความเค็ม (salinity) สำหรับความโปร่งแสงใช้เครื่องมือ secchi disc และ คลอโรฟิลล์ เอ (chlorophyll a, CHL a) ใช้กระบอกเก็บน้ำเก็บน้ำที่ระดับผิวน้ำ เก็บรักษาน้ำที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส เพื่อนำกลับไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการต่อไป สังเกตลักษณะต่างๆ ที่อยู่รอบๆ แหล่งน้ำ พร้อมทั้งถ่ายภาพจุดเก็บตัวอย่างและลักษณะต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจดบันทึกข้อมูล

2.2 สำหรับตัวอย่างน้ำที่ใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ นำน้ำตัวอย่าง 200 มิลลิลิตร ทำการกรองด้วยกระดาษกรองใยแก้วชนิด GF/F เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 25 มิลลิเมตร ใส่ในหลอดพลาสติกขนาด 10 มิลลิลิตร ที่บรรจุตัวทำละลาย acetone 90% 10 มิลลิลิตร เก็บรักษาไว้ในอุณหภูมิต่ำกว่า 4 องศาเซลเซียส อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยใช้เครื่อง spectrophotometer เพื่อวิเคราะห์ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ตามวิธีวิเคราะห์ของ Strickland and Parsons (1972)

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในกว๊านพะเยา ดำเนินการโดยวิธีการวิเคราะห์ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลความแปรปรวน ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้ T-test และ F-test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ และคุณภาพน้ำ โดยวิธีของ Duncan's multiple range test ของแต่ละสถานีที่ทำการเก็บข้อมูลและในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน และหาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพน้ำ และปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ โดยวิธีของ Pearson correlation ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ( $p < 0.05$ )

## ผลการวิจัย

การศึกษาคุณภาพน้ำในกว๊านพะเยา พบว่า อุณหภูมิของน้ำมีค่าอยู่ระหว่าง 22.03-31.89 องศาเซลเซียส มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $27.74 \pm 2.38$  องศาเซลเซียส ความเป็นกรดเป็นด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 7.10-9.87 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $8.33 \pm 0.53$  การนำไฟฟ้ามีค่าอยู่ในช่วง 110-258 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $184.48 \pm 27.94$  ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีค่าอยู่ระหว่าง 5.56-9.74 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $7.03 \pm 0.81$  มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายในน้ำ 65-220 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $114.32 \pm 17.60$  มิลลิกรัม/ลิตร ความเค็มมีค่าอยู่ในช่วง 0.05-0.11 ppt มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $0.08 \pm 0.01$  ppt ความโปร่งแสงมีค่าอยู่ในช่วง 5.0-90.0 เซนติเมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $32.8 \pm 14.7$  เซนติเมตร และ ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.721 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $0.155 \pm 0.116$  มิลลิกรัม/ลิตร (ตารางที่ 1) โดยรวมคุณภาพน้ำในกว๊านพะเยามีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพผิวดินประเภท 2

### การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในกว๊านพะเยาตามพื้นที่

เมื่อพิจารณากว๊านพะเยาเป็น 2 เขต ได้แก่ เขตตอนบน (Upper zone) (สถานีที่ 1-10) และ เขตตอนล่าง (Lower zone) (สถานีที่ 11-20) พบว่า ความเป็นกรดเป็นด่าง การนำไฟฟ้า ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายในน้ำ และความเค็ม มีความแตกต่างกันตามพื้นที่อย่างมีระดับนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ ) โดยบริเวณตอนบนของกว๊านพะเยามีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าพื้นที่ตอนล่าง (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 คุณภาพน้ำในกว๊านพะเยาตามพื้นที่ตอนบนและตอนล่าง

ปัจจัยคุณภาพน้ำ	ตอนบน (upper)				ตอนล่าง (lower)				ค่าเฉลี่ย กว๊านพะเยา
	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	SD	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	SD	
Temperature (°C)	22.0 3	31.8 9	27.73 <sup>n</sup> s	2.65	24.0 6	31.5 6	27.76 <sup>n</sup> s	2.12	27.74±2.38
pH	7.10	9.38	8.24 <sup>a</sup>	0.47	7.31	9.87	8.42 <sup>b</sup>	0.57	8.33±0.53
Conductivity (ms/cm)	110. 0	220. 0	175.7 <sup>a</sup>	27.2	117. 0	258. 0	192.5 <sup>b</sup>	26.2	184.5±27.9
DO (mg/l)	5.56	9.74	7.05 <sup>ns</sup>	0.89	5.63	8.60	7.02 <sup>ns</sup>	0.73	7.03±0.81
TDS (mg/l)	65.0	129. 0	108.5 <sup>a</sup>	16.9	85.0	220. 0	119.6 <sup>b</sup>	16.6	114.3±17.6
Salinity (ppt)	0.05	0.10	0.08 <sup>a</sup>	0.01	0.06	0.11	0.09 <sup>b</sup>	0.01	0.08±0.01
Transparency (cm)	5.0	90.0	34.76 <sup>n</sup> s	16.8 0	5.0	68.0	31.06 <sup>n</sup> s	12.2 7	32.8±14.7
CHL a (mg/l)	0.02 4	0.53 4	0.155 <sup>n</sup> s	0.10 5	0.01 2	0.72 1	0.156 <sup>n</sup> s	0.12 5	0.155±0.11 6

หมายเหตุ\* ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวนอนไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติจากการเปรียบเทียบ โดยวิธี Duncan 's new multiple range test (DMRT) ( $p < 0.05$ )

การใช้ประโยชน์จากกิจกรรมโดยรอบพื้นที่กว๊านพะเยา สามารถแบ่งได้ 3 บริเวณ ได้แก่ ฟังเกษตรกรรม (สถานีที่ 2 4 7 11 15 16 17 และ 18) กลางน้ำ (สถานี 5 8 9 12 และ 13) และฝั่งชุมชนเมือง (สถานีที่ 1 3 6 10 14 14/2 19 และ 20) พบว่า ความเป็นกรดเป็นด่าง การนำไฟฟ้า ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายในน้ำ และความเค็ม มีความแตกต่างกันตามพื้นที่การใช้ประโยชน์อย่างมีระดับนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ ) (ตารางที่ 2) เนื่องจากพื้นที่ทางฝั่งเกษตรได้รับการใช้ปุ๋ย ยาและสารเคมี ส่งผลให้ปัจจัยคุณภาพน้ำดังกล่าวมีค่าสูงขึ้น

ตารางที่ 2 คุณภาพน้ำในกว๊านพะเยาตามพื้นที่การใช้ประโยชน์

ปัจจัยคุณภาพน้ำ	ฝั่งชุมชนเมือง		บริเวณกลางน้ำ		ฝั่งพื้นที่เกษตรกรรม		ค่ามาตรฐาน
	เฉลี่ย	SD	เฉลี่ย	SD	เฉลี่ย	SD	
Temperature (°C)	27.80	2.37	27.52 <sup>ns</sup>	2.38	27.83 <sup>ns</sup>	2.41	ตามธรรมชาติ
pH	8.50 <sup>b</sup>	0.52	8.37 <sup>b</sup>	0.49	8.15 <sup>a</sup>	0.53	6.5 – 8.5
Conductivity (ms/cm)	178.0 <sup>a</sup>	28.2	179.5 <sup>a</sup>	24.8	194.1 <sup>b</sup>	27.1	150-300
DO (mg/L)	7.02	0.82	7.11 <sup>ns</sup>	0.82	7.00 <sup>ns</sup>	0.81	5-8
TDS (mg/L)	110.2 <sup>a</sup>	16.9	111.3 <sup>a</sup>	15.1	120.3 <sup>b</sup>	18.2	<500
Salinity (ppt)	0.08 <sup>a</sup>	0.01	0.08 <sup>a</sup>	0.01	0.09 <sup>b</sup>	0.01	<0.10
Transparency (cm)	31.89	14.64	34.14 <sup>ns</sup>	11.91	32.93 <sup>ns</sup>	16.35	30-60
CHL a (mg/L)	0.160	0.126	0.131 <sup>ns</sup>	0.061	0.166 <sup>ns</sup>	0.129	4.7-14.3

หมายเหตุ\* ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวนอนไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติจากการเปรียบเทียบ โดยวิธี Duncan 's new multiple range test (DMRT) (p<0.05)

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในกว๊านพะเยาตามระดับความลึก พบว่า อุณหภูมิของน้ำที่ระดับผิวน้ำมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $28.16 \pm 2.48$  องศาเซลเซียส มีค่าสูงกว่าอุณหภูมิของน้ำที่ระดับพื้นท้องน้ำ  $27.33 \pm 2.21$  องศาเซลเซียส ซึ่งอุณหภูมิของน้ำมีความแตกต่างกันที่ระดับความลึกอย่างมีระดับนัยสำคัญ (p<0.05) สำหรับปัจจัยคุณภาพน้ำตัวอื่น ไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับความลึกอย่างมีระดับนัยสำคัญ (p>0.05) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 คุณภาพน้ำในกว๊านพะเยาตามระดับความลึก

ปัจจัยคุณภาพน้ำ	ระดับผิวน้ำ (surface)				ระดับพื้นท้องน้ำ (bottom)				ค่ามาตรฐาน
	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	SD	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	SD	
Temperature (°C)	22.9	31.8			22.0	31.3			ตามธรรมชาติ
	4	9	28.16 <sup>a</sup>	2.48	3	8	27.33 <sup>b</sup>	2.21	ธรรมชาติ
pH	7.10	9.71	8.32 <sup>ns</sup>	0.54	7.14	9.87	8.34 <sup>ns</sup>	0.53	6.5 – 8.5
Conductivity (ms/cm)				28.1				27.8	150-300
	110	258	185 <sup>ns</sup>	1	110	258	184 <sup>ns</sup>	7	
DO (mg/L)	5.56	8.69	6.92 <sup>ns</sup>	0.85	6.02	9.74	7.15 <sup>ns</sup>	0.76	5-8
TDS (mg/L)			114.2	16.2			114.4	18.9	<500
	67	157	<sup>ns</sup>	4	65	220	<sup>ns</sup>	1	
Salinity (ppt)	0.05	0.11	0.08 <sup>ns</sup>	0.01	0.05	0.11	0.08 <sup>ns</sup>	0.01	<0.10
Transparency (cm)	5.0	90.0	32.8	14.7	-	-	-	-	30-60
CHL a (mg/L)	0.01	0.72	0.155	0.11					
	2	1		6	-	-	-	-	4.7-14.3

หมายเหตุ\* ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวนอนไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติจากการเปรียบเทียบ โดยวิธี Duncan 's new multiple range test (DMRT) (p<0.05)

#### การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในกว๊านพะเยาตามฤดูกาล

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในกว๊านพะเยาตามฤดูกาล พบว่า อุณหภูมิของน้ำ ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ การนำไฟฟ้า ความเป็นกรดเป็นด่าง ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายในน้ำ ความเค็ม ความโปร่งแสง และ ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีความแตกต่างกันตามฤดูกาลอย่างมีระดับนัยสำคัญ (p<0.05) เมื่อพิจารณาปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ พบว่ามีค่าสูงในช่วงฤดูร้อน สัมพันธ์กับ ความโปร่งแสงที่มีค่าต่ำในช่วงฤดูร้อน เนื่องจากฤดู



ร้อนปริมาณน้ำน้อยได้รับสารอาหารจากกิจกรรมต่างๆ รอบกวีานพะเยา ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของแพลงก์ตอนพืช ซึ่งวัดได้จากปริมาณคลอโรฟิลล์ที่มีค่าสูง ซึ่งค่าพารามิเตอร์คุณภาพน้ำในกวีานพะเยาส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำที่สูงกว่า 8 มิลลิกรัมต่อลิตร ในช่วงฤดูฝน ความโปร่งแสงที่ต่ำกว่า 30 เซนติเมตรในช่วงฤดูร้อน ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของแหล่งน้ำผิวดินประเภท 2 ในบางสถานีและบางช่วงเวลาเท่านั้น (สันธิวัฒน์ และคณะ, 2556) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 คุณภาพน้ำในกวีานพะเยาตามฤดูกาล

ปัจจัยคุณภาพน้ำ	ฤดูหนาว (winter)		ฤดูร้อน (summer)		ฤดูฝน (rainy)		ค่ามาตรฐาน
	เฉลี่ย	SD	เฉลี่ย	SD	เฉลี่ย	SD	
Temperature (°C)	28.64 <sup>b</sup>	1.31	29.42 <sup>c</sup>	0.83	24.33 <sup>a</sup>	0.64	ตามธรรมชาติ
pH	8.34 <sup>b</sup>	0.25	8.56 <sup>c</sup>	0.58	7.99 <sup>a</sup>	0.49	6.5 – 8.5
Conductivity (ms/cm)	206.3 <sup>b</sup>	13.2	175.4 <sup>a</sup>	35.2	176.4 <sup>a</sup>	6.9	150-300
DO (mg/l)	6.34 <sup>a</sup>	0.34	6.74 <sup>b</sup>	0.26	8.17 <sup>c</sup>	0.43	5-8
TDS (mg/l)	124.5 <sup>c</sup>	7.2	105.6 <sup>a</sup>	20.9	117.2 <sup>b</sup>	12.4	<500
Salinity (ppt)	0.09 <sup>c</sup>	0.01	0.07 <sup>a</sup>	0.02	0.08 <sup>b</sup>	0.00	<0.10
Transparency (cm)	30.14 <sup>b</sup>	6.19	22.94 <sup>a</sup>	8.64	50.33 <sup>c</sup>	11.99	30-60
CHL a (mg/l)	0.145 <sup>b</sup>	0.106	0.199 <sup>c</sup>	0.137	0.100 <sup>a</sup>	0.043	4.7-14.3

หมายเหตุ\* ns ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวนอนไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติจากการเปรียบเทียบ โดยวิธี Duncan 's new multiple range test (DMRT) ( $p < 0.05$ )

#### ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพน้ำ และปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ

จากการทดสอบทางสถิติ พบว่า ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญกับอุณหภูมิของน้ำ คิดเป็นร้อยละ 26.40 ( $p < 0.01$ ) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ และความเป็นกรดเป็นด่าง คิดเป็นร้อยละ 20.2 และ 19.60 ตามลำดับ ( $p < 0.05$ ) นอกจากนี้ยังพบว่า ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีความสัมพันธ์ในทิศทางผกผันอย่างมีนัยสำคัญ กับ ความโปร่งแสง คิดเป็นร้อยละ 28.20 ( $p < 0.01$ ) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ กับ ปัจจัยคุณภาพน้ำในกวีานพะเยา

ปัจจัยคุณภาพน้ำ	Pearson Correlation	CHL a
Temperature	Correlation Sig. (2-tailed)	0.264** 0.001
DO	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0.202* 0.014
pH	Correlation Sig. (2-tailed)	0.196* 0.018
Transparency	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-0.282** 0.001

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## อภิปรายผล

คุณภาพน้ำในกว๊านพะเยามีการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่และฤดูกาล จะเห็นได้ว่าฤดูหนาวและฤดูร้อน คุณภาพน้ำมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน สอดคล้องกับ Britz et al. (1997) รายงานว่าสภาพอากาศในแต่ละฤดูกาลที่มีความแตกต่างกันของอุณหภูมิ ความเข้มรังสีดวงอาทิตย์ และปริมาณน้ำฝน ล้วนส่งผลต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการกำหนดผลผลิตของน้ำ อุณหภูมิของน้ำจะมีผลต่ออุณหภูมิในร่างกายของสัตว์น้ำ ซึ่งปรับตามอุณหภูมิ สภาพแวดล้อม และพืชราวลัย และคณะ (2557) กล่าวว่า ฤดูกาล อากาศและสภาพภูมิอากาศมีผลต่อคุณภาพน้ำและ สัตว์น้ำ รวมไปถึงการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งอุณหภูมิของน้ำตามธรรมชาติจะผันแปรตามอุณหภูมิของอากาศและส่งผล ต่อคุณภาพน้ำอื่นๆ โดยช่วงฤดูแล้งแหล่งน้ำมีปริมาณน้ำน้อยทำให้น้ำจากชุมชนที่อยู่อาศัย ประกอบกับการทำ เกษตรกรรมจึงได้รับสารอาหารจากการชักล้างและการใช้ปุ๋ยในการทำนาทำให้ความเค็ม และปริมาณสารอาหารเช่น ปริมาณออร์โธฟอสเฟต และธาตุอาหารอื่นๆมีแนวโน้มสูงขึ้นกว่าในช่วงฤดูน้ำหลากและส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของ แพลงก์ตอนพืชทำให้ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สูงในช่วงเวลาดังกล่าว (กัญญาณัฐ และคณะ, 2560)

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้สามารถชี้ให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของคลอโรฟิลล์ เอ ช่วงฤดูร้อนมีค่าเฉลี่ยสูง กว่าในช่วงฤดูอื่น สอดคล้องกับ การศึกษาของกัญญาณัฐ และคณะ (2560) รายงานว่า ความเข้มข้นของคลอโรฟิลล์ เอ ช่วงฤดูแล้งมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าในช่วงฤดูน้ำหลาก ซึ่งช่วงฤดูแล้งแหล่งน้ำมีปริมาณน้ำน้อยทำให้น้ำจากชุมชนที่อยู่อาศัย ประกอบกับการทำนาข้าว ทำให้ได้รับสารอาหารจากการชักล้างและการใช้ปุ๋ยในการเกษตร ส่งผลให้พบความเข้มข้น ของคลอโรฟิลล์ เอ ในปริมาณสูงกว่าช่วงฤดูน้ำหลากทำให้ช่วงเวลาดังกล่าวมีปริมาณธาตุอาหารเพียงพอต่อการ เจริญเติบโตของแพลงก์ตอนพืช ซึ่งสามารถใช้คลอโรฟิลล์ เอ เป็นตัวแทนในการอธิบาย

การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำตามพื้นที่ ซึ่งทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และสัตว์น้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ โดยทั่วไปปริมาณออกซิเจนไม่ควรต่ำกว่า 3 มิลลิกรัม/ลิตร การขาดแคลนออกซิเจนใน น้ำถึงแม้ไม่ต่ำถึงระดับทำให้สัตว์น้ำตายแต่อาจมีผลต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำได้หลายประการ เช่น ปริมาณ ออกซิเจนต่ำกว่า 3 มิลลิกรัม/ลิตร จะทำให้ระยะฟักไข่ของสัตว์น้ำช้ากว่าปกติ สัตว์น้ำในระยะตัวอ่อนมีความแข็งแรง น้อยลง การเจริญเติบโตและการต้านทานสารพิษน้อยลง (Beaz et al., 2011) ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำมีการ เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากกระบวนการสังเคราะห์แสงของพืชในเวลากลางวัน พืชสีเขียวโดยเฉพาะแพลงก์พืช จะทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานแสง ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำให้เป็นพลังงานสะสมและก๊าซออกซิเจนให้แก่แหล่งน้ำ (Huang et al., 2006) ประกอบกับกว๊านพะเยามีกระแสลม และกระแสจากแม่น้ำอิงไหลผ่านกว๊านพะเยาทำให้มี การเคลื่อนตัวของมวลน้ำส่งผลให้ปริมาณออกซิเจนในมวลน้ำแลกเปลี่ยนกับชั้นบรรยากาศ

ความเข้มข้นคลอโรฟิลล์ เอ มีความสัมพันธ์กับ ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณออกซิเจน และอุณหภูมิ ซึ่งเป็น ผลมาจากการสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืช สามารถอธิบายได้ว่า ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ซึ่งใช้เป็นตัวแทนของ ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวม แสดงให้เห็นว่า หากในสถานะที่มีปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สูง จะมีปริมาณแพลงก์ตอนพืช วมสูงด้วย ซึ่งจะมีผลต่อค่าความเป็นกรดเป็นด่าง เนื่องจากแพลงก์ตอนพืชได้ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อใช้ใน กระบวนการสังเคราะห์แสง จึงทำให้แหล่งน้ำมีปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ละลายอยู่ในน้ำมีปริมาณลดลง จึงทำ ให้มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างสูง และเมื่อแพลงก์ตอนมีการสังเคราะห์แสงก็จะมีผลทำให้ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมี ค่ามากด้วย แสงที่ส่องกระทบที่ผิวน้ำทำให้อุณหภูมิน้ำสูงขึ้น โดยปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่เพิ่มมากขึ้นนั้นได้รับปริมาณ ธาตุอาหารที่มีมากขึ้นจากการพัฒนาของชุมชนเมือง และการทำเกษตรกรรมที่มีการใช้ปุ๋ย โดยใช้ คลอโรฟิลล์ เอ เป็น ตัวชี้วัด (กัญญาณัฐ และคณะ, 2560)

## สรุป

คุณภาพน้ำในกว๊านพะเยามีความแตกต่างกันตามพื้นที่และฤดูกาล โดยรวมคุณภาพน้ำในกว๊านพะเยาอยู่ ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภท 2 โดยบริเวณพื้นที่ตอนล่างของกว๊านพะเยามีการใช้ประโยชน์ทั้ง เกษตรกรรมและที่ตั้งของชุมชนเมือง พื้นที่ทางฝั่งเกษตรของกว๊านพะเยาได้รับการใช้ปุ๋ยและสารเคมี ส่งผลให้ คุณภาพน้ำมีค่าสูงขึ้น สำหรับในช่วงฤดูร้อนแหล่งน้ำมีปริมาณน้ำน้อย ทำให้น้ำจากชุมชนที่อยู่อาศัย ประกอบกับการ

ทำนาข้าว ทำให้ได้รับสารอาหารจากการชักล้างและการใช้ปุ๋ยในการเกษตร ส่งผลให้พบความเข้มข้นของคลอโรฟิลล์ เอ ในปริมาณสูงกว่าช่วงฤดูอื่น และปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ในกวีานพะเยาจัดว่าอยู่ในระดับที่ไม่อุดมสมบูรณ์ ซึ่งปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ สัมพันธ์กับ อุณหภูมิของน้ำ ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ ความเป็นกรดเป็นด่าง และความโปร่งแสง ดังนั้นจึงควรมีการเฝ้าระวังพื้นที่บริเวณตอนล่างและเขตฝั่งเกษตรกรรม โดยเฉพาะในช่วงฤดูร้อน (มีนาคม-เมษายน)

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

กวีานพะเยา เป็นทะเลสาบน้ำจืดใหญ่เป็นอันดับ 1 ในภาคเหนือ เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ใจกลางเมืองพะเยา อีกทั้งเป็นแหล่งผลิตน้ำประปาของเมืองพะเยา การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในกวีานพะเยามีความแตกต่างกันตามพื้นที่และฤดูกาลโดยรวมคุณภาพน้ำในกวีานพะเยาอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพผิวดินประเภท 2 พื้นที่บริเวณตอนล่างและเขตฝั่งเกษตรกรรมควรมีการเฝ้าระวัง โดยเฉพาะในช่วงฤดูร้อน (มีนาคม-เมษายน) เนื่องจากในช่วงฤดูร้อนแหล่งน้ำมีปริมาณน้ำน้อย ทำให้ได้รับน้ำจากกิจกรรมต่างๆ อาทิ ได้รับสารอาหารจากการชักล้างของชุมชนและการใช้ปุ๋ยในการเกษตร ส่งผลให้พบความเข้มข้นของคลอโรฟิลล์ เอ ในปริมาณสูงกว่าช่วงฤดูอื่น และควรศึกษาต่อถึงชนิดของแพลงก์ตอนที่พบมากในช่วงฤดูร้อนอาจเป็นชนิดที่สร้างสารพิษ

### กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่สัญญา FF65-RIM019 จากกองทุนส่งเสริม ววน. โครงการวิจัย “การพัฒนาระบบติดตามและประเมินคุณภาพน้ำกวีานพะเยาแบบแผนที่ออนไลน์ด้วยข้อมูลดาวเทียม”

### เอกสารอ้างอิง

- กาญจนาภรณ์ สุทรประสิทธิ์, ลลิตา ช่วงบุญ และศิริลักษณ์ วลัยชัยเพียร. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ และคุณภาพน้ำในลำน้ำสาขาและแม่น้ำอิงตอนล่าง. *วารสารแก่นเกษตร*, 45(ฉบับพิเศษ 1), 809-815.
- กาญจนาภรณ์ สุทรประสิทธิ์ และลลิตา ช่วงบุญ. (2560, 31 มกราคม-3 กุมภาพันธ์). ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ และคุณภาพน้ำในพื้นที่ชุ่มน้ำหนองเล็งทราย จังหวัดพะเยา. ใน *มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, การประชุมทางวิชาการครั้งที่ 55 เล่มที่ 3 (สาขาประมง)* (น. 713-720). กรุงเทพฯ.
- กาญจนาภรณ์ สุทรประสิทธิ์, กรทิพย์ กันนิการ์ และไพบุลย์ ปะนาเส. (2564, 26-27 มกราคม). คุณภาพน้ำและการแบ่งชั้นของน้ำในกวีานพะเยา จังหวัดพะเยา. ใน *มหาวิทยาลัยพะเยา, การประชุมทางวิชาการพะเยาวิจัย ครั้งที่ 10* (น. 326-337). พะเยา.
- พัชราวลัย ศรียะศักดิ์, นิรุฒิ หวังชัย, ขนกันต์ จิตมนัส, จงกล พรหมยะ และหลุยส์ เลอเบล. (2557). ผลกระทบจากสภาพอากาศและฤดูกาลต่อคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ. *วารสารวิจัย มช.*, 19(5), 743-751.
- ศิริลักษณ์ วลัยชัยเพียร และอภิรักษ์ สุวรรณรักษ์. (2556). ความหลากหลายของชนิดปลาในแม่น้ำอิง. *วารสารแก่นเกษตร*, 41(ฉบับพิเศษ 1), 116-122.
- สันธิวัฒน์ พิทักษ์พล. (2556). *คุณภาพน้ำเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ*. คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยพะเยา. น. 223.
- Beaz, V., Aigo, J., and Cussac, V. (2011). Climate change and Fish culture in Patagonia: present situation and perspectives. *Aquaculture Research*, 42, 787-796.
- Britz, P.J., Hecht, T., and Mangold, S. (1997). Effect of temperature on growth, feed consumption and nutrition indices of *Haliotis midae* fed a formulated diet. *Aquaculture*, 152, 191-203.



- Huang, S., Hsieh, H., and Chen, C. (2006). Effects of winter monsoon on the growth, mortality, and metabolism of adult oysters in Kinmen Island, Taiwan. *Aquaculture*, 251, 256-270.
- Niles R.K., Darrell L. King and R. Ring. (1996). *Lake Classification System-Part1*. Michigan: The Michigan Riparian. p. 6.
- Strickland, J.D.H. and Parsons, T.R. (1972). *A Practical Hand Book of Seawater Analysis*. Fisheries Research Board of Canada Bulletin 157, 2<sup>nd</sup> ed., p. 310.

## ผลของไคโตซานต่อการผลิตสารระเหยในต้นข้าว Effect of Chitosan on Volatile Compounds Emission in Rice

นัฐริกา เหล่าเขตกิจ<sup>1</sup>, ภมร ปัตตาวะตัง<sup>2</sup> และปนัดดา จันทรเนย<sup>1\*</sup>

Nuttarika laokhetkit<sup>1</sup>, Phamorn Pattawatang<sup>2</sup> and Panatda Jannoey<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000

<sup>2</sup>ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก ต.วังทอง อ.วังทอง จ.พิษณุโลก 65130

<sup>1</sup>Department of biochemistry, Faculty of Medical Science, Taphoe, Muang, Phitsanulok, 65000

<sup>2</sup>Phitsanulok Rice Seed Center, Wangthong, Phitsanulok, 65130

\*Corresponding author E-mail: kek\_biotech@hotmail.com โทร. 055-964631

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของไคโตซานต่อการกระตุ้นการผลิตสารระเหยในต้นข้าวระยะกล้า โดยสารระเหยที่พืชผลิตนั้นจะเป็นกลไกที่ช่วยป้องกันพืชจากแมลงและการบุกรุกของเชื้อก่อโรค โดยทำการรดสารละลายไคโตซานความเข้มข้น 50 ppm, 100 ppm และ 200 ppm ลงบนดินบริเวณโคนต้นข้าวในระยะกล้า โดยใช้ปริมาณไคโตซาน 100 ml วันละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 วัน พบว่าต้นข้าวที่ได้รับสารละลายไคโตซานนั้นมีความเสียหายจากการที่เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลเข้าทำลายลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุม และพบสารระเหยในต้นข้าวที่ได้รับไคโตซานจะผลิตสารระเหยที่มีความแตกต่างจากชุดควบคุมจำนวนสารระเหย 45 ชนิด โดยมีสารระเหย 12 ชนิด ที่มีคุณสมบัติต้านทานต่อแมลง เช่น Caryophyllene oxide, Phosphonic acid, Isovalerate, Cyclohexylmethylsilane, 4-Methylpentylisothiocy, Cyclohexylmethyl-ethylphosphonofluoridate, 4,5,6,7-Tetrahydroxydecylisothiocyanate, Methyl-3,4-tetradecadienoate, Tetrazolo[1,5-a] pyrimidine, 1,4-Methanocyclo-octapyridazine, Methylphosphonic acid และ Phthalic acid ซึ่งพบสารระเหยที่มีบทบาทต่อการป้องกันการบุกรุกในพืช 4 ชนิด ทั้งในกลุ่มควบคุมและในข้าวที่ได้รับไคโตซานแต่ในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น ได้แก่ Methyl jasmonate, Salicylic acid, Decanoic acid และ 13-Octadecanal ดังนั้นสารระเหยที่ต้นข้าวผลิตนั้นน่าจะระเหยออกสู่บรรยากาศและเป็นหนึ่งในกลไกที่ช่วยให้ต้นข้าวต้านทานต่อแมลง งานวิจัยนี้สามารถประยุกต์ใช้ไคโตซานในการป้องกันเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลที่เป็นแมลงที่ระบาดและทำความเสียหายให้กับเกษตรกรได้

**คำสำคัญ:** สารระเหย ไคโตซาน เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ข้าว ต้านแมลง

### Abstract

The aim of this research was to investigate how chitosan can trigger the release of volatile compounds in rice seedlings. The volatile compounds that are released have a protective effect on rice plants by repelling insects, herbivores, and plant pathogens. For a period of 72 hours, 100 milliliters of chitosan solution with concentrations of 50 ppm, 100 ppm, and 200 ppm were individually added to the soil surrounding the rice seedlings on a daily. The results showed that the rice plants treated with chitosan exhibited reduced damage from brown planthoppers in comparison to the control group. A total of 45 volatile compounds were found to be present in different amounts in the rice plants treated with chitosan as compared to those in the control group. Twelve volatile compounds having insect repellent properties such as Caryophyllene oxide, Phosphonic acid, Isovalerate, Cyclohexylmeth12ylsilane, 4-Methylpentylisothiocy, Cyclohexylmethyl-ethylphosphonofluoridate, 4,5,6,7-Tetrahydroxydecylisothiocyanate, Methyl 3,4-tetradecadienoate,

Tetrazolo[1,5-a] pyrimidine, 1,4-Methanocycloocta[d]pyridazine, Methylphosphonic acid and Phthalic acid. Four volatile ( Methyl jasmonate, Salicylic acid, Decanoic acid and 13-Octadecanal) compounds were also increase in rice treated with chitosan and acting as insect repellent activity . The release of volatile compounds into the environment by rice plants treated with chitosan may aid in the resistance of the rice plants to brown planthoppers. The findings of this research can be applied to protect rice plants from brown planthopper outbreaks in rice paddy fields.

**Keywords:** Volatile compounds, Chitosan, Brown planthopper, Rice, Insect repellent

## บทนำ

สารระเหย (Volatile compound; VOC) จัดเป็นสารทุติยภูมิชนิดหนึ่งที่พืชผลิตขึ้น โดยส่วนใหญ่เป็นสารประกอบชนิดไม่มีขั้ว มีมวลโมเลกุลขนาดเล็ก และระเหยได้ง่ายที่อุณหภูมิห้อง ช่วยในการผสมพันธุ์โดยพืชตลอดจนถึงดูดและขับไล่แมลงที่เข้ามาทำลาย ในปัจจุบันพบสารระเหยมากกว่า 1700 ชนิด ทั้งในพืชดอก (angiosperms) และพืชตระกูลสน (gymnosperms) (Knudsen et al, 2006) สารระเหยจะระเหยออกจากดอก ผล ใบ ลำต้น และราก (Farré-Armengol et al, 2016) เพื่อใช้กลั่นป้องกันสัตว์ที่เข้ามาทำลายและเชื้อก่อโรค (Heil and Silva, 2007; Koornneef and Pieterse 2008) และขับไล่แมลง (Raguso, 2008; Junker and Bluthgen, 2008) และสารระเหยจะถูกกระตุ้นให้มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นเมื่อแมลงเข้าทำลาย (Balao et al, 2011) โดยมีหลักฐานว่าสารระเหยจะทำหน้าที่ต้านทานแมลงแบบทางอ้อม (indirect defenses) โดยจะดึงดูดตัวเบียน (parasitoid) และผู้ล่า (predator) ที่เป็นศัตรูของสัตว์กินพืชเข้ามา ส่งผลให้ลดจำนวนประชากรของสัตว์กินพืช โดยเฉพาะแมลงและตัวอ่อน (Kessler et al, 2001) นอกจากนี้ยังพบว่าสารระเหยยังออกฤทธิ์โดยตรงต่อแบคทีเรียก่อโรคในพืชที่จำเพาะ โดยกระตุ้นกลไกการสื่อสารสัญญาณภายในเซลล์ เพื่อยับยั้งการเจริญของแบคทีเรีย ส่งผลให้พืชมีความต้านทานต่อเชื้อก่อโรค (Huang et al, 2012) ยังมีรายงานการวิจัยที่พบว่าสารระเหยที่พืชผลิตขึ้นนั้นสามารถระเหยเพื่อส่งสัญญาณระหว่างต้นพืชและสิ่งแวดล้อมโดยรอบเพื่อกระตุ้นกลไกการต่อสู้สัตว์กินพืชก่อนที่จะเข้ามาทำลาย (Baldwin et al, 2006) นอกจากนี้การกระตุ้นให้พืชเกิดความเครียดทั้งด้านกายภาพ (abiotic stress) เช่น อุณหภูมิ แสง ความชื้น จะสามารถกระตุ้นให้พืชสังเคราะห์สารระเหยและหลั่งออกมาในปริมาณมากกว่าในภาวะปกติ (Hansen et al, 2003, Truong et al, 2014). ตลอดจนการให้การขาดน้ำ สภาวะดินเค็ม หรือความเครียดจากอนุมูลอิสระ ก็จะส่งผลให้พืชผลิตสารระเหยเพิ่มขึ้นเช่นกัน ยกตัวอย่างเช่น สารระเหยชนิดเทอร์ปีน จะช่วยให้พืชรอดชีวิตจากภาวะโลกร้อน (Sharkey et al, 2001) หรือจากความเครียดที่เกิดจากอนุมูลอิสระ (Vickers et al, 2009)

งานวิจัยนี้จึงสนใจที่จะกระตุ้นให้ต้นข้าวผลิตสารระเหยโดยใช้สารละลายไคโตซานที่ความเข้มข้นที่แตกต่างกัน โดยมีสมมุติฐานว่าสารระเหยที่ข้าวผลิตนี้จะลดการเข้าทำลายของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลที่เป็นแมลงที่เป็นปัญหาต่อเกษตรกรที่ทำนาในเขตชลประทานภาคเหนือตอนล่าง จากรายงานการวิจัยที่ผ่านมายืนยันว่าไคโตซานคือพอลิเมอร์ทางชีวภาพที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ และจากการรายงานการวิจัยที่ผ่านมาสารละลายไคโตซานจะสามารถลดการเข้าทำลายต้นข้าวของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลได้

โดยงานวิจัยนี้จะทดลองลดสารละลายไคโตซานที่บริเวณดินโคนต้นซึ่งจะแตกต่างจากวิธีที่ผ่านมาซึ่งจะใช้วิธีสเปรย์ ซึ่งการรดไคโตซานที่บริเวณลำต้นนี้จะช่วยลดการระเหยของไคโตซาน และช่วยให้ไคโตซานดูดซึมผ่านทางรากเพื่อส่งสัญญาณกระตุ้นการผลิตสารระเหยได้

## วัตถุประสงค์

ศึกษาผลของสารละลายไคโตซานต่อความสามารถในการผลิตสารระเหยของต้นข้าว

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

สายพันธุ์ข้าวที่ใช้ในงานวิจัย; ข้าวสายพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 เป็นข้าวที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและการส่งออกของประเทศ แต่ไม่ต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

ดินที่ใช้ปลูกข้าวในงานวิจัย; ดินเหนียวจากตำบลวัดพิกร จ.พิษณุโลก ซึ่งเป็นชุดดินที่ 41 เป็นชุดดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว

สารละลายไคโตซานที่มีความเข้มข้นที่แตกต่างกัน ดังนี้

กรรมวิธี 1 (Tt1) กลุ่มเปรียบเทียบรดน้ำเปล่า (control1; C1)

กรรมวิธี 2 (Tt2) กลุ่มเปรียบเทียบรดด้วยน้ำส้มสายชู (control2; C2)

กรรมวิธี 3 (Tt3) ไคโตซานความเข้มข้น 50 ppm (ละลายในน้ำส้มสายชู); (CHI 50 ppm)

กรรมวิธี 4 (Tt4) ไคโตซานความเข้มข้น 100 ppm; (CHI 100 ppm)

กรรมวิธี 5 (Tt5) ไคโตซานความเข้มข้น 200 ppm; (CHI 200 ppm)

เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลที่ใช้ในงานวิจัยเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลได้รับการอนุเคราะห์จากศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าว อ.วังทอง จ.พิษณุโลก

### การปลูกข้าวและการทรีตด้วยสารละลายไคโตซาน

เตรียมข้าวพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 (KDML105) ที่อ่อนแอต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล โดยเฉพาะเมล็ดพันธุ์ข้าวในจานเลี้ยงเชื้อ (petri-dish) เมื่อข้าวงอกแล้วนำมาปลูกลงในกระถางที่แตกต่างกันในแต่ละกรรมวิธี จำนวน 5 กรรมวิธี จากนั้นนำกระถางไปแช่น้ำในกระบะสแตนเลส ขนาด 120x150x15cm. ใส่ไว้ในกรง เมื่อต้นกล้าอายุ 10 วัน นำสารละลายไคโตซานความเข้มข้นที่ต่างกันรดที่บริเวณโคนต้น โดยใช้ปริมาณไคโตซาน 100 ml วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาเช้าก่อน 10 โมง เป็นระยะเวลา 3 วัน (อ้างอิงจากวิธีดั้งเดิมของเกษตรกรที่มีการใส่ปุ๋ยยูเรียหลังข้าวอยู่ในระยะกล้าหรืออายุครบ 10 วัน วันละ 1 ครั้ง) จากนั้นสุ่มเก็บตัวอย่างข้าวในปริมาณ 10 ต้นต่อกระถาง ไปวิเคราะห์สารระเหยด้วยเทคนิค GC-MS

### การวิเคราะห์สารระเหย

นำต้นข้าวที่ได้รับสารละลายไคโตซานที่กรรมวิธีที่ต่างกันปริมาณ 1 กรัม สกัดด้วย 80% methanol 10 มิลลิลิตร ด้วยวิธีบดในโกร่งจนละเอียด จากนั้นนำไปเขย่าที่ความเร็ว 170 rpm ณ อุณหภูมิห้อง เป็นเวลา 1 ชั่วโมง เก็บสารละลายส่วนบนไว้ที่อุณหภูมิ 4°C เป็นเวลา 1 คืน นำกากที่ได้มาสกัดซ้ำด้วยเอทิลอะซิเตท 10 มิลลิลิตร เขย่าเป็นเวลา 1 นาที นำไปปั่นเหวี่ยงที่ความเร็ว 10,000 rpm เป็นเวลา 10 นาที ที่อุณหภูมิ 4°C เก็บสารละลายส่วนใสไว้รวมกัน ระเหยตัวสกัดออกโดยใช้เครื่อง Rotary evaporator จนกระทั่งสารสกัดแห้ง แล้วเติมสารละลายเอทิลอะซิเตท 1 มิลลิลิตร เพื่อละลายตะกอนสารสกัด และเตรียมความเข้มข้น 20 mg/ml ให้เท่ากันทุกตัวอย่าง จากนั้นนำไปฉีดเข้าเครื่อง Gas-chromatography Mass spectrometry (GC-MS) โดยใช้คอลัมน์ DB-5MS (UI) chromatographic column (30 m x 0.25 mm x 0.25 μm) เป็นเวลา 25 วินาที อุณหภูมิในส่วนของการ injection port เท่ากับ 280°C, อัตราเร็วของแก๊สฮีเลียมที่ใช้เป็นตัวพาตัวอย่างเข้าไปในคอลัมน์เท่ากับ 1.1 ml/min, อุณหภูมิภายในคอลัมน์ (initial column temperature 70°C นาน 4 นาที, เพิ่มเป็น 300°C ที่อัตราเร็ว 10°C/min นาน 2 นาที และเพิ่มเป็น 340°C ที่อัตราเร็ว 5°C/min คงที่ไปจนกระทั่งสิ้นสุดการวิเคราะห์)

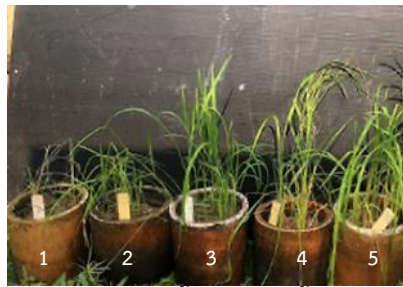
สภาวะของแมสสเปกโตรเมตรี (MS) จะตั้งค่าโดยใช้โหมด selected-ion monitoring (SIM), electron ionization (70 eV), Source temperature และ Quadrupole temperature เท่ากับ 230°C และ 150°C, ตามลำดับ ตั้งค่าขนาดของมวลโมเลกุลที่สแกนโดยเครื่องตรวจจذبได้ในช่วง m/z 40-m/z 500

### การทดสอบความเสียหายของต้นข้าวแต่ละกรรมวิธีหลังถูกเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลเข้าทำลาย

ปลูกข้าวในกระถาง 20 ต้น แล้วใช้พลาสติกใสชนิดหนา (mylar) ทำเป็นรูปทรงกระบอกครอบต้นข้าวในกระถาง ด้านบนบุด้วยผ้าบางใสเพื่อระบายอากาศ ด้านข้างเจาะสำหรับปล่อยแมลง ปล่อยเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล 10 ตัวต่อต้น จากนั้นตรวจลักษณะอาการของต้นข้าวที่ถูกเพลี้ยกระโดดทำลายอ้างอิงตาม IRRI scale

## ผลการวิจัย

จากการใช้สารละลายโคโตซานความเข้มข้นที่ต่างกันรดบริเวณโคนดินโคนต้นข้าวเป็นระยะเวลา 3 วัน พบว่าจะสามารถกระตุ้นให้ต้นข้าวผลิตสารระเหยได้มากถึง 45 ชนิดที่มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ตั้งแสดงในตารางที่ 1 ซึ่งสารระเหยที่เพิ่มขึ้นนี้อาจส่งผลให้เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลทำลายต้นข้าวในกรรมวิธีดังกล่าวลดลง ดังแสดงในรูปที่ 1 ซึ่งจะพบว่ากรรมวิธีที่ 1 และ 2 ที่เป็นกลุ่มควบคุมนั้นถูกเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลเข้าทำลายและตายภายในระยะเวลา 7 วัน ขณะที่กรรมวิธีที่ 1-3 ที่ได้รับสารละลายโคโตซานนั้นพบว่าจะสามารถรอดชีวิตหลังจากการเข้าทำลายของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล แต่อย่างไรก็ตามสารละลายโคโตซาน 50, 100 และ 200 ppm ตามลำดับ ส่งผลให้ต้นข้าวต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลได้ไม่แตกต่างกัน



ภาพที่ 1 ลักษณะของต้นข้าวในแต่ละกรรมวิธีที่ถูกเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลเข้าทำลาย; 1= Trt 1 control รดด้วยน้ำ, 2 = Trt 2 รดด้วยน้ำส้มสายชู; 3= Trt 3 รดด้วยสารละลายโคโตซานความเข้มข้น 50 ppm; 4= Trt 4 รดด้วยสารละลายโคโตซานความเข้มข้น 100 ppm; 5= Trt 5 รดด้วยสารละลายโคโตซานความเข้มข้น 200 ppm

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบสารระเหยที่พบในต้นข้าวหลังถูกเพลี้ยกระโดดเข้าทำลายที่ปลูกในกรรมวิธีที่แตกต่างกัน

ลำดับ	กลุ่ม	ชื่อสารระเหย	กรรมวิธี				
			C1	C2	CHI 50 ppm	CHI 100 ppm	CHI 200 ppm
1	เอสเทอร์	Methyl11,12-tetradecadienoate	/	/	/	/	/
2		Methyl10,11-tetradecadienoate	/	/	/	/	/
3		2-[Benzyloxyimino]methyl-3-methyl-1-(1-propanesulfonate)	-	-	-	/	/
4		4-Methylpentyl isothiocyanate	-	-	-	/	/
5		Triethyl phosphate	/	/	/	/	/
6		Cyclohexylmethyl ethylphosphonofluoridate	-	-	-	/	/
7		4,5,6,7-Tetrahydroxydecyl isothiocyanate	-	-	-	/	/
8		Methyl 3,4-tetradecadienoate	-	-	-	/	/
9		Methyl jasmonate	/	/	/	/	/
10		Isovalerate	-	-	/	/	/
11		Cyclododecyl isothiocyanate	/	/	/	/	/
12		3,3,5,5-Tetramethylcyclohexyl methylphosphonofluoridate	/	/	/	/	/



ลำดับ	กลุ่ม	ชื่อสารระเหย	กรรมวิธี					
			C1	C2	CHI 50 ppm	CHI 100 ppm	CHI 200 ppm	
13	ซัลเฟอร์	3-Cyclohexylthiolane,S,S-dioxide	-	-	-	/	/	
14		trans-2-Methyl-4-n-butylthiane,S,S-dioxide	-	-	-	/	/	
15		3-n-Butylthiane,S-oxide	/	/	/	/	/	
16		trans-2,4-Dimethylthiane,S,S-dioxide	/	/	/	/	/	
17		trans-2-methyl-4-n-pentylthiane,S,S-dioxide	/	/	/	/	/	
18		Ethanethiol	/	/	/	/	/	
19	อัลเคน	Spiro[2.4]heptane	/	/	/	/	/	
20		Cyclohexylmethylsilane	-	-	/	/	/	
21		Cyclohexane	-	-	-	/	/	
22		1,3,2-Dioxaphosphorinane-2-oxide	-	-	-	/	/	
23		Silane	-	-	/	/	/	
24		1,3,2-Dioxaborolane	-	-	-	/	/	
25		Hexathiane	-	-	-	/	/	
27		Adamantane	/	/	/	/	/	
28		2-Azido-2,4,4,6,6,8,8-heptamethylnonane	/	/	/	/	/	
29		2-Azido-2,4,4,6,6-pentamethylheptane	/	/	/	/	/	
30		9-Borabicyclo[3.3.1]nonane	/	/	/	/	/	
31		อัลคีน	Cyclonona-1,2,6-triene	-	-	-	/	/
32			1-Oxa-3,4-Diazaspiro[4.5]dec-3-ene	-	-	-	/	/
33	Diazene		-	-	-	/	/	
34	1,3-Dimethyl-1-cyclohexene		-	-	-	/	/	
35	Cyclobutadithiophene		-	-	-	/	/	
36	3-(3,3-Dimethylbutyl)thiophene-1,1-dioxide		-	-	-	/	/	
37	Caryophyllene oxide		-	-	/	/	/	
38	Bicyclo[3.2.1]oct-2-ene		-	-	-	/	/	
39	พีนิล	Toluene-D	-	-	-	/	/	
40		n-Dodecylpyridinium chloride	-	-	-	/	/	
41		1-Phenethyl-5-pyrrolidin-1-ylmethyl-1H-tetrazole	-	-	-	/	/	
42		Tetrazolo[1,5-a]pyrimidine	-	-	-	/	/	
43		3-Methylpyrazolobis(diethylboryl)hydroxide	-	-	-	/	/	
44		1,4-Methanocycloocta[d]pyridazine	-	-	-	/	/	
45		2H-Tetrazole	/	/	/	/	/	
46		Tropine N-oxide	-	-	-	/	/	
47		2,4-Di-tert-butylphenol	/	/	/	/	/	
48		1H-1,2,3,4-Tetrazole	/	/	/	/	/	

ลำดับ	กลุ่ม	ชื่อสารระเหย	กรรมวิธี				
			C1	C2	CHI 50 ppm	CHI 100 ppm	CHI 200 ppm
49	กรด อินทรีย์	Methylphosphonic acid	-	-	-	/	/
50		Borinic acid	-	-	-	/	/
51		Nona-2,3-dienoic acid	/	/	/	/	/
52		Phenylphosphonous acid	-	-	-	/	/
53		1,3,2-Oxazaborolidine-4-carboxylic acid	-	-	-	/	/
54		n-Butylphosphonic acid	-	-	-	/	/
55		Phosphonofluoridic acid	-	-	-	/	/
56		Salicylic acid	/	/	/	/	/
57		Phosphoramidochloridothioic acid	/	/	/	/	/
58		Phosphonic dichloride	-	-	/	/	/
59		Decanoic acid	/	/	/	/	/
60		Cyclopentyl-methyl-phosphinic acid	/	/	/	/	/
61		Chloroacetic acid	/	/	/	/	/
62		Cyclic octaatomic sulfur	-	-	-	/	/
63		cis-10-Heptadecenoic acid	/	/	/	/	/
64		2-Heptenoic acid	/	/	/	/	/
65		Phosphonic acid	-	-	/	/	/
66		Phthalic acid	-	-	-	-	-
67	คีโตน	7,10,10-Trimethyl-4-oxa-3,5-diazatricyclo[5.2.1.0(2,6)]deca-2,5-dien-3-one	-	-	-	/	/
68		1-(10,10-Dimethyl-3,3-dioxo-3-thia-4-azatricyclo[5.2.1.0(1,5)]dec-4-yl)-3-methylpent-4-en-1-one	-	-	-	/	/
69		2-Cyclohexyl-1-tetrazol-2-yl-ethanone	-	-	-	/	/
70		Zidovudine	/	/	/	/	/
71		2(1H)-Naphthalenone	/	/	/	/	/
72		Diazoprogesterone	/	/	/	/	/
73	แอลกอฮอล์	3,3-Dimethyl-hepta-4,5-dien-2-ol	/	/	/	/	/
74		heptan-7-ol	-	-	-	/	/
75		4-Methyl-2,3-hexadien-1-ol	/	/	/	/	/
76		Ribitol	-	-	/	/	/
77	อัลไคน์	Cyclododeca-1,5-dien-9-yne	-	-	-	/	/
78		Oxacyclotetradeca-4,11-diyne	-	-	-	/	/
79		Retinal	/	/	/	/	/
80	เอมีน	1H-Purin-6-amine	/	/	/	/	/

ลำดับ	กลุ่ม	ชื่อสารระเหย	กรรมวิธี				
			C1	C2	CHI 50 ppm	CHI 100 ppm	CHI 200 ppm
81	เอไมด์	Clidinium bromide	/	/	/	/	/
82		Acetamide	/	/	/	/	/

### อภิปรายผล

จากผลการทดลองพบว่าต้นข้าวที่ได้รับสารละลายโคโตซานนั้นมีความเสียหายจากเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลเข้าทำลายลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ทั้งนี้จะเป็นเพราะสารละลายโคโตซานสามารถกระตุ้นให้ต้นข้าวสามารถผลิตสารระเหยมากขึ้น 45 ชนิด โดยไม่พบในกลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่า มีสารระเหย 12 ชนิดใน 45 ชนิด ในงานวิจัยนี้ที่มีความสามารถในการต้านทานต่อการเข้าทำลายของแมลง เช่น Caryophyllene oxide, Phosphonic acid, Isovalerate, Cyclohexylmeth12ylsilane, 4-Methylpentylisothiocy, Cyclohexylmethyl-ethylphosphonofluoridate, 4,5,6,7-Tetrahydroxydecylisothiocyanate, Methyl 3,4-tetradecadienoate, Tetrazolo[1,5-a] pyrimidine, 1,4-Methanocycloocta[d]pyridazine, Methylphosphonic acid และ Phthalic acid เป็นต้น

สารระเหย Caryophyllene ที่เป็นอนุพันธ์ของ Caryophyllene oxide ถูกพบว่ามีบทบาทสำคัญในการเป็นสารกำจัดและไล่แมลง เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการกิน การเจริญเติบโต การพัฒนาของแมลง การลอกคราบ พฤติกรรมการผสมพันธุ์ และการวางไข่ และพบในน้ำมันหอมระเหยที่มีฤทธิ์กำจัดศัตรูพืช (Badji et al, 2021) นอกจากนี้ยังพบสารระเหยที่เป็นอนุพันธ์ของ Isovalerate เช่น methyl isovalerate, isobutyl isovalerate ในแบคทีเรียที่สามารถกำจัดไส้เดือนฝอยที่เป็นศัตรูพืช (Xu et al, 2015) และ Ravi และคณะ (2018) พบสารระเหยชนิด methylphosphonic acid ในสารสกัดจากเห็บแดงที่สามารถกำจัดตัวอ่อนของยุงลายได้ (Azolla pinnata) นอกจากนี้ Cyclohexylmethylsilane และ Silane จัดว่าเป็นสารระเหยในกลุ่มอัลเคนที่มีบทบาทสำคัญในการเป็นสารกำจัดและขับไล่แมลงเช่นกันโดย Romeh และคณะ (2013) ได้พบสารระเหย Cycloheptasiloxane, Cyclohexylmethylsilane, Silane จากใบมะเดื่อที่สามารถกำจัดแมลงไฟโตฟากัส (Phytophagus insect) ซึ่งเป็นแมลงที่ทำให้เกิดความเสียหายและสูญเสียพืชผลทางเศรษฐกิจ และจากงานวิจัยของ Bajpai และคณะ (2008) ได้ศึกษาองค์ประกอบทางเคมีและฤทธิ์ต้านเชื้อราของน้ำมันหอมระเหยจากแคทพลาयर (Silene armeria L.) พบสารระเหยกลุ่ม Tetrazole, Pyrrolidine กลุ่มซัลเฟอร์ เช่น 4-Methylpentylisothiocy, Tetrahydroxydecylisothiocyanate กลุ่มเอสเทอร์ เช่น Cyclohexylmethyl-ethylphosphonofluoridate, 4,5,6,7-, Methyl 3,4-tetradecadienoate ที่มีบทบาทสำคัญในการกำจัดและขับไล่แมลง (Peixoto et al., 2015 : Pavela et al., 2018 : Zong et al., 2021)

งานวิจัยนี้ยังพบสารระเหยจำนวน 4 ชนิดได้แก่ Methyl jasmonate, Salicylic acid, Decanoic acid และ 13-Octadecanal ที่ถึงแม้จะพบในกลุ่มควบคุมเช่นเดียวกับกลุ่มที่รดด้วยสารละลายโคโตซาน แต่กลับพบว่าข้าวที่ได้รับโคโตซานมีปริมาณสารดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น ซึ่งคาดว่าสารระเหยทั้ง 4 ชนิดน่าจะมียุทธศาสตร์ให้ต้นข้าวต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลเช่นกัน โดยจากงานวิจัยเมื่อเร็ว ๆ นี้ Bhavanam และ Stout (2021) พบว่าสารระเหย Methyl jasmonate จะเพิ่มความต้านทานของต้นข้าวต่อมอดข้าวและแมลงศัตรูพืช และพบสารระเหย Methyl jasmonate ในสารสกัดจากพืช Artemisia afra, Agave attenuata และ Zanthoxlum capense ที่มีฤทธิ์ป้องกันและกำจัดเพลี้ยอ่อนในข้าวสาลี (Saba, 2015) และงานวิจัยอื่นๆ ที่สนับสนุนว่าสารระเหย Methyl jasmonate ช่วยในการป้องกันพืชจากแมลง (Yu et al, 2018) ต่อด้านเชื้อรา และแมลงศัตรูพืช (Puentes et al, 2021) เช่น เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล (Ye et al, 2021) ดั๋งงวงข้าว (Kraus et al, 2019; Li et al, 2018) พบสารระเหย Methyl salicylate ที่เป็นองค์ประกอบของน้ำมันหอมระเหยจากโป๊ยกั๊ก (Illicium verum) และต้นเปิ้ล

(*Croton anisatum*) ที่มีความสามารถช่วยขับไล่และขัดขวางการวางไข่ของด้วงถั่วชนิด *Callosobruchus chinensis* (Chiluwal et al, 2017) และพบว่าสารระเหย Salicylic acid จะทำงานร่วมกันกับสารระเหย Methyl jasmonate ในการป้องกันตนเองของพืช จากรายงานการวิจัยก่อนหน้านี้ พบว่า การใช้สารระเหย Methyl jasmonate ร่วมกับ Salicylic acid นั้นทำให้พืชสามารถต้านทานแมลงได้ (Xu, Tao et al, 2003) เช่น เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล (Jayasimha et al, 2017) นอกจากนี้ยังพบว่า สารระเหย Salicylic acid โดยช่วยลดการวางไข่และยับยั้งการพัฒนาของตัวอ่อนไปเป็นตัวเต็มวัยของแมลงวันมะม่วงได้ (Pagadala et al, 2015), ลดการเข้าทำลายของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล (Lin et al, 2022) โดยช่วยยับยั้งการวางไข่ (Babikova et al, 2013 : Guo et al, 2018) งานวิจัยนี้ยังพบสารระเหย Decanoic acid ที่เพิ่มขึ้น โดย Santos et al, 2017 รายงานสนับสนุนว่า  $\alpha$ -Octanoic, Decanoic, และ Dodecanoic acids สามารถช่วยยับยั้งตัวอ่อนและการวางไข่ของแมลง *A. aegypti* (Santos et al, 2017) ขณะที่ 13-Octadecanal เป็นหนึ่งในสารระเหยในกลุ่มอัลดีไฮด์มีบทบาทสำคัญในการเป็นสารกำจัดและขับไล่แมลง (Lee et al, 2020) โดยพบว่าสารระเหย Hexadecenal และ Octadecanal สามารถยับยั้งการสืบพันธุ์ของแมลงศัตรูพืชในข้าว 4 ชนิด คือ *C. suppressalis*, *S. incertulas*, *Mythimna separate*, และ *H. armigera* (Chen et al, 2018)

## สรุป

สารละลายโคโตซานที่รดลงดินปลูกข้าวสามารถเหนี่ยวนำให้ต้นข้าวผลิตสารระเหยซึ่งอาจเป็นหนึ่งในกลไกที่ทำให้ต้นข้าวต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลเข้าทำลาย ซึ่งโคโตซานจะดูดซึมผ่านทางรากโดยใช้กลไกความแตกต่างความเข้มข้นของโคโตซานในดินที่มากกว่าในราก จึงแพร่จากความเข้มข้นมากไปความเข้มข้นน้อยผ่านผนังเซลล์ จากนั้นเมื่อเข้าไปในเนื้อเยื่อพืชแล้วจะกระตุ้นให้มีการสะสมของไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ( $H_2O_2$ ) ในเซลล์พืช จากนั้น  $H_2O_2$  จะไปกระตุ้นการแสดงออกของยีนต้านทานและเพิ่มการสังเคราะห์สารทุติยภูมิและสารระเหยที่เพิ่มมากกว่ากลุ่มควบคุม

## องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

งานวิจัยนี้ได้องค์ความรู้ใหม่ที่สามารถใช้สารละลายโคโตซานที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและย่อยสลายได้มาช่วยให้ต้นข้าวต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และได้ทราบกลไกว่าการที่ข้าวที่มีความต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลได้เพราะพบสารระเหยที่ต้นข้าวผลิตขึ้น ที่น่าจะกระตุ้นความสามารถในการต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และเกษตรกรสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในรูปแบบที่แตกต่างจากเดิมโดยการรดลงดิน

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลกที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ในการปลูกข้าวและทดสอบความต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

## เอกสารอ้างอิง

- Babikova, Z., Gilbert, L., Bruce, T., Dewhurst, S. Y., Pickett, J. A., & Johnson, D. (2014). Arbuscular mycorrhizal fungi and aphids interact by changing host plant quality and volatile emission. *Functional Ecology*, 28(2), 375-385.
- Badji, C.A., Dorland, J., Kheloul, L., Bréard, D., Richomme, P., Kellouche, A. & Anton, S. (2021). Behavioral and antennal responses of *Tribolium confusum* to *Varronia globosa* essential oil and its main constituents: perspective for Their use as repellent. *Molecules*, 26(15), 4393.

- Bajpai, V.K., Shukla, S., & Kang, S. C. (2008). Chemical composition and antifungal activity of essential oil and various extract of *Silene armeria* L. *Bioresource Technology*, 99(18), 8903-8908.
- Balao, F., Herrera, J., Talavera, S., & Dötterl, S. (2011). Spatial and temporal patterns of floral scent emission in *Dianthus inoxianus* and electroantennographic responses of its hawkmoth pollinator. *Phytochemistry*, 72(7), 601-609.
- Baldwin, I.T., Halitschke, R., Paschold, A., Von Dahl, C. C., & Preston, C.A. (2006). Volatile signaling in plant-plant interactions: "talking trees" in the genomics era. *Science*, 311(5762), 812-815.
- Bhavanam, S., & Stout, M. (2021). Seed treatment with jasmonic acid and methyl jasmonate induces resistance to insects but reduces plant growth and yield in rice, *Oryza sativa*. *Frontiers in Plant Science*, 12, 691-768.
- Chen, Q.H., Zhu, F., Tian, Z., Zhang, W. M., Guo, R., Liu, W., & Du, Y. (2018). Minor components play an important role in interspecific recognition of insects: a basis to pheromone based electronic monitoring tools for rice pests. *Insects*, 9(4), 192.
- Chiluwal, K., Kim, J., Do Bae, S., & Park, C. G. (2017). Essential oils from selected wooden species and their major components as repellents and oviposition deterrents of *Callosobruchus chinensis* (L.). *Journal of Asia-Pacific Entomology*, 20(4), 1447-1453.
- Farré-Armengol, G., Filella, I., Llusia, J., & Peñuelas, J. (2016). Bidirectional interaction between phyllospheric microbiotas and plant volatile emissions. *Trends in Plant Science*, 21(10), 854-860.
- Guo, J., Xu, C., Wu, D., Zhao, Y., Qiu, Y., Wang, X., & He, G. (2018). Bph6 encodes an exocyst-localized protein and confers broad resistance to planthoppers in rice. *Nature Genetics*, 50(2), 297-306.
- Hansen, U., & Seufert, G. (2003). Temperature and light dependence of  $\beta$ -caryophyllene emission rates. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 108(D24).
- Heil, M., & Silva Bueno, J.C. (2007). Within-plant signaling by volatiles leads to induction and priming of an indirect plant defense in nature. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(13), 5467-5472.
- Huang, M., Sanchez-Moreiras, A.M., Abel, C., Sohrabi, R., Lee, S., Gershenzon, J., & Tholl, D. (2012). The major volatile organic compound emitted from *Arabidopsis thaliana* flowers, the sesquiterpene (E)- $\beta$ -caryophyllene, is a defense against a bacterial pathogen. *New Phytologist*, 193(4), 997-1008.
- Jayasimha, G.T., Rachana, R. R., & Nalini, R. (2017). Studies on the efficacy of synthetic jasmonates and salicylates on parasitism of brown planthopper, *Nilaparvata lugens* (Stal.) by *Anagrus* sp. *ORYZA-An International Journal on Rice*, 54(1), 116-120.
- Junker, R.R., & Blüthgen, N. (2008). Floral scents repel potentially nectar-thieving ants. *Evolutionary Ecology Research*, 10(2), 295-308.
- Kessler, A., & Baldwin, I.T. (2001). Defensive function of herbivore-induced plant volatile emissions in nature. *Science*, 291(5511), 2141-2144.

- Koornneef, A., & Pieterse, C.M. (2008). Cross talk in defense signaling. *Plant Physiology*, 146(3), 839-844.
- Knudsen, J.T., Eriksson, R., Gershenzon, J., & Ståhl, B. (2006). Diversity and distribution of floral scent. *The Botanical Review*, 72(1), 11-20.
- Kraus, E.C., & Stout, M. J. (2019). Seed treatment using methyl jasmonate induces resistance to rice water weevil but reduces plant growth in rice. *PLoS one*, 14(9), e0222800.
- Lee, H.E., Hong, S.J., Hasan, N., Baek, E.J., Kim, J.T., Kim, Y.D., & Park, M. K. (2020). Repellent efficacy of essential oils and plant extracts against *Tribolium castaneum* and *Plodia interpunctella*. *Entomological Research*, 50(9),450-459.
- Li, C., Wang, P., Menzies, N.W., Lombi, E., & Kopittke, P.M. (2018). Effects of methyl jasmonate on plant growth and leaf properties. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science*, 181(3), 409-418.
- Lin, Y., Lin, X., Ding, C., Xia, M., Xue, R., Sun, Z., & Song, Y. (2022). Priming of rice defense against a sap-sucking insect pest brown planthopper by silicon. *Journal of Pest Science*, 1-15.
- Maluin, F.N., & Hussein, M.Z. (2020). Chitosan-based agro-nanochemicals as a sustainable alternative in crop protection. *Molecules*, 25(1611),1-22.
- Pagadala D.K.J., Aurade, R.M., Kempraj, V., Roy, T.K., Shivashankara, K.S., & Verghese, A. (2015). Salicylic acid induces changes in mango fruit that affect oviposition behavior and development of the oriental fruit fly, *Bactrocera dorsalis*. *PLoS one*, 10(9), e0139124.
- Pavela, R., Maggi, F., Cianfaglione, K., Bruno, M., & Benelli, G. (2018). Larvicidal activity of essential oils of five *Apiaceae* taxa and some of their main constituents against *Culex quinquefasciatus*. *Chemistry & Biodiversity*, 15(1), e1700382.
- Peixoto, M.G., Bacci, L., Blank, A.F., Araújo, A.P.A., Alves, P.B., Silva, J.H.S., & de Fátima Arrigoni-Blank, M. (2015). Toxicity and repellency of essential oils of *Lippia alba* chemotypes and their major monoterpenes against stored grain insects. *Industrial Crops and Products*, 71,31-36.
- Puentes, A., Zhao, T., Lundborg, L., Björklund, N., & Borg-Karlson, A. K. (2021). Variation in methyl jasmonate-induced defense among Norway spruce clones and trade-offs in resistance against a fungal and an insect pest. *Frontiers in Plant Science*, 12, 678959.
- Raguso, R.A. (2008). Wake up and smell the roses: the ecology and evolution of floral scent. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 39, 549-569.
- Ravi, R., Zulkarnin, N.S.H., Rozhan, N.N., Nik, Y.N.R., Mat, R.M.S., Ahmad, M. I., & Amin, M.F. M. (2018). Chemical composition and larvicidal activities of *Azolla pinnata* extracts against *Aedes* (Diptera: Culicidae). *PLoS one*, 13(11), e0206982.
- Romeh, A.A. (2013). Phytochemicals from *Ficus sycomorus* L. leaves act as insecticides and acaricides. *African Journal of Agricultural Research*, 8(27), 3571-3579.
- Saba, L. (2015). *Initiation of defense responses by plant extracts and their insecticidal role against the Russian wheat aphid in wheat* (Doctoral dissertation, University of the Free State).

- Santos, M.M. (2017). Fatty acid-rich volatile oil from *Syagrus coronata* seeds has larvicidal and oviposition-deterrent activities against *Aedes aegypti*. *Physiological and Molecular Plant Pathology*, 100,35-40.
- Sharkey, T.D., Chen, X., & Yeh, S. (2001). Isoprene increases thermotolerance of fosmidomycin-fed leaves. *Plant Physiology*, 125(4), 2001-2006.
- Stella de Freitas, T.F., Stout, M.J., & Sant'Ana, J. (2019). Effects of exogenous methyl jasmonate and salicylic acid on rice resistance to *Oebalus pugnax*. *Pest Management Science*, 75(3), 744-752.
- Truong, D.H., Delory, B.M., Vanderplanck, M., Brostaux, Y., Vandereycken, A., Heuskin, S., & Lognay, G. (2014). Temperature regimes and aphid density interactions differentially influence VOC emissions in Arabidopsis. *Arthropod-Plant Interactions*, 8, 317-327.
- Vickers, C.E., Possell, M., Cojocariu, C.I., Velikova, V.B., Laothawornkitkul, J., Ryan, A., & Nicholas, H.C. (2009). Isoprene synthesis protects transgenic tobacco plants from oxidative stress. *Plant, Cell & Environment*, 32(5), 520-531.
- Xu, T., Zhou, Q., Chen, W., Zhang, G., He, G., Gu, D., & Zhang, W. (2003). Involvement of jasmonate-signaling pathway in the herbivore-induced rice plant defense. *Chinese Science Bulletin*, 48, 1982-1987.
- Xu, Y.Y., Lu, H., Wang, X., Zhang, K. Q., & Li, G. H. (2015). Effect of volatile organic compounds from bacteria on nematodes. *Chemistry & Biodiversity*, 12(9), 1415-1421.
- Ye, M., Kuai, P., Chen, S., Lin, N., Ye, M., Hu, L., & Lou, Y. (2021). Silencing a Simple Extracellular Leucine-Rich Repeat Gene *Osl-BAK1* Enhances the Resistance of Rice to Brown Planthopper *Nilaparvata lugens*. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(22), 12182.
- Yu, X., Zhang, W., Zhang, Y., Zhang, X., Lang, D., & Zhang, X. (2018). The roles of methyl jasmonate to stress in plants. *Functional Plant Biology*, 46(3), 197-212.
- Zong, L., Yang, Y., Zhang, J., Dai, L., Luo, Y., Yang, J., & Luo, X. (2021). *Rhododendron molle* G. Don extract induces apoptosis and inhibits migration in human colorectal cancer cells and potential anticancer components analysis. *Molecules*, 26(10), 2990.

## ผลของไคโตซานต่อการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้อง ต่อการสร้างกรดจัสโมนิกในข้าว Effect of Chitosan to Jasmonic Acid Related Genes Expression in Rice

เจนจิรา มะลิซ้อน<sup>1</sup>, ภมร ปัตตาวะตัง<sup>2</sup> และปนัดดา จันทรเนย<sup>1\*</sup>

Jenjira Maleson<sup>1</sup>, Phamorn Pattawatang<sup>2</sup> and Panatda Jannoey<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000

<sup>2</sup>ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก ต.วังทอง อ.วังทอง จ.พิษณุโลก 65130

<sup>1</sup>Department of Biochemistry, Faculty of Medical Science, Muang, Phitsaulok, 65000

<sup>2</sup>Phitsanulok Rice Seed Center, Wangthong, Phitsanulok, 65130

\*Corresponding author E-mail: kek\_biotech@hotmail.com โทร. 055-964631

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามการแสดงออกของยีนที่ทำหน้าที่สร้างกรดจัสโมนิก โดยกรดจัสโมนิก จะทำหน้าที่เป็นฮอร์โมนเพื่อสื่อสารสัญญาณภายในเซลล์เพื่อช่วยในการต้านทานการบุกรุกของแมลงและเชื้อก่อโรคในพืช โดยได้นำสารละลายไคโตซานความเข้มข้น 50 ppm และสารละลายไคโตซานที่ถูกห่อหุ้มด้วยพอลิเมอร์ชนิด PVA มารดลงในดินที่ปลูกต้นข้าวเปรียบเทียบกับการใส่ปุ๋ยสูตรตามค่าวิเคราะห์ดิน ทั้งในระยะกล้าและระยะแตกกอ พบว่า สารละลายไคโตซานที่รดลงดินโดยตรงสามารถกระตุ้นให้เกิดการแสดงออกของยีน AOC ที่ทำหน้าที่สร้างกรดจัสโมนิกได้มากกว่าไคโตซานที่ถูกห่อหุ้มด้วยพอลิเมอร์ PVA, ปุ๋ยสังเคราะห์ และปุ๋ยสูตรตามค่าวิเคราะห์ดินที่ถูกห่อหุ้มด้วยพอลิเมอร์ PVA ตามลำดับ ขณะที่ไคโตซานที่ถูกห่อหุ้มด้วยพอลิเมอร์ PVA ไม่พบการกระตุ้นการแสดงออกของยีน AOS และ LOX ในระยะกล้า แต่กลับมีการกระตุ้นที่ระยะแตกกอ การถูกกระตุ้นให้มีการแสดงออกของยีนที่สร้าง กรดจัสโมนิกโดยสารละลายไคโตซานนี้จะมีผลกระทบต่อชุมชนที่สามารถเผยแพร่ให้เกษตรกรที่สามารถประยุกต์ใช้สารละลายไคโตซานรดในดิน (กรรมวิธีที่2) และสารละลายไคโตซานเคลือบบนเม็ดปุ๋ยและห่อหุ้มด้วยพอลิเมอร์ชนิด PVA (กรรมวิธีที่ 5) เพื่อควบคุมแมลงเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในนาข้าวได้

**คำสำคัญ:** ไคโตซาน ข้าว การห่อหุ้ม เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล กรดจัสโมนิก

### Abstract

The purpose of this study was to investigate genes related to Jasmonic acid biosynthesis. The jasmonic acid is play a role as cell signaling hormone to activate plant defense to insect and pathogen. Rice plant at seedling and tiller stage were treated with 50 mM chitosan and chitosan encapsulated with PVA polymer compared to the ordered official fertilizer. It was found that the chitosan solution can activate the AOC and AOS genes expression than the chitosan coated with PVA polymer, ordered official fertilizer and ordered official fertilizer encapsulated with PVA. Chitosan coated with PVA polymer can not activate AOS and LOX gene at seedling stage, but successfully activated gene expression at tiller stage. The genes related to jasmonic acid biosynthesis were activated by chitosan promote the community impact. The farmer can apply chitosan to soil (treatment 2) and chitosan coated on fertilizer subsequently encapsulated with PVA (treatment 5) for brown planthopper control in rice paddy.



**Keywords:** Chitosan, Rice, Encapsulation, Brown planthopper, Jasmonic acid

## บทนำ

กรดจัสโมนิก เป็นฮอร์โมนในพืช ที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการควบคุมความสามารถในการต้านทานต่อแมลงและเชื้อก่อโรคในพืช จัดเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากธรรมชาติที่มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและผิวหนังของมนุษย์ (Olejnik et al., 2018) สังเคราะห์จากสารตั้งต้นกรดไขมันไลโนเลนิกที่ถูกควบคุมด้วยยีน Lipooxygenases gene (LOX), Allene oxide cyclase gene (AOC) และ Allene oxide synthase gene (AOS) ผ่านวิถีบีตาออกซิเดชันได้จัสโมนิก แอลดีด เป็นผลิตภัณฑ์ มีโครงสร้างเป็นวงแหวนไซโคลเพนทาโนน (cyclopentanone) ซึ่งมีสมบัติระเหยได้ดี จึงสามารถระเหยสู่สิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันศัตรูพืชและทำหน้าที่เป็นสื่อสัญญาณภายในเซลล์ หรือเรียกว่าฮอร์โมนพืช สะสมในเซลล์พืชบริเวณคลอโรพลาสต์ สามารถเกิดปฏิกิริยาเอสเทอร์ริฟิเคชันโดยถูกเติมหมู่เมทิล (-CH<sub>3</sub>) ด้วยเอนไซม์ carboxy methyl transferase ได้เป็น สารประกอบเมทิลเอสเทอร์ เรียกว่า เมทิลจัสโมนเนท (methyl jasmonate) ที่จัดว่าเป็นอนุพันธ์ของจัสโมนิก แอลดีด (Carvalhais et al., 2017) ซึ่งในปัจจุบันข่าวมีการผลิตจัสโมนิก แอลดีด แต่ยังไม่เพียงพอต่อการป้องกันการบุกรุกของแมลง

การประยุกต์ใช้ เมทิลจัสโมนเนทในการช่วยป้องกันแมลงศัตรูพืช พบว่าสารดังกล่าวสามารถช่วยกระตุ้นให้พืชผลิต phytoalexins, nicotine, protease inhibitor ที่เป็นสารเคมีในกลุ่มของ oxylipin ซึ่งทำหน้าที่ขัดขวางระบบการย่อยอาหารของแมลงที่เข้ามาทำลาย (Senthil-Nathan et al., 2009) มีหลักฐานอีกว่าทั้ง จัสโมนิก แอลดีด และเมทิลจัสโมนเนท มีบทบาทกระตุ้นการหลั่งเอนไซม์ polyphenol oxidase (PPO) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกลไกที่พืชใช้ต้านทานต่อแมลง และยังมีรายงานการวิจัยที่พบว่าเมทิลจัสโมนเนทเป็นโมเลกุลที่ทำหน้าที่สื่อสัญญาณภายในเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับการกระตุ้นให้ผลิตสารทุติยภูมิ (secondary metabolite) ที่ทำหน้าที่ต้านทานต่อความเครียดในพืช เช่น putrescine, spermidine, spermine, nicotine, littorine, hyoscyamine และ scopolamine เป็นต้น (Deng et al., 2005)

ไคตินและไคโตซานเป็นองค์ประกอบหลักในเปลือกกุ้ง แมลง และหอย ผนังเซลล์ของเชื้อราและศัตรูพืช (Boonlernirun และ Boonruang, 2008) มีรายงานการวิจัยที่พบว่า ไคตินและไคโตซาน มีฤทธิ์ต้านจุลินทรีย์ยับยั้งการเจริญของศัตรูพืช กระตุ้นการหลั่งโปรตีนชนิด phytoalexins, ไคตินเนส กระตุ้นยับยั้งต้านทานต่อโรคในพืช และเร่งสร้างผนังเซลล์ของพืชให้มีความแข็งแรง ทนทานต่อการเข้าทำลายของแมลง (Chen et al., 2016) ตลอดจน Boonlernirun และ Boonlernirun (2008) พบว่าข้าวที่ได้รับสารละลายไคโตซานมีความสูง ใบเขียวเข้ม มีจำนวนรวง เมล็ดต่อรวง และมีร้อยละผลผลิตของข้าวมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับสารละลายไคโตซาน

งานวิจัยนี้จึงจะทดลองนำสารละลายไคโตซานมาใช้ในรูปแบบที่แตกต่างจากวิธีที่เกษตรกรใช้ในปัจจุบันที่นิยมสเปรย์พ่น โดยจะทดลองนำสารละลายไคโตซานมาห่อหุ้มด้วยพอลิเมอร์ชนิด Polyvinyl alcohol (PVA) ที่มีสมบัติเป็นพอลิเมอร์ที่ย่อยสลายได้ ไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และนิยมใช้เป็นวัสดุห่อหุ้มปุ๋ยที่ละลายได้ง่ายเพื่อควบคุมการปลดปล่อยปุ๋ยให้ละลายช้า (Han et al., 2008) จากนั้นจะนำสารละลายไคโตซานที่เคลือบบนเม็ดปุ๋ยและห่อหุ้มด้วย PVA ใส่ไว้ที่ดินรอบโคนต้นข้าวให้พอลิเมอร์ PVA ค่อยๆปลดปล่อยไคโตซาน เปรียบเทียบกับการใช้สารละลายไคโตซานที่ไม่ได้รับการห่อหุ้ม โดยมีกลุ่มควบคุม (ต้นข้าวที่ไม่ได้ใส่ปุ๋ย, ต้นข้าวที่ได้รับปุ๋ยสั่งตัดที่ทางราชการแนะนำ และต้นข้าวที่ได้รับปุ๋ยสั่งตัดที่ทางราชการแนะนำผสมกับ PVA) โดยมีสมมติฐานว่าสารละลายไคโตซานจะสามารถกระตุ้นการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์กรดจัสโมนิกได้มากกว่ากลุ่มควบคุม

## วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของไคโตซานในรูปแบบสารละลายและไคโตซานที่เคลือบบนปุ๋ยเม็ดและถูกห่อหุ้มด้วยพอลิเมอร์ PVA ต่อการแสดงออกของยีน AOS, AOC และ LOX ที่ทำหน้าที่สร้างกรดจัสโมนิก

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

เตรียมข้าวพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 (KDML105) ที่อ่อนแอต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล โดยเฉพาะเมล็ดพันธุ์ข้าวในจานเลี้ยงเชื้อ (petri-dish) เมื่อข้าวงอกแล้วนำมาปลูกลงในกระถางที่แตกต่างกันในแต่ละกรรมวิธี จำนวน 5 กรรมวิธี จากนั้นนำกระถางไปแช่น้ำในกระบะสแตนเลส ขนาด 120 x 150 x 15 cm. แบ่งข้าวเป็น 2 ชุด ชุดแรกคือระยะกล้าที่จะควบคุมให้มีจำนวนต้นกล้า 20 ต้นต่อกระถาง และชุดที่ 2 เป็นระยะแตกกอที่จะถอนต้นข้าวในระยะกล้าให้เหลือ 1 ต้น เพื่อให้ต้นข้าวเจริญไปจนถึงระยะแตกกอ

การเตรียมเมล็ดปุยที่เคลือบด้วยไคโตซานและพอลิเมอร์ PVA กระบวนการทอหุ้มเริ่มจากนำเมล็ดปุยที่ทางราชการแนะนำมาเทลงในเครื่อง rotary drum ให้เกิดการหมุน จากนั้นเตรียมน้ำเคลือบที่ประกอบด้วยสารละลายไคโตซานผสมกับพอลิเมอร์ PVA (กรรมวิธีที่ 5) เทราดสารละลายดังกล่าวไปที่เมล็ดปุยที่กำลังหมุนวนในเครื่อง (แยกกันแต่ละกรรมวิธี) จากนั้นจะเกิดกระบวนการเคลือบ ภายใต้อุณหภูมิที่ถูกลำเอียงออกมาจากเครื่อง rotary drum โดยรายละเอียดในแต่ละกรรมวิธีแสดงดังนี้

กรรมวิธีที่ 1 (Trt1) ข้าวที่ปลูกในดินที่ไม่ได้รับการใส่ปุ๋ย (control1)

กรรมวิธีที่ 2 (Trt2) ข้าวที่ปลูกในดินที่ผสมสารละลายไคโตซาน

กรรมวิธีที่ 3 (Trt3) ข้าวที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ยสูตรตามค่าวิเคราะห์ดิน (control2)

กรรมวิธีที่ 4 (Trt4) ข้าวที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ยสูตรตามค่าวิเคราะห์ดินทอหุ้มด้วยพอลิเมอร์ PVA (control3)

กรรมวิธีที่ 5 (Trt5) ข้าวที่ปลูกในดินที่ใส่ปุ๋ยสูตรตามค่าวิเคราะห์ดินเคลือบด้วยไคโตซานและทอหุ้มด้วยพอลิเมอร์ PVA

### การศึกษาการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับการสร้างกรดจัสโมนิก

สกัด total RNA จากข้าวทั้ง 5 กรรมวิธี โดยใช้ E.Z.N.A.® DNA/RNA Isolation Kit จากนั้นตรวจสอบปริมาณและความบริสุทธิ์ของ total RNA และแปลงเป็น complementary DNA (cDNA) โดยใช้ชุดสังเคราะห์ Tetro cDNA Synthesis Kit เก็บ cDNA ของข้าวที่ปลูกในแต่ละกรรมวิธีไว้ที่ -80°C จากนั้น สังเคราะห์ cDNA ด้วยปฏิกิริยา PCR (RT-PCR) โดยทำการสังเคราะห์ cDNA จากสาย RNA ต้นแบบ ด้วยเอนไซม์ reverse transcriptase โดยใช้ชุดสังเคราะห์ Tetro- cDNA Synthesis Kit โดยนำ RNA template ที่สกัดได้แต่ละทริทเมนต์มาผสม Oligo-dT primer, 10x buffer RT, dNTP mix, และ RNase-free water ที่อุณหภูมิห้อง นำไป vortex, ปั่นเหวี่ยง และเข้าเครื่อง PCR จะได้ cDNA เป็นผลิตภัณฑ์ นำ cDNA ที่ได้จากปฏิกิริยา RT-PCR มาใช้เป็นต้นแบบในการสังเคราะห์ชิ้นยีนที่ AOC, AOS และ LOX โดยปฏิกิริยา Real Time- PCR ใช้ชุด Sensi-FAST SYBR® No-ROX Kit ที่ประกอบด้วย DNA template (cDNA) 1000 ng, 1x PCR buffer, dNTP 250 μM, Forward primer 2.0 μM และ Reverse primer 2.0 μM ที่จำเพาะกับยีน AOC, AOS และ LOX, Tag DNA polymerase 1.0 unit, sterile deionized water ปริมาตรรวม 13.5 μl จากนั้นเมื่อปฏิกิริยาเสร็จสมบูรณ์แล้วจะได้ค่า Ct ของแต่ละยีน นำมาคำนวณ Expression ratio ของยีนโดยเปรียบเทียบกับยีน Actin โดยใช้สมการ  $Relative\ expression = 2^{-\Delta\Delta Ct}$  และวิเคราะห์ความแตกต่างการแสดงออกของยีนในแต่ละกรรมวิธีโดยใช้สถิติ Turkey HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

$$Ct = PCR\ cycle$$

$$*\Delta Ct = Ct\ target\ gene - Ct\ Actin\ gene$$

### การศึกษาอัตราการดูดกินอาหารของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล (Honey dew test)

ปลูกข้าวทั้ง 5 กรรมวิธี แยกกันในแต่ละกรรมวิธีลงในกระถางดินเผา ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12.5x9 cm, 12.5x14 cm เมื่อข้าวอายุครบ 10 วันในระยะกล้า จะทำการถอนให้เหลือ 20 ต้นต่อกระถาง ทำการทริทเมนต์ข้าว

ในแต่ละกรรมวิธีที่แตกต่างกันทั้ง 5 กรรมวิธี ปล่อยให้ต้นข้าวอายุ 14 จะทำการถอนให้เหลือ 1 ต้น รोजนกระทั่งข้าวเข้าสู่ระยะแตกกอ (40 วัน) นำมาตัดแขนงต้นข้าวที่แตกกอออกให้เหลือต้นหลักหรือต้นกลางเพียงต้นเดียว จากนั้นเทน้ำในกระถางออกผึ่งให้ผิวดินในกระถางแห้งเหลือความชื้นในดินแค่พอเลี้ยงต้นข้าว เจาะรูตรงกลางแก้วพลาสติกให้มีขนาดใหญ่กว่าต้นข้าวเล็กน้อยเพื่อนำมาวางปิดปากกระถางไว้ให้ต้นข้าวโผล่บริเวณรูที่เจาะไว้ นำสำลีมาอุดตรงช่องว่างระหว่างแผ่นพลาสติกและต้นข้าว เพื่อป้องกันแมลงไม่ให้ลงไปข้างล่างแผ่นพลาสติก โดยติดแผ่นพลาสติกกับกระถางด้วยแผ่นเทปกาวใส (ภาพที่ 1)

เตรียมกระดาษกรองโดยย้อมด้วยสารละลาย 5% bromocresol green ปล่อยให้แห้ง แล้วนำมาเจาะรูตรงกลางให้มีขนาดเท่ากับต้นข้าววางทับลงไปบนแก้วพลาสติกที่ครอบต้นข้าว และแผ่นกระดาษกรองด้วยหลอดครอบพลาสติกใส ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 13x90 cm ยึดให้แน่นด้วยแผ่นกาวใส ปล่อยให้แมลงตัวเต็มวัยที่อดอาหารที่เตรียมไว้แล้วโดยใช้เครื่องดูดแมลง ปล่อยให้ลงบนต้นข้าวกระถางๆ ละ 5 ตัว จากนั้นจึงใช้สำลีอุดช่องว่างระหว่างต้นข้าวและกล่องพลาสติก ทิ้งไว้ 24 ชั่วโมง (ดังแสดงในภาพที่ 1) จากนั้นจะติดตามพื้นที่สีฟ้าที่เกิดจากการเปลี่ยนสีจากเหลืองเป็นน้ำเงินหลังแมลงปล่อยมูลหวานออกมา โดยถ้าแมลงกินต้นข้าวในปริมาณมากก็จะขับมูลหวานออกมาในปริมาณมากจนสามารถเปลี่ยนพื้นที่จากสีเหลืองเป็นสีน้ำเงินในวงกว้าง ในทางกลับกันถ้าแมลงกัดกินต้นข้าวได้น้อย ก็จะขับมูลหวานออกมาน้อย ทำให้พื้นที่สีน้ำเงินมีขนาดเล็ก



ภาพที่ 1 การจัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อติดตามการหลั่งมูลหวานของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

### ขอบเขตการวิจัย

1. เตรียมสารละลายไคโตซาน, ปุ๋ยสูตรตามค่าวิเคราะห์ดินที่ถูกห่อหุ้มด้วยพอลิเมอร์ชนิด PVA , ใส่ปุ๋ยสูตรตามค่าวิเคราะห์ดินเคลือบด้วยไคโตซานและถูกห่อหุ้มพอลิเมอร์ชนิด PVA
2. ปลูกข้าวและใส่สารละลายไคโตซานและปุ๋ยแต่ละกรรมวิธีตามข้อ 1.ลงบนดินโคนต้นข้าว สำหรับกรรมวิธีที่ 2 จะใช้ปริมาณ ไคโตซาน 100 ml วันละ 1 ครั้งในช่วงเวลาเช้าก่อน 10 โมง เป็นระยะเวลา 72 ชั่วโมง และกรรมวิธีที่ 3-5 จะใส่ปุ๋ยในปริมาณ 1 ซ้อนชา จำนวน 7 วันต่อ 1 ครั้ง
3. ศึกษาผลของการใส่ปุ๋ยในแต่ละกรรมวิธีต่อการแสดงออกของยีนด้วยเทคนิค Real-Time PCR
4. ศึกษาอัตราการดูดกินอาหารของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลทั้ง 5 กรรมวิธี

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### การเก็บตัวอย่างในระยะกล้า

เมื่อข้าวออกอายุครบ 10 วันในระยะกล้า จะทำการใส่ปุ๋ยต้นข้าวในแต่ละกรรมวิธีที่แตกต่างกันโดยสำหรับกรรมวิธีที่ 2 จะใช้ปริมาณไคโตซาน 100 ml วันละ 1 ครั้งในช่วงเวลาเช้าก่อน 10 โมง เป็นระยะเวลา 72 ชั่วโมง และกรรมวิธีที่ 3-5 จะใส่ปุ๋ยในปริมาณ 1 ซ้อนชา จำนวน 7 วันต่อ 1 ครั้ง ซึ่งหลังจากใส่ปุ๋ยแล้วจะรอกจนกระทั่งข้าวอายุ 20 วัน จึงจะทำการเก็บตัวอย่างต้นข้าว 10 ต้นต่อกระถาง/กรรมวิธี ในระยะกล้ามาทำการศึกษาการแสดงออกของยีน

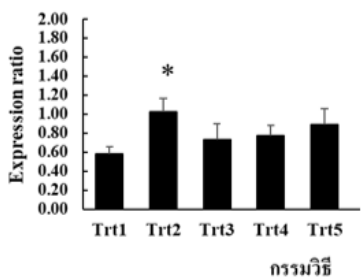
### การเก็บตัวอย่างในระยะแตกกอ

สำหรับข้าวในระยะแตกกอนั้นจะเริ่มตั้งแต่เพาะต้นข้าวในระยะกล้าจนกระทั่งต้นข้าวอายุ 10 วัน จึงทำการทรีทเมนต์ใส่ปุ๋ยต้นข้าวในแต่ละกรรมวิธีที่แตกต่างกันตั้งอภิบายในระยะกล้า จากนั้นเมื่อข้าวอายุ 14 วัน จะทำการถอนให้เหลือ 1 ต้น และปล่อยให้จนกระทั่งอายุต้นข้าวประมาณ 40 วันข้าวจะเข้าสู่ในระยะแตกกอ ฟอสฟอรัสละลายโคโตซาน 200 ml วันละ 1 ครั้งในช่วงเวลาเช้าก่อน 10 โมง เป็นระยะเวลา 72 ชั่วโมง และกรรมวิธีที่ 3-5 จะใส่ปุ๋ยในปริมาณ 1 ซ่อนโต๊ะ จำนวน 7 วันต่อ 1 ครั้ง จึงจะทำการเก็บตัวอย่างจึงจะทำการเก็บตัวอย่างต้นข้าว 10 ต้นต่อกระถาง/กรรมวิธี ในระยะแตกกอมาทำการศึกษารายการแสดงออกของยีน

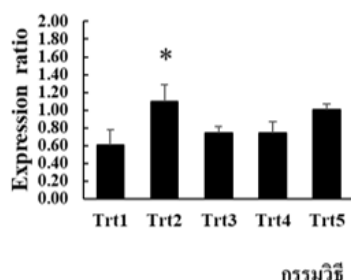
### ผลการวิจัย

ผลการศึกษารายการแสดงออกของยีนที่สังเคราะห์กรดจัสโมนิกในข้าวที่ได้รับปุ๋ยที่ต่างกันทั้ง 5 กรรมวิธี

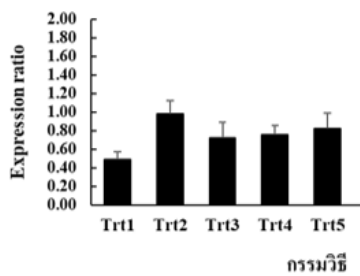
ผลการติดตามการแสดงผลการออกของยีนที่ทำหน้าที่สังเคราะห์กรดจัสโมนิกด้วยเทคนิค Real-Time PCR ของยีน AOC, AOS, LOX ที่คาดว่าจะทำหน้าที่กระตุ้นความสามารถของข้าวให้ผลิตกรดจัสโมนิกเพื่อต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ในข้าวที่ปลูกในกรรมวิธีที่ต่างกันทั้งหมด 5 กรรมวิธี พบผลการแสดงผลการออกของยีน AOC, AOS, LOX ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างจัสโมนิกแอไซด์ ในระยะกล้าและระยะแตกกอ ดังแสดงในภาพที่ 2



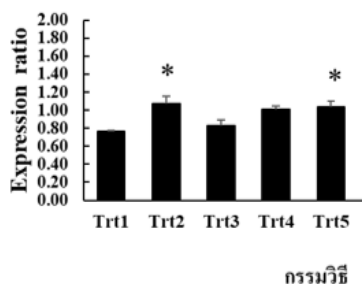
(ก) AOC gene ระยะกล้า



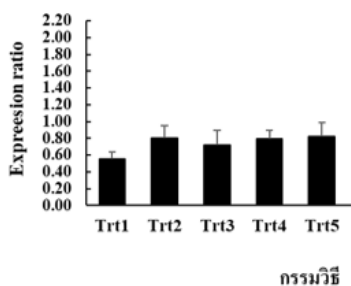
(ข) AOC gene ระยะแตกกอ



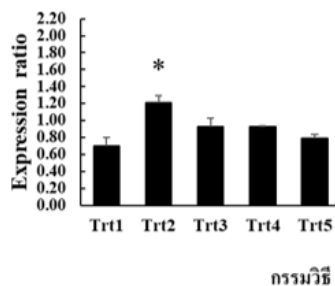
(ค) AOS gene ระยะกล้า



(ง) AOS gene ระยะแตกกอ



(จ) LOX gene ระยะกล้า



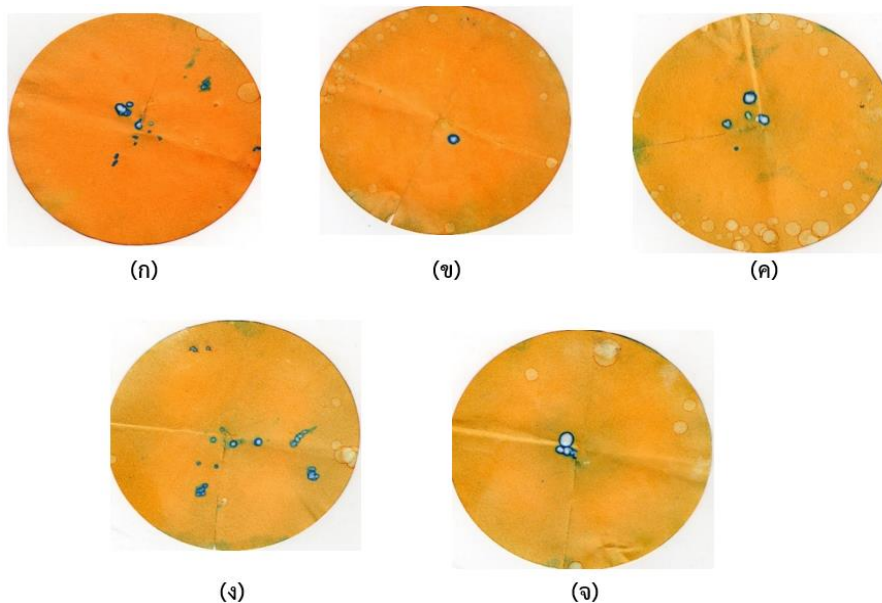
(ฉ) LOX gene ระยะแตกกอ

ภาพที่ 2 การแสดงผลการออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับการสร้างจัสโมนิก แอไซด์ ในระยะกล้าและระยะแตกกอ

จากภาพที่ 2 จะพบว่ากรรมวิธีที่ 2 (Trt 2) ที่ปลูกข้าวในดินแล้วรดสารละลายโคโตซานลงไปโดยตรงนั้นจะสามารถกระตุ้นการแสดงออกของยีนทั้งสามยีนได้แก่ AOC, AOS และ LOX ได้มากกว่ากรรมวิธีอื่นๆ ทั้งในระยะกล้าและระยะแตกกอ รองลงมาได้แก่ กรรมวิธีที่ 5 (Trt 5) ที่ปลูกข้าวในดินที่ใส่ปุ๋ยเคลือบด้วยโคโตซานที่ถูกห่อหุ้มในพอลิเมอร์ชนิด PVA สามารถกระตุ้นการแสดงออกของยีน AOC, AOS ได้มากกว่ากลุ่มควบคุมในระยะกล้าและแตกกอ แต่กรรมวิธีที่ 5 นั้นสามารถกระตุ้นการแสดงออกของยีน LOX ได้ในปริมาณที่ไม่แตกต่างจากชุดควบคุม (Trt1) ทั้งในระยะกล้าและระยะแตกกอ

#### ผลการศึกษ้อัตราการดูดกินอาหารของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

จากผลการทดลองดังแสดงในภาพที่ 3 จะพบว่า กรรมวิธีที่ 2 (ข); สารละลายโคโตซานรดลงดิน และกรรมวิธีที่ 5 (ง); สารละลายโคโตซานที่เคลือบบนเม็ดปุ๋ยและห่อหุ้มด้วยพอลิเมอร์ PVA นั้นมีพื้นที่จุดสีน้ำเงินเล็กที่สุด แสดงให้เห็นว่าเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลกัดกินต้นข้าวในกรรมวิธีที่ 2 และ 5 ที่ได้รับสารละลายโคโตซานนั้น น้อยที่สุด จึงขับมูลหวานออกมาในปริมาณน้อย ทำให้พื้นที่สีเหลืองที่เกิดจากน้ำกระดากกรองไปย้อมด้วยอินดิเคเตอร์ชนิด bromocresol green เปลี่ยนเป็นสีน้ำเงินได้น้อยที่สุด ขณะที่กรรมวิธีที่ 3 และ 4 เป็นกรรมวิธีที่ใส่ปุ๋ยสังเคราะห์ทางราชการกำหนดว่าเหมาะสมกับดินบริเวณเขตชลประทานภาคเหนือตอนล่างและรดลงดินพบว่าพื้นที่จุดสีน้ำเงินหลายจุดเป็นจำนวนมากกว่ากรรมวิธีที่ 2 และ 5 และไม่แตกต่างจากกรรมวิธีที่ 1 ที่เป็นชุดควบคุม แสดงให้เห็นว่าสารละลายโคโตซานทั้งรูปแบบรดลงดินบริเวณโคนต้น และรูปแบบนำโคโตซานห่อหุ้มด้วยพอลิเมอร์ PVA นั้นสามารถกระตุ้นให้ต้นข้าวต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล โดยที่ปุ๋ยสังเคราะห์ไม่มีผลเหนี่ยวนำให้ต้นข้าวต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลเนื่องจากให้ผลใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุม (ภาพที่ 3)



**ภาพที่ 3** ผลการศึกษ้อัตราการดูดกินอาหารของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล (ก) กรรมวิธีที่ 1 (ชุดควบคุม) (ข) กรรมวิธีที่ 2; สารละลายโคโตซานรดลงดิน (ค) กรรมวิธีที่ 3; ปุ๋ยตามค่าการวิเคราะห์ดิน (ง) กรรมวิธีที่ 4; ปุ๋ยตามค่าการวิเคราะห์ดินห่อหุ้มด้วยพอลิเมอร์ PVA และ (จ) กรรมวิธีที่ 5; สารละลายโคโตซานเคลือบบนเม็ดปุ๋ยห่อหุ้มด้วยพอลิเมอร์ PVA (ภาพโดย;เจนจิรา มะลิซ้อน)

#### อภิปรายผล

จากผลการทดลองข้างต้นที่เกี่ยวกับการศึกษาการแสดงออกของยีนที่ได้รับสารละลายโคโตซานในรูปแบบที่แตกต่างกันนั้น (ภาพที่ 2) จะพบว่ากรรมวิธีที่ 2 ที่นำสารละลายโคโตซานรดลงที่ดินบริเวณโคนต้นข้าวโดยตรงนั้นจะมีผลทำให้กระตุ้นการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับการสร้างกรดจัสโมนิกมากกว่ากรรมวิธีที่ 5 ที่ใช้สารละลาย

โคโตซานเคลือบบนเมล็ดปุยโดยมีพอลิเมอร์ PVA ท่อหุ้มแล้วโรยที่โคนต้น ทั้งนี้ น่าจะเป็นเพราะในกรรมวิธีที่ 2 นั้น ต้นข้าวสามารถดูดซึมและนำสารละลายโคโตซานไปใช้ได้รวดเร็วกว่ากรรมวิธีที่ 5 ที่โคโตซานถูกควบคุมให้ค่อยๆ ปลดปล่อยด้วยพอลิเมอร์ PVA แต่อย่างไรก็ตาม ในกรรมวิธีที่ 5 ก็ยังสามารถกระตุ้นการแสดงออกของยีนได้ในระยะแตกกอ ทั้งนี้ น่าจะเป็นเพราะในกรรมวิธีที่ 5 พอลิเมอร์ PVA จะใช้ระยะเวลาในการชะลอการปลดปล่อยสารละลายโคโตซานออกมา จึงกระตุ้นการแสดงออกของยีนทั้งสามยีนในระยะแตกกอ และเมื่อพิจารณากรรมวิธีที่ 3, 4 ที่พบว่ามีกระตุ้นการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับสังเคราะห์กรดจัสโมนิกแต่ยังคงมีการแสดงออกของยีนน้อยกว่ากรรมวิธีที่ 2 และ 5 เมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุมในกรรมวิธีที่ 1 ที่มีการแสดงออกของยีนดังกล่าวเป็นพื้นฐานตามธรรมชาติของพืช ทั้งนี้ น่าจะเป็นเพราะกรรมวิธีที่ 3, 4 เป็นการใส่ตามค่าการวิเคราะห์ดินที่ทางราชการกำหนดให้ใช้สำหรับดินปลูกข้าวในเขตพื้นที่ชลประทานภาคเหนือตอนล่าง ซึ่งไม่มีสารละลายโคโตซานเป็นส่วนผสม จึงการกระตุ้นการแสดงออกของยีนได้เพียงเล็กน้อย แสดงให้เห็นว่า สารละลายโคโตซานที่รดลงไปในดินทั้งสองรูปแบบนั้นสามารถกระตุ้นยีนที่สร้างกรดจัสโมนิกได้ แต่ระยะเวลาที่แตกต่างกัน เมื่อต้นข้าวมีการผลิตกรดจัสโมนิกได้ในปริมาณที่สูง ก็จะทำให้ต้นข้าวทนต่อการเข้าทำลายของแมลงและเชื้อก่อโรคในพืช เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของ Hidangmayum และคณะ (2019) และรายงานการวิจัยอื่นๆ ได้พบว่าโคโตซานสามารถกระตุ้นการสร้างจัสโมนิก แอสิตได้โดยกระตุ้นยีนผ่านวิถี octadecanoid pathway ในข้าวระยะกล้า ทำให้ข้าวมีความต้านทานต่อการบุกรุกด้วยแมลงมากขึ้น (Rakwal et al, 2002; Hadrami et al, 2010; Hidangmayum et al, 2019) และเมื่อสเปรย์สารละลายโคโตซานลงบนต้น Arabidopsis ที่เป็นตัวแทนของพืชใบเลี้ยงเดี่ยว พบว่าสามารถกระตุ้นการแสดงออกของยีนที่สร้างกรดจัสโมนิกแอสิต และยับยั้งการเกิดโรคใหม่ที่เกิดจากเชื้อ *Pseudomonas syringae* (Jia et al, 2018)

ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดลองการทดสอบการหลังมูลหวานของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลที่พบว่า กรรมวิธีที่ 2 และ 5 นั้นเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลหลังมูลหวานออกมาน้อยที่สุด จึงปรากฏพื้นที่สีน้ำเงินน้อยที่สุด (ภาพที่ 3) แสดงให้เห็นว่าสารละลายโคโตซานมีบทบาทต่อการกระตุ้นให้ข้าวขาวดอกมะลิ 105 นั้นมีความต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลมากขึ้น โดยมีกลไกกระตุ้นการแสดงออกของยีนที่ทำหน้าที่สังเคราะห์กรดจัสโมนิกที่เป็นหนึ่งในกลไกที่พืชใช้ในการป้องกันการบุกรุก

โคโตซานจะดูดซึมผ่านทางรากโดยใช้กลไกความแตกต่างความเข้มข้นของโคโตซานในดินที่มากกว่าในราก จึงแพร่จากความเข้มข้นมากไปความเข้มข้นน้อยผ่านผนังเซลล์ (Maluin และ Hussein, 2020) จากนั้นเมื่อเข้าไปในเนื้อเยื่อพืชแล้วจะกระตุ้นให้มีการสะสมของไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ( $H_2O_2$ ) ในเซลล์พืช จากนั้น  $H_2O_2$  จะไปกระตุ้นการแสดงออกของยีนต้านทานโดยเพิ่มอัตราการถอดรหัส (transcription) และการแปลรหัส (translation) และสังเคราะห์สารทุติยภูมิที่มีฤทธิ์ป้องกันตนเองของพืช แต่อย่างไรก็ตาม  $H_2O_2$  ที่เกิดขึ้นจะถูกกำจัดด้วยเอนไซม์คาตาเลสและเปอร์ออกซิเดส (Liu et al, 2016) นอกจากนี้โคโตซานยังช่วยกระตุ้นการผลิตกรดไลโนเลนิกที่ผนังเซลล์ ส่งผลให้มีสารตั้งต้นในการผลิตกรดจัสโมนิกเพิ่มมากขึ้น (Hadwiger et al, 1999)

โคโตซานจึงจัดเป็นปุ๋ยทางชีวภาพที่สลายตัวได้และไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม ที่นอกจากใช้ในการป้องกันแมลงแล้วยังช่วยเพิ่มผลผลิตในพืชไร่ (O'Herlihy et al, 2003) และในการศึกษาอื่นๆ ที่พบว่าได้นำสารละลายโคโตซานความเข้มข้น 1% มาผสมกับปุ๋ย พบว่าช่วยเพิ่มปริมาณไนโตรเจนและฟอสฟอรัสในรากและใบเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (Ohta et al, 2000) และเมื่อนำสารละลายโคโตซานมาผสมกับธาตุ N, P, K พบว่าจะช่วยลดการติดเชื้อรา *Botrytis cinerea* ในปีโกเนีย (Chen et al, 2016) นอกจากนี้ยังพบงานวิจัยอื่นๆ ที่ได้ทดลองนำสารละลายโคโตซานแช่ต้นข้าวในระยะกล้าและใช้พลาสติกคลุมเพื่อให้โคโตซานระเหยเป็นไอ (chitosan vapour) เพื่อกระตุ้นการแสดงออกของยีนต้านทานโรคในต้นข้าวด้วยไอระเหยของสารละลายโคโตซาน

## สรุป

สารละลายโคโตซานทั้ง 2 รูปแบบที่ใช้ในงานวิจัยนี้สามารถกระตุ้นยีนที่เกี่ยวข้องกับการสร้างกรดจัสโมนิกแอสิตได้ โดยสารละลายโคโตซานรูปแบบที่ 1 ที่ใช้รดลงดินบริเวณโคนต้นข้าวจะสามารถกระตุ้นการแสดงออกของ

ยีนได้ตั้งแต่ระยะกล้าจนไปถึงระยะแตกกอ แต่ขณะที่สารละลายรูปแบบที่ 2 ที่ถูกเคลือบลงบนเม็ดปุ๋ยห่อหุ้มไว้ในพอลิเมอร์ชนิด PVA จะถูกปลดปล่อยออกมาและมีความสามารถกระตุ้นการสร้างกรดจัสโมนิกในระยะแตกกอมากกว่าระยะกล้า ซึ่งเกษตรกรสามารถนำไปประยุกต์ใช้โดยใช้สารละลายไคโตซานรดลงในดินที่ปลูกข้าว จะส่งผลให้ต้นข้าวผลิตกรดจัสโมนิกเพิ่มขึ้น ลดการเข้าทำลายของแมลงศัตรูพืช เช่น เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

องค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นและผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่นนั้น เดิมเกษตรกรใช้สารละลายไคโตซานในรูปแบบการพ่นละอองฝอย ซึ่งองค์ความรู้จากงานวิจัยนี้พบว่าสามารถรดไคโตซานลงดินแล้วให้ดูดซึมผ่านรากได้ ลดการระเหยสู่บรรยากาศมากกว่าการพ่นละอองฝอย และเทคโนโลยีการห่อหุ้มไคโตซานด้วยพอลิเมอร์ PVA สามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้สามารถค่อยๆ ปลดปล่อยสารละลายไคโตซานออกมาได้นานจนถึงข้าวเข้าสู่ระยะกล้า โดยเกษตรกรไม่จำเป็นต้องพ่นสารละลายไคโตซานบ่อยครั้งเหมือนในปัจจุบัน ลดค่าใช้จ่ายด้านแรงงานและวัตถุดิบไคโตซาน

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) สวก. ที่สนับสนุนทุนอุดหนุนงานวิจัยนี้ที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโทของนางสาวเจนจิรา มะลิซ้อน สาขา ชีวเคมี มหาวิทยาลัยนเรศวร

### เอกสารอ้างอิง

- Boonlertnirun, S., Boonraung, C. & Suvanasa, C. (2008). Application of chitosan in rice production. *Journal of Metals, Materials and Minerals*, 18(2), 47-52.
- Carvalho, L.C., Schenk, P.M. & Dennis, P.G. (2017). Jasmonic acid signaling and the plant halobiont. *Current Opinion in Microbiology*, 37, 42-47.
- Chen, Y.E., Yuan, S., Liu, H.M., Chen, Z.Y., Zhang, Y.H. & Zhang, H.Y. (2016). A combination of chitosan and chemical fertilizers improves growth and disease resistance in *Begonia hiemalis* Fotsch. *Horticulture, Environment, and Biotechnology*, 57, 1-10.
- Deng, F. (2005). Effects of glyphosate, chlorsulfuron, and methyl jasmonate on growth and alkaloid biosynthesis of jimson weed (*Daturastramonium* L.). *Pesticide Biochemistry and Physiology*, 82, 16-26.
- Hadrami, A.I., Adam, L.R., Hadrami, I.E and Daayf, F. (2010). Chitosan in Plant Protection. *Mar Drugs*, 8(4), 968-987.
- Hadwiger, L.A. (1999). Host-parasite interactions: elicitation of defense responses in plants with chitosan. *Europe PMC*, 87, 185-200.
- Han, Xi., Chen, S. & Hu X. (2009). Controlled-release fertilizer encapsulated by starch/polyvinyl alcohol coating. *Desalination*, 240(1), 21-26
- Hidangmayum, A., Dwivedi, P., Katiyar, D. & Hemantaranjan, A. (2019). Application of chitosan on plant responses with special reference to abiotic stress. *Physiology and Molecular Biology of Plants*, 25(2), 313-326.

- Jia X., Zeng, H., Wang, W., Zhang F. & Yin, H. (2018). Chitosan oligosaccharide induces resistance to *Pseudomonas syringae* pv. Tomato DC3000 in *Arabidopsis thaliana* by activating both salicylic Acid and jasmonic acid-mediated pathways. *Molecular-Plant Microbe Interaction*, 31(12), 1271-1279.
- Maluin, F.N. and Hussein, M.Z. (2020). Chitosan-Based Agro-nanochemicals as a Sustainable Alternative in Crop Protection. *Molecules*, 25(1611),1-22.
- Olejnik, A., Sliwowska, A. & Nowak, I. (2018). Jasmonic acid, methyl jasmonate and methyl dihydrojasmonate as active compounds of topical formulations. *Colloids and Surfaces*, 558(45), 558-569.
- O’Herlihy, E.A., Duffy, E.M. & Cassells, A.C. (2003). The effects of arbuscular mycorrhizal fungi and chitosan sprays on yield and late blight resistance in potato crops from microplants. *Folia Geobotanica & Phytotaxonomica*, 38, 201-207.
- Ohta K., Atarashi H., Shimatani Y., Matsumoto S., Asao T. & Hosoki T. (2000). Effects of chitosan with or without nitrogen treatments on seedling growth in *Eustoma grandiflorum* (Raf.) Shinn. Cv. Kairyoku Waka murasaki. *Journal of the Japanese Society for Horticultural Science*, 69, 63-65.
- Rakwal, R., Tamogami, S., Agrawal, GK & Iwahashi, H. (2002). Octadecanoid signaling component “burst” in rice (*Oryza sativa* L.) seedling leaves upon wounding by cut and treatment with fungal elicitor chitosan. *Biochemistry Biophysic Reserach Communication*, 295, 1041-1045.
- Senthil-Nathan, S., Kalaivani, K., Choi, M.Y. & Paik, C.H. (2009). Effects of jasmonic acid-induced resistance in rice on the plant brown hopper, *Nilaparvata lugens* Stål (Homoptera: Delphacidae). *Pesticide Biochemistry and Physiology*. 95,77-84.



คุณสมบัติทางไฟฟ้าและโครงสร้างผลึกของฟิล์มออกไซด์ของสังกะสี  
เจือด้วยอลูมิเนียม 1 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนักที่ถูกเตรียมที่ตำแหน่งแตกต่างกัน  
ด้วยเทคนิค อาร์-เอฟ แมกนีตรอน สปีดเตอริง

Electrical Properties and Crystal Structure of 1% wt. Aluminium-  
doped Zinc Oxide Films Prepared at Different Positions by  
RF Magnetron Sputtering Technique

ณรงค์ชัย บุญโยปกรณ์\*, พฤกษ์ โปร่งสำโรง และอกนิษฐ์ ศรีภูธร

Narongchai Boonyopakorn\*, Pruek Prongsamrong and Aganit Seepootorn

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

Program in General Science, Faculty of Science and Technology, Nakhon Pathom Rajabhat University.

\*Corresponding author E-mail: nb\_narongk@yahoo.com

บทคัดย่อ

ฟิล์มออกไซด์ของสังกะสีเจือด้วยอลูมิเนียม (AZO) 1 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนักถูกเตรียมด้วยเทคนิค อาร์-เอฟ แมกนีตรอน สปีดเตอริง โดยไม่มีการให้ความร้อนลงบนกระจกหนา 2 มิลลิเมตร ขนาด  $1.0 \times 2.5$  ตารางเซนติเมตร กระจกถูกวางบนตำแหน่งที่แตกต่างกันได้แก่ ตำแหน่งตรงกลาง, ตำแหน่ง 3.0 และ 7.5 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลาง จากผลการวัดด้วยเทคนิคการเลี้ยวเบนของรังสีเอ็กซ์พบว่าฟิล์มที่ถูกเตรียมที่ตำแหน่งตรงกลางมีโครงสร้างผลึกอยู่ในระนาบ (100) และ (101) เป็นส่วนใหญ่ และมีโครงสร้างผลึกระนาบ (110) เล็กน้อย อย่างไรก็ตามการวัดเรียงตัวในระนาบ (002) เพิ่มขึ้นพร้อมกับระนาบ (103) อีกเล็กน้อยเมื่อวางกระจกห่างจากตำแหน่งตรงกลาง 3.0 และ 7.5 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลาง ในทำนองเดียวกันความหนาแน่นพาหะนำประจุและสภาพความคล่องตัวของโฮลล์มีค่าเพิ่มขึ้นจาก  $1.97 \times 10^{19}$  ต่อลูกบาศก์เซนติเมตร และ 0.093 ตารางเซนติเมตรต่อโวลต์ต่อวินาที สำหรับฟิล์มที่ถูกเตรียมที่ตำแหน่งตรงกลางเป็น  $3.84 \times 10^{20}$  ต่อลูกบาศก์เซนติเมตร และ 14.35 ตารางเซนติเมตรต่อโวลต์ต่อวินาที ตามลำดับ สำหรับฟิล์มที่ถูกเตรียมที่ตำแหน่ง 7.5 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลาง ทำให้ค่าความต้านทานแผ่นจะมีค่าลดลงจาก 21,810 โอห์มต่อตาราง เป็น 15.1 โอห์มต่อตาราง เมื่อตำแหน่งของวัสดุฐานรองเลื่อนจากตำแหน่งตรงกลางไปที่ตำแหน่ง 7.5 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลาง

**คำสำคัญ:** ฟิล์มออกไซด์ของสังกะสีเจือด้วยอลูมิเนียม, เทคนิค อาร์-เอฟ แมกนีตรอน สปีดเตอริง, ความต้านทานแผ่น, สภาพความคล่องตัวของโฮลล์, ความหนาแน่นพาหะนำประจุ

Abstarct

Films of 1% wt. aluminum-doped zinc oxide (AZO) were prepared by RF magnetron sputtering technique without substrate heating on 2 mm thick glass with size of  $1.0 \times 2.5$  cm<sup>2</sup>. The glasses were placed at different positions such as at center, 3.0 and 7.5 cm away from the center. From X-ray diffraction measurements, it was found that the films prepared at the center, crystal structure preferred to have orientation in (100) and (101) planes with a small (110) plane. However, the orientation in the (002) plane has been increased with a small (103) plane as the position of glass substrates were placed 3.0 and 7.5 cm away from the center. In the same way, chare carrier

concentration and Hall mobility have been increased from  $1.97 \times 10^{19} \text{ cm}^{-3}$  and  $0.093 \text{ cm}^2/\text{V.s}$  for the films prepared at the center to  $3.84 \times 10^{20} \text{ cm}^{-3}$  and  $14.35 \text{ cm}^2/\text{V.s}$  respectively for the films prepared at 7.5 cm away from the center. As a result, sheet resistances have been decreased from  $21,810 \ \Omega/\square$  to  $15.1 \ \Omega/\square$  as the position of substrates was shifted from the center to 7.5 cm away from the center respectively.

**Keywords:** aluminium-doped zinc oxide films, RF magnetron sputtering, sheet resistance, Hall mobility, charge carrier concentration

## บทนำ

ฟิล์มออกไซด์ของสังกะสีเจือด้วยอลูมิเนียม (aluminum-doped zinc oxide (AZO)) เป็นฟิล์มตัวนำโปร่งแสงชนิดหนึ่งซึ่งถูกนำมาประยุกต์ใช้งานอย่างหลากหลายได้แก่ เซลล์แสงอาทิตย์ [1,2] และ เซนเซอร์ตรวจจับแก๊ส [3,4] เป็นต้น ฟิล์ม AZO สามารถเตรียมได้ด้วยหลากหลายเทคนิคไม่ว่าจะเป็นเทคนิคทางเคมี (chemical vapor deposition (CVD)) [5,6] หรือเทคนิคทางฟิสิกส์ (physical vapor deposition (PVD)) [7-11] อย่างไรก็ตาม การเตรียมฟิล์มด้วยเทคนิค อาร์-เอฟ แมกนีตรอน สปีดเตอริง เป็นเทคนิคที่ถูกนำมาใช้ในการเตรียมฟิล์ม AZO อย่างแพร่หลายเนื่องจากสามารถเตรียมฟิล์มที่มีความสม่ำเสมอบนพื้นผิววัสดุฐานรองที่กว้างและมีการยึดติดที่ดีเมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคอื่นๆ

อย่างไรก็ตาม ฟิล์มที่ถูกเตรียมด้วยเทคนิค อาร์-เอฟ แมกนีตรอน สปีดเตอริง จะได้รับผลกระทบจากการกระหน้าชนด้วยอนุภาคพลังงานสูงที่อยู่ในระบบสปีดเตอริงเองซึ่งมีผลทำให้โครงสร้างผลึกและคุณสมบัติทางไฟฟ้าของฟิล์ม AZO ที่เตรียมได้มีความแตกต่างกันอย่างน่าสนใจสำหรับวัสดุฐานรองที่ถูกวางในตำแหน่งที่แตกต่างกันซึ่งถูกรายงานโดยหลายคณะวิจัย [9,10,11] K. Tominaga และคณะ [11] รายงานผลของการกระจายเชิงมุมของการกระหน้าชนของไอออนของออกซิเจน ( $\text{O}^-$ ) และ อะตอมออกซิเจนพลังงานสูงบนพื้นผิวของวัสดุฐานรองที่ถูกวางในตำแหน่งที่แตกต่างกันโดยมีการเปลี่ยนความดันระหว่างการเคลือบที่แตกต่างกัน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า พื้นผิวของวัสดุฐานรองที่อยู่ตรงข้ามกับบริเวณที่ถูกกัด (erosion area) ของเป้าสารเคลือบจะถูกกระหน้าชนด้วยอะตอมออกซิเจนพลังงานสูงบริเวณอื่นที่ความดันระหว่างการเคลือบที่ต่ำ  $1.33 \times 10^{-2}$  มิลลิบาร์ ผลของการกระหน้าชนดังกล่าวทำให้เกิดข้อบกพร่องบนฟิล์มนำไปสู่การลดลงของทั้งความหนาแน่นพาหะนำประจุและสภาพความคล่องตัวของอิเล็กตรอน นอกจากนี้การเตรียมฟิล์ม AZO ของนักวิจัยส่วนใหญ่มักจะมีการให้ความร้อนแก่วัสดุฐานรองเพื่อให้ได้ความเป็นผลึกที่มีคุณสมบัติทางไฟฟ้าและทางแสงที่ดี ดังนั้นจึงเป็นความท้าทายสำหรับการเตรียมฟิล์ม AZO ที่มีคุณสมบัติที่ดีโดยไม่มีการให้ความร้อนแก่วัสดุฐานรองซึ่งจะสามารถประยุกต์สำหรับการเตรียมฟิล์มบนวัสดุฐานรองที่ทนความร้อนได้ไม่ตีเช่น พลาสติก ได้

ในงานวิจัยนี้ฟิล์ม AZO ถูกเตรียมลงบนวัสดุฐานรอง (substrate) กระจกที่ถูกวางบนตัวยึดวัสดุฐานรอง (substrate holder) บนตำแหน่งที่ต่างกันเพื่อที่จะศึกษาโครงสร้างผลึกและคุณสมบัติทางไฟฟ้าของฟิล์ม AZO ที่เตรียมได้จากเทคนิค อาร์-เอฟ แมกนีตรอน สปีดเตอริง โดยไม่มีการให้ความร้อนแก่กระจก

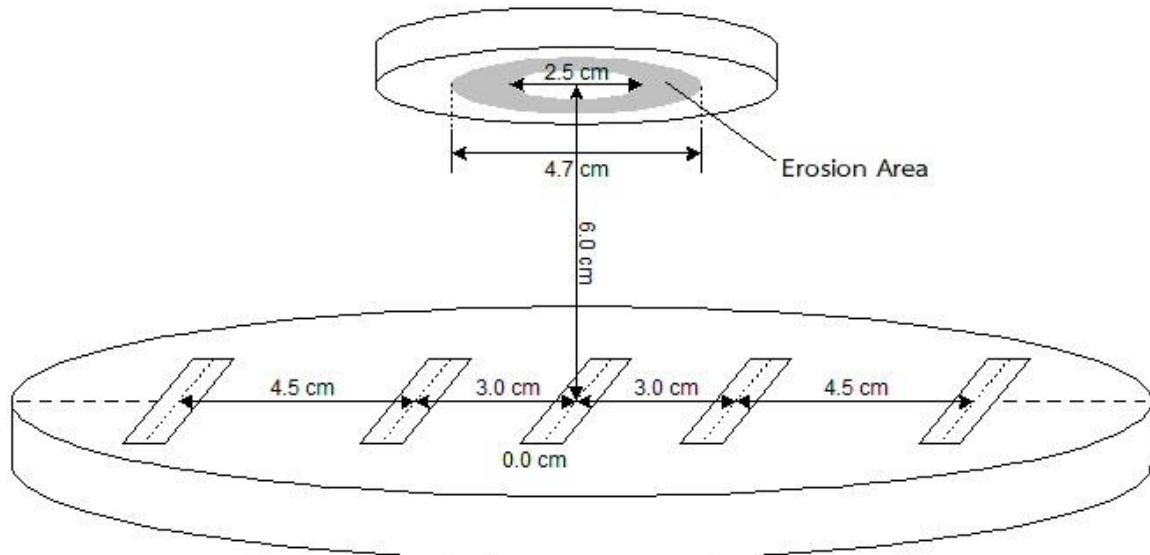
## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลกระทบของการวางวัสดุฐานรองในตำแหน่งที่แตกต่างต่อโครงสร้างผลึกของฟิล์ม AZO ที่เตรียมด้วยเทคนิค อาร์-เอฟ แมกนีตรอน สปีดเตอริง
2. เพื่อศึกษาผลกระทบของการวางวัสดุฐานรองในตำแหน่งที่แตกต่างต่อความต้านทานแผ่น สภาพความคล่องตัวของอิเล็กตรอน และความหนาแน่นพาหะนำประจุ ของฟิล์ม AZO ที่เตรียมด้วยเทคนิค อาร์-เอฟ แมกนีตรอน สปีดเตอริง

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. การเตรียมฟิล์มบาง

ฟิล์ม AZO ถูกเตรียมลงบนกระจกขนาด  $1.0 \times 2.5$  ตารางเซนติเมตร ถูกวางที่ตำแหน่งตรงกลาง ตำแหน่ง 3 และ 7.5 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลาง ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ตำแหน่งการวางวัสดุฐานรอง

เป่าสารเคลือบที่ใช้ในการเตรียมฟิล์ม AZO ถูกเตรียมจากออกไซด์ของสังกะสี (99.7%) เจือด้วยออกไซด์ของอลูมิเนียม (99.99%) 1 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก เพาฟนิคที่อุณหภูมิ 1,300 องศาเซลเซียส เป็นเวลานาน 3 ชั่วโมงในบรรยากาศปกติ เส้นผ่านศูนย์กลาง 7.4 เซนติเมตร ก่อนเคลือบฟิล์มกระจกถูกทำความสะอาดด้วยการเช็ดด้วยความถี่เหนือเสียงในไอโซโตนและเอทิลแอลกอฮอล์เป็นเวลานานอย่างละ 10 นาที หลังจากนั้นนำกระจกมาเป่าให้แห้งแล้วนำไปใส่ในถังสุญญากาศโดยวางบนที่วางวัสดุฐานรองตัวอย่างห่างห่างเป่าสารเคลือบเป็นระยะ 6.0 เซนติเมตร ถังสุญญากาศถูกปั๊มด้วยปั๊มโรตารีและปั๊มแบบกระจายไอจนกระทั่งได้ความดันสุญญากาศ  $5.0 \times 10^{-6}$  มิลลิบาร์ จึงทำการปล่อยแก๊สอาร์กอนความบริสุทธิ์สูง (99.995%) เข้าไปในถังสุญญากาศซึ่งจะถูกควบคุมด้วยตัวควบคุมการไหลของมวล (mass flow controller) จนกระทั่งได้ความดันสุญญากาศ  $5.0 \times 10^{-3}$  มิลลิบาร์ จึงทำการเคลือบฟิล์มด้วยเทคนิค อาร์-เอฟ แมกนีตรอนสปีดเตอริง โดยปล่อยสัญญาณคลื่นความถี่วิทยุ 13.56 เมกะเฮิร์ตซ์ (Comet Cito 1310) ด้วยกำลังไฟฟ้า 170 วัตต์ เป็นเวลานาน 80 นาที โดยไม่มีการให้ความร้อนแก่กระจก

### 2. การวิเคราะห์ฟิล์ม

ความหนา โครงสร้างผลึกและคุณสมบัติทางไฟฟ้าของฟิล์ม AZO ที่เตรียมได้ถูกวิเคราะห์ด้วยการถ่ายภาพภาคตัดขวางด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน (scanning electron microscope (SEM)), การวัดด้วยเทคนิคการเลี้ยวเบนของรังสีเอ็กซ์ (X-ray diffraction (XRD) technique (X-Lab, Shimadzu)), การวัดฮอลล์ (Hall measurement (HMS-3000, Ecopia)) ตามลำดับ

## ผลการวิจัย

### 1. ความหนาของฟิล์ม AZO ที่เตรียมได้ที่ตำแหน่งต่างๆ

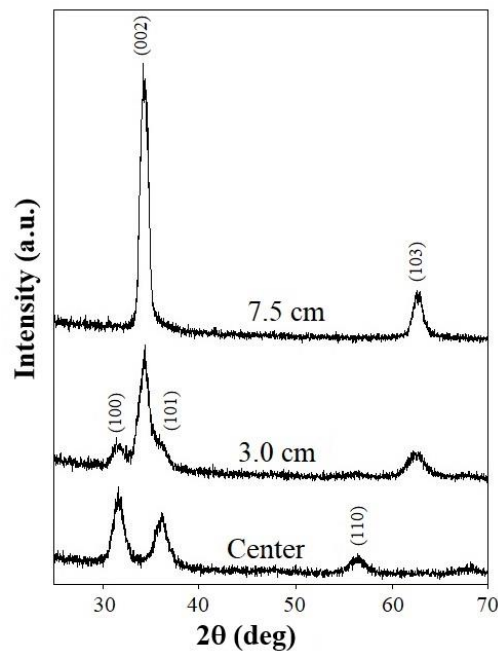
ความหนาของฟิล์ม AZO ที่เตรียมได้แสดงในตารางที่ 1 ซึ่งจะเห็นได้ว่า ฟิล์ม AZO ที่เตรียมได้ที่ตำแหน่งตรงกลางจะมีความหนามากที่สุด 1,570 นาโนเมตร และลดลงเป็น 1,130 และ 750 นาโนเมตร สำหรับฟิล์มที่เตรียมได้ที่ตำแหน่ง 3.0 และ 7.5 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลาง

ตารางที่ 1 ความหนาฟิล์ม AZO

Substrate Position (cm)	Thickness (nm)
center	1,570
3.0	1,130
7.5	750

### 2. โครงสร้างผลึกของฟิล์ม AZO ที่เตรียมได้ที่ตำแหน่งต่างๆ

โครงสร้างผลึกของฟิล์ม AZO ที่ถูกเตรียมที่ตำแหน่งตรงกลาง ตำแหน่ง 3 และ 7.5 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลางแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 สเปกตรัมการเลี้ยวเบนของรังสีเอ็กซ์ของฟิล์ม AZO ที่เตรียมได้จากตำแหน่งตรงกลาง ตำแหน่ง 3.0 และ 7.5 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลาง

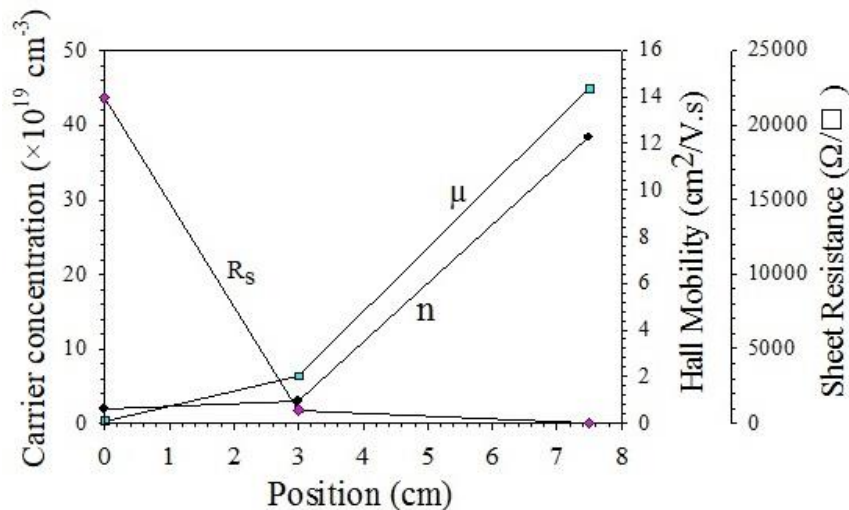
จากภาพที่ 2 มีข้อสังเกตว่าอยู่ในโครงสร้างผลึกแบบเฮกซะโกนอล-เวริทซ์ของออกไซด์ของสังกะสีโดยฟิล์ม AZO ที่ถูกเตรียมที่ตำแหน่งตรงกลางโครงสร้างผลึกมีการจัดเรียงตัวส่วนใหญ่อยู่ในระนาบ (100) และ (101) ในขณะที่มีการจัดเรียงตัวในระนาบ (110) เพียงเล็กน้อย และเมื่อตำแหน่งการวางกระจกห่างจากตำแหน่งตรงกลาง 3.0 เซนติเมตรจะพบว่าโครงสร้างผลึกมีแนวโน้มที่จะจัดเรียงตัวในระนาบ (100) และ (101) ลดลง ในขณะที่จะมีการจัดเรียงตัวใน

ระนาบ (002) เพิ่มมากขึ้นและพบการจัดเรียงตัวในระนาบ (103) เล็กน้อยสำหรับกระจกที่ถูกวางที่ตำแหน่ง 7.5 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลาง

### 3. คุณสมบัติทางไฟฟ้า

คุณสมบัติทางไฟฟ้าของฟิล์ม AZO ที่เตรียมได้จากตำแหน่งต่างๆ แสดงในภาพที่ 3 ซึ่งจะสังเกตเห็นได้ว่า ความหนาแน่นพาหะนำประจุของฟิล์ม AZO ที่เตรียมได้จากตำแหน่งตรงกลางและที่ตำแหน่ง 3.0 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลางมีค่าเท่ากับ  $1.97 \times 10^{19}$  และ  $3.04 \times 10^{19}$  ต่อลูกบาศก์เซนติเมตร ( $\text{cm}^{-3}$ ) ตามลำดับ ในขณะที่ฟิล์ม AZO ที่เตรียมได้จากตำแหน่ง 7.5 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลางจะมีค่าเท่ากับ  $3.84 \times 10^{20}$  ต่อลูกบาศก์เซนติเมตร ซึ่งมีค่าความหนาแน่นพาหะนำประจุต่างกัน 1 ระดับขึ้น

ในทำนองเดียวกันค่าสภาพความคล่องตัวฮอลล์มีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.093 ตารางเซนติเมตรต่อโวลต์ต่อวินาที ( $\text{cm}^2/\text{V.s}$ ) เป็น 14.35 ตารางเซนติเมตรต่อโวลต์ต่อวินาที สำหรับฟิล์ม ฟิล์ม AZO ที่เตรียมได้จากตำแหน่งตรงกลางและที่ตำแหน่ง 7.5 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลาง ตามลำดับ การเปลี่ยนแปลงของค่าความหนาแน่นพาหะนำประจุและค่าสภาพความคล่องตัวฮอลล์ส่งผลให้ ค่าความต้านทานแผ่นสำหรับฟิล์ม AZO ที่เตรียมได้จากตำแหน่งตรงกลางมีค่าลดลงอย่างมากจาก 21,810 โอห์มต่อตาราง ( $\Omega/\square$ ) เป็น 15.1 โอห์มต่อตาราง สำหรับฟิล์ม AZO ที่เตรียมได้จากตำแหน่ง 7.5 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลาง



ภาพที่ 3 ความหนาแน่นของพาหะนำประจุ (n) ค่าสภาพความคล่องตัว ( $\mu$ ) และค่าความต้านทานแผ่น ( $R_s$ ) ของฟิล์ม AZO ที่เตรียมได้จากตำแหน่งตรงกลาง ตำแหน่ง 3.0 และ 7.5 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลาง

การเพิ่มขึ้นของพาหะนำประจุในฟิล์ม AZO เกิดจากการเข้าแทนที่อะตอมสังกะสีด้วยอะตอมอลูมิเนียมที่ถูกเจือในโครงสร้างผลึก ดังนั้นการที่ฟิล์ม AZO ที่เตรียมได้จากตำแหน่งตรงกลางมีค่าความหนาแน่นพาหะนำประจุน้อยกว่าฟิล์มที่เตรียมได้จากตำแหน่ง 7.5 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลาง 1 ระดับขึ้นอาจเป็นผลมาจากการกระหน่ำชนของไอออนออกซิเจนซึ่งทำให้เกิดข้อบกพร่องของโครงสร้างผลึกซึ่งอาจส่งผลต่อการเข้าแทนที่ของอะตอมอลูมิเนียมในโครงสร้างผลึกของฟิล์มที่เตรียมได้ และข้อบกพร่องของโครงสร้างผลึกยังส่งผลให้ค่าสภาพความคล่องตัวฮอลล์มีค่าลดลง ดังนั้นจึงมีผลทำให้ค่าความต้านทานแผ่นของฟิล์ม AZO ที่เตรียมได้จากตำแหน่งตรงกลางมีค่าสูงกว่าฟิล์มที่เตรียมได้จากตำแหน่ง 7.5 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลางถึง 3 ระดับขึ้น

## อภิปรายผล

จากตารางที่ 1 และภาพที่ 2 มีข้อสังเกตที่น่าสนใจ 2 ประการคือ (i) फिल्म AZO ที่เตรียมได้ที่ตำแหน่งตรงกลาง และ 3.0 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลางมีความหนาแน่นมากกว่าฟิล์มที่เตรียมได้ที่ตำแหน่ง 7.5 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลาง แต่กลับมีความเป็นผลึกที่ต่ำกว่า และ (ii) โครงสร้างผลึกของฟิล์มมีแนวโน้มที่จะมีการจัดเรียงตัวในระนาบ (002) มากขึ้นเมื่อวัสดุฐานรองถูกวางในตำแหน่งห่างออกมาจากตำแหน่งตรงกลางมากขึ้น การอภิปรายผลการวิจัย (i) อาจทำได้โดยอาศัยผลงานวิจัยของ K. Tominaga และคณะ [11] ที่รายงานว่ามีการกระหน้าชนของอะตอมออกซิเจนและไอออนของออกซิเจน (O) สูงมากบนวัสดุฐานรองที่อยู่ตรงข้ามกับบริเวณของการกัดกร่อน (Erosion Area) ของเป่าสารเคลือบดั่งที่แสดงในภาพที่ 1 และจะมีค่าลดลงแบบเชิงมุมจากบริเวณดังกล่าว ซึ่งในงานวิจัยนี้ระยะห่างระหว่างเป่าสารเคลือบกับวัสดุฐานรองมีระยะเท่ากับ 6 เซนติเมตรซึ่งส่งผลให้ที่บริเวณตำแหน่งตรงกลางและ 3.0 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลางจะมีการกระหน้าชนของไอออนของออกซิเจน (O) สูงทำให้เกิดจุดบกพร่องในโครงสร้างผลึกจึงมีความเป็นผลึกของฟิล์มที่เตรียมได้มีค่าต่ำกว่าที่บริเวณตำแหน่ง 7.5 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลาง

ในทำนองเดียวกัน ผลการวิจัย (ii) การจัดเรียงตัวของโครงสร้างผลึกในระนาบ (100) (101) หรือ (002) จะสัมพันธ์กับการแทนที่อะตอมสังกะสีด้วยอะตอมอลูมิเนียมในโครงสร้างผลึกซึ่งถูกรายงานโดย C.M. Muiva และคณะ [13] และ M.H. Mamat และคณะ [14] ซึ่งจะสอดคล้องกับคุณสมบัติทางไฟฟ้าซึ่งจะได้กล่าวถึงในลำดับต่อไป สำหรับโครงสร้างผลึกในระนาบ (100) และ (101) เป็นส่วนใหญ่จะเป็นผลมาจากทั้งการแทนที่ของอะตอมอลูมิเนียมในโครงสร้างผลึกและการที่อะตอมอลูมิเนียมเข้าไปอยู่ในช่องว่าง (interstitial sites) มากเกินไปทำให้เกิดความเครียดและสูญเสียการเรียงตัวเป็นคาบภายในโครงสร้างผลึก ทำให้มีการจัดเรียงตัวในระนาบ (100) และ (101) สำหรับฟิล์มที่ถูกเตรียมที่ตำแหน่งตรงกลางและ 3.0 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลางสอดคล้องกับการถูกกระหน้าชนด้วยอะตอมออกซิเจนและไอออนของออกซิเจนที่อาจส่งผลให้อะตอมอลูมิเนียมเข้าไปอยู่ในโครงสร้างอะตอมแบบสุ่ม ในขณะที่บริเวณห่างจากตำแหน่งตรงกลาง 7.5 เซนติเมตรซึ่งถูกกระหน้าชนด้วยอะตอมออกซิเจนและไอออนของออกซิเจนน้อยกว่ามากทำให้การแทนที่ของอะตอมอลูมิเนียมเกิดขึ้นได้เป็นระเบียบมากกว่าทำให้การจัดเรียงตัวโครงสร้างผลึกอยู่ในระนาบ (002) มากกว่าระนาบอื่นๆ ดังที่แสดงในภาพที่ 2 สอดคล้องกับผลการวิจัยของหลายคณะวิจัย [2,11,12] ซึ่งอภิปรายไว้ในทำนองเดียวกัน

เมื่อพิจารณาคุณสมบัติทางไฟฟ้าของฟิล์ม AZO ที่เตรียมได้ แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของพาหะนำประจุและค่าสภาพความคล่องตัวของอิเล็กตรอนในฟิล์ม AZO ที่เตรียมที่ตำแหน่งตรงกลาง ตำแหน่ง 3.0 และ 7.5 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลาง เกิดจากการเข้าแทนที่อะตอมสังกะสีด้วยอะตอมอลูมิเนียมที่ถูกเจือในโครงสร้างผลึกอย่างเป็นระเบียบมากขึ้น สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์โครงสร้างผลึก จึงมีผลทำให้ค่าความต้านทานแผ่นของฟิล์ม AZO ที่เตรียมได้จากตำแหน่งตรงกลางมีค่าสูงกว่าฟิล์มที่เตรียมได้จากตำแหน่ง 7.5 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลางถึง 3 ระดับขึ้น

## สรุป

การเตรียมฟิล์ม AZO ที่ตำแหน่งต่างกันคือ ตำแหน่งตรงกลาง ตำแหน่ง 3.0 และ 7.5 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลางจะให้ฟิล์ม AZO ที่มีความหนา โครงสร้างผลึก และคุณสมบัติทางไฟฟ้าที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าตำแหน่งการวางวัสดุฐานรองในบริเวณที่มีการกระหน้าชนของไอออนออกซิเจนมากได้แก่ ตำแหน่งตรงกลาง ตำแหน่ง 3.0 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลาง จะให้ฟิล์ม AZO ความเป็นผลึกและคุณสมบัติทางไฟฟ้าค่อนข้างต่ำ และมีแนวโน้มที่ดีขึ้นเมื่อวัสดุฐานรองถูกวางในตำแหน่งที่มีการกระหน้าชนของไอออนออกซิเจนน้อยกว่ากล่าวคือตำแหน่งตรงกลาง 7.5 เซนติเมตรห่างจากตำแหน่งตรงกลาง ซึ่งทำให้ได้ฟิล์ม AZO ที่มีค่าความต้านทานแผ่นต่ำสุด 15.1 โอห์มต่อตาราง โดยที่ไม่มีการให้ความร้อนแก่วัสดุฐานรอง ซึ่งค่าความต้านทานแผ่นดังกล่าวมีค่าต่ำเพียงพอสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้งานต่อไป

## องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

เนื่องจากฟิล์มตัวนำโปร่งแสง AZO มีการนำไปประยุกต์ใช้งานได้หลายประเภทเช่น เซลล์สุริยะ เซนเซอร์ ตรวจจับแก๊ส และจอแสดงผล เป็นต้น ซึ่งสามารถพบเห็นได้ทั่วไป อย่างไรก็ตามการเตรียมฟิล์มตัวนำโปร่งแสง AZO ปกติจะต้องเตรียมที่อุณหภูมิสูงทำให้สิ้นเปลืองพลังงานมากและเตรียมได้เฉพาะวัสดุที่ทนต่ออุณหภูมิสูงได้เท่านั้น แต่จากผลการวิจัยทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่ที่น่าสนใจคือ การเตรียมฟิล์มตัวนำโปร่งแสง AZO ที่มีคุณสมบัติทางไฟฟ้าที่ดีได้โดยสามารถเตรียมได้ที่อุณหภูมิต่ำ เป็นประโยชน์ต่อชุมชนในแง่ของการประหยัดพลังงานได้มากและทำให้สามารถเตรียมลงบนพื้นผิวที่ไม่สามารถทนต่ออุณหภูมิสูงได้หลากหลายเช่น พลาสติกประเภทต่างๆ เป็นต้น

## กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณศูนย์วิจัยแห่งความเป็นเลิศทางเทคโนโลยีแก้วและวัสดุศาสตร์สำหรับการเอื้อเพื่อการวิเคราะห์โครงสร้างผลึกด้วยเทคนิคการเลี้ยวเบนด้วยรังสีเอ็กซ์ (XRD)

## เอกสารอ้างอิง

- [1] Jeong, S.S., Mittiga, A., Salza, E., Masci, A., & Passerini, S. (2008). Electrodeposited ZnO/Cu<sub>2</sub>O heterojunction solar cells. *Electrochimica Acta*. **53**, 2226. <http://doi:10.1016/j.electacta.2007.09.030>.
- [2] Chang, J.-C., Guo, J.-W., Hsieh, T.-P., Yang, M.-R., Chiou, D.-W., Cheng, H.-T., Yeh, C.-L., Li, C.-C. & Chu, S.-Y. (2013) Effects of substrate temperature on the properties of transparent conducting AZO thin films and CIGS solar cells. *Surface & Coatings technology*. **231**, 573. <http://doi:10.1016/j.surfcoat.2012.02.007>.
- [3] Kolhe, P.S., Shinde, A.B., Kulkarni, S.G., Maiti, N., Koinkar, & P. M., Sonawane, K. M. (2018). Gas sensing performance of Al doped ZnO thin film for H<sub>2</sub>S detection. *Journal of Alloy and Compounds*. **748** (2018) 6–11. <http://doi.org/10.1016/j.jallcom.2018.03.123>.
- [4] Aydin, H., Yakuphanoglu, F., & Aydin, C. (2019). Al-doped ZnO as a multifunctional nanomaterial: Structural, morphological, optical and low-temperature gas sensing properties. *Journal of Alloys and Compounds*. **773**, 802. <http://doi.org/10.1016/j.jallcom.2018.09.327>.
- [5] Duan, L., Zhao, X., Zhang, Y., Shen, H., & Liu, R. (2016). Fabrication of flexible Al-doped ZnO films via sol-gel method. *Materials Letters*. **162**, 199. <http://dx.doi.org/10.1016/j.matlet.2015.10.023>.
- [6] Ayouchi, R., Leinen, D., Martin, F., Gabas, M., Dalchiele, E., & Ramos-Barrado, J.R. (2003). Preparation and characterization of transparent ZnO thin films obtained by spray pyrolysis. *Thin Solid Films*. **426**, 68. [http://doi:10.1016/S0040-6090\(02\)01331-7](http://doi:10.1016/S0040-6090(02)01331-7).
- [7] Couzinié-Devy, F., Barreau, N., & Kessler, J. (2008). Dependence of ZnO:Al properties on the substrate to target position in RF sputtering. *Thin Solid Films*. **516**, 7094. <http://doi:10.1016/j.tsf.2007.12.053>.
- [8] Agashe, C., Kulth, O., Schöpe, G., Siekmann, H., Hüpkes, J., & Rech, B. (2003). Optimization of the electrical properties of magnetron sputtered aluminum-doped zinc oxide films for opto-electronic applications. *Thin Solid Films*. **442**, 167. [http://doi:10.1016/S0040-6090\(03\)00966-0](http://doi:10.1016/S0040-6090(03)00966-0).



- [9] Minami, T., Nanto, H., sato, H., & Takata S. (1988). Effect of applied external magnetic field on the relationship between the arrangement of the substrate and the resistivity of aluminum-doped ZnO thin films prepared by RF magnetron sputtering. **Thin Solid Films**. **164**, 275. [http://doi.org/10.1016/0040-6090\(88\)90149-6](http://doi.org/10.1016/0040-6090(88)90149-6).
- [10] Minami, T., Oohashi, K., Takata, S., Mouri, T., & Ogawa, N. (1990). Preparations of ZnO:Al transparent conducting films by D.C. magnetron sputtering. **Thin Solid Films**. **193/194**, 721. [http://doi.org/10.1016/0040-6090\(90\)90224-2](http://doi.org/10.1016/0040-6090(90)90224-2).
- [11] Tominaga, K., Yuasa, T., Kume, M., & Tada, O. (1985). Influence of Energetic Oxygen bombardment on conductive ZnO films, **Japanese Journal of Applied Physics**. **24** no. 8, 944. <https://iopscience.iop.org/article/10.1143/JJAP.24.944>.
- [12] Shi, Q., Zhou, K., Dai, M., Hou, H., Lin, S., Wei, C., & Hu, F. (2013). Room temperature preparation of high performance AZO films by MF sputtering. **Ceramics International**. **39**, 1135. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ceramint.2012.07.037>.
- [13] Muiva, C.M., Sathiaraj, T.S., & Maabong, K. (2011). Effect of doping concentration on the properties of aluminium doped zinc oxide thin films prepared by spray pyrolysis for transparent electrode applications. **Ceramics International**. **37**, 555. <http://doi.org/10.1016/j.ceramint.2010.09.042>.
- [14] Mamat, M.H., Sahdan, M.Z., Khusaimi, Z., Zain Ahmed, A., Abdullah, S., & Rusop, M. (2010). Influence of doping concentrations on the aluminum doped zinc oxide thin films properties for ultraviolet photoconductive sensor applications. **Optical Materials**. **32**, 696. <http://doi.org/10.1016/j.optmat.2009.12.005>.



# การสกัดน้ำมันจากเศษแมคคาเดเมียที่ผ่านกระบวนการให้ความร้อน ด้วยเครื่องมินิสกรูเพรส Oil Extraction from Macadamia Scrap via Thermal Process by Miniscrew Press Machine

อ้อมทิวา บุญโชติ<sup>1</sup>, เสาวภา ชูมณี<sup>2</sup> และปิยรัตน์ มุลศรี<sup>1\*</sup>

Omthiwa Boonchot<sup>1</sup>, Saowapa Chumanee<sup>2</sup> and Piyarat Moonstri<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>2</sup>สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>1</sup>Science Education Program, Faculty of Science and Technology, Phetchabun Rajabhat University

<sup>2</sup>Chemistry Program, Faculty of Science and Technology, Phetchabun Rajabhat University

\*Corresponding author E-mail: piyarat.m@pcru.ac.th โทร. 091-8383558

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบวิธีการสกัดน้ำมันจากเศษแมคคาเดเมีย ที่มีผลต่อปริมาณผลผลิต โดยใช้เครื่องมินิสกรูเพรส และศึกษาสมบัติทางเคมีและกายภาพของน้ำมันจากเศษแมคคาเดเมียที่สกัดด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน 2 วิธีคือ การให้ความร้อนด้วยเตาอบลมร้อนและเตาอบไมโครเวฟ ด้วยสภาวะความร้อนและเวลาที่แตกต่างกัน พบว่า วิธีการให้ความร้อนด้วยเตาอบลมร้อนที่ให้ปริมาณน้ำมันสูงสุด อยู่ที่ 60 °C เป็นเวลา 90 นาที ให้ปริมาณน้ำมันร้อยละ 49.71±0.34 ส่วนการให้ความร้อนด้วยเตาอบไมโครเวฟที่ให้ปริมาณน้ำมันสูงสุด อยู่ที่กำลังไฟ 600 วัตต์ เป็นเวลา 6 นาที ให้ปริมาณน้ำมันร้อยละ 60.10±0.66 ส่วนน้ำมันที่ไม่ผ่านการปรับสภาพใดๆ ให้ปริมาณน้ำมันร้อยละ 26.28±0.83 จากการนำน้ำมันเหล่านี้มาการศึกษาสมบัติทั้งทางเคมีและกายภาพ ได้ทำการวิเคราะห์สมบัติต่างๆ ดังต่อไปนี้; กรดไขมันที่เป็นองค์ประกอบ ค่าสaponification index ค่าไอโอดีน ปริมาณกรดอิสระ ความหนาแน่น และความหนืด พบว่า ชนิดของกรดไขมันที่เป็นองค์ประกอบของน้ำมัน พบสัดส่วนของกรดโอเลอิก สูงที่สุดในทุกตัวอย่าง กรดไขมันที่ได้ส่วนใหญ่เป็นกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว (MUFA) น้ำมันที่มีการให้ความร้อนด้วยเตาอบไมโครเวฟ พบกรดไขมันองค์ประกอบ 8 ชนิด ซึ่งแตกต่างจากวิธีการอื่น มีปริมาณกรดไขมันอิสระต่ำที่สุด ส่วนค่าสaponification index ค่าไอโอดีน ความหนาแน่น และความหนืด มีค่าแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การสกัดน้ำมันแมคคาเดเมียเชิงกลด้วยเครื่องมินิสกรูเพรสผ่านกระบวนการให้ความร้อนด้วยเตาอบไมโครเวฟที่ 600 w เป็นเวลา 6 นาที จะให้น้ำมันปริมาณสูงและมีคุณภาพดีกว่าวิธีอื่นๆ ที่ศึกษา

**คำสำคัญ:** เศษแมคคาเดเมีย น้ำมันแมคคาเดเมีย เครื่องสกัดแบบมินิสกรู สมบัติทางเคมี

## Abstract

The purpose of this study was to compare methods for oil extraction from macadamia scraps. that affects the yield using a mini screw press The chemical and physical properties of macadamia nut oil were studied by two different methods: hot air oven and microwave oven. With different heating conditions and time, it was found that the hot air oven heating technique that gave the highest oil content at 60 °C for 90 minutes yielded 49.71 ± 0.34% oil content. The microwave oven heating section provides the highest oil content. At a power of 600 watts for 6 minutes, the oil content was 60.10 ± 0.66 percent. The oil content was 26.28 ± 0.83%. From these oils, both chemical and physical properties were studied. The following properties were analyzed;

fatty acids profile, saponification number, iodine value, free acidity, density and viscosity showed that the type of fatty acid composition of the oil The highest proportion of oleic acid was found in all samples. Most of the resulting fatty acids are monounsaturated fatty acids (MUFA). Oil that is heated in a microwave oven. Eight fatty acid constituents were found, which differed from other methods. It has the lowest content of free fatty acids. Saponification number, iodine value, density and viscosity were slightly different. The research suggests that mechanical extraction of macadamia oil by a mini screw press heated in a microwave oven at 600 w for 6 min yields higher oil content and quality than other methods studied.

**Keywords:** Macadamia Scrap, Macadamia Oil, Miniscrew Press Machine, Chemical Property

## บทนำ

แมคคาเดเมีย (*Macadamia integrifolia*) จัดเป็นพืชน้ำมันอีกชนิดที่น่าสนใจ เพราะภายในเมล็ด อุดมไปด้วยน้ำมัน แมคคาเดเมียเป็นพืชยืนต้น มีถิ่นกำเนิดในประเทศออสเตรเลีย ต่อมาได้นำไปปลูกในประเทศสหรัฐอเมริกา ถูกพัฒนาเป็นพืชอุตสาหกรรม สาเหตุสำคัญที่ทำให้ภาคเอกชนหลายรายหันมาสนใจปลูกแมคคาเดเมีย เพราะแมคคาเดเมียเป็นสินค้าที่ตลาดทั่วโลกมีความต้องการสูง และเป็นพืชไม่ถูกกีดกันทางการค้าจากองค์การค้าโลกหรือ WTO สำหรับประเทศไทย มีการนำเข้าต้นแมคคาเดเมียตั้งแต่ พ.ศ. 2496 ในปัจจุบันเป็นพืชที่นิยมปลูกทางภาคเหนือของประเทศไทย เพราะเป็นพืชชอบอากาศเย็น (ดวงจันทร์ 2543)

การผลิตและแปรรูปแมคคาเดเมียในประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นการใช้ประโยชน์จากเมล็ดโดยการนำเมล็ดมาอบหรือทอดเพื่อนำมารับประทาน เพราะให้รสสัมผัสที่หวานมัน (จิตอาภา 2551: 53) จากการสำรวจข้อมูลจากผู้ประกอบการพบว่า ปัญหาสำคัญของการแปรรูปแมคคาเดเมีย คือ ขั้นตอนการกะเทาะกะลาแมคคาเดเมียเพื่อนำเมล็ดออกมาทำการแปรรูป มีบางเมล็ดที่แตกหักเสียหาย มีตำหนิ หรือในขั้นตอนการเก็บเมล็ดไว้รอการแปรรูปแล้ว เกิดกลิ่นอันไม่พึงประสงค์ต่อการบริโภค อันเกิดจากการเก็บรักษาเมล็ดที่ไม่ถูกวิธี ซึ่งเมล็ดมีตำหนิเหล่านี้ถูกคัดออกถือเป็นของเสียในระบบการผลิตและทิ้งไปโดยไม่ได้ทำประโยชน์อื่น ทำให้สูญเสียมูลค่าของผลิตภัณฑ์ หากมีการนำเศษแมคคาเดเมียที่เป็นของเสียจากกระบวนการแปรรูปมาสร้างมูลค่าด้วยการนำมาสกัดน้ำมันไปใช้ประโยชน์ ซึ่งน้ำมันจากเมล็ดแมคคาเดเมีย เมื่อสกัดออกมาแล้ว มีสีเหลืองทอง มีกลิ่นหอมเฉพาะตัว (Zhu, B. Q., 2013) ในต่างประเทศ เช่น ออสเตรเลีย และอเมริกา มีการสกัดน้ำมันจากเมล็ดแมคคาเดเมียในเชิงธุรกิจอย่างกว้างขวาง ส่วนใหญ่เพื่อการผลิตในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางค์ (Navarro และ Rodrigues 2016) ส่วนในประเทศไทยยังไม่เป็นที่นิยมมากนัก เนื่องจากผลผลิตแบบเมล็ดจำหน่ายได้ราคาดี และมีผลผลิตไม่มากพอ

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำเศษแมคคาเดเมียมาทำให้เกิดมูลค่าโดยนำมาสกัดน้ำมัน เพื่อให้ได้ปริมาณน้ำมันสูงสุดและศึกษาความแตกต่างของคุณสมบัติของน้ำมันที่ได้จากการสกัดในแต่ละสภาวะ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบสำหรับผู้บริโภค ผู้ประกอบการในเชิงธุรกิจด้านโภชนาการ เภสัชกรรมและทางด้านการแพทย์ โดยทั่วไปวิธีการสกัดน้ำมันจากเมล็ดพืชมี 2 วิธีด้วยกันคือ วิธีสกัดเชิงกลและวิธีสกัดด้วยตัวทำละลาย ผู้วิจัยมีความต้องการในการพัฒนาวิธีการสกัดน้ำมันแมคคาเดเมีย ซึ่งวิธีที่น่าสนใจคือวิธีสกัดเชิงกล เพราะเป็นวิธีที่ปลอดภัย ปราศจากการตกค้างของสารเคมี (Navarro และ Rodrigues 2016) แต่ข้อเสียของวิธีการสกัดเชิงกล คือ ผลผลิตน้ำมันที่ได้ มีปริมาณน้อยกว่าการสกัดด้วยตัวทำละลาย (Gwatidzo และ McCrindle 2017) มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับการสกัดน้ำมันจากเมล็ดแมคคาเดเมียด้วยวิธีเชิงกล พบว่า การผ่านคลื่นไมโครเวฟไปยังเมล็ดแมคคาเดเมีย ก่อนนำไปสกัดแบบเชิงกล จะทำให้ได้ปริมาณน้ำมันมากขึ้น (Ribeiro และคณะ 2020)

งานวิจัยนี้ จึงมุ่งพัฒนาเทคนิควิธีการที่เหมาะสมในการสกัดน้ำมันจากเศษเมล็ดแมคคาเดเมียด้วยวิธีเชิงกล ซึ่งเป็นวิธีการที่ปลอดภัยสำหรับผู้บริโภคมากกว่าวิธีทางเคมี เพื่อให้ได้ปริมาณน้ำมันมากที่สุด และศึกษาสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของน้ำมันที่ได้จากวิธีการสกัดที่แตกต่างกัน สภาวะความร้อนที่น่าสนใจคือการใช้คลื่น

ไมโครเวฟ และเตาอบลมร้อน มาใช้ในการปรับสภาพตัวอย่างเมล็ดแมคคาเดเมีย ก่อนนำเมล็ดมา สกัดน้ำมันด้วย เครื่องมินิสกรูเพรส (miniscrew press machine)

### วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบวิธีการสกัดน้ำมันจากเศษแมคคาเดเมีย ที่มีผลต่อปริมาณผลผลิต โดยใช้เครื่องมินิสกรูเพรส และศึกษาสมบัติทางเคมีและกายภาพของน้ำมันจากเศษแมคคาเดเมียที่สกัดด้วยเทคนิคที่แตกต่างกัน

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### วัสดุ

ตัวอย่างเศษแมคคาเดเมีย นำมาจากกลุ่มเกษตรกรหนองแม่นา อ.เขาค้อ จ.เพชรบูรณ์ เป็นกลุ่มเมล็ดถั่วที่มีลักษณะไม่พึงประสงค์ เช่น ผิวไม่เรียบ มีการแตกหัก มีสีคล้ำ มีกลิ่นหืน ไม่สามารถจำหน่ายได้ เครื่องสกัดน้ำมันชนิดสกรูกดขนาดเล็ก (miniscrew press machine) อุปกรณ์ในการปรับสภาพตัวอย่าง คือเตาอบลมร้อน (Hot air oven) ยี่ห้อ memmert และเตาอบไมโครเวฟ (microwave oven) ยี่ห้อ Toshiba ตัวทำละลาย และสารเคมีอื่น ๆ ซึ่งใช้เกรดสำหรับวิเคราะห์

#### การศึกษาผลของวิธีการปรับสภาพตัวอย่างก่อนสกัดต่อปริมาณน้ำมันแมคคาเดเมีย

เทคนิควิธีการปรับสภาพ มุ่งเน้นการใช้สภาวะที่แตกต่างกัน ในการให้ความร้อนแก่เมล็ดแมคคาเดเมีย ก่อนเข้าเครื่องสกัด เครื่องมือและสภาวะที่ใช้ในการให้ความร้อนคือ เตาอบลมร้อน (อุณหภูมิ 40 60 และ 80°C เป็นเวลา 30 60 และ 90 นาที) รวม 9 ตัวอย่าง และเตาอบไมโครเวฟ (กำลังไฟ 400 600 และ 800 วัตต์ เป็นเวลา 2 4 และ 6 นาที) รวม 9 ตัวอย่าง โดยมีชุดควบคุมแบบไม่มีการปรับสภาพก่อนสกัด 1 ตัวอย่าง แล้วจึงนำตัวอย่างไปสกัดด้วยเครื่องสกัดน้ำมันเป็นแบบสกรูกด ชุดละ 150 กรัม ทำ 2 ซ้ำ ตัวอย่างน้ำมันทั้งหมดถูกปั่นแยกที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 5 นาที ที่ 4000 รอบต่อนาที แยกน้ำมันใส ซึ่งมวล แล้วมาหาค่า % yield ของน้ำมันที่ได้แต่ละชุดการทดลอง แล้วหาค่าเฉลี่ย % yield และวิเคราะห์ค่าทางสถิติ เพื่อเลือกตัวอย่างน้ำมันที่สกัดได้ปริมาณสูงสุด จากแต่ละเทคนิค เพื่อนำไปศึกษาสมบัติต่างๆ ทางกายภาพและเคมีของน้ำมัน เก็บน้ำมันไว้ในภาชนะปิดที่อุณหภูมิ 4°C เพื่อรอการวิเคราะห์

#### การศึกษสมบัติต่างๆ ของน้ำมันแมคคาเดเมีย

##### 1. การวิเคราะห์กรดไขมันองค์ประกอบในน้ำมัน

เป็นการวิเคราะห์ชนิดและสัดส่วนของกรดไขมันที่เป็นองค์ประกอบในตัวอย่างน้ำมัน ตัวอย่างถูกทรานส์เอสเทอร์เป็นเมทิลเอสเทอร์ โดยใช้โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ ในเมทานอล ตามวิธีของ วราภรณ์ รัชมีพะกาย, 2020 วิเคราะห์เมทิลเอสเทอร์โดยเทคนิค แก๊สโครมาโทกราฟี (เครื่อง GC รุ่น Agilent 8890 GC equipped with ALS) สภาวะที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ detector ชนิด Flame ionization และใช้คอลัมน์ชนิดแคปิลารี รุ่น SP-Sill 88 for FAME (100 มม. × 0.25 มม. × 0.2 µm) สารมาตรฐานที่ใช้มีส่วนผสมของเมทิลเอสเทอร์ 37 ชนิด (Supelco 37 Component FAME Mix) โดยมีโหมดการทำงาน ดังพารามิเตอร์ต่อไปนี้ : โหมดการฉีดสารแบบ split, สัดส่วนการ split เท่ากับ 1: 100; ปริมาณการฉีด 1 µL; อุณหภูมิ detector เท่ากับ 240 °C อุณหภูมิหัวฉีด เท่ากับ 220 °C การตั้งอุณหภูมิภายใน oven : เริ่มต้นที่ 80 °C จากนั้นค่อยๆ เพิ่มอุณหภูมิ 4 °C ต่อนาที จนถึง 220 °C, ให้อุณหภูมิคงที่ต่อไปเป็นเวลา 5 นาที จากนั้น ค่อยๆ เพิ่มอุณหภูมิ 4 °C ต่อนาที จนถึง 240 °C และให้อุณหภูมิคงที่ต่อไปอีก 15 นาที การจำแนกพีคของสาร ได้จากการเปรียบเทียบค่า Retention time ของสารมาตรฐานกรดไขมันเมทิลเอสเทอร์ กับพีคของสารที่สังเกตได้ การหาปริมาณสาร ทำได้โดยใช้วิธีการ normalization (%) ตามวิธีของ Danish และ Nizami (2019)

##### 2. ค่าไอโอดีน (Iodine value) และค่าสaponification (Saponification)

ค่าไอโอดีน (Iodine value) แสดงเป็นปริมาณไอโอดีนที่ดูดซึมได้ใน 100 g ของตัวอย่าง คำนวณโดยใช้อัตราส่วนของกรดไขมัน ตามวิธีของ Sasikarn และ Saowapa (2020)

ค่า Saponification โดยการหาปริมาณโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์เป็นมิลลิกรัม ที่ต้องใช้ในการทำปฏิกิริยาสะaponนิฟิเคชันกับ น้ำมันหรือไขมัน 1 กรัม คำนวณโดยใช้องค์ประกอบของกรดไขมัน ตามวิธี

ค่า Iodine Value (IV) และ Saponification number (SN) สามารถวิเคราะห์ได้ตามสมการที่ 1 และ 2 ตามลำดับ ซึ่งการคำนวณพิจารณาจากโคมาโทรแกรมของ Fatty acid ดังสมการ

$$IV = \sum \left( \frac{254 \times D \times A_i}{MW_i} \right) \quad (1)$$

$$SN = \sum \left( \frac{560 \times A_i}{MW_i} \right) \quad (2)$$

เมื่อ  $A_i$  คือ เปอร์เซ็นต์องค์ประกอบของกรดไขมันแต่ละชนิด  $D$  คือ จำนวนพันธะคู่ขององค์ประกอบกรดไขมันแต่ละชนิด  $MW_i$  คือ ค่าเฉลี่ยน้ำหนักโมเลกุลขององค์ประกอบกรดไขมันแต่ละชนิด

### 1. ปริมาณกรดอิสระ (Free acidity)

แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของกรดโอเลอิกอิสระตามวิธีวิธีมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์อาหาร

### 2. ค่าความหนาแน่น (Density)

วิเคราะห์โดยการชั่งมวลน้ำมันในขวดพิโคโนมิเตอร์ ปริมาตร 25 มิลลิลิตร แล้วนำมาคำนวณค่าความหนาแน่นเท่ากับมวลหารปริมาตร แสดงในหน่วย g/mL

### 3. ค่าความหนืด (Viscosity)

การคำนวณหาความหนืดของน้ำมัน วิเคราะห์โดยให้ความร้อนแก่ตัวอย่างน้ำมันประมาณ  $40 \pm 5$  องศาเซลเซียส นำตัวอย่างน้ำมันเทใส่ Glass Viscometer 10 มิลลิลิตร แล้วดูดน้ำมันให้ถึงขีดบนของ Glass Viscometer จากนั้นเริ่มจับเวลาตั้งแต่น้ำมันลงขีดบนของ Glass Viscometer จนถึงขีดล่างของ Glass Viscometer จดบันทึกเวลาเป็นวินาที ค่าความหนืด แสดงในหน่วย  $\text{mm}^2/\text{s}^2$  โดยความหนืด =  $C \times t$  เมื่อ  $t$  คือ เวลา (วินาที)  $C$  = ค่าคงที่ของ Glass Viscometer ขนาด 200 ( $0.09977 \text{mm}^2/\text{s}^2$ ,  $0.1030 \text{mm}^2/\text{s}^2$ ,  $0.09773 \text{mm}^2/\text{s}^2$ ,  $0.1014 \text{mm}^2/\text{s}^2$ )

#### การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

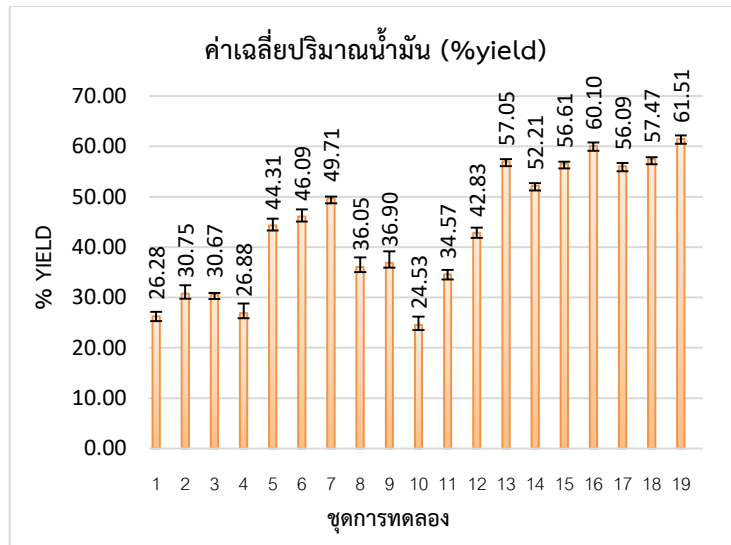
การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำมันของแต่ละเทคนิค เพื่อเลือกสถานะที่เหมาะสมที่ให้ปริมาณน้ำมันสูงสุดของแต่ละเทคนิคการสกัด ได้แก่ ไม่มีการให้ความร้อน การให้ความร้อนด้วยเตาอบลมร้อน และการให้ความร้อนด้วยเตาอบไมโครเวฟ ใช้การทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ One-Way ANOVA หาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยด้วยวิธี Duncan<sup>®</sup> ที่นัยสำคัญทางสถิติ 0.05

การวิเคราะห์สมบัติต่างๆ ใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยการหาค่าเฉลี่ย (X) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) วิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูลโดยใช้ ANOVA (Analysis of Variance) และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธีของ Duncan<sup>®</sup> ที่นัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยใช้โปรแกรม SPSS ทำการทดลอง 3 ซ้ำ

## ผลการวิจัย

### ผลการสกัดน้ำมัน

ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำมันที่สกัดได้ที่สภาวะต่างๆ สามารถนำมาสร้างกราฟแท่งเพื่อเปรียบเทียบปริมาณน้ำมันที่สกัดได้ ภาพที่ 1



ชุดที่ 1 คือ ตัวอย่างที่ไม่ได้รับความร้อนก่อนสกัด  
ชุดที่ 2-4 คือ ตัวอย่างที่อบด้วย hot air oven ที่ 40°C เป็นเวลา 30 60 และ 90 นาที ตามลำดับ  
ชุดที่ 5-7 คือ ตัวอย่างที่อบด้วย hot air oven ที่ 60°C เป็นเวลา 30 60 และ 90 นาที ตามลำดับ  
ชุดที่ 8-10 คือ ตัวอย่างที่อบด้วย hot air oven ที่ 80°C เป็นเวลา 30 60 และ 90 นาที ตามลำดับ  
ชุดที่ 11-13 คือ ตัวอย่างที่อบด้วย microwave oven ที่ 400 w. เป็นเวลา 2 4 และ 6 นาที ตามลำดับ  
ชุดที่ 14-16 คือ ตัวอย่างที่อบด้วย microwave oven ที่ 600 w. เป็นเวลา 2 4 และ 6 นาที ตามลำดับ  
ชุดที่ 17-19 คือ ตัวอย่างที่อบด้วย microwave oven ที่ 800 w. เป็นเวลา 2 4 และ 6 นาที ตามลำดับ

ภาพที่ 1 กราฟแท่งแสดงค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำมันที่สกัดได้ที่สภาวะต่างๆ

จากภาพที่ 1 พบว่า น้ำมันที่สกัดได้จากสภาวะต่างๆ มีปริมาณร้อยละ 24.53±1.68 - 61.51±0.69 โดยมวล ซึ่งใกล้เคียงกับผลการรวบรวมข้อมูลของ Navarro (2016) ที่แสดงให้เห็นว่าปริมาณน้ำมันจากแมคคาเดเมียอาจแตกต่างกันไปตั้งแต่ร้อยละ 33-65 ขึ้นอยู่กับความหลากหลายและวิธีการสกัด ปริมาณน้ำมันสูงสุดที่สกัดได้คือตัวอย่าง แมคคาเดเมียชุดที่ 19 คิดเป็นร้อยละ 61.51±0.69 จากสภาวะการอบตัวอย่างด้วย microwave oven ที่ 800 w. เป็นเวลา 6 นาที รองลงมาคือชุดที่ 16 คิดเป็นร้อยละ 60.10±0.66 จากสภาวะการอบตัวอย่างด้วย microwave oven ที่ 600 w. เป็นเวลา 6 นาที ซึ่งตัวอย่างน้ำมันทั้งสองชุด มาจากวิธีการให้ความร้อนด้วย microwave oven แต่เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำมัน ด้วย ANOVA และหาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยด้วยวิธี Duncan® พบว่าค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำมันในสองตัวอย่างดังกล่าว ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 น้ำมันที่ได้รับความร้อนในระดับต่ำกว่า (600 w.) จึงเป็นทางเลือกที่ดีกว่าในการลดต้นทุนหากมีการสกัดเพื่อการค้า ส่วนการให้ความร้อนด้วย hot air oven (ตัวอย่างชุดที่ 2-10) ให้ปริมาณน้ำมันสูงสุดคือตัวอย่างชุดที่ 7 คิดเป็นร้อยละ 49.71±0.34 จากสภาวะการอบตัวอย่างที่ 60°C เป็นเวลา 90 นาที ส่วนตัวอย่างที่ไม่ผ่านความร้อน มีปริมาณน้ำมันคิดเป็นร้อยละ 26.28±0.83 ซึ่งถือเป็นปริมาณที่ต่ำ ในการทดลองนี้ได้มีการนำน้ำมันที่สกัดโดยไม่ผ่านความร้อนมาศึกษาสมบัติต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลเชิงเปรียบเทียบับน้ำมันที่สกัดโดยผ่านความร้อน หากพิจารณาผลจากสกัดน้ำมันจากแต่ละวิธีการ ให้ผลปริมาณน้ำมันสูงสุดและเหมาะสม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สภาวะการให้ความร้อนที่ให้ปริมาณน้ำมันสูงสุดและเหมาะสมในการสกัดน้ำมันจากเศษแมคคาเดเมีย

วิธีการให้ความร้อน	สภาวะที่ให้ปริมาณน้ำมันสูงสุด	%yield
ไม่มีการให้ความร้อน (Mac1)	อุณหภูมิห้อง (สภาวะควบคุม)	26.28±0.83%
เตาอบลมร้อน (Mac2)	60°C 90 นาที	49.71±0.34%
เตาอบไมโครเวฟ (Mac3)	600 วัตต์ 6 นาที	60.10±0.69%

#### ผลการวิเคราะห์สมบัติต่างๆ ของน้ำมัน

#### การวิเคราะห์กรดไขมันองค์ประกอบในน้ำมัน

เมื่อนำน้ำมันแมคคาเดเมียทั้ง 3 ตัวอย่างที่เลือกมา มาวิเคราะห์ด้วยเทคนิค GC ทำการเปรียบเทียบค่า retention time ของโครมาโทแกรมน้ำมันกับสารละลายมาตรฐานเมทิลเอสเทอร์ 37 ชนิด ให้ผลการวิเคราะห์ทั้งชนิดและสัดส่วนของกรดไขมันที่เป็นองค์ประกอบในน้ำมันดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ชนิดและสัดส่วนของกรดไขมันที่เป็นองค์ประกอบของน้ำมันที่สกัดได้จากเศษแมคคาเดเมีย

ชนิดของกรดไขมันที่พบ	ร้อยละที่พบ (Content (wt.%))		
	Mac1	Mac2	Mac3
<b>Saturated Fatty Acids (SAFA)</b>			
Myristic acid (C14:0)	-	-	1.03±0.03
Palmitic acid (C16:0)	10.21±0.01	10.02±0.01	9.74±0.01
Stearic acid (C18:0)	3.81±0.01	3.70±0.00	3.67±0.01
Arachidic acid (C20:0)	2.50±0.00	2.52±0.00	2.62±0.01
<b>Monounsaturated Fatty Acids (MUFA)</b>			
Palmitoleic acid (C16:1)	17.18±0.01	17.20±0.01	17.60±0.04
Oleic acid (C18:1n-9) (Ω9FA)	62.79±0.01	62.70±0.02	61.58±0.03
Eicosenic acid (C20:1n-9-cis-11)	2.12±0.00	2.22±0.00	2.17±0.01
<b>Polyunsaturated Fatty Acids (PUFA)</b>			
Linoleic acid (C18:2 n-6) (Ω6FA)	1.40±0.00	1.65±0.02	1.60±0.01

Mac1 คือ น้ำมันที่ไม่มีการให้ความร้อนก่อนสกัด

Mac2 คือ น้ำมันที่มีการให้ความร้อนด้วย hot air oven ที่ 60°C เป็นเวลา 90 นาที

Mac3 คือ น้ำมันที่มีการให้ความร้อนด้วย microwave oven ที่ 600 w เป็นเวลา 6 นาที

จากตารางที่ 2 กรดไขมันที่พบในปริมาณมากที่สุดคือ Oleic acid (61.58±0.03 - 62.79±0.01%wt) รองลงมาคือ Palmitoleic acid พบในสัดส่วนร้อยละ 17.18±0.01 - 17.60±0.04 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ของ Ribeiro และคณะ (2020) ที่พบ Oleic acid ในสัดส่วนที่สูงที่สุด ซึ่งอยู่ในช่วง 60.48 – 64.70 %wt

กรดไขมันที่พบในน้ำมันแมคคาเดเมียนั้น แบ่งเป็น 3 กลุ่มด้วยกันคือ กลุ่ม Saturated Fatty Acids (SAFA) กลุ่ม Monounsaturated Fatty Acids (MUFA) และกลุ่ม Polyunsaturated Fatty Acids (PUFA)

#### การวิเคราะห์สมบัติทางเคมีและกายภาพของน้ำมัน

ผลการทดลองศึกษาสมบัติของน้ำมันจากเศษแมคคาเดเมีย ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สมบัติทางเคมีและกายภาพของตัวอย่างน้ำมันจากเศษแมคคาเดเมีย

sample	saponification value (mgKOH/g)	iodine value (mg/g)	free acidity (% oleic)	density (g/mL)	viscosity (mm <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> )
Mac1	202.62±0.00	78.01±0.01 <sup>b</sup>	2.89±0.20 <sup>a</sup>	0.9074±0.0004 <sup>a</sup>	43.47±0.06 <sup>a</sup>
Mac2	202.57±0.00	78.48±0.02 <sup>a</sup>	1.54±0.14 <sup>b</sup>	0.9013±0.0005 <sup>b</sup>	41.78±0.06 <sup>b</sup>
Mac3	202.99±0.00	77.84±0.03 <sup>c</sup>	1.64±0.04 <sup>b</sup>	0.9060±0.0014 <sup>a</sup>	41.80±0.15 <sup>b</sup>

ตัวอย่าง Mac1 คือ น้ำมันที่ไม่มีการให้ความร้อนก่อนสกัด

ตัวอย่าง Mac2 คือ น้ำมันที่มีการให้ความร้อนด้วย hot air oven ที่ 60°C เป็นเวลา 90 นาที

ตัวอย่าง Mac3 คือ น้ำมันที่มีการให้ความร้อนด้วย microwave oven ที่ 600 w เป็นเวลา 6 นาที

ค่า saponification value ของน้ำมัน มีค่าอยู่ระหว่าง 202.62 - 202.99 mgKOH/g ซึ่งค่า saponification value ของทั้ง 3 ตัวอย่าง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p>0.05$ ) ผลที่ได้ พบว่ามีค่าใกล้เคียงกับการศึกษาของ Ribeiro และคณะ (2020) ซึ่งมีค่า saponification value ของน้ำมันมะคาเดเมีย อยู่ในช่วง 194.3 - 195.8 mgKOH/g

ค่า iodine value ของน้ำมัน มีค่าอยู่ระหว่าง 77.84±0.03 - 78.48±0.02 mg/g ตัวอย่างที่มีค่า iodine value สูงสุด คือ น้ำมันที่มีการให้ความร้อนด้วย hot air oven (78.48±0.02) รองลงมาคือ น้ำมันที่ไม่มีการให้ความร้อนก่อนสกัด (78.01±0.01) ส่วนน้ำมันที่มีค่า iodine value ต่ำที่สุดคือ น้ำมันที่มีการให้ความร้อนด้วย microwave oven (77.84±0.03) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ Navarro (2016) ได้รวบรวมไว้ พบว่า ค่า iodine value ของน้ำมันมะคาเดเมีย มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 72-78 mg/g

ค่า free acidity ของน้ำมันซึ่งแสดงในรูปของ %oleic acid มีค่าอยู่ระหว่าง 1.54±0.14 - 2.89±0.20 % ตัวอย่างที่มีค่า %oleic acid ต่ำที่สุดคือ น้ำมันที่มีการให้ความร้อนด้วย hot air oven (1.54±0.14) และน้ำมันที่มีการให้ความร้อนด้วย microwave oven (1.64±0.04) %oleic acid ของทั้งสองตัวอย่าง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p>0.05$ ) ตัวอย่างที่มีค่า %oleic acid สูงสุดคือน้ำมันที่ไม่มีการให้ความร้อนก่อนสกัด (2.89±0.20)

ค่าความหนาแน่นของน้ำมัน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.9013±0.0005 - 0.9074±0.0004 g/mL ตัวอย่างที่มีค่าความหนาแน่นสูงสุด คือ น้ำมันที่ไม่มีการให้ความร้อนก่อนสกัด (0.9074±0.0004) และน้ำมันที่มีการให้ความร้อนด้วย microwave oven (0.9060±0.0014) ค่าความหนาแน่นของทั้งสองตัวอย่าง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p>0.05$ ) ส่วนน้ำมันที่มีค่าความหนาแน่นต่ำที่สุดคือ น้ำมันที่มีการให้ความร้อนด้วย hot air oven (0.9013±0.0005)

ค่าความหนืดของน้ำมัน มีค่าอยู่ระหว่าง 41.78±0.06 - 43.47±0.06 mm<sup>2</sup>/s<sup>2</sup> ตัวอย่างที่มีค่าความหนืดสูงสุด คือ น้ำมันที่ไม่มีการให้ความร้อนก่อนสกัด (43.47±0.06) ส่วนน้ำมันที่มีค่าความหนืดต่ำ มี 2 ตัวอย่างคือ น้ำมันที่มีการให้ความร้อนด้วย hot air oven (41.78±0.06) และน้ำมันที่มีการให้ความร้อนด้วย microwave oven (41.80±0.15) ซึ่งค่าความหนืดของทั้ง 2 ตัวอย่าง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p>0.05$ )

### อภิปรายผล

จากการศึกษาเปรียบเทียบสภาวะการให้ความร้อนในการสกัดน้ำมันจากเศษแมคคาเดเมีย พบว่า ตัวอย่างที่ได้รับความร้อนจากคลื่นไมโครเวฟ ที่กำลังไฟ 600 วัตต์ เป็นเวลา 6 นาที ให้ปริมาณน้ำมันสูงถึงร้อยละ 60.10±0.66 โดยมวล ซึ่งสูงกว่าการอบด้วย hot air oven สอดคล้องกับ Reynosa และคณะ (2017) ที่ระบุว่าการปรับสภาพไมโครเวฟมีข้อดีกว่าเตาอบ เป็นเพราะการสร้างความร้อนจากไมโครเวฟมีประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน ช่วยลดเวลาสัมผัสของอาหารกับแหล่งพลังงาน ทั้งยังช่วยเพิ่มผลผลิตน้ำมันจากการสกัดเชิงกลอีกด้วย

จากการวิเคราะห์ชนิดและสัดส่วนของกรดไขมันที่เป็นองค์ประกอบของน้ำมัน ผลการทดลองชี้ให้เห็นว่า น้ำมันจากเศษแมคคาเดเมียที่ผ่านการอบด้วย microwave oven พบชนิดของกรดไขมัน 8 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยวในระดับสูง (MUFA) ซึ่งสอดคล้องกับผลการรวบรวมข้อมูลของ Navarro, 2016 ข้อสังเกตจากการทดลองคือ น้ำมันที่มีการให้ความร้อนด้วย microwave oven พบกรดไขมันที่เป็นองค์ประกอบจำนวน 8 ชนิด ส่วนน้ำมันที่ไม่มีการให้ความร้อนก่อนสกัดและน้ำมันที่มีการให้ความร้อนด้วย hot air oven พบกรดไขมันที่เป็นองค์ประกอบเพียง 7 ชนิด ซึ่งความแตกต่างนี้เกิดจาก Myristic acid (C14:0) ซึ่งเป็นกรดไขมันอิ่มตัวขนาดเล็กที่มีสัดส่วนน้อยลงหรือหายไป มีความเป็นไปได้ที่ผลของการได้รับความร้อนจากเตาอบเป็นเวลานาน ส่งผลให้โครงสร้างกรดไขมันสายสั้นบางชนิดเกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือแตกตัว (Navarro, 2018) ส่วนน้ำมันตัวอย่างที่ไม่ได้ให้ความร้อนก่อนสกัด น้ำมันจะได้รับความร้อนเล็กน้อยในเครื่องสกัด เมื่อสกรูตัวแยกสัมผัสกับตัวอย่าง ความร้อนเกิดขึ้นเนื่องจากแรงเสียดทานระหว่างสกรูของเครื่องสกัด (Ribeiro และคณะ 2020) ทำให้เกิดความร้อนสะสมสัมผัสกับตัวอย่างได้เช่นกัน

ค่า free acidity เป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพของน้ำมันพืช กล่าวคือ น้ำมันที่มีการแตกตัวหรือสลายตัวจะมีปริมาณกรดไขมันอิสระสูง เมื่อพิจารณาผลการทดลอง พบว่าน้ำมัน ถึงแม้ว่าไม่ผ่านการปรับสภาพด้วยความร้อน แต่มีค่า free acidity สูง มีความเป็นไปได้ตามที่ Rabadan และคณะ (2017) ทำการทดลองสกัดน้ำมันจากถั่วพิทาชิโอ และได้อธิบายว่าการกดสกรูซึ่งเป็นวิธีการสกัดเย็น แต่มีความร้อนเกิดขึ้นในกระบวนการ ทำให้เกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันกับผลิตภัณฑ์ขั้นต้นและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น เนื่องจากการทำงานของเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการไฮโดรไลซิสของกรดไขมัน จากการทดลอง มีการให้ความร้อนด้วย hot air oven และ microwave oven พบว่า ไม่ทำให้ค่า free acidity ของน้ำมันสูงขึ้น

ข้อสังเกตจากผลการทดลอง คือ ตัวอย่างเศษแมคคาเดเมียที่ไม่ผ่านความร้อน เมื่อนำมาสกัด นอกจากจะให้ปริมาณน้ำมันน้อย ยังมีปริมาณกรดอิสระ ค่าความหนืดและค่าความหนาแน่นสูงกว่าตัวอย่างที่ผ่านความร้อนอีกด้วย แสดงให้เห็นว่า เศษแมคคาเดเมียที่นำมาทดสอบนั้น มีการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมี และความร้อนสะสมจากหัวสกรูขณะกดก็มีส่วนต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเคมีของน้ำมันเช่นกัน การบ่งชี้คุณภาพของน้ำมันต้องอาศัยการวิเคราะห์ด้วยสมบัติอื่นอีก เช่น ค่าสี ค่าเปอร์ออกไซด์ ค่า POM ค่าความหืน และค่าดัชนีความคงตัวของน้ำมัน (OSI) เป็นต้น

## สรุป

ในการสกัดน้ำมันจากเศษแมคคาเดเมีย สภาวะการให้ความร้อนแก่แมคคาเดเมียก่อนสกัด มีผลต่อปริมาณผลผลิต กล่าวคือ การให้ความร้อนโดยอบด้วย microwave oven ให้ปริมาณน้ำมันสูงกว่าการอบด้วย hot air oven นอกจากนี้ การใช้คลื่นไมโครเวฟ ยังมีอิทธิพลต่อคุณสมบัติของน้ำมันที่สกัดอีกด้วย ดังจะเห็นได้จาก ความแตกต่างชนิดของกรดไขมันที่พบจำนวน 8 ชนิด ในขณะที่การใช้ hot air oven และการสกัดที่อุณหภูมิห้อง พบกรดไขมันเพียง 7 ชนิด ผลการวิจัยนี้มีความสำคัญมาก ชี้ให้เห็นว่าการใช้คลื่นไมโครเวฟนั้นไม่ได้ส่งผลเสียแก่น้ำมัน ดังนั้นจึงต้องพิจารณาลักษณะอื่นๆ เพื่อประเมินคุณภาพน้ำมันที่สกัดจากแมคคาเดเมีย พบว่า การให้ความร้อนแก่เศษแมคคาเดเมียทั้งสองวิธี ไม่ทำให้ปริมาณกรดไขมันอิสระในน้ำมันเพิ่มขึ้น และไม่ส่งผลต่อค่าความหนืดและความหนาแน่นของน้ำมัน ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การใช้ไมโครเวฟร่วมกับการสกัดโดยใช้เครื่องมือสกรูเพรส จะให้น้ำมันที่ได้มีปริมาณสูงและคุณภาพดีกว่าวิธีอื่นๆ ที่ศึกษา

## องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

ข้อมูลจากงานวิจัยชิ้นนี้ เป็นสิ่งยืนยันทางเลือกของเกษตรกร ข้อมูลที่ได้ มีประโยชน์ต่อผู้ประกอบการผลิตจากแมคคาเดเมียในชุมชน โดยการนำเศษแมคคาเดเมียมาเพิ่มมูลค่าได้ด้วยการสกัดน้ำมันในครัวเรือนหรือทางการค้า ด้านอุตสาหกรรมเครื่องสำอางค์ แต่หากต้องการสกัดเพื่อการบริโภค ควรมีการศึกษาคุณสมบัติเพิ่มเติมในด้านอื่นๆ อีกให้มากขึ้น



## กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบคุณกลุ่มเกษตรกรหนองแม่นา อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ให้การสนับสนุนการตัวอย่างเศษแมคคาเดเมียในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ รวมทั้งให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย และขอขอบคุณคณาจารย์และบุคลากร ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่สนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี และสถานที่ในการศึกษาวิจัย จนการดำเนินงานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (2558). วิธีมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์อาหาร เล่มที่ 3. *กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข*, น. 53-55.
- จิตอาภา ชมเชย. (2551). เทคโนโลยีการผลิตและการจัดการคุณภาพแมคคาเดเมีย. *ศูนย์วิจัยพืชสวนเพชรบูรณ์ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก กรมวิชาการเกษตร*, น. 53
- ดวงจันทร์ เกரியสุวรรณ. (2543). *แมคคาเดเมีย*. บทความวิทยุรายการสาระความรู้ทางการเกษตร ประจำวันจันทร์ที่ 3 กรกฎาคม 2543. งานศูนย์บริการวิชาการและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://natres.psu.ac.th/radio/radio\\_article/radio42-43/42-430040.htm](http://natres.psu.ac.th/radio/radio_article/radio42-43/42-430040.htm). (วันที่ค้นข้อมูล: 5 พฤศจิกายน 2564).
- Gwatidzo, L., Botha, B. M., & McCrindle, R. I. (2017). Influence of Extraction Method on Yield, Physicochemical Properties and Tocopherol Content of Manketti (*Schinziophyton rautanenii*) Nut Oil. *Journal of the American Oil Chemists' Society*, 94(7), 973–980.
- Mohammed, D., Maniruddin, N. (2019). Complete fatty acid analysis data of flaxseed oil using GC-FID method. *Data in Brief*, 23, 103845.
- Navarro, S. L. B., Rodrigues, C. E. C. (2016). Macadamia oil extraction methods and uses for the defatted meal byproduct. *Trends in Food Science & Technology*, 54, 148–154.
- Navarro, S. L. B., Rodrigues, C. E. C. (2018). Macadamia Oil Extraction With Alcoholic Solvents: Yield and Composition of Macadamia Oil and Production of Protein Concentrates From Defatted Meal. *European Journal of Lipid Science and Technology*, 1800092.
- Panpraneecharoen, S., Chumanee, S. (2020). Optimization of the Oil Extraction, Study the Chemical and Physical Properties of Arabica Spent Coffee Grounds. *Science & Technology Asia*, 25(4), 12-19.
- Rabadan, A., Álvarez, M., Gómez, R., Alvarruiz, A., Pardo, J. (2017). Optimization of pistachio oil extraction regarding processing parameters of screw and hydraulic presses. *LWT - Food Science and Technology*, 83, 79–85.
- Reynosa, A., Romani, M., Rodríguez, J., Aguilar, C., Garrote, G. and Ruiz, H. (2017). Microwave heating processing as alternative of pretreatment in second-generation biorefinery: An overview. *Energ. Convers. Manage*, 136, 50-65.
- Ribeiro, A., Haddad, F., Tavares, T., Magalhaes, K., Pimenta, C., Nunes, C. (2020). Characterization of macadamia oil (*Macadamia integrifolia*) obtained under different extraction conditions. *Emirates Journal of Food and Agriculture*, 32(4), 295-302.
- Zhu, B. Q. (2013). *Study of extraction of Macadamia integrifolia oil and nanoemulsion preparation. (Master Degree Dissertation, in Chinese)*. Huazhong Agricultural University.

## ผลของการพอกตาด้วยยาเย็นในการบรรเทาอาการปวดศีรษะไมเกรน The Effects of Eyes Mask with Cold Herbs for reduce Migraine Headaches

ไฟศอล มาหะมะ และนุรฮิidayah เจเตะ\*  
Faisol Mahama and Nurhidayah jehteh\*  
วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา  
Sirindhorn College of Public Health Yala

\*Corresponding author E-mail: fada.fai2@hotmail.com โทร. 089-0743178

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการบรรเทาอาการปวดศีรษะไมเกรนก่อนและหลังการพอกตาด้วยยาเย็น เป็นรูปแบบการศึกษาแบบกึ่งทดลอง มีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง 1 กลุ่ม คือ ผู้ที่มีอาการปวดไมเกรนตามแบบคัดกรอง International Headache Society (IHS) จำนวน 30 คน ทดสอบก่อน - หลังการทดลอง โดยใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม 2 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป และแบบประเมินระดับความเจ็บปวด วิเคราะห์ข้อมูลจากการเปรียบเทียบผลการรักษาก่อนและหลังการรักษา โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน paired t-test

จากการศึกษา พบว่า ก่อนการทดลองพอกตาด้วยยาเย็นของกลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความปวดศีรษะไมเกรน ( $6.07 \pm 1.41$ ) หลังการทดลอง ( $3.17 \pm 1.49$ ) ซึ่งเมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผล พบว่า ระดับความปวดศีรษะไมเกรน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$  จึงสรุปได้ว่าการพอกตาด้วยยาเย็นมีฤทธิ์บรรเทาอาการปวดศีรษะไมเกรน ไม่มีผลข้างเคียง ดังนั้นการศึกษานี้จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการบรรเทาอาการปวดศีรษะไมเกรนโดยไม่ใช้ยาเคมี

**คำสำคัญ:** ไมเกรน การพอกตา ยาเย็น

### Abstract

This quasi-experimental study aimed to compare reduce of migraine headache before and after of eyes mask with cold herbs. It was The One Group Pretest - Posttest. Design recruited by purposive sampling among 30 patients. The research instruments used for data collection were a general information form and pain scales. Data was analyzed by comparing treatment results before and after treatment by employed descriptive statistics paired t-test.

The results of the study showed that before used eyes mask with cold herbs, the sample was mean reduce migraine headache ( $6.07 \pm 1.41$ ), after ( $3.17 \pm 1.49$ ), which was significantly different in efficacy for reduce migraine headache ( $p < 0.05$ ). It can be concluded that eyes mask with cold herbs has the effect of reducing migraine headache. There were no side effects. According, this study is an alternative way to reduce migraine headache without using chemical drugs.

**Keywords:** Migraine Headaches, Eyes Mask, Cold Herbs.

## บทนำ

อาการปวดศีรษะเป็นสาเหตุอันดับ 6 ที่ทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพ (Disability) ทั่วโลกมีการศึกษาระหว่างประเทศได้แสดงให้เห็นถึงระดับความชุกและการเกิดไมเกรน ซึ่งพบว่าความชุกของไมเกรนทั่วโลกอยู่ที่ร้อยละ 11.6 กล่าวคือ หนึ่งในสิบของผู้ป่วยปวดศีรษะไมเกรนทั่วโลก โดยมากที่สุดร้อยละ 16.4 อยู่ในอเมริกากลางและอเมริกาใต้ อีกทั้งยังมีรายงานว่าในเพศหญิงมีความชุกร้อยละ 13.8 และในเพศชายร้อยละ 6.9 นอกจากนี้ ยังพบว่านักเรียนและนักศึกษาประมาณร้อยละ 12.4 ได้รับผลกระทบจากอาการปวดศีรษะไมเกรน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความชุกที่เพิ่มขึ้นและประมาณ ร้อยละ 15 ของประชากรมีอาการปวดศีรษะไมเกรนในช่วงวัยเจริญพันธุ์ โดยปกติแล้วจะอยู่ในช่วงอายุ 22 ถึง 55 ปี (El-Metwally et al, 2020) และในประเทศไทยมีการสำรวจโรคปวดศีรษะไมเกรนในกรุงเทพมหานครพบว่า มีความชุกสูงถึงร้อยละ 29.1 โดยพบในเพศหญิงร้อยละ 35.3 ในเพศชายร้อยละ 10.4 คิดเป็นอัตราส่วน 3.5:1 (ปรางทิพย์ ล้อดงบังและคณะ, 2559)

จากอัตราความชุกของโรคปวดศีรษะไมเกรน ส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย และการดำเนินชีวิตประจำวัน (มกร ล้อมอุดมพร และคณะ, 2561) อาการมักเกิดจากปัจจัยกระตุ้น ซึ่งแตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคล เช่น ความเครียด การนอนหลับไม่เพียงพอ ฮอร์โมนในร่างกาย อาหารบางประเภท เป็นต้น โดยอาการที่สำคัญประมาณร้อยละ 85 จะมีอาการปวดตื้อ ๆ ช้างเดียวเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว (พิกุลแก้ว หอมหวาน, 2562) อาจมีอาการปวดที่รุนแรงในบางครั้ง จนทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถประกอบกิจวัตรต่าง ๆ หรือทำงานได้ และ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยโรคปวดศีรษะไมเกรนจะมีอาการเตือนนำมาก่อน ส่วนใหญ่เป็นอาการที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็น (Pietrobon & Moskowitz, 2015) จึงมีการบำบัดรักษาหลากหลายกรรมวิธีทั้งทางด้านการแพทย์แผนปัจจุบันและการแพทย์ทางเลือก อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่าการใช้ยาเป็นเวลานาน อาจส่งผลกระทบต่อร่างกายได้ และส่งผลให้ประสิทธิภาพของยาที่ใช้ลดลง (นุรีดา กือลือแม และคณะ, 2564) ซึ่งโรคไมเกรนเทียบเคียงกับโรคลมปะกังในทางการแพทย์แผนไทย ที่เกิดจากธาตุไฟพิการ แล้วกระทบให้ธาตุลมพิการตามแนวทางการรักษา (ศรินรัตน์ โคตะพันธ์, 2564) จึงใช้หลักการกระจายกองลม ลดความร้อน ทั้งการใช้ยาสมุนไพร และการทำหัตถการต่าง ๆ โดยการพอกตา ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของกรรมวิธีทางการแพทย์แผนไทยที่ช่วยลดความร้อนช่วงบนของร่างกาย ทำให้อาการปวดไมเกรนลดลงได้ (เพชรไพลิน พงษ์บริบูรณ์, 2562)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าในการบำบัดรักษาอาการปวดศีรษะไมเกรนสามารถใช้วิธีการพอกตาแพทย์แผนไทยใช้ยาพอกที่มีฤทธิ์เย็น (ณิษกานต์ วงศ์วาน, 2560) เหมาะแก่การช่วยลดความร้อนจากธาตุไฟแก้อาการเตโชพิการ กำเดากำเริบได้ (ชลาลัย โชคดีศรีจันทร์, 2562) และมีการศึกษาพบว่าการพอกยาเย็นและการบำบัดด้วยวิธีการเข็ดแตกต่อการบรรเทาอาการปวดศีรษะในผู้ป่วยไมเกรนร่วมกับ สามารถลดระดับความปวด และลดความถี่ของอาการปวดได้ (ยุวดี กองมี, 2563) ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาการบรรเทาอาการปวดศีรษะไมเกรนวิธีพอกยาเท่านั้น โดยปรับสูตรของยาพอกที่สามารถหาได้ในท้องถิ่นสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ได้แก่ ฟ้าทะเลลายโจร ใบบัวบก และว่านหางจระเข้ ที่มีรสเย็นเช่นกัน

## วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบการบรรเทาอาการปวดศีรษะไมเกรนก่อนและหลังการพอกตาด้วยยาเย็น

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นเชิงกึ่งทดลอง โดยทำการศึกษาและเก็บข้อมูลในกลุ่มนักศึกษาหลักสูตรการแพทย์ แผนไทยบัณฑิตของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2564 – มกราคม 2565 ที่มีอาการปวดไมเกรน

## 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

### 1.1 ประชากร

ผู้ป่วยที่มีอาการปวดไมเกรนตามการวินิจฉัยของ International Headache Society (IHS) ในวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา จำนวน 32 จำนวน

### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่มีอาการปวดไมเกรนตามการวินิจฉัยของ International Headache Society (IHS) ในวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรจังหวัดยะลา ที่ผ่านการคัดกรองจากแบบคัดกรอง และการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 30 คน

เกณฑ์ในการคัดเลือกคือ เป็นผู้ป่วยที่มีอาการปวดไมเกรนตามแบบคัดกรอง 8 ข้อ อายุ 18 - 22 ปี ความสนใจในการศึกษาวิจัย และไม่มีประวัติการแพ้สมุนไพรที่เป็นส่วนประกอบของยาพอกตา

เกณฑ์การคัดออก คือ ไม่สามารถพูดสื่อสารได้เข้าใจหรือไม่สามารถทำตามคำแนะนำได้

เกณฑ์การยุติ คือ มีความประสงค์ออกจากการศึกษาวิจัยหรือเกิดอาการแพ้สมุนไพรระหว่างการท้าวิจัยได้รับผลข้างเคียงจากการศึกษาวิจัยเช่น มีผื่น คัน ตาบวม หน้าบวม และมีแผลเปิดบริเวณดวงตา

2. เครื่องมือเครื่องมือที่ใช้ประกอบการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้และเครื่องมือรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### 2.1 เครื่องมือที่ใช้ทดลอง คือ ยาพอกตา ที่ประกอบขึ้นจากสมุนไพรที่มีฤทธิ์เย็นผงฟ้าทะลายโจร 2

กรัมผงใบบัวบก 2 กรัมว่านหางจระเข้ 2 กรัม และไขขาวจากไข่เป็ดเบอร์ 5 จำนวน 1 ฟอง โดยนำสมุนไพรทั้งหมดมาผสมกับไข่ขาวของไข่เป็ดที่ละเอียดเล็กน้อย คลุกเคล้าให้เข้ากันจนเนื้อยามีลักษณะคล้ายโคลน ไม่เหนียวหรือเหลวเกินไป จากนั้นเช็ดตากกลุ่มตัวอย่างด้วย Normal saline และชุบสำลีสักกับน้ำสะอาดพองหมาดนำไปแปะไว้ที่ดวงตา หลังจากนั้นนำยาที่ผสมกัน พอกลงไปบนสำลี ทิ้งไว้จนแห้งราว 15 นาที ดึงแผ่นสำลีสออก และเช็ดตากกลุ่มตัวอย่างด้วย Normal saline

### 2.2 เครื่องมือรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ประเภท คือ

2.2.1 เครื่องมือคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย ได้แก่ แบบคัดกรองผู้ป่วยโรคไมเกรนตามเกณฑ์ข้อวินิจฉัยของ International Headache Society (IHS) โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ อายุ ชั้นปีที่กำลังศึกษา โรคประจำตัว การรับประทาน อาหาร การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การนอน เป็นต้น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดศีรษะเช่น มีอาการปวดศีรษะใช่หรือไม่ หากไม่ได้ทานยาจะมีอาการปวดศีรษะราว 4-72 ชั่วโมงใช่หรือไม่ อาการปวดศีรษะที่เกิดขึ้นมักเกิดขึ้นข้างใดข้างหนึ่งใช่หรือไม่ มีลักษณะอาการปวดตื้อ ๆ หรือปวดแบบตื้อ ๆ เป็นระยะ ๆ ตามจังหวะชีพจรใช่หรือไม่

### 2.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดศีรษะเช่น มีอาการปวดศีรษะตั้งแต่อายุเท่าใด ในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมามีอาการปวดศีรษะบ่อยเท่าไรระยะเวลาในการปวดศีรษะแต่ละครั้งนานเท่าใดอาการปวดศีรษะที่เกิดขึ้นมักเกิดขึ้นข้างใดลักษณะอาการปวดศีรษะของท่านเป็นอย่างไร เป็นต้น

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความปวดก่อนและหลังการพอกตาด้วยยาเย็นชนิดมาตรวัด Numerical Rating Scale (NRS)

## 3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบแบบสอบถามการวิจัย ความถูกต้องของเครื่องมือ และหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC : Index of item objective congruence) โดยค่าคะแนนที่ได้ มีค่าเท่ากับ 0.98 จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้ถูกต้อง

## 4. ขั้นตอนดำเนินการวิจัยการวิจัย

ผู้วิจัยทำการขออนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา หลังจากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออกที่กำหนดเมื่อก่อนมีมีอาการปวดศีรษะไมเกรน และแจ้งมาทางผู้วิจัย ผู้วิจัยจึงจะสามารถทำการทดลองได้ โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินก่อนทำการพอกตา และนำยาพอก พอกลงไปบนสำลี ทิ้งไว้จนแห้งราว 15 นาที พร้อมทั้งสังเกตและสอบถามผลข้างเคียงขณะพอก และประเมินระดับความเจ็บปวดหลังการพอกตาด้วยยาเย็น

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนผลการทดลองอาการปวดศีรษะไมเกรน โดยเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการรักษา วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมานแบบ Paired t-test จากโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป

#### 6. การพิทักษ์สิทธิ

กลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาและได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา เลขที่ SCPHYLIRB-130/2564 ลงวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2564

### ผลการวิจัย

#### 1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 90.00 เพศชายร้อยละ 10.00 ส่วนใหญ่อายุ 19 ปีและ 21 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.67 ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 50.00 ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 83.33 มักป่วยเป็นโรคประจำตัวภูมิแพ้ คิดเป็นร้อยละ 16.67

#### 2. ข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดศีรษะ

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดศีรษะของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เริ่มมีอาการปวดศีรษะตั้งแต่อายุ 15 – 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 70.00 ในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมามีอาการปวดศีรษะ 1 - 5 วัน คิดเป็นร้อยละ 70.00 มีระยะเวลาในการปวดศีรษะแต่ละครั้ง 15 นาที – 4 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 83.33 มีอาการปวดศีรษะข้างเดียว มักปวดข้างซ้าย คิดเป็นร้อยละ 33.33 เป็นลักษณะปวดศีรษะแบบตุบ ๆ เป็นจังหวะคิดเป็นร้อยละ 73.33 การรักษาในอดีตที่ผ่านมา พบว่ายาแก้ปวดที่ใช้เป็นประจำเมื่อมีอาการปวดศีรษะ คือ ยา Paracetamol คิดเป็นร้อยละ 76.67 และไม่ได้ใช้ยาก่อนทำการทดลองคิดเป็นร้อยละ 63.33 ไม่เคยได้รับการรักษามาก่อน คิดเป็นร้อยละ 93.33 และบุคคลในครอบครัวไม่มีประวัติเป็นโรคปวดศีรษะไมเกรน คิดเป็นร้อยละ 73.33

#### 3. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับความปวด

จากการศึกษาจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ประเมินความปวดด้วยมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Numerical rating scale: NRS) พบว่า ก่อนการทดลองพอกตาด้วยยาเย็นของกลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความปวดศีรษะไมเกรน ( $6.07 \pm 1.41$ ) หลังการทดลอง ( $3.17 \pm 1.49$ )



ภาพที่ 1 แสดงการเช็ดตาด้วย Normal saline



ภาพที่ 2 แสดงการการพอกตาด้วยยาเย็น

#### 4. ผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการทดสอบสมมติฐานการพอกตาด้วยยาเย็นมีฤทธิ์บรรเทาอาการปวดศีรษะไมเกรนด้วยมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Numerical rating scale: NRS) พบว่า การพอกตาด้วยยาเย็นมีฤทธิ์บรรเทาอาการปวดศีรษะไมเกรนที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$  ดังแสดงในตารางที่ (Table) 1

ตารางที่ 1 ตารางการวิเคราะห์ด้วยสถิติ paired t-test ระดับความปวดระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	p-value
ก่อนการทดลอง	30	6.07	1.41	22.31	29	.001**
หลังการทดลอง	30	3.17	1.49			

Note \*p-value < 0.05\*\*

#### อภิปรายผล

โรคไมเกรน เป็นโรคทางระบบประสาทที่เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาทที่หลอดเลือดแดงบริเวณศีรษะ ในทางการแพทย์แผนไทย สามารถเทียบเคียงได้ในโรคลมปะกำ ลมตะกำ หรือสันนิบาตลมปะกำ

เกิดเนื่องจากการติดขัดของลมอุทงคมาวาตา (ลมเบื้องสูง) ที่พัดจากปลายเท้าขึ้นไปถึงศีรษะ เป็นลมระคนด้วยกำเดา (ลมร้อน) เมื่อตีขึ้นเบื้องสูง (ศีรษะ) เกิดเป็นไอร้อนกระจาย และหาทางออก (พิกุลแก้ว หอมหวน, 2562) ส่วนใหญ่พบความชุกในเพศหญิง 13.8% นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนและนักศึกษาประมาณ 12.4% ซึ่งเป็นช่วงวัยเจริญพันธุ์ (El-Metwally et al., 2020) โดยการรักษาทางการแพทย์แผนไทยนั้น มีหลักการเพื่อแก้การติดขัดของลม ช่วยกระจายลม รักษาองลมให้สมดุล และลดความร้อนในร่างกาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงและอยู่ในช่วงวัยเจริญพันธุ์ (19-21 ปี) โดยผลการพอกตาด้วยยาเย็นสามารถบรรเทาอาการปวดศีรษะไมเกรน ด้วยมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (numerical rating scale: NRS) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ  $p$ -value < 0.05 ในความเห็นของผู้วิจัย คิดว่าการพอกตาด้วยยาเย็นสามารถบรรเทาอาการปวดศีรษะไมเกรนได้ ซึ่งสัมพันธ์กับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เช่นเดียวกับการศึกษาของ ยุวดี กองมี (2563) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการบำบัดโรคด้วยการพอกยาเย็นและวิธีการเช็ดแก้มมีระดับบองศาการเคลื่อนไหวของคอเพิ่มขึ้นและมีระดับความปวดและความถี่ของการปวดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p$ -value < 0.001 และในการใช้ยาพอกตาสูตรตำรับ ซึ่งประกอบด้วย ผงฟ้าทะเลลายโจร 2 กรัม ผงเถาบระเพ็ด 2 กรัม ผงลูกกระดอม 2 กรัม ไข่ขาวจากไข่เป็ด 1 ฟองและยาสูตรฟ้าทะเลลายโจรเดี่ยวมีประสิทธิภาพในการลดระดับความปวดกระบอกตาได้ไม่แตกต่างกัน  $p$ -value < 0.05 (ชลาลัย โขคติศรีจันทร์ และคณะ, 2562) จากผลการศึกษาจึงสรุปได้ว่า การพอกตาด้วยยาเย็นสามารถบรรเทาอาการปวดศีรษะไมเกรนได้ เนื่องจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า วิธีการบำบัดด้วยการพอกตาด้วยยาเย็นจะช่วยปรับหรือลดปริมาณความร้อนในร่างกายให้สมดุล เนื่องจากเมื่อมีอาการปวดศีรษะ ความร้อนจะสะสมบริเวณนั้น โดยฤทธิ์เย็นของสมุนไพรจะช่วยดูดซับความร้อนดึงความร้อนในร่างกายออกมา (แก่นเกื้อ นาวาบุญนิยม, 2561) และฤทธิ์เย็นของสมุนไพรจะเข้าไปแทนที่ความร้อนบริเวณศีรษะได้ จึงช่วยลดอาการปวดอันเกิดจากธาตุไฟและธาตุลมกำเริบได้ (ชลาลัย โขคติศรีจันทร์ และคณะ, 2562) อีกทั้งการให้ความเย็นที่ผิวหนัง ยังทำให้เกิดการหดตัวของเส้นเลือดบริเวณผิวหนังทันที ซึ่งช่วยลดอาการปวดและจะช่วยยับยั้งการหลั่งสารที่ก่อให้เกิดอาการอักเสบ เนื่องจากประกอบไปด้วยสมุนไพรที่มีฤทธิ์เย็น ได้แก่ บัวบก (*Centella asiatica*) ซึ่งมีสารในกลุ่มไตรเทอร์พินอยด์ได้แก่ มาเดแคสโซไซด์ (Madecassoside) และกรดมาเดแคสซิก (Madecassic acid) ซึ่งกรดทั้ง 2 ชนิด สามารถทำให้สารที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบของเซลล์แมโครฟาจจากหนู (Murine macrophage cell) ในหลอดทดลอง มีปริมาณการสร้างที่ลดลง (ภารดี อินทจันทร์, 2564) อีกทั้งยังช่วยลดอาการวิตกกังวลซึ่งส่งผลให้เส้นประสาทอักเสบ และเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการปวดศีรษะไมเกรนฟ้าทะเลลายโจร (*Andrographis paniculate*) มีสารสำคัญที่ออกฤทธิ์ทางยาสมุนไพรอยู่ 3 สารด้วยกัน โดยเป็นสารในกลุ่ม Lactone ซึ่งก็คือ สารแอนโดรกราโฟไลด์ (Andrographolide), สารนีโอแอนโดรกราโฟไลด์ (Neoandrographolide), และสาร 14-ดีออกซีแอนโดรกราโฟไลด์ (14-deoxy-andrographolide) ซึ่งมีฤทธิ์กระตุ้นภูมิคุ้มกันและต้านการอักเสบ และมีประสิทธิผลในการลดอาการปวดศีรษะ โดยสารสกัดจากฟ้าทะเลลายโจรมีฤทธิ์เพิ่มการทำงานของ T lymphocyte 14 และสารสกัดจากฟ้าทะเลลายโจรกับสารแอนโดรกราโฟไลด์มีฤทธิ์เพิ่มการทำงานของ natural killer cell (NK cell) และสามารถลดสารสื่ออักเสบ ได้แก่ IL-6, IL-1b, TNF-a (อาสาพา เขาวนั เจริญและผกากรอง ขวัญข้าว, 2564) ว่านหางจระเข้ (Aloe vera) มีสารสำคัญจำพวกไกลโคโปรตีน (Glycoprotein) จากวุ้นใสชื่อ Aloetin A, B ซึ่งมีฤทธิ์เย็น ช่วยคลายความร้อนมีสรรพคุณในการลดอาการอักเสบ (ปิ่นรส สุศิริรัตน์ และภัทรา พลับเจริญสุข, 2555) แต่สลายตัวง่ายเมื่อถูกความร้อน อีกทั้งยังช่วยลดการอักเสบด้วยกลไกการต้านอักเสบของสารในว่านหางจระเข้ซึ่งแตกต่างกับสารกลุ่ม steroid แต่มีลักษณะคล้าย gibberellin หรือเรียกว่าเป็น gibberellin-like substance (จันทร์เพ็ญ ตั้งจิตเรเจริญกุล และรุ่งตะวัน สุภาพผล, 2558)

## สรุป

การใช้วิธีการพอกตาด้วยยาเย็นในกลุ่มตัวอย่างมีฤทธิ์บรรเทาอาการปวดศีรษะไมเกรนที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p$  < 0.05 แสดงให้เห็นว่าการใช้หัตถการทางการแพทย์แผนไทยโดยใช้สมุนไพรยา

เย็น สามารถนำมาเป็นทางเลือกในการรักษาอาการปวดศีรษะไมเกรนได้ หากมีการศึกษาครั้งต่อไปควรขยายช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างให้กว้างขึ้น เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพของตัวยาสมุนไพรต่อไป

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

สมุนไพรยาเย็น ได้แก่ ผงฟ้าทะเลลายโจร ผงใบบัวบก ว่านหางจระเข้ และไขขาวจากไขเป็ด เป็นสมุนไพรที่สามารถหาได้โดยทั่วไปตามท้องถิ่นไทย หากมีการส่งเสริมกระบวนการปลูก ดูแล และเก็บเกี่ยวเพื่อเตรียมเป็นสมุนไพรรักษาอาการปวดศีรษะไมเกรน จะทำให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และสามารถนำมาเป็นยาบรรเทาอาการปวดศีรษะไมเกรนเบื้องต้นได้

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรนในวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา ที่สละเวลาร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ตลอดจนผู้บริหารวิทยาลัยที่อนุเคราะห์กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้า

### เอกสารอ้างอิง

- กันยารัตน์ ศึกษากิจ. (2557). *ฤทธิ์ทางชีวภาพของน้ำมันและสารสกัดจากดอกกานพลูในการบรรเทาอาการปวดไมเกรนและอาการข้างเคียงในสัตว์ทดลอง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- แก่นเกื้อ นาวาบุญนิยม. (2561). *ผลการพอกสมุนไพรฤทธิ์เย็นต่ออาการปวดหัวของกลุ่มผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลดอนตาล อำเภอดอนตาล จังหวัดมุกดาหาร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.
- จันทร์เพ็ญ ตั้งจิตระจัญกุล และรุ่งตะวัน สุภาพผล. (2558). ว่านหางจระเข้เพื่อประโยชน์ในการสมานแผล. *Journal of Medicine and Health Sciences*, 22(3), 53-67.
- ชลาลัย โชคดีศรีจันทร์ และคณะ. (2562). การเปรียบเทียบประสิทธิผลยาพอกตำราระหว่างสูตรยาฟ้าทะเลลายโจรเดี่ยวและสูตรตำรับในผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะ. ใน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, *GRADUATE SCHOOL CONFERENCE 2019: การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 3*. กรุงเทพฯ.
- ณิกานต์ วงศ์วาน และคณะ. (2560). การศึกษานำร่องประสิทธิผลบรรเทาอาการตาพร่ามัวด้วยยาพอกตาสูตรเย็นกับนักศึกษาวินิจฉัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก. ใน มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, *การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ครั้งที่ 1*. เชียงราย.
- นุรีดา กือลือแอม และคณะ. (2564). ผลของการอบสมุนไพรต่ออาการปวดศีรษะในผู้ป่วยลมปะกัง. *วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก*, 19(1), 84-94.
- ปิ่นรส สู่ศิริรัตน์ และภัทรา พลับเจริญสุข. (2555). *การใช้สารสกัดหยาบจากเปลือกว่านหางจระเข้เพื่อควบคุมโรคแอนแทรกโนส และโรคข้าวผลเน่าในมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เขตอำเภอบึงสามพัน จังหวัดบึงสามพัน*. (รายงานผลการวิจัย). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.
- ปรานทิพย์ ล้อดงบัง และคณะ. (2559). ผลการให้บริหารทางเภสัชกรรมตามแนวทางการรักษาผู้ป่วยไมเกรนในร้านยามหาวิทยาลัย: การศึกษานำร่อง. *วารสารเภสัชกรรมไทย*, 8(2), 249-260.
- พิกุลแก้ว หอมหวาน. (2562). ลมปะกังในแนวคิดทฤษฎีแพทย์แผนไทย. ใน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, *GRADUATE SCHOOL CONFERENCE 2019: การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 3*. กรุงเทพฯ.
- เพชรไพลิน พงษ์ปริญญ์. (2562). *ไมเกรน: 3 มิติ(Migraine: 3D)*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.pat.or.th/academicarticle/article>.



- ภารดี อินทจันทร์ และวิภาเพ็ญ โชคดีสัมฤทธิ์. (2562). การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของเจลสารสกัดใบ บัวบก 5% กับเจลคลินดามัยซิน 1% ในการรักษาสิว. *วารสาร J Med Health Sci*, 27(1), 1-11.
- มกร ลีมอุดมพร. (2561). ประสิทธิภาพการรักษาด้วยวิธีผสมผสานการนวดไทยร่วมกับการใช้ยาแผนปัจจุบันใน ผู้ป่วยปวดศีรษะไมเกรนชนิดมีและไม่มีอาการเตือน. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 12(2), 78-87.
- ยุวดี กองมี. (2563). ประสิทธิภาพของการบำบัดด้วยวิธีการเข้ดแทงและพอกยาเย็นต่อการบรรเทาอาการปวดศีรษะ ในผู้ป่วยไมเกรน เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง. *Health Science Journal of Thailand 2021*, 3(2), 39-47.
- ศรินรัตน์ โคตะพันธ์. (2564). ไมเกรนกับการแพทย์แผนไทย. *วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 16(1), 179-186.
- อาสาพา เขาวนเจริญและผกากรอง ขวัญข้าว. (2564). *ฟ้าทะลายโจรกับการระบาดของโควิด-19*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://dmh.go.th>.
- El-Metwally A Et al. (2020). The Epidemiology of Migraine Headache in Arab Countries: A Systematic Review. *The Scientific World Journal*, 2020, 1-11.
- Pietrobon, D. & Moskowitz, M. A. (2015). Pathophysiology of Migraine. *Annual Review of Physiology*, 75(1), 365-391.

## การวัดความเข้มแสงเพื่อปรับมุมที่เหมาะสมในการติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์ ของตำบลนางัวในจังหวัดเพชรบูรณ์ด้วยเครื่องวัดความเข้มแสงราคาถูก จากอาร์ดูโน้

### Measurement of Light Intensity to Adjust The Proper Angle for Installing Solar Cells in Na Ngua Sub-District, Phetchabun Province with a Cheap Light Intensity Meter from Arduino

ศานิตย์ สุวรรณวงศ์<sup>1\*</sup>, อาทิตย์ หูเต็ม<sup>2</sup> และเจษฎาพร ปาคำวัง<sup>3</sup>

Sanit Suwanwong<sup>1\*</sup>, Artit Hutem<sup>2</sup> and Jetsadaporn Pakamwang<sup>3</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>2</sup>สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>3</sup>สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>1\*</sup>Division of Physics, Faculty of Science and Technology, Phetchabun Rajabhat University

<sup>2</sup>Division of science education, Faculty of Science and Technology, Phetchabun Rajabhat University

<sup>3</sup>Division of computer science, Faculty of Science and Technology, Phetchabun Rajabhat University

\*Corresponding author E-mail: sanit.suw@pcru.ac.th โทร. 087-0115315

#### บทคัดย่อ

จังหวัดเพชรบูรณ์เป็นจังหวัดที่มีผลิตผลทางการเกษตรที่หลากหลาย ในการทำเกษตรกรรมนั้นมีการใช้ไฟฟ้าการทำสวนและทำไร่ ซึ่งมีพื้นที่ห่างจากการไฟฟ้าเข้าถึง พลังงานแสงอาทิตย์จึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสมในการเป็นพลังงานทดแทน ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อประดิษฐ์เครื่องวัดความเข้มแสงราคาถูกจากบอร์ด Arduino และสำรวจมุมที่เหมาะสมในการติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์ ที่ตำบลนางัว อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยการวัดความเข้มแสงอาทิตย์ที่ตำบลนางัว จังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยการประดิษฐ์เครื่องวัดความเข้มแสงราคาถูกจากบอร์ด Arduino Mega ใช้เซนเซอร์แสง LDR ซึ่งวัดค่าได้ต่ำสุดเป็น 16 (เทียบกับเครื่องวัดความเข้มแสง Solar Power Meter พบว่าช่วงความเข้มแสงอาทิตย์สูงสุดระหว่าง 945 - 1180 W/m<sup>2</sup>) และค่าจากเซนเซอร์แสงวัดได้สูงสุดเป็น 40 (ความเข้มแสงอาทิตย์ต่ำสุดระหว่าง 110 - 122 W/m<sup>2</sup>) จากนั้นทำการศึกษาเพิ่มเติมด้วยการใช้เซนเซอร์ LDR 4 อัน ปรับให้มีมุมเมื่อเทียบกับแนวราบหันไปทางทิศใต้เป็นมุม 0 องศา 16.0 องศา 16.5 องศา และ 17.0 องศา พบว่า มุมเอียง 16.5 องศาให้ค่าที่วัดจาก LDR ต่ำสุด (ความเข้มแสงอาทิตย์สูงสุด) ซึ่งสอดคล้องกับพื้นที่ตำบลนางัว จังหวัดเพชรบูรณ์ที่มีละติจูดที่ 16.52

**คำสำคัญ:** ความเข้มแสงอาทิตย์ เซลล์แสงอาทิตย์ ตำบลนางัว Arduino LDR

#### Abstract

Phetchabun is a province with abundant agricultural products. Farming is electrified, gardening and farming. There is an area away from access to electricity. Solar energy is a suitable alternative to renewable energy. The researcher aimed to fabricate a cheap light intensity meter from an Arduino board and explored the appropriate angle to install solar cells in Na Ngua sub-district, Mueang District, Phetchabun Province. In measuring the sunlight intensity by inventing a light intensity meter that is priced as low from the Arduino Mega board can use a light sensor LDR as low as 16 (compared to Solar Power Meter found that the maximum solar intensity range

between 945 – 1180 W/m<sup>2</sup>) and a maximum light sensor as 40 (minimum solar intensity between 110 - 122 W/m<sup>2</sup>). Four LDR sensors were then adjusted so that the angles relative to the horizontal facing south were 0°, 16.0°, 16.5° and 17.0°. It was found that the inclination angle of 16.5° gave the lowest value (maximum solar intensity), which corresponds to the Na Ngua sub-district area Phetchabun Province with a latitude of 16.52.

**Keywords:** Light Intensity, Solar Cell, Na Ngua Sub-District, Arduino, LDR

## บทนำ

จังหวัดเพชรบูรณ์เป็นจังหวัดที่มีผลผลิตทางการเกษตรอย่างมากมาย ได้แก่ ข้าว มะขาม ยาสูบ กะหล่ำ เป็นต้น ในการทำเกษตรกรรมนั้นมีการใช้ไฟฟ้าในการที่จะต้องใช้ปั๊มน้ำเพื่อสูบน้ำจากแหล่งน้ำบาดาลหรือบ่อกักเก็บน้ำโดยนำมาใช้ในการรดน้ำพืชผลทางการเกษตร ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อให้ความสว่างจากหลอดไฟในตอนกลางคืนใช้ในการทำสวนและทำไร่ ซึ่งมีพื้นที่ห่างจากการไฟฟ้าเข้าถึง จากปัญหานี้เกษตรกรจะต้องใช้เครื่องปั่นไฟ ทำให้ต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายจากค่าน้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ฉะนั้นพลังงานแสงอาทิตย์จึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสมในการเป็นพลังงานทดแทน ซึ่งไม่มีหมดสิ้น โดยสามารถใช้ตลอดเวลาที่มีแสงอาทิตย์ในตอนกลางวัน สำหรับในเวลากลางคืนใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ที่ได้จากการกักเก็บจากเซลล์แสงอาทิตย์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจสำรวจการติดตั้งพลังงานแสงอาทิตย์ที่เหมาะสมกับการใช้งานโซลาร์เซลล์ ในตำบลนางัว อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ ณ ภูมิรัฐ รัตนกร และชลธิ์ โพธิ์ทอง, 2564 ได้ใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ (microcontroller) จาก อาร์ดูโน้ (arduino) รุ่น Mega 2560 ด้วยการเขียนโค้ดบนโปรแกรม Arduino IDE โดยใช้ภาษา C++ โดยการเขียนโปรแกรมควบคุมเซนเซอร์วัดความเข้มแสงเพื่อวัดความเข้มแสง Mandal, S. and Singh, D., 2017 ได้ใช้เซนเซอร์แสงจาก LDR ในการตรวจวัดความเข้มแสง Setya, W. et al., 2019 และ Rath, D.K., 2016 แสดงให้เห็นว่าเมื่อแสงตกกระทบบน LDR จะทำให้ความต้านทานไฟฟ้าลดลง และมีแรงดันไฟฟ้าเปลี่ยนแปลง Pradeep, K.P.J. et al., 2014 ตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงของแรงดันไฟฟ้าจาก arduino โดยต่อที่ขา Analog ที่ให้ค่า 1024 ค่า (ตั้งแต่ 0 – 1023)

ในงานวิจัยนี้ได้ประดิษฐ์เครื่องวัดความเข้มแสงอาทิตย์ราคาถูกจากเซนเซอร์ LDR แล้วส่งผล analog มายังบอร์ด Arduino Mega ซึ่งมีราคาโดยรวมประมาณ 1,000 บาท เพื่อวัดความเข้มแสงอาทิตย์ โดยเปรียบเทียบกับเครื่องวัดความเข้มแสงอาทิตย์ (Solar Power Meter) จากนั้นทำศึกษาเพิ่มเติม โดยการวัดมุมที่เหมาะสมต่อการติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์ด้วยการใช้เซนเซอร์ LDR 4 อัน ปรับมุมเอียงในแนวทิศเหนือ-ใต้ ทั้ง 4 มุม ได้แก่ 0 16.0 16.5 17.0 องศา ซึ่งสอดคล้องกับพื้นที่ในตำบลนางัว จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่อยู่ในพิกัดละติจูดที่ 16.52 เพื่อแสดงมุมที่ทำให้มีความเข้มแสงสูงสุดที่เหมาะสมในการติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์ในตำบลนางัว จังหวัดเพชรบูรณ์

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อประดิษฐ์เครื่องวัดความเข้มแสงอาทิตย์ที่ราคาถูกด้วยอาร์ดูโน้
2. เพื่อแสดงมุมที่เหมาะสมในการวางติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ที่ตำบลนางัว จังหวัดเพชรบูรณ์ จากเซนเซอร์แสง LDR ของบอร์ดอาร์ดูโน้

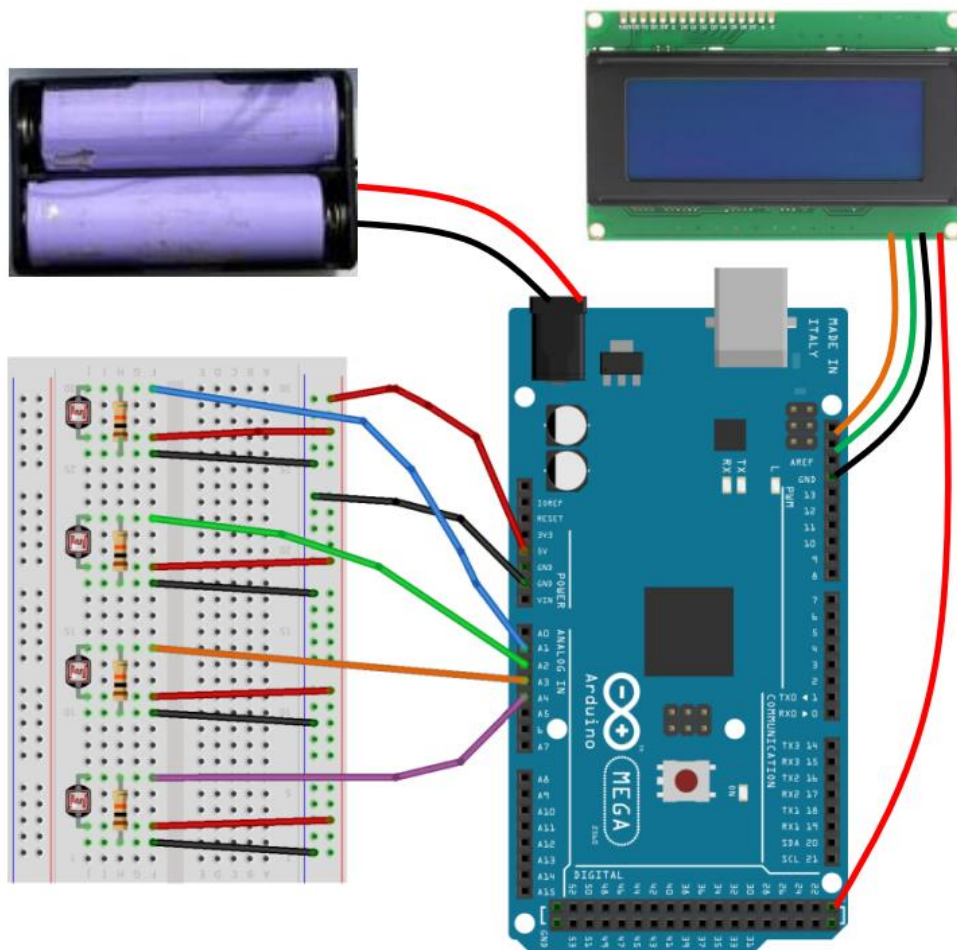
## วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวัดมุมที่ได้รับพลังงานแสงอาทิตย์ที่เหมาะสมในการติดตั้งโซลาร์เซลล์นั้น จะต้องวางแผงโซลาร์เซลล์ในแนวทิศเหนือ-ใต้ โดยทำมุมกับแนวราบลาดเอียงทางทิศเหนือเอียงไปทางทิศใต้เป็นมุมที่เหมาะสมซึ่งแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ในงานวิจัยนี้ใช้อุปกรณ์ดังจากรูปภาพที่ 1 ประกอบไปด้วยบอร์ด Arduino รุ่น Mega เซนเซอร์แสง LDR แบตเตอรี่ลิเทียม บอร์ดทดลอง จอ LCD และเครื่องวัดความเข้มแสง Solar Power Meter รุ่น SM206-SOLAR ดังภาพที่ 2 ผู้วิจัยได้ใช้พื้นที่ในตำบลนางัว จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งตั้งอยู่ในพิกัดละติจูดที่ 16.52 จึงได้ใช้

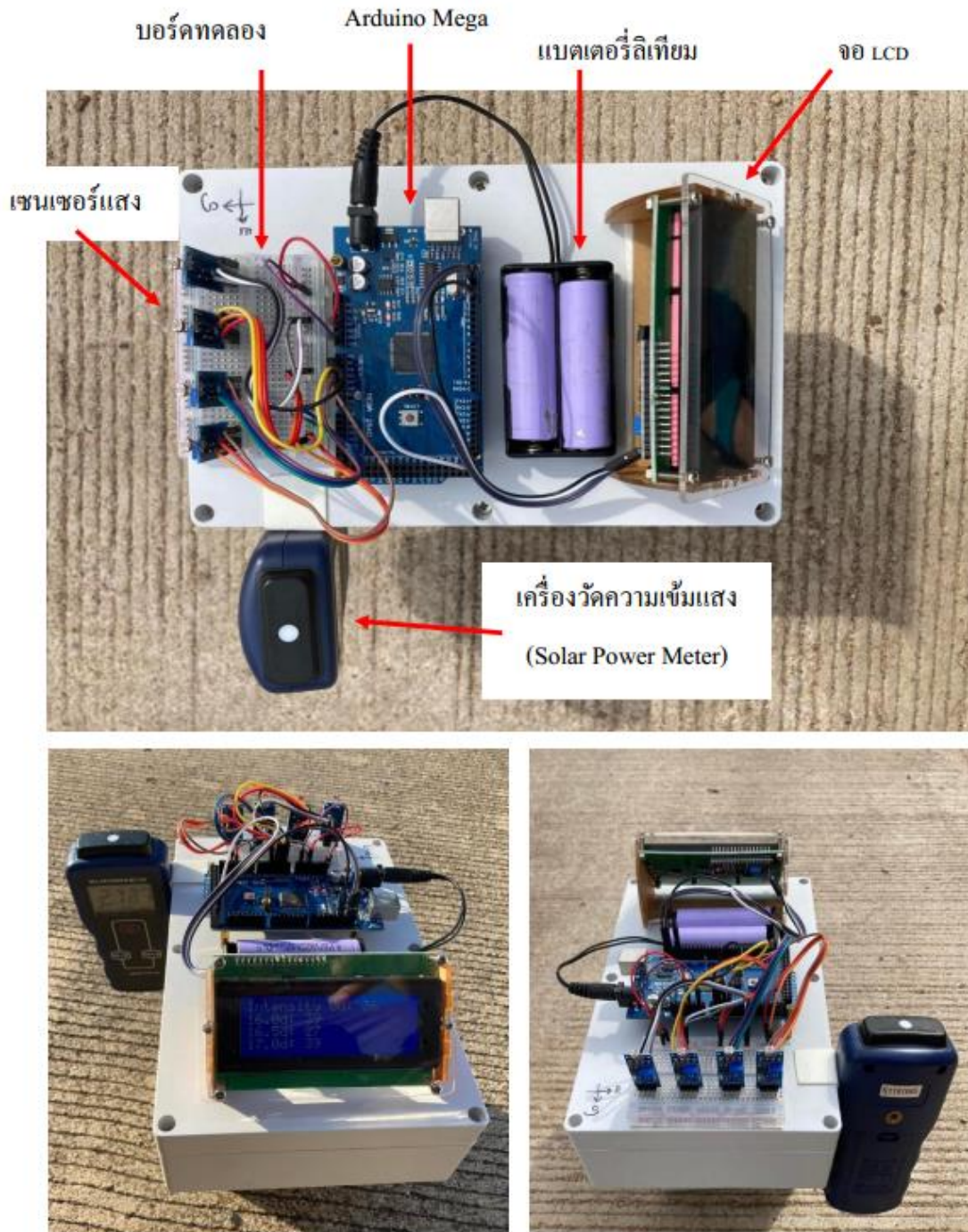
เซนเซอร์แสง LDR จำนวน 4 อัน ต่อเข้ากับขา analog ของบอร์ด Arduino ซึ่งสามารถให้ค่าออกมาได้ 1024 ค่า โดยมีหลักการทำงานคือเมื่อได้รับแสงอาทิตย์ที่มีความเข้มแสงสูงจะทำให้มีความต้านทานลด (ค่า analog ลดลง) และความเข้มแสงลดลงจะทำให้ค่าความต้านทานสูงขึ้น (ค่า analog มีค่าสูง) จากตารางที่ 1 นำ LDR ปรับทำมุมกับแนวราบเป็นมุม 0 องศา (ขา Analog A1) มุม 16.0 องศา (ขา Analog A2) มุม 16.5 องศา (ขา Analog A3) และมุม 17.0 องศา (ขา Analog A4) ในงานวิจัยนี้มีการวัดความเข้มแสงอาทิตย์แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1. วัดความเข้มแสงอาทิตย์จากเครื่อง Solar Power Meter เปรียบเทียบกับจากเซนเซอร์แสง LDR ส่งข้อมูลมายังบอร์ด Arduino Mega โดยการเขียนโค้ดบนโปรแกรม Arduino IDE โดยแสดงผลเป็นค่า analog เมื่อแสงตกกระทบ LDR จะทำค่าความต้านทานไฟฟ้าลดลง จึงทำให้ค่า analog ลดลง พร้อมกับบันทึกค่าความเข้มแสงของเครื่อง Solar Power Meter ในหน่วยวัดเป็น  $W/m^2$  และค่าความเข้มแสงอาทิตย์จากเซนเซอร์แสง LDR ของบอร์ด Arduino Mega

2. วัดความเข้มแสงอาทิตย์จากเซนเซอร์แสง LDR ทั้ง 4 มุม ดังนี้ 0 16.0 16.5 17.0 องศา โดยส่งข้อมูลมายังบอร์ด Arduino Mega โดยการเขียนโค้ดบนโปรแกรม Arduino IDE เพื่อตรวจสอบหามุมที่ทำให้มีความเข้มแสงสูงสุดซึ่งส่งผลที่เหมาะสมต่อพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อใช้ในการติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์



ภาพที่ 1 วงจรของเครื่องวัดความเข้มแสงอาทิตย์ด้วยอาร์ดุยโน่



ภาพที่ 2 เครื่องวัดความเข้มแสงอาทิตย์ด้วยอาร์ดูอโน้

ตารางที่ 1 มุมที่ใช้วัดความเข้มแสงของเซนเซอร์แสง LDR

เซนเซอร์แสง	มุมที่ปรับจากแนวราบ	ขา Analog
0d	0 องศา	A1
16.0d	16.0 องศา	A2
16.5d	16.5 องศา	A3
17.0d	17.0 องศา	A4

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าความเข้มแสงจากเครื่องวัดความเข้มแสง (Solar Power Meter) กับเซนเซอร์แสง LDR จาก Arduino Mega

ช่วงความเข้มแสง ( $W/m^2$ )	ค่าจากเซนเซอร์แสง LDR
945 - 1180	16
910 - 921	17
890 - 900	18
729 - 889	19
666 - 722	20
650 - 660	21
631 - 649	22
563 - 630	23
520 - 543	24
331 - 346	25
319 - 322	26
303 - 313	27
298 - 299	28
260 - 276	29
230 - 259	30
212 - 229	31
183 - 211	32
178 - 182	33
162 - 177	34
150 - 161	35
110 - 122	40

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าความเข้มแสงจากเครื่องวัดความเข้มแสง (Solar Power Meter) กับเซนเซอร์แสง LDR จาก Arduino Mega ที่มุมต่างๆ

เวลา	ความเข้มแสง ( $W/m^2$ )	มุมเอียงของเซนเซอร์แสง LDR			
		0 องศา	16.0 องศา	16.5 องศา	17.0 องศา
9:00	204	33	40	32	40
10:00	276	30	36	29	37
11:00	889	22	24	20	29
12:00	1181	18	20	16	25
13:00	888	23	25	21	30
14:00	729.5	20	22	18	25
15:00	346.7	28	31	25	33

## ผลการวิจัย

### 1. ผลการวัดความเข้มแสงอาทิตย์จากเครื่องวัดความเข้มแสงกับจากเซนเซอร์แสง LDR

ในการวัดความเข้มแสงอาทิตย์ที่ตำบลนางัว อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยใช้เครื่องวัดความเข้มแสง (Solar Power Meter) โดยเปรียบเทียบกับเซนเซอร์แสง LDR ส่งค่าเป็น analog ไปยังบอร์ด Arduino Mega แสดงผลผ่านหน้าจอ LCD 2004 แบบ 4 แถว 20 ตัวอักษร แสดงผลในตารางที่ 2 พบว่า มีช่วงความเข้มแสงอาทิตย์สูงสุดระหว่าง  $945 - 1180 \text{ W/m}^2$  อ่านค่าจากเซนเซอร์แสงได้ต่ำสุดเป็น 16 และมีช่วงความเข้มแสงอาทิตย์ต่ำสุดระหว่าง  $110 - 122 \text{ W/m}^2$  อ่านค่าจากเซนเซอร์แสงได้สูงสุดเป็น 40

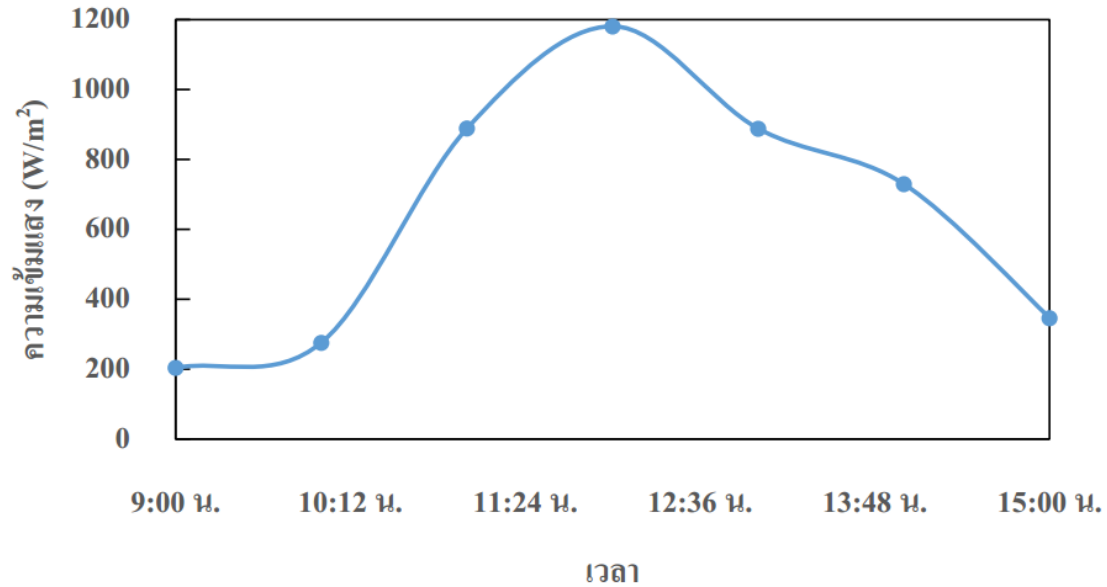
### 2. ผลการวัดความเข้มแสงอาทิตย์จากเซนเซอร์แสงเทียบกับมุมต่างๆ

ที่ตำบลนางัว อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ ตั้งอยู่ที่ละติจูดที่ 16.52 ผู้วิจัยจึงได้ทำการต่อระบบเครื่องวัดความเข้มแสงด้วยเซนเซอร์ LDR จำนวน 4 อัน เข้ากับบอร์ด Arduino โดยที่เซนเซอร์แสงทั้ง 4 อัน ปรับให้มีมุมเมื่อเทียบกับแนวราบหันไปทางทิศใต้เป็นมุม 0 องศา (0d), มุม 16.0 องศา (16.0d), มุม 16.5 องศา (16.5d) และมุม 17.0 องศา (17.0d) ดังตารางที่ 3 พบว่า ช่วงเวลาตั้งแต่ 9:00 – 12:00 น. ความเข้มแสงอาทิตย์เพิ่มขึ้น จนถึง 12:00 น. ดังรูปภาพที่ 2 (มีค่าจากเซนเซอร์แสง LDR มีค่าต่ำสุด ดังรูปภาพที่ 3) และช่วงเวลาตั้งแต่ 12:00 – 15:00 น. ความเข้มแสงอาทิตย์ลดลง จนถึง 15:00 น. ดังรูปภาพที่ 3 (มีค่าจากเซนเซอร์แสง LDR มีค่าสูงขึ้น ดังรูปภาพที่ 4) ดังนั้น ที่เวลา 12:00 น. ที่มุมเอียง 16.5 องศาจากแนวราบ มีค่าจากเซนเซอร์แสง LDR มีค่าต่ำสุด ซึ่งทำให้มีค่าความเข้มแสงจากเครื่องวัดความเข้มแสงมีค่าสูงสุดทุกเวลาที่วัดพลังงานแสงอาทิตย์ จึงสอดคล้องกับพื้นที่ตำบลนางัว จังหวัดเพชรบูรณ์ที่มีพิกัดละติจูดที่ 16.52

## อภิปรายผล

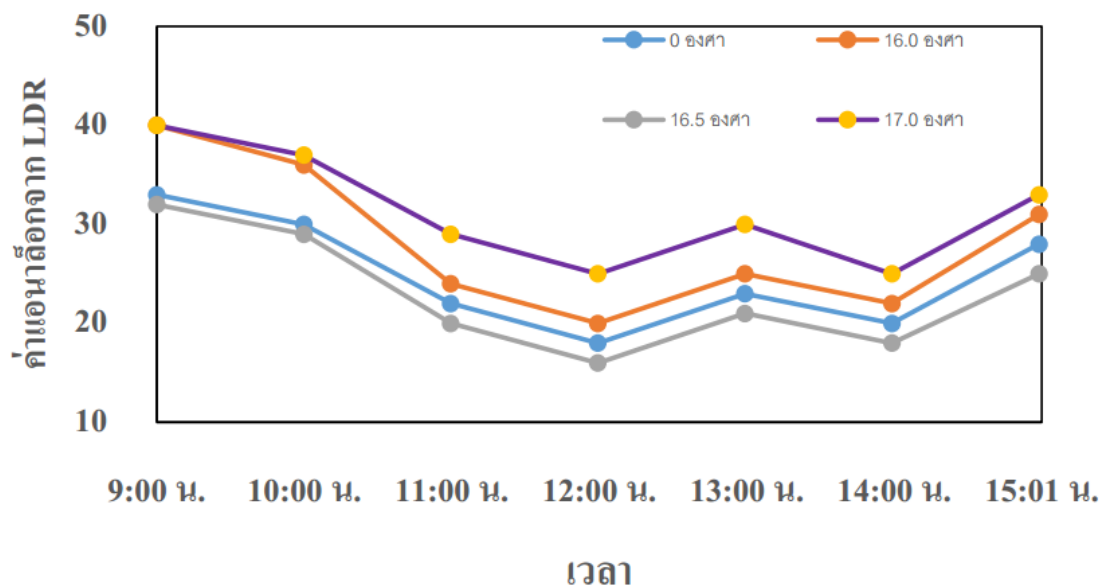
ในการวัดความเข้มแสงจากเครื่องวัดความเข้มแสง (Solar Power Meter) โดยเปรียบเทียบกับเซนเซอร์แสง LDR ส่งค่าเป็น analog ไปยังบอร์ด Arduino Mega พบว่า มีช่วงความเข้มแสงอาทิตย์สูงสุด ซึ่งอ่านค่าจากเซนเซอร์แสงได้ต่ำสุด และมีช่วงความเข้มแสงอาทิตย์ต่ำสุด อ่านค่าจากเซนเซอร์แสงได้สูงสุด แสดงให้เห็นว่าเซนเซอร์แสง LDR ที่ใช้กับบอร์ด Arduino Mega สามารถใช้แทนเครื่องวัดความเข้มแสง Solar Power Meter ได้ และมีราคาที่ถูกกว่า จากการศึกษาเพิ่มเติม ผู้วิจัยจึงได้ประดิษฐ์เครื่องวัดความเข้มแสงด้วยเซนเซอร์ LDR จำนวน 4 อัน เข้ากับบอร์ด Arduino โดยปรับมุมทั้ง 4 อันเมื่อเทียบกับแนวราบหันไปทางทิศใต้ พบว่า ที่มุมเอียง 16.5 องศาจากแนวราบ มีค่าจากเซนเซอร์แสง LDR มีค่าต่ำสุด ซึ่งให้ค่าความเข้มแสงสูงสุดทุกเวลาที่วัดพลังงานแสงอาทิตย์ จึงสอดคล้องมุมที่ใช้ติดตั้งโซลาร์เซลล์กับพื้นที่ตำบลนางัว จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งตั้งอยู่ละติจูดที่ 16.52 ดังนั้น มุมที่เหมาะสมในการติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์ ที่ตำบลนางัว อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ คือมุม 16.5 องศาที่เทียบกับแนวราบ และเอียงไปทางทิศใต้ ซึ่งสามารถใช้เครื่องวัดความเข้มแสงอาทิตย์ราคาถูกด้วยอาร์ดูอโนในการวัดความเข้มแสงจากมุมเอียงต่างๆ เพื่อแสดงมุมที่เหมาะสมในการติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์

### ตัวอย่างการวัดความเข้มแสง วันที่ 23 พ.ย. 2565



ภาพที่ 3 ตัวอย่างวัดความเข้มแสงอาทิตย์ด้วยเครื่องวัดความเข้มแสง

### ตัวอย่างการวัดความเข้มแสง วันที่ 23 พ.ย. 2565



ภาพที่ 4 ตัวอย่างวัดความเข้มแสงอาทิตย์ด้วยเซนเซอร์แสง LDR จาก Arduino Mega

#### สรุป

ในการวัดความเข้มแสงจากเซนเซอร์แสง LDR ด้วยบอร์ด Arduino Mega เมื่อ LDR กระทบกับแสงอาทิตย์จะมีค่า analog ลดลง (มีช่วงความเข้มแสงอาทิตย์สูงสุด) ตามปริมาณความเข้มแสงที่ตรงกระทบ ซึ่งสามารถแทนเครื่องวัดความเข้มแสง Solar Power Meter ได้ และมีราคาที่ถูกกว่า



จากนั้นประดิษฐ์เครื่องวัดความเข้มแสงด้วยเซนเซอร์ LDR จำนวน 4 อัน พบว่า ที่มุมเอียง 16.5 องศาจากแนวราบ มีค่าจากเซนเซอร์แสง LDR มีค่าต่ำสุด ซึ่งให้ค่าความเข้มแสงสูงสุดทุกช่วงเวลาที่วัดพลังงานแสงอาทิตย์ จึงสอดคล้องมุมที่ใช้ติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์กับพื้นที่ตำบลนางัว จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่มีพิภักละติจูด 16.52 เทียบกับแนวราบ และเอียงไปทางทิศใต้

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

ในงานวิจัยนี้ บุคคลทั่วไปสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อติดตั้งนำไปใช้งานเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการใช้พลังงานไฟฟ้า อีกทั้งพลังงานแสงอาทิตย์ยังเป็นพลังงานสะอาดไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ เป็นพืชต่อสังคม ชุมชนและท้องถิ่น

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ ได้รับการสนับสนุนจากสาขาวิชาฟิสิกส์ งานศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ซึ่งได้รับทุนอุดหนุนงานวิจัย งบประมาณเงินรายได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ประเภทโครงการทุนอุดหนุนงานวิจัยการจัดการความรู้และการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาชุมชน ท้องถิ่นและสังคม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

### เอกสารอ้างอิง

- นภณัฐ รัตนกร และชลธิ โปธิ์ทอง. (2564). ระบบตรวจวัดความเข้มรังสีอาทิตย์ราคาประหยัดด้วยเทคนิคการประมาณค่าจากเซนเซอร์วัดความสว่าง. *วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย*, 13(2), 382-392.
- Mandal, S. and Singh, D. (2017). Real time data acquisition of solar panel using arduino and further recording voltage of the solar panel. *International Journal of Instrumentation and Control Systems*, 7(3), 15-25.
- Pradeep, K.P.J., Sai Prasad Reddy, K., Chandra Mouli, C., Nagabhushan Raju, K. (2014). Development of dual-axis solar tracking using arduino with lab view. *International Journal of Engineering Trends and Technology*, 17(7), 321-324.
- Rath, D.K. (2016). Arduino based: Smart light control system. *International Journal of Engineering Research and General Science*, 4(2), 784-790.
- Setya, W., Ramadhana, A., Restu Putri, H., Santoso, A., Malik, A. and Chusni, M. (2019). Design and development of measurement of measuring light resistance using Light Dependent Resistance (LDR) sensors. *Journal of Physics: Conference Series*, 1402, 044102.
- Tan, N.D., Lee, J., Yazid, M.R., Wajdi Othman, W.A.F. (2019). Mechatronic system: Automated window curtain using LDR. *International Journal of Engineering Creativity and Innovation*, 1(2), 1-7.

## การเปรียบเทียบประสิทธิผลของการนวดไทยแบบราชสำนักกับการใช้ยา ยารณีสันตะฆาตต่ออาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืดเรื้อรัง A Comparison of Efficacy of Court-type Traditional Thai massage and Ya Thor-Ra-Nee-San-Tha-Kat in Myofascial Pain Syndrome

นุรอัสมา ฟูตี<sup>1\*</sup>, กษมา สังข์วงศ์<sup>2</sup> และกวินศักดิ์ จัตตะศรี<sup>1</sup>

Noor-asma Puti<sup>1\*</sup>, Kasama Sangwong<sup>2</sup> and Kawinsak Jatutasri<sup>1</sup>

<sup>1</sup>วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก  
โรงพยาบาลเกาะเต่า อำเภอกะพะงั่น จังหวัดสุราษฎร์ธานี

<sup>1</sup>Sirindhorn College of Public Health, Yala, Faculty of Public Health Sciences and Allied Health Sciences,  
Praboromarajchanok Institute, Thailand

<sup>2</sup>Koh Tao Hospital, Surat Thani, Thailand

\*Corresponding author E-mail: noor.asma.p@gmail.com โทร. 087-5660060

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของการนวดไทยแบบราชสำนักกับการใช้ยารณีสันตะฆาตต่ออาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืดเรื้อรัง เก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน กลุ่มที่ 1 ได้รับการนวดไทยแบบราชสำนัก กลุ่มที่ 2 ได้รับการยารณีสันตะฆาตในรูปแบบการรับประทาน เป็นเวลา 7 วัน ประเมินระดับความปวดกล้ามเนื้อทั้งก่อนและหลังการทดลอง ผลการศึกษาพบว่า ทั้งกลุ่มการนวดไทยแบบราชสำนัก และกลุ่มการใช้ยารณีสันตะฆาต มีระดับความปวดลดลงจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โดยกลุ่มที่ 1 มีระดับความปวดเฉลี่ยก่อนการทดลองเท่ากับ  $5.40 \pm 0.63$  และหลังการทดลองเท่ากับ  $2.00 \pm 0.65$  กลุ่มที่ 2 มีระดับความปวดเฉลี่ยก่อนการทดลองเท่ากับ  $5.93 \pm 1.16$  และหลังการทดลองเท่ากับ  $3.53 \pm 1.25$  เมื่อทำการเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Independent sample t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความปวดที่ลดลงหลังการรักษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โดยกลุ่มที่ 1 ได้รับการนวดไทยแบบราชสำนักสามารถลดอาการปวดกล้ามเนื้อได้มากกว่ากลุ่มที่ 2 ได้รับยารณีสันตะฆาต เนื่องจากการนวดไทยแบบราชสำนักเป็นการกระตุ้นระบบประสาทพาราซิมพาเทติก ทำให้กล้ามเนื้อมีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น อีกทั้งยังกระตุ้นตัวรับรู้ความรู้สึกด้านการเคลื่อนไหว ทำให้การตอบสนองของกล้ามเนื้อเร็วขึ้น กล้ามเนื้อจึงมีประสิทธิภาพในการทำงานได้ดีขึ้น

**คำสำคัญ:** การนวดไทย ยารณีสันตะฆาต ปวดกล้ามเนื้อ

### Abstract

This quasi-experimental research compares the effectiveness of Court-type traditional Thai massage and Ya Thor-Ra-Nee-San-Tha-Kat in myofascial pain syndrome with pretest and posttest design. The sample group has 30 participants, divided into 2 groups. 15 participants per group. The first group was done by Court-type traditional Thai massage the second group received Ya Thor-Ra-Nee-San-Tha-Kat by oral for 7 days. Outcome measures included muscle pain which was assessed by a numerical rating scale before and after applying the medications. Results revealed that after 7 days of treatment, a significant ( $p < 0.05$ ) reduction in pain intensity was observed in

both groups. The average pain level before treatment of the first group was  $5.40 \pm 0.63$  and the pain level after treatment was  $2.00 \pm 0.65$ . The average pain level before treatment of the 2nd group was  $5.93 \pm 1.16$  and after the treatment was  $3.53 \pm 1.25$ . In comparison between pain reduction in the 1st and 2nd groups by mean of Independent sample t-test, showed that the mean scores of pain reduction after treatment were statistically significant ( $p < 0.05$ ) which means that the 1st group, could reduce muscle pain more than the 2nd group. Because Court-type traditional Thai massage stimulates the parasympathetic nervous system, causing the muscles to have more blood supply. It also stimulates motor sensory receptors, resulting in faster muscle responses and better muscle efficiency.

**Keywords:** Thai massage, Thor-Ra-Nee-San-Tha-Kat, Myofascial Pain Syndrome

## บทนำ

ในปัจจุบันอาการป่วยเรื้อรังเนื่องจากอาการปวดกล้ามเนื้อ พบได้บ่อยในประชากรทั่วโลก ในต่างประเทศพบความชุกของโรคระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงาน ร้อยละ 29 – 75 ต่อปี ในประเทศไทยพบความชุกของอาการปวดกล้ามเนื้อในกลุ่มอาชีพต่าง ๆ ร้อยละ 23 – 81 ต่อปี (มธุรดา วิสัย และคนอื่น ๆ, 2561) มักพบในอาชีพปลูกพืชไร่ ชาวนา นักเรียน นักศึกษา พนักงานบริษัทและข้าราชการ เป็นต้น (กระทรวงสาธารณสุข, 2564) ตำแหน่งที่มีอาการปวดมากที่สุด คือ หลัง คอ บ่า ไหล่ มักพบมากในกลุ่มอายุระหว่าง 20 – 60 ปี ซึ่งเป็นคนกลุ่มวัยทำงาน (วรรณวิมล เมฆวิมล กิ่งแก้ว, 2559) กลุ่มที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อหรือ เนื้อเยื่อคือโรคที่เกิดจากจุดกดเจ็บ (Myofascial Pain Syndrome, MPS) เป็นความผิดปกติภายในกล้ามเนื้อที่มีลักษณะเป็นก้อนแข็งและบริเวณกล้ามเนื้อนั้นเป็นจุดที่ก่อให้เกิดอาการปวดมากที่สุด ซึ่งเป็นอาการปวดเฉพาะที่และอาจมีอาการปวดที่รุนแรงหรือไม่รุนแรง แต่มีอาการปวดที่กินระยะเวลานาน ทำให้เกิดเป็นอาการปวดที่เรื้อรังได้ (วัชรระ สุตาขม และคณะ, 2562) ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อ คือ การทำงานยกของหนัก การประกอบอาชีพที่ต้องนั่งโต๊ะทำงานเป็นระยะเวลานาน ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมีอาการปวด เป็น ๆ หาย ๆ เนื่องจากอาชีพ อิริยาบถ ทำให้อาการมักกลับมาเป็นซ้ำ (ศุภวรรณ ชัยประกายวรรณ และคณะ, 2563) กลายเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการจำกัดความสามารถและประสิทธิภาพในการทำงานของบุคคลที่มีอาการปวด ยังเป็นอีกสาเหตุหนึ่งของการลาหยุดทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายสำหรับการรักษาอาการปวดนี้ เพื่อให้ร่างกายสามารถกลับมาทำหน้าที่ได้อย่างเต็มกำลัง ซึ่งถ้าหากผู้ป่วยได้รับการรักษาหรือบรรเทาอาการเหล่านี้ไม่ถูกต้องอาจทำให้อาการปวดนี้เรื้อรังได้ (อัญชลี คงสมขม และคณะ, 2563)

ในทางการแพทย์แผนปัจจุบันมีการรักษาหลายวิธี เช่น การรับประทานยาแก้ปวด ยาคลายกล้ามเนื้อ การรักษาด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้า หรือการรักษาด้วยคลื่นเสียง (Ultrasound) ซึ่งอาจพบความเสี่ยงและผลข้างเคียงของการรักษาได้ เช่น นอนไม่หลับ เบื่ออาหาร อีกทั้งยังมีค่าใช้จ่ายสูง การรักษาด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ปัจจุบันได้รับการยอมรับมากขึ้น โดยกลไกในการรักษาโรคตามศาสตร์การแพทย์แผนไทยมุ่งเน้นเพื่อการปรับสมดุลของธาตุ โดยใช้วิธีการนวดรักษาหรือการใช้ยาสมุนไพรเพื่อให้ธาตุในร่างกายเข้าสู่ภาวะสมดุล (ศรีนรัตน์ โคตะพันธ์ และศุภมาศ จารุจรณ, 2560) ซึ่งแนวทางเวชปฏิบัติการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก เสนอแนวทางในการรักษาและบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังด้วยการนวดไทยแบบราชสำนัก การทบทวนวรรณกรรมพบว่า การนวดราชไทยแบบสำนักสามารถลดอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างได้ดี (พงษ์ศิริ ปัตถภาวะโร และคณะ, 2562 และพิชญภา อินทร์พรหม และคณะ, 2565) ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาประสิทธิภาพของการนวดไทยแบบราชสำนักต่ออาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืดเรื้อรังส่วนบนบริเวณคอ บ่า ไหล่ นอกจากนี้พบว่าการใช้ยาสมุนไพรสำหรับบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อได้รับความนิยมในสถานบริการพยาบาล ยาสมุนไพรที่นิยมจ่ายเพื่อการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อ คือ เถาวัลย์เปรียง ซึ่งเป็นยาเดี่ยว ส่วนยาดำรับนิยมใช้ยาสหศาสตร์ และยาธรรณิสังฆะฆาตเป็นอีกหนึ่งตำรับในบัญชียาหลักแห่งชาติที่มีสรรพคุณแก้ปวดเมื่อย แก้กษัย พบ

การศึกษารักษาอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดเรื้อรังส่วนบนด้วยยาธรณีสังเคราะห์ พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับยา มีระดับอาการปวดลดลง (อมลวิทย์ แทนคำ, 2560) ทั้งสองรูปแบบการรักษา ไม่ว่าจะเป็นการนวดไทยแบบราชสำนัก และการใช้ยาธรณีสังเคราะห์ เป็นแนวทางในการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดเรื้อรัง

ดังนั้นงานวิจัยครั้งนี้จึงสนใจศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการนวดไทยแบบราชสำนักกับการใช้ยาธรณีสังเคราะห์ต่ออาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดเรื้อรัง เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการรักษาของแพทย์แผนไทยและบุคลากรทางสาธารณสุข และมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยในการเลือกเป็นทางเลือกต่อการลดอาการปวดในอนาคต

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการนวดไทยแบบราชสำนักต่ออาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดเรื้อรัง
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้ยาธรณีสังเคราะห์ต่ออาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดเรื้อรัง
3. เปรียบเทียบประสิทธิผลของการนวดไทยแบบราชสำนักกับการใช้ยาธรณีสังเคราะห์ต่ออาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดเรื้อรัง

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Study) ชนิด 2 กลุ่ม เก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง ในการเปรียบเทียบประสิทธิผลของการนวดไทยแบบราชสำนักกับการใช้ยาธรณีสังเคราะห์ต่ออาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดเรื้อรัง

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ ผู้ที่เข้ารับการรักษาที่แผนกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนไทยหรือแพทย์แผนปัจจุบันว่ามีอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดเรื้อรัง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม พ.ศ. 2565

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดเรื้อรังระดับปานกลาง จำนวน 30 คน โดยคัดตามเกณฑ์ ดังนี้

#### เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria)

- 1) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนไทยหรือแพทย์แผนปัจจุบันว่ามีอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดเรื้อรัง
- 2) มีอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าหรือต้นคอข้างเดียว หรือทั้ง 2 ข้าง ที่มีอาการตั้งแต่ 1 – 2 สัปดาห์
- 3) มีระดับความปวด (Numeric rating scale: NRS) ระดับปานกลาง (4 – 6)
- 4) ไม่มีปัญหาตามข้อห้ามของการนวด อาการหรือโรคที่ห้ามในการนวด ได้แก่ มีไข้สูงเกิน 38.5 องศาเซลเซียส เป็นโรคมะเร็ง เป็นโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูงเกิน 140/90 มิลลิเมตรปรอท เป็นโรคเบาหวานที่ยังไม่สามารถควบคุมอาการให้อยู่ในภาวะปกติได้ เป็นโรคติดต่อที่สามารถแพร่เชื้อให้ผู้อื่น เป็นโรคผิวหนัง ผู้ป่วยเคยกระตุกหัก เปราะ ร้าว เคลื่อน

5) ไม่มีประวัติการผ่าตัดบริเวณหลัง

6) ไม่มีประวัติการแพ้ยาสมุนไพรทุกชนิด

7) มีความสมัครใจและยินดีในการเข้าร่วมการทำวิจัยครั้งนี้

#### เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1) สตรีในระหว่างการตั้งครรภ์ และหญิงให้นมบุตร

#### เกณฑ์การยุติการเข้าร่วมวิจัย (Terminal criteria)

1) กลุ่มตัวอย่างขอถอนตัวระหว่างการเก็บข้อมูล

2) กลุ่มตัวอย่างได้รับการบาดเจ็บในการนวด

3) เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการรับประทานยาสมุนไพร เช่น แน่นหน้าอก ผื่นคันตามผิวหนัง

4) ไม่สามารถติดตามผลจากกลุ่มตัวอย่างในช่วงที่ทำการเก็บข้อมูล

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 2.1 เครื่องมือที่ใช้การทดลอง

1) การนวดไทยแบบราชสำนัก ตามขั้นตอนดังนี้

(1) นวดพื้นฐานบ่าข้างที่เป็น

(2) นวดสัญญาณ 4, 5 หลัง เน้นสัญญาณ 5

(3) นวดสัญญาณ 4 หัวไหล่

2) ยาธรรมชาติสกัดชงชาต ชนิดแคปซูล ขนาด 500 มิลลิกรัม

สรรพคุณ แก้ปวดเมื่อยตามข้อ ปวดกระดูก แก้กษัยเส้น

ส่วนประกอบในผงยา ได้แก่ พริกไทยอ่อน ยาตำเสาตะ เนื้อลูกสมอไทย มหาหิงค์ การบูร รงทอง ผักแพ้วแดง เนื้อลูกมะขามป้อม ลูกจันทร์ ดอกจันทร์ ลูกกระวาน ดอกกานพลู เทียนดำ เทียนขาว หัวดองดึง หัวบุกหัวกลอย หัวกระดาดแดง ลูกเร่ว เหง้าขิง รากชะเอมเทศ รากเจตมูลเพลิงแดง โกฎกระดูก โกฎเขมา โกฎน้ำเต้า

### 2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ลักษณะการทำงาน ประวัติการประสบ

อุบัติเหตุ

2) แบบประเมินระดับอาการปวดกล้ามเนื้อ (Numeric rating scale: NRS)

## 3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

3.1 เสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา และได้รับอนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัย ตามหนังสือเลขที่ SCPHYLIB-141/2564 ลงวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2565

3.2 อาสาสมัครจะได้รับการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และบันทึกผลเป็นข้อมูลพื้นฐาน คือ เพศ อายุ อาชีพ ประวัติการประสบอุบัติเหตุบริเวณหลังส่วนบน และประเมินระดับอาการปวดกล้ามเนื้อ ก่อนการทดลอง

3.3 ผู้วิจัยจะแบ่งผู้เข้าร่วมวิจัยออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน คือ กลุ่มที่ได้รับการนวดไทยแบบราชสำนัก และกลุ่มที่ได้รับการนวดไทยแบบราชสำนัก กลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้การรักษาวิธีที่ 1 จะได้รับการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืดเรื้อรังด้วยการนวดไทยแบบราชสำนัก ครั้งละ 30 นาที เป็นระยะเวลา 4 วัน วันเว้นวัน อาสาสมัครที่สุ่มได้รับการรักษาด้วยวิธีที่ 2 จะได้รับการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืดเรื้อรังด้วยยาธรรมชาติสกัดชงชาต ขนาด 500 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 2 แคปซูล วันละ 1 ครั้ง ก่อนนอน ติดต่อกัน 7 วัน

3.4 อาสาสมัครจะได้รับการประเมินระดับความปวดกล้ามเนื้อในวันที่ 8 ของการรักษา เพื่อติดตามผลการรักษาหลังการทดลอง

## 4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

4.1 ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา นำมาแจกแจงร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4.2 การประเมินประสิทธิผลของการรักษาต่ออาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืดเรื้อรัง ก่อนและหลังการรักษาด้วยการนวดไทยแบบราชสำนัก และการใช้ยาธรรมชาติสกัดชงชาตของผู้ป่วยแต่ละราย ใช้สถิติ Paired t-test

4.3 การเปรียบเทียบประสิทธิผลของการนวดไทยแบบราชสำนักกับการใช้ยาธรรมชาติสกัดชงชาตต่ออาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืดเรื้อรัง ใช้สถิติ Independent paired t-test

4.4 สถิติเชิงอนุมาน โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของการนวดไทยแบบราชสำนักกับการใช้ยาสมุนไพรสกัดจากพืชสมุนไพรต่ออาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืดเรื้อรัง นำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย ดังนี้

#### 1. ลักษณะของประชากร

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนไทยหรือแพทย์แผนปัจจุบันว่ามีอาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืดเรื้อรัง มีระดับความปวด (Numeric rating scale: NRS) ระดับปานกลาง (4 – 6) พบคุณลักษณะของประชากร ดังนี้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 60 อยู่ในช่วงอายุ 16 – 25 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 56.67 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30 ลักษณะการทำงานส่วนใหญ่ยกของหนัก จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 43.33 และไม่เคยมีประวัติประสบอุบัติเหตุบริเวณหลังส่วนบน จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะประชากร

ลักษณะประชากร	การนวดไทยแบบราชสำนัก (n=15)	ยาสมุนไพรสกัด (n=15)
เพศ		
ชาย	4 (26.67)	8 (53.33)
หญิง	11 (73.33)	7 (46.67)
อายุ		
16 – 25 ปี	11 (73.33)	6 (40)
26 – 35 ปี	1 (6.67)	4 (26.67)
36 – 45 ปี	2 (13.33)	2 (13.33)
46 – 55 ปี	1 (6.67)	3 (20)
ลักษณะการทำงาน		
ยกของหนัก	5 (33.33)	8 (53.33)
ลาก/เข็นของ	5 (33.33)	1 (6.67)
ใช้คอมพิวเตอร์	2 (13.33)	3 (20)
นั่งเป็นเวลานาน	3 (20)	3 (20)
อาชีพ		
รับราชการ/พนักงานของรัฐ/บริษัท	5 (33.33)	0
เกษตรกร	2 (13.33)	4 (26.67)
รับจ้าง/ค้าขาย	3 (20)	7 (46.67)
ธุรกิจส่วนตัว	5 (33.33)	4 (26.67)
อุบัติเหตุบริเวณหลังส่วนบน		
ไม่เคย	15 (100)	15 (100)

2. ผลการประเมินระดับความปวดกล้ามเนื้อ (Numeric rating scale: NRS) ก่อนและหลังการรักษาด้วยการนวดไทยแบบราชสำนัก และการใช้ยาสมุนไพรสกัด พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีระดับความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.05) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินระดับความปวดกล้ามเนื้อ (Numeric rating scale: NRS) ก่อนและหลังการรักษา ภายในกลุ่มเดียวกัน

การรักษา	ค่าเฉลี่ย	P-value
การนวดไทยแบบราชสำนัก (n=15)		
ระดับความปวดก่อนการรักษา	5.40 ± 0.63	
ระดับความปวดหลังการรักษา	2.00 ± 0.65	0.001*
ยาธรรมชาติสัณตะฆาต (n=15)		
ระดับความปวดก่อนการรักษา	5.93 ± 1.16	
ระดับความปวดหลังการรักษา	3.53 ± 1.25	0.001*

\*p-value < 0.05

3. การเปรียบเทียบผลของการนวดไทยแบบราชสำนักกับการใช้ยาธรรมชาติสัณตะฆาตต่ออาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืดเรื้อรัง พบว่า กลุ่มที่ได้รับการนวดไทยแบบราชสำนัก มีระดับความปวดลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาธรรมชาติสัณตะฆาต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลการประเมินระดับความปวดกล้ามเนื้อ (Numeric rating scale: NRS) ระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง

	การนวดไทยแบบราชสำนัก (n=15)	ยาธรรมชาติสัณตะฆาต (n=15)	t-test	P-value
ก่อนการรักษา	5.40 ± 0.63	5.93 ± 1.16	-1.56	0.78
หลังการรักษา	2.00 ± 0.65	3.53 ± 1.25	-4.22	0.001*

\*p-value < 0.05

### อภิปรายผล

จากการศึกษาประสิทธิผลของการรักษาต่ออาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืดเรื้อรัง ก่อนและหลังการรักษาด้วยการนวดไทยแบบราชสำนัก และการใช้ยาธรรมชาติสัณตะฆาต พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีระดับความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) และไม่พบอาการไม่พึงประสงค์ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการเข้าร่วมวิจัย กลุ่มที่ 1 ได้รับการนวดไทยแบบราชสำนักตามสูตรการรักษา ครั้งละ 30 นาที เป็นระยะเวลา 4 วัน วันเว้นวัน การนวดไทยแบบราชสำนักเป็นการนวดตามแนวเส้นพื้นฐานและนวดจุดสัญญาณ ซึ่งตรงกับจุดเจ็บบนกล้ามเนื้อ โดยใช้หลักการในการใช้แรงกดกระทำต่อกล้ามเนื้อ เมื่อผ่อนคลายทำให้ธาตุดินหรือกล้ามเนื้อ คลายตัวส่งผลให้ธาตุลม ธาตุน้ำ และธาตุไฟ ในร่างกายเคลื่อนที่ได้สะดวก และส่งผลย้อนกลับไป ทำให้ธาตุดินเกิดการคลายตัวมากยิ่งขึ้นเมื่อมีเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อได้มากขึ้น (ศรีนรัตน์ โคตะพันธ์ และ ศุภมาศ จารุจรณ, 2560) เทียบได้กับการกดเฉพาะที่ (Ischemic compression) ทำให้กล้ามเนื้อถูกยืดออกและจุดกดเจ็บบนกล้ามเนื้อคลายตัวลง เพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ (พิชญภา อินทร์พรหม และคณะ, 2565) และเลือดสามารถนำส่งออกซิเจนไปสันดาปให้แก่กล้ามเนื้อได้มากขึ้น กล้ามเนื้อจึงมีความอดทนและมีสมรรถภาพทางกายที่ดี อีกทั้งยังเป็นการกระตุ้นตัวรับรู้ความรู้สึกลำบากด้านการเคลื่อนไหว เช่น Muscle Spindle และ Golgi tendon organs เป็นต้น ทำให้การตอบสนองของกล้ามเนื้อเร็วขึ้น กล้ามเนื้อจึงมีประสิทธิภาพในการทำงานได้ดีขึ้น (พงษ์ศิริ ปัตถาวโร, สรรใจ แสงวิเชียร, ศุภลักษณ์ พักคำ, 2562) จึงเป็นผลให้ลดระดับความปวดของผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืดเรื้อรังได้สอดคล้องกับการศึกษาผลของการนวดแนวเส้นพื้นฐานและนวดจุดสัญญาณในผู้ป่วยที่มีอาการปวดพังผืดและกล้ามเนื้อทราพีเซียสส่วนบน พบว่า หลังการรักษาด้วยการนวดแนวเส้นพื้นฐาน และนวดจุดสัญญาณ ทำให้ระดับความปวดของกล้ามเนื้อลดลง และเพิ่มระดับความรู้สึกลำบากของกล้ามเนื้อหลังรักษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ 0.05 (พิชญานา อินทร์พรหม และคณะ, 2565) และสอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิภาพของการนวดราชสำนักในการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างเฉียบพลัน เมื่อเปรียบเทียบระดับความปวดก่อนและหลังการนวดแบบราชสำนัก พบว่า ระดับความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) (พงษ์ศิริ ปัดถาวโร และคณะ, 2562) กลุ่มที่ 2 รับประทานยาธาณีสันตะฆาต รับประทานครั้งละ 2 แคปซูล วันละ 1 ครั้ง ก่อนนอน ติดต่อกัน 7 วัน ตำรับยาธาณีสันตะฆาต ประกอบด้วยสมุนไพรทั้งหมด 26 ชนิด เป็นตำรับยาที่มีรสร้อน มีสรรพคุณในการช่วยกระจายลมในร่างกาย ทำให้ธาตุไฟ และธาตุน้ำขับเคลื่อนได้ดียิ่งขึ้น ช่วยให้เลือดลมไหลเวียนได้สะดวก ส่งผลให้อาการปวดกล้ามเนื้อลดลง (ศรินรัตน์ โคตะพันธ์ และ ศุภมาศ จารุจรณ, 2560) จากการศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของสมุนไพรเดี่ยวที่เป็นส่วนประกอบในตำรับยา พบว่า สมุนไพรส่วนใหญ่มีฤทธิ์ลดอาการปวด เช่น พริกไทย (Boonrueng et al., 2022) สมอไทย (Kaur & Jaggi, 2010) กานพลู (Sara et al., 2022) ฤทธิ์ด้านการอักเสบ เช่น มะขามป้อม (Li et al., 2022) ลูกจันทน์ ดอกจันทน์ (Suthisamphat et al., 2020) การบูร (ปรณณวิชญ์ ไชยวัฒน์นันท์ และคณะ, 2563) และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ เช่น ยาดำ (Chailap & Nuanyai, 2022) เป็นต้น เนื่องจากอาการปวดกล้ามเนื้อนั้นมักจะสัมพันธ์กับการดึงตัวของกล้ามเนื้อที่เกิดจากการใช้งานมากกว่าปกติ ซึ่งสภาวะนี้จะไปกระตุ้นตัวรับความเจ็บปวด (nociceptive receptors) ก่อให้เกิดการหลั่งสารก่อการอักเสบที่สำคัญ เช่น prostaglandin E<sub>2</sub> (PGE<sub>2</sub>) ที่จะไปเหนี่ยวนำให้เกิดกระบวนการอักเสบ คือ ปวด บวม แดง และร้อนตามมา (มธุรดา วิสัย และคณะ, 2561) ดังนั้นการรับประทานยาสมุนไพรที่ฤทธิ์ลดอาการปวด ฤทธิ์ด้านการอักเสบ อาจส่งผลให้บรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อได้ สอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิภาพของยาธาณีสันตะฆาตในการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังพืดเรื้อรัง พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับยามีระดับอาการปวดลดลง องศาการเคลื่อนไหวของข้อได้มากขึ้น สามารถทนต่อแรงกดบนกล้ามเนื้อได้มากขึ้น (อมลวิทย์ แทนคำ, 2560)

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่า กลุ่มที่ได้รับการนวดไทยแบบราชสำนัก มีระดับความปวดลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาธาณีสันตะฆาต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) เนื่องจากการนวดไทยแบบราชสำนักเป็นการกระตุ้นระบบประสาทพาราซิมพาเธติก จากการใช้แรงกดกระทำต่อกล้ามเนื้อโดยตรง ทำให้กล้ามเนื้อมีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น อีกทั้งยังกระตุ้นตัวรับรู้ความรู้สึกด้านการเคลื่อนไหว ทำให้การตอบสนองของกล้ามเนื้อเร็วขึ้น กล้ามเนื้อจึงมีประสิทธิภาพในการทำงานได้ดีขึ้น การรับประทานยาธาณีสันตะฆาตที่มีส่วนประกอบของสมุนไพรที่มีฤทธิ์ลดอาการปวด ฤทธิ์ด้านการอักเสบสามารถบรรเทาอาการปวดได้เช่นกัน ทั้งนี้ยาธาณีสันตะฆาตในการวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบแคปซูล เมื่อถูกรับประทานเข้าไปในร่างกายสักระยะหนึ่ง ผนังแคปซูลจะค่อย ๆ ละลายหรือแตกออกเพื่อปลดปล่อยตัวยาออกมา ตัวยาจะต้องเกิดกระบวนการละลาย ก่อนที่จะถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือด เพื่อออกฤทธิ์ในการรักษาโรคต่อไป โดยมีปัจจัยหลายประการที่จะส่งผลต่อการปลดปล่อยยาเพื่อออกฤทธิ์ในการรักษา เช่น คุณสมบัติของเปลือกแคปซูล คุณสมบัติของสารที่บรรจุในแคปซูล อันตรกิริยาระหว่างเปลือกแคปซูลและสารอื่น (ปฏิมา มณีสถิต, 2562) รวมไปถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการดูดซึมในทางเดินอาหาร เช่น การไหลเวียนของเลือดในระบบทางเดินอาหาร หากมีการไหลเวียนดียาจะถูกดูดซึมได้ดี และอาหารหรือยาบางชนิดมีคุณสมบัติที่อาจรบกวนการดูดซึมยาชนิดอื่น (ศศิมา กุสุมา ณ อยุธยา และ รัตนารณ คงคา, 2566) หรืออาจเกิดปฏิกิริยาต่อกันระหว่างยาที่ทำให้ฤทธิ์ของยาเปลี่ยนไป เนื่องจากมียาชนิดอื่น อาหาร เครื่องดื่มหรือสารเคมีจากสิ่งแวดล้อมอยู่ด้วย ผลที่ตามมาอาจเป็นไปได้ตั้งแต่สูญเสียผลทางการรักษา เป็นพิษ หรือฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ ซึ่งมีหลายปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดปฏิกิริยาต่อกันระหว่างยา เช่น ลำดับการให้ยา ระยะเวลาของการรักษา ขนาดยาต้องเพียงพอ การใช้ยาหลายชนิดร่วมกัน ยิ่งใช้ยามากชนิดเท่าใดโอกาสเกิดก็มีมากขึ้นเท่านั้น นอกจากนี้ภาวะร่างกายเดิมของกลุ่มตัวอย่าง และความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนในการตอบสนองต่อยา เช่น อายุ พันธุกรรม และการปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวันมีผลต่อการเกิดปฏิกิริยาต่อกันระหว่างยาทั้งสิ้น (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2556) เหล่านี้ล้วนเป็นผลต่อการลดอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังพืดเรื้อรังจากการรับประทานยาธาณีสันตะฆาตของกลุ่มตัวอย่าง และจากการวิจัยครั้งนี้ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการเข้าร่วมวิจัย สอดคล้องกับการศึกษาความปลอดภัยของตำรับยาธาณีสันตะฆาตโดยมีการ



ทดสอบพิษเฉียบพลันและพิษเรื้อรังในหนูทดลอง พบว่า มีความปลอดภัย LD<sub>50</sub> มากกว่า 10 กรัมต่อกิโลกรัม ขนาดที่ใช้ในหนูทดลองสูงกว่าขนาดใช้ในคน 1,600 เท่า (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2555).

## สรุป

การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการนวดไทยแบบราชสำนักกับการใช้ยาธรรมชาติสกัดต่ออาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืดเรื้อรัง พบว่า การนวดไทยแบบราชสำนักและการใช้ยาธรรมชาติสกัดสามารถลดอาการปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังได้ ทั้งนี้การนวดไทยแบบราชสำนักสามารถลดระดับความปวดได้มากกว่าการรับประทานยาธรรมชาติสกัดในรูปแบบแคปซูล เนื่องจากการนวดในรูปแบบดังกล่าวใช้หลักการในการใช้แรงกดกระทำต่อกล้ามเนื้อโดยตรง ส่งผลให้กล้ามเนื้อเกิดการคลายตัวและการตอบสนองของกล้ามเนื้อเร็วขึ้น กล้ามเนื้อจึงมีประสิทธิภาพในการทำงานได้ดีขึ้น และผลจากการรับประทานยาธรรมชาติสกัดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายสามารถออกฤทธิ์หรือตอบสนองต่อยาแตกต่างกันเกิดจากหลายปัจจัย ได้แก่ การปลดปล่อยยาเพื่อออกฤทธิ์ในการรักษา ผลต่อการดูดซึมในทางเดินอาหาร และการเกิดปฏิกิริยาต่อกันระหว่างยา ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาที่ควบคุมปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่อาจส่งผลต่อการรักษา เช่น ลำดับการให้ยา ระยะเวลาของการรักษา ขนาดยาต้องเพียงพอ การใช้ยาหลายชนิดร่วมกัน และควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการรักษาและทำหน้าที่เป็นตัวเปรียบเทียบสำหรับกลุ่มทดลอง เพื่อช่วยให้สามารถแยกผลกระทบของการรักษาที่กำลังทดสอบและควบคุมปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจส่งผลต่อผลการรักษาต่อไป

## องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

การรักษากลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืดเรื้อรังด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย ไม่ว่าจะเป็นการนวดไทยแบบราชสำนักหรือการรับประทานยาธรรมชาติสกัด ถือเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ที่ต้องการหลีกเลี่ยงการใช้ยาแผนปัจจุบัน โดยการใช้องค์ความรู้ที่สืบทอดกันมาและทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นอย่างเกิดประโยชน์สูงสุด อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมการใช้ยาสมุนไพรทดแทน ให้สอดคล้องกับแผนงานของยุทธศาสตร์แผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการด้านการแพทย์แผนไทยของประชาชน และเกิดการพัฒนาในระบบสุขภาพทุกระดับอย่างต่อเนื่อง

## กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง การเทียบประสิทธิผลของการนวดไทยแบบราชสำนักกับการใช้ยาธรรมชาติสกัดต่ออาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืดเรื้อรัง สำเร็จได้ด้วยความรู้จาก แผนกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในการเป็นสถานที่เก็บข้อมูล

## เอกสารอ้างอิง

- Boonrueng, P., Wasana, P., Hasriadi, Vajragupta, O., Rojsitthisak, P., & Towiwat, P. (2022). Combination of curcumin and piperine synergistically improves pain-like behaviors in mouse models of pain with no potential CNS side effects. *Chinese Medicine*, 17, 1-21.
- Chailap, B., & Nuanyai, T. (2022). Aging effect of Aloe vera (L.) Burm. f. on tyrosinase inhibitory and antioxidant activities. *Huachiew Chalermprakit Science and Technology Journal*, 8(1), 21-27.
- Kaur, S., & Jaggi R. (2010). Antinociceptive activity of chronic administration of different extracts of Terminalia bellerica Roxb. and Terminalia chebula Retz. fruit. *Indian Journal of Experimental Biology*, 48, 925-930.

- Li, PH., Wang, CW., Lu, WC., Song, TY., & Wang, CC. (2022). Antioxidant, Anti-Inflammatory Activities, and Neuroprotective Behaviors of *Phyllanthus emblica* L. Fruit Extracts. *Agriculture*, 12, 1-12.
- Sara, Begum, S., Malhi, SM., Simjee, SU., & Siddiqui, BS. (2022). Antinociceptive Activity of *Syzygium Aromaticum* Linn. Flower Buds (Clove) Extract and its Fractions. *Journal of the Chemical Society of Pakistan*, 44(3), 263-269.
- Suthisamphat, N., Dechayont, B., Phuaklee, P., Prajuabjinda, O., Vilaichone, R., Itharat, A., Mokmued, K., & Prommee, N. (2020). Anti-Helicobacter pylori, Anti-Inflammatory, Cytotoxic, and Antioxidant Activities of Mace Extracts from *Myristica fragrans*. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 1-6.
- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (2555). *ยาธรรมชาติล้มชะมาต: คุณภาพวัตถุุดิบและความปลอดภัยของตำรับ*. นนทบุรี: บริษัท 1241 มิราคูส จำกัด.
- ปรรณณวัชัญ ไซยวัฒนนันท์, ภาณัฐ เดชะยนต์, ปฐมพงษ์ เผือกลี, ศรีโสภา เรืองหนู และจิตพิสุทธิ์ จันท์ทองอ่อน. (2563). ฤทธิ์ต้านการอักเสบและบรรเทาอาการปวดของสมุนไพรที่ใช้ในการบำบัดมือเกือ. *วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก*, 18(3), 455-469.
- ปฏิมา มณีสถิต. (2562). *ยาแคปซูลและปัจจัยด้านการละลาย*. นนทบุรี: กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์.
- พงษ์ศิริ ปัดถาวโร, สรรใจ แสงวิเชียร และศุภะลักษณ์ พักคำ. (2562). ประสิทธิภาพของการนวดราชสำนักในการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างเฉียบพลัน โรงพยาบาลปากคาคัด จังหวัดบึงกาฬ. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น*, 16(2), 376-387.
- พิชญานา อินทร์พรหม, ศศิธร ทองดี, จีรวรรณ เพชรจัญ และปิยธิดา โยธาภิบาล. (2565). ผลของการนวดแนวเส้นพื้นฐานและนวดจุดสัญญาณในผู้ป่วยที่มีอาการปวดพังผืดและกล้ามเนื้อทราพีเซียสส่วนบน. *วารสารก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์*, 22(2), 48-68.
- มธุรดา วิสัย, พิรยา ศรีม่วง, สมศักดิ์ นวลแก้ว และราตรี สว่างจิต. (2561). การศึกษาเบื้องต้นถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัยของยาแคปซูลประสะไหลสกัดในการบรรเทาอาการปวดแบบเฉียบพลันที่มีสาเหตุจากการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ. *วารสารเภสัชกรรมไทย*, 11(1), 268-283.
- วรรณวิมล เมฆวิมล กิ่งแก้ว. (2559). การศึกษาเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากอาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืด. *วารสารสหเวชศาสตร์*, 1(1), 12-29.
- วัชระ สุตาขม, อัญชลี คงสมขม และประวีตร เจนวนรณธนะกุล. (2562). ปวดกล้ามเนื้อสะบักเรื้อรังทำให้ขาลงแขนได้. *เวชบันทึกศิริราช*, 12(3), 180-187.
- ศรินรัตน์ โคตะพันธ์ และศุภมาศ จารุจรณ. (2560). โรคออฟฟิศซินโดรมกับศาสตร์การแพทย์แผนไทย. *วารสารวิจัยราชภัฏพระนครสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 12(2), 135-142.
- ศศิมา กุสุมา ณ อยุธยา และรัตนภรณ์ คงคา. (2566). *เภสัชจลนศาสตร์ (Pharmacokinetics) และเภสัชพลศาสตร์ (Pharmacodynamics)*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [https://ns.mahidol.ac.th/english/th/departments/MN/th/doc/km54/เภสัชจลนศาสตร์%20\(Pharmacokinetics\).pdf](https://ns.mahidol.ac.th/english/th/departments/MN/th/doc/km54/เภสัชจลนศาสตร์%20(Pharmacokinetics).pdf). (วันที่ค้นข้อมูล: 25 พฤษภาคม 2566).
- ศุภวรรณ ชัยประกายวรรณ, ธวัชชัย กมลธรรม, ศุภะลักษณ์ พักคำ และสรรใจ แสงวิเชียร. (2563). การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลและความปลอดภัยในการกักน้ำมันงาและน้ำมันตำรับขมิ้นในการบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง. *วารสารหมอยาไทยวิจัย*, 6(1), 35 – 44.
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2556). ปฏิกริยาต่อกันระหว่างยา. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [https://db.oryor.com/databank/data/printing//560723\\_Factsheet\\_\\_ปฏิกริยาระหว่างกันของยา\\_811.pdf](https://db.oryor.com/databank/data/printing//560723_Factsheet__ปฏิกริยาระหว่างกันของยา_811.pdf). (วันที่ค้นข้อมูล: 25 พฤษภาคม 2566).

อมลวัฒน์ แทนคำ. (2560). ประสิทธิภาพของยาธรรมิกลิ้นทะเลขนาดเทียบกัбыานาพริกเซนในการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังพืดเรื้อรัง. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาวิชาเภสัชกรรมแผนไทย.

อัญชลี คงสมชม, วิชระ สุดาชม และประวีตร เจนวนรณณะกุล. (2563). ปวดหลังเรื้อรัง ต้องทำอย่างไร. *เวชบันทึกศิริราช*, 13(1), 69 – 77.

## การศึกษายารักษาไข้พิษไข้กาฬตามพระคัมภีร์ตักศิลา

### ในตำราเวชศาสตร์ฉบับหลวง รัชกาลที่ 5 เล่ม 1

## The Study of Herbal Medicine for Exanthematous Fever Treatment According to the Taxila Scriptures in Thai Traditional Medicine Textbook, King Rama 5, volume 1

มัชฌิมา ตูตะพะ<sup>1\*</sup>, ศุภะลักษณ์ ฟักคำ<sup>2</sup> และนิติรัตน์ มีกาย<sup>3</sup>

Matchima Tutapa<sup>1\*</sup>, Supalak Fakkham<sup>2</sup> and Nitirat Mekai<sup>3</sup>

<sup>1\*</sup>นักศึกษาลัทธิศาสตร์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

<sup>2</sup>มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

<sup>3</sup>วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก

<sup>1\*</sup>Master of Science Program, Applied Thai Traditional Medicine, Suan Sunandha Rajabhat University

<sup>2</sup>Suan Sunandha Rajabhat University

<sup>3</sup>Sirindhorn College of Public Health, Phitsanulok

\*Corresponding author E-mail: matchima@scphpl.ac.th โทร. 095-6342829

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาดำรับยาสมุนไพรในการรักษาอาการไข้พิษไข้กาฬตามพระคัมภีร์ตักศิลา โดยศึกษาค้นคว้าจากตำราเวชศาสตร์ฉบับหลวง รัชกาลที่ 5 เล่ม 1 ซึ่งได้มีการกล่าวถึงตำรับยาสมุนไพรแก้อาการไข้พิษไข้กาฬ จำนวน 4 ขนาน ทำการวิเคราะห์ส่วนประกอบ วิธีปรุงและวิธีใช้ รสยา และสรรพคุณ ผลการศึกษา ตำรับยารักษาอาการโรคไข้พิษไข้กาฬ ทั้ง 4 ขนาน มีรสยาประธานเป็นรสเย็นทุกขนาน ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับรสยาในการรักษาโรค กล่าวคือ ยารสเย็น เป็นยาที่แก้ในทางเตโชธาตุ แก้ไข้พิษไข้กาฬ ดับพิษร้อน อีกทั้งไม่ขัดต่อข้อห้ามวางยารสเผ็ดร้อนและรสเปรี้ยวตามพระคัมภีร์ตักศิลา ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปต่อยอดด้านการรวบรวมตำรับยา และสมุนไพรที่สามารถใช้รักษาอาการไข้พิษไข้กาฬ ทั้งที่ปรากฏในเอกสารหลักฐานเชิงประจักษ์ และที่เป็นองค์ความรู้ภูมิปัญญาของแพทย์แผนไทย หรือหมอพื้นบ้านผู้เชี่ยวชาญ และส่งเสริมด้านการใช้สมุนไพรและการดูแลสุขภาพของตนเองของประชาชนทั่วไปที่มีอาการไข้พิษไข้กาฬที่อาการไม่รุนแรงได้

**คำสำคัญ:** ยารักษาไข้พิษไข้กาฬ ไข้พิษไข้กาฬ พระคัมภีร์ตักศิลา ตำราเวชศาสตร์ฉบับหลวง รัชกาลที่ 5

### Abstract

The purpose of this research is To study herbal medicines for the treatment of Exanthematous fever according to the Taxila scriptures. By studying and researching from the royal textbook of medicine, Rama V, Volume 1, which mentions 4 parallel herbal medicines to cure Exanthematous fever. That all 4 parallel are a main medicinal taste that is Rod Yen which is in accordance with the theory of Thai traditional medicine concerning medicinal taste in the treatment of diseases, that is, Yarod Yen is a drug that solves the problem in a fever way, cures poisoning, plague and does not go against the prohibition of poisoning spicy and sour tastes according to Taxila scriptures. The results of this research can be further applied to the collection of pharmaceutical formulations. and herbs that can be used to treat exanthematous fever Both appearing in the empirical evidence document and Tacit Knowledge or wisdom of expert Thai

traditional healers. And to promote the use of herbs and self-care of the general public with mild symptoms of Exanthematous fever.

**Keywords:** Herbal Medicine for Exanthematous Fever, Exanthematous Fever, Taxila scripture, Thai Traditional Medicine textbook King Rama 5

## บทนำ

ไข้พิษไข้กาฬเป็นกลุ่มโรคหนึ่งที่มีอาการรุนแรง ผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะ ตัวร้อนจัด ปากแห้ง ฟันแห้ง น้ำลายเหนียว ตาแดง ร้อนในกระหายน้ำ มือเท้าเย็น มีเม็ดสีดำ แดง หรือเขียว ขนาดเล็กบ้างใหญ่บ้างผุดขึ้นตามร่างกาย(กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก พจนานุกรมเภสัชกรรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน, ม.ป.ป : ออนไลน์) ซึ่งเป็นโรคที่เกิดจากเชื้อเข้าสู่ร่างกายแล้วทำให้เกิดพิษในกระแสโลหิต เช่นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย และในหลายอาการโรคมีการระบาดได้รวดเร็วเป็นวงกว้าง ดังคำพูดที่เปรียบเปรยว่า “हांล้งเมือง” ซึ่งโรคที่ปรากฏให้เห็นอยู่ในยุคปัจจุบันที่สามารถเทียบเคียงอาการโรคในพระคัมภีร์ตักศิลาได้ค่อนข้างชัดเจนอีกโรคหนึ่งคือ โรคโควิด 19 กล่าวคือมีความคล้ายกับไข้พิษไข้กาฬในเรื่องของจิตตะกำริบ ทำให้พิษโลหิตกำเดาต้องขับออกทางผิวหนัง ผู้ป่วยโควิด 19 บางรายมีผื่นที่ผิวหนัง แสดงให้รู้ว่าธรรมชาติของร่างกายในการขับพิษของไวรัสที่ขับออกมีหลายชนิดที่ขับออกทางผิวหนัง (จักรวาล เฟื่องคอง, 2563) และจากข้อมูลตามพระคัมภีร์ตักศิลา ที่ปรากฏในตำราเวชศาสตร์ฉบับหลวง รัชกาลที่ 5 เล่ม 1 มีการกล่าวถึงทฤษฎีที่เป็นข้อห้ามในการรักษา ในหน้าที่ 62 ความว่า “...ไข้จำพวกนี้ย่อมห้ามมิให้วางยาร้อนเผ็ดยาเปรี้ยว อย่าให้ประคบหนาว อย่าให้ปล่อยปลิง อย่าให้กอกเอาโลหิตออก อย่าให้ถูน้ำมัน เล้าก็อย่าให้ถุก น้ำร้อนก็อย่าให้อาบอย่าให้กิน ช่มมีควันมีผิววงจรีน้ำมันห้ามมิให้กิน ถ้าใครไม่รู้ทำผิดดังกล่าวมานี้ ก็ถึงมรณภาพความตายดังนี้แล...”

จะเห็นว่าข้อห้ามที่เกี่ยวกับการวางยาได้ถูกกล่าวถึงเป็นอันดับแรก คือการห้ามมิให้วางยาร้อนเผ็ดยาเปรี้ยว (ห้ามมิให้วางยารสเผ็ดร้อน และรสเปรี้ยว) ซึ่งสอดคล้องกับกิจ 4 ประการของหมอ ตามคัมภีร์เวชศึกษา ที่หมอตองรู้จักยารักษาโรค และรู้จักว่ายาอย่างไรรักษาโรคใด (กองประกอบโรคศิลปะ, 2542) เนื่องจากการวางยาหรือการใช้ยารักษาที่เป็นกรกระทำโดยตรงต่อร่างกายผู้ป่วยจึงเป็นกิจของแพทย์แผนไทยที่ค่อนข้างสำคัญ ผู้ที่เป็นหมอยาไทยเภสัชกรแผนไทยต้องมีความเข้าใจเรื่องรสยาอย่างถ่องแท้ จึงจะเป็นหมอที่เก่งที่จะวางยาหรือตั้งตำรับยาได้ตรงตามสมุฏฐานโรค (ไกรสิทธิ์ ลิ้มประเสริฐ, 2554) แต่ในพระคัมภีร์ตักศิลาที่ปรากฏในตำราเวชศาสตร์ฉบับหลวง รัชกาลที่ 5 และคัมภีร์หลักทางการแพทย์แผนไทยอื่น ๆ ไม่ปรากฏคำอธิบายขยายความเกี่ยวกับตำรับยาที่ใช้ในการรักษาไข้พิษไข้กาฬที่จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างชัดเจนขึ้นต่อไปได้

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาดำรับยารักษาอาการไข้พิษไข้กาฬตามพระคัมภีร์ตักศิลา ในตำราเวชศาสตร์ฉบับหลวง รัชกาลที่ 5 เล่ม 1

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเอกสาร (Documentary study) มุ่งศึกษาดำรับยาสมุนไพรรักษาอาการไข้พิษไข้กาฬตามพระคัมภีร์ตักศิลา ในตำราเวชศาสตร์ฉบับหลวง รัชกาลที่ 5 เล่ม 1 จำนวน 4 ขนาน

### แหล่งข้อมูล

1. กลุ่มตำรา ผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษารวบรวมข้อมูลจากตำราเวชศาสตร์ฉบับหลวง รัชกาลที่ 5 เล่ม 1, ตำราอ้างอิงยาสมุนไพรไทย เล่ม 2, ตำราอ้างอิงยาสมุนไพรไทย เล่ม 3, ตำราแพทย์แผนโบราณทั่วไป สาขาเภสัชกรรม กองการประกอบโรคศิลปะ, พจนานุกรมศัพท์แพทย์และเภสัชกรรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน, ตำราประมวลหลัก

เภสัช โรงเรียนแพทย์แผนโบราณ วัดพระเชตุพน วิมลมังคลาราม ราชวรมหาวิหาร, ตำราเวชกรรมไทยประยุกต์ ตอน  
ทฤษฎีธาตุและการวินิจฉัยโรค

2. ข้อมูลการวิจัย และข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางสยาทางการแพทย์แผนไทย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สมุดบันทึกข้อมูล, เอกสารบันทึกข้อมูล
2. โน้ตบุ๊ก
3. กล้องถ่ายรูป

### การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการควบคุมกับการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินผล ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการอ่านและวิเคราะห์เนื้อหาตำรับยาที่ใช้รักษาอาการไข้พิษไข้กาฬ  
ในพระคัมภีร์ตักศิลา โดยศึกษาข้อมูลจากตำราเวชศาสตร์ฉบับหลวง รัชกาลที่ 5 เล่ม 1 เพื่อ รวบรวมตำรับยา  
สมุนไพรมะพร้าวที่เป็นส่วนประกอบ และวิธีปรุงวิธีใช้ยา

2. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้แจกแจงส่วนประกอบ รสยา และสรรพคุณของสมุนไพรมะพร้าวแต่ละชนิดที่เป็น  
ส่วนประกอบของยาแต่ละตำรับ และศึกษาสัณฐานของตำรับยาทั้ง 4 ขนาน โดยค้นคว้าอ้างอิงจากตำราอ้างอิง  
ยาสมุนไพรมะพร้าวไทย เล่ม 2, ตำราแพทย์แผนโบราณทั่วไป สาขาเภสัชกรรม กองการประกอบโรคศิลปะ, ตำราประมวล  
หลักเภสัช โรงเรียนแพทย์แผนโบราณ วัดพระเชตุพน วิมลมังคลาราม ราชวรมหาวิหาร, ตำราเวชกรรมไทยประยุกต์  
ตอนทฤษฎีธาตุและการวินิจฉัยโรค, เว็บไซต์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, เว็บไซต์คณะเภสัชศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

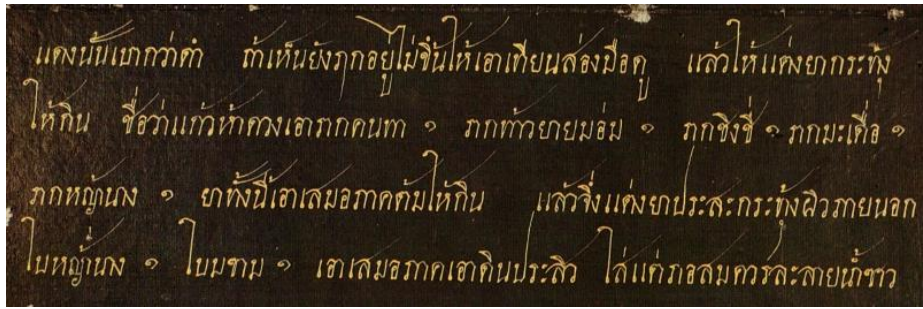
3. ประเมินผลข้อมูล สรุปผลการศึกษาดำรับยา ว่ายาแต่ละขนานประกอบด้วยสมุนไพรมะพร้าวชนิดใดบ้าง มีวิธี  
ปรุงวิธีใช้อย่างไร มีรสยาใดบ้าง มีสรรพคุณแต่ละชนิดอย่างไร มีรสยาประธานเป็นรสใด เพื่อที่จะนำข้อมูลไปต่อยอด  
ด้านการถ่ายทอดความรู้ สร้างความเข้าใจ และเป็นประโยชน์ต่อแนวทางในการตั้งยาหรือปรุงยาบำบัดรักษาผู้ป่วย  
อาการไข้พิษไข้กาฬของแพทย์แผนไทยต่อไป

### ผลการวิจัย

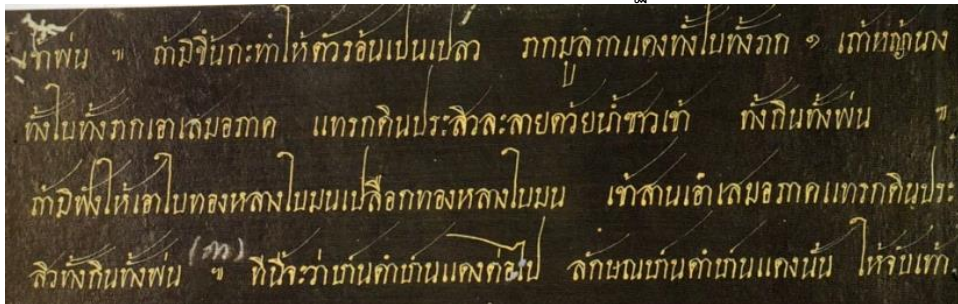
1. การศึกษาดำรับยารักษาอาการไข้พิษไข้กาฬในพระคัมภีร์ตักศิลา

จากการทบทวนวรรณกรรมตำราเวชศาสตร์ฉบับหลวง รัชกาลที่ 5 เล่ม 1 พบว่า มีตำรับยาที่ใช้ในการ  
รักษาอาการไข้พิษไข้กาฬ จำนวน 4 ขนาน ได้แก่ ยากระทุ้ง หรือ ยาแก้วห้าดวง ซึ่งเป็นยากิน จำนวน 1 ขนาน  
ยาประสะกระทุ้งผิวภายนอก หรือยาพ่น จำนวน 1 ขนาน และ ยาทั้งกินและพ่น จำนวน 2 ขนาน มีส่วนประกอบ  
สมุนไพรมะพร้าวในแต่ละตำรับ และวิธีปรุงวิธีใช้ยา ดังภาพที่ 1, ภาพที่ 2

จากภาพที่ 1 และ 2 มีเนื้อหาที่กล่าวถึงยาที่ใช้รักษาอาการไข้พิษไข้กาฬ ความว่า “...ให้แต่งยากระทุ้ง  
ให้กิน ชื่อว่าแก้วห้าดวงเอารากคนทา ๑ รากท้าวยายม่อม ๑ รากชิงชี ๑ รากมะเดื่อ ๑ รากหญ้านาง ๑ ยาทั้งนี้เอา  
สมอภาคต้มให้กิน แล้วจึงแต่งยาประสะกระทุ้งผิวภายนอกใบหญ้านาง ๑ ใบมขาม ๑ เอาเสมอภาคเอาดินประสี  
ใส่แต่ภอสมควรละลายน้ำขาวเข้าพ่น ถ้ามีขึ้นกะทำให้ตัวร้อนปนเปลง รากมูลกาแดงทั้งใบทั้งราก ๑ แก้วหญ้านาง  
ทั้งใบทั้งรากเอาเสมอภาค แทรกดินประสีละลาย



ภาพที่ 1 แสดงตำรับยาที่ใช้ในการรักษาไข้พิษไข้กาฬที่ปรากฏในพระคัมภีร์ตักศิลา(ส่วนที่1)



ภาพที่ 2 แสดงตำรับยาที่ใช้ในการรักษาไข้พิษไข้กาฬที่ปรากฏในพระคัมภีร์ตักศิลา(ส่วนที่2)

ด้วยน้ำขาวเข้า ทั้งกินทั้งพ่น ถ้ามีฟังให้เอาใบทองหลางใบมนเปลือกทองหลางใบมน เข้าसानเอาเสมอภาคแทรกดินประสิวทั้งกินทั้งพ่น...” ผู้วิจัยได้รวบรวมตำรับยาทั้ง 4 ขนานนี้ เพื่อศึกษาส่วนประกอบของสมุนไพร วิธีปรุงและวิธีใช้ยาแต่ละขนาน ดังข้อมูลในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตำรับยารักษาอาการไข้พิษไข้กาฬตามพระคัมภีร์ตักศิลา

ชื่อตำรับยา	ส่วนประกอบ	วิธีปรุงและวิธีการใช้
ขนานที่ 1 ยากระหู่/ยาแก้วห้าดวง	รากคนทา รากท้าวยายม่อม รากชิงชี่ รากมะเดื่อ รากหญ้านาง	เอาเสมอภาคต้มให้กิน
ขนานที่ 2 ยาประสะกระหู่ผิวภายนอก	ใบหญ้านาง ใบมะขาม ดินประสิว น้ำขาวข้าว	เอาเสมอภาค เอาดินประสิวใส่แต่ พอสสมควรละลายน้ำขาวเข้าพ่น
ขนานที่ 3 ยากินและพ่น(ขนานที่ 1)	เถาขี้กาแดงทั้งใบทั้งราก เถาหญ้านาง ทั้งใบทั้งราก ดินประสิว น้ำขาวข้าว	ถ้ามีขี้นกระทำให้ตัวร้อนเป็นเปลว เอาเสมอภาค แยกดินประสิว ละลายด้วยน้ำขาวเข้า ทั้งกินทั้งพ่น
ขนานที่ 4 ยากินและพ่น(ขนานที่ 2)	ใบทองหลางใบมน เปลือกทองหลาง ใบมน ข้าวสาร ดินประสิว	เอาเสมอภาคแยกดินประสิ้วทั้งกิน ทั้งพ่น

จากตารางที่ 1 ยากระหู่พิษไข้หรือยาแก้วห้าดวง เป็นยากิน มีส่วนประกอบของสมุนไพร จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ รากคนทา รากท้าวยายม่อม รากชิงชี่ รากมะเดื่อ รากหญ้านาง ใช้เสมอภาคต้มกิน, ยาประสะกระหู่ผิวภายนอก เป็นยาพ่นผิวภายนอก มีส่วนประกอบของสมุนไพร 4 ชนิด ได้แก่ ใบหญ้านาง ใบมะขาม ดินประสิว และน้ำขาวข้าวเป็นกระสายยา ใช้เสมอภาคแทรกดินประสิว และละลายน้ำขาวข้าวพ่น, ยากินและพ่น(ขนานที่1) มีส่วนประกอบของสมุนไพร 4 ชนิด ได้แก่ เถาขี้กาแดงทั้งใบทั้งราก เถาหญ้านางทั้งใบทั้งราก ดินประสิว น้ำขาวข้าว เอาเสมอภาค แทรกดินประสิ้วละลายด้วยน้ำขาวข้าว ทั้งกินทั้งพ่น และยากินและพ่น(ขนานที่ 2) มีส่วนประกอบของสมุนไพร 4 ชนิด ได้แก่ ใบทองหลางใบมน เปลือกทองหลางใบมน ข้าวสาร ดินประสิว ใช้เสมอภาคแทรกดินประสิ้ว ทั้งกินทั้งพ่น

และเมื่อนำสมุนไพรแต่ละชนิดที่เป็นส่วนประกอบของยาแต่ละขนานมาวิเคราะห์รสยาและสรรพคุณพบว่า ยากระทิงพิชใช้หรือยาแก้วห้าดวง แจกแจงรสยาได้ทั้งหมดจำนวน 9 รส ประกอบด้วยสมุนไพรที่มีรสขม 4 ชนิด รสจืด 3 ชนิด และฝาด 2 ชนิด และมีสรรพคุณโดยรวมไปในทางกระทิงพิชใช้ ถอนพิษไข้ ซึ่งเป็นไข้เพื่อดีและโลหิต, ยาประสะกระทิงพิชภายนอก(ยาภายนอก) แจกแจงรสยาได้ทั้งหมดจำนวน 8 รส ประกอบด้วยสมุนไพรที่มีรสจืด 3 ชนิด รสขม 1 ชนิด รสฝาด 1 ชนิด รสเปรี้ยว 1 ชนิด รสเมาเบื่อ 1 ชนิด และรสเค็ม 1 ชนิด มีสรรพคุณโดยรวมคือถอนพิษ ดับพิษเสมหะและโลหิต ลดความร้อน แก้คัน, ยากินและพ่น(ขนานที่ 1) แจกแจงรสยาได้ทั้งหมดจำนวน 7 รส ประกอบด้วยสมุนไพรที่มีรสจืด 3 ชนิด รสขม 2 ชนิด รสเมาเบื่อ 1 ชนิด และรสเค็ม 1 ชนิด, ยากินและพ่น(ขนานที่ 2) แจกแจงรสยาได้ทั้งหมดจำนวน 9 รส ประกอบด้วยสมุนไพรที่มีรสจืด 3 ชนิด รสฝาด 1 ชนิด รสหวาน 2 ชนิด รสเมาเบื่อ 2 ชนิด และรสเค็ม 1 ชนิด ดังข้อมูลในตารางที่ 2-5

## 2. ศึกษาารสประธาน ของตำรับยาทั้ง 4 ขนาน

เนื่องจากในทางการแพทย์แผนไทยใช้รสยาในการบอกกล่าวสรรพคุณ ซึ่งแบ่งเป็น 2 นัย คือ “รสชาติ” ที่สัมผัสด้วยลิ้นและความรู้สึกต่อยา ซึ่งในการศึกษานี้จะใช้ยา 9 รสตามคัมภีร์เวชศึกษาเป็นตัวบ่งบอกสรรพคุณของสมุนไพรแต่ละชนิด และ อีกนัยหนึ่งเป็นความหมายใน”ทางของยา” หมายถึงรสประธาน 3 รส ได้แก่ ร้อน เย็น สุขุม ซึ่งเป็นการบ่งบอกสรรพคุณของตำรับยาที่ตั้งตำรับได้ตรงตามสมุฏฐานโรค แพทย์แผนไทยจึงควรทราบถึงรสยาที่ส่งผลต่อรสประธานเพื่อประโยชน์ในการตั้งยาให้ตรงกับโรคของผู้ป่วย ดังนี้

รสขม รสฝาด รสมัน รสหวาน รสจืด ส่งผลทำให้รสประธานเป็น รสเย็น

รสเผ็ดร้อน รสเปรี้ยว รสเค็ม รสเมาเบื่อ ส่งผลทำให้รสประธานเป็น รสร้อน

รสหอมเย็น ส่งผลทำให้รสประธานเป็น รสสุขุม

จากทฤษฎีด้านรสยาดังกล่าว ผู้วิจัยได้ศึกษารสประธานของยาทั้ง 4 ตำรับ พบว่า ตำรับยาขนานที่ 1 มีรสยาจืด ขม ฝาด ในสัดส่วน 8/8 ซึ่งรสยาดังกล่าวส่งผลให้รสประธานเป็น รสเย็น ตำรับยาขนานที่ 2 มีรสยาจืด ขม ฝาด เป็นสัดส่วน 5/8 ส่วนรสเปรี้ยว เมาเบื่อ เค็ม สัดส่วน 3/8 ส่งผลให้รสประธานเป็นรสเย็น ตำรับยาขนานที่ 3 มีรสยา จืด ขม เป็นสัดส่วน 5/7 รสเมาเบื่อ และรสเค็ม สัดส่วน 2/7 ส่งผลให้รสประธานเป็น รสเย็น ตำรับยาขนานที่ 4 มีรสยาจืด ฝาด หวาน เป็นสัดส่วน 6/9 รสเมาเบื่อและรสเค็ม สัดส่วน 3/9 ส่งผลให้รสประธานเป็นรสเย็น ข้อมูลตามตารางที่ 2

## ตารางที่ 2 รสยาประธาน ของตำรับยารักษาไข้พิษไข้กาฬ

ชื่อตำรับยา	รสยาของสมุนไพร	สัดส่วนรสยา	รสยาประธาน
ขนานที่ 1 ยากระทิง/ยาแก้วห้าดวง	จืด ขม ฝาด	8/8	รสเย็น
ขนานที่ 2 ยาประสะกระทิงพิชภายนอก	จืด ขม ฝาด	5/8	รสเย็น
	เปรี้ยว เมาเบื่อ เค็ม	3/8	
ขนานที่ 3 ยากินและพ่น(ขนานที่ 1)	จืด ขม	5/7	รสเย็น
	เมาเบื่อ เค็ม	2/7	
ขนานที่ 4 ยากินและพ่น(ขนานที่ 2)	จืด ฝาด หวาน	6/9	รสเย็น
	เมาเบื่อ เค็ม	3/9	

## อภิปรายผล

จากการศึกษาผลการวิเคราะห์รสยาของสมุนไพรที่เป็นส่วนประกอบของตำรับยารักษาไข้พิษไข้กาฬพบว่า ยาทั้ง 4 ขนาน มีรสประธานเป็นยารสเย็น มีสรรพคุณแก้ในทางเตโช แก้ไข้พิษ ไข้กาฬ ดับพิษร้อน (ไกรสีห์ ลิ้มประเสริฐ, 2554) และสอดคล้องกับงานวิจัยของธนชพร นุตมากุล (2563) ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่องรสยาที่มีผลต่อการจำแนกกลุ่มยารสประธาน พบว่ายารสเย็น มีสัดส่วนของรสขมมากที่สุด รองลงมาคือ รสจืด จะสังเกตเห็นว่าในตำรับยาขนานที่ 2, 3 และ 4 นั้น มีสมุนไพรบางชนิดที่มีรสยาที่ขัดต่อข้อกำหนดวางยา กล่าวคือยาขนานที่ 2 ยาประสะ



กระทั่งผิวภายนอก มีสมุนไพรรสเปรี้ยวได้แก่ใบมะขาม แต่ใบมะขามก็ยังมีรสฝาดเป็นองค์ประกอบ ทำให้รสเปรี้ยวของใบมะขามยังเป็นสัดส่วนของรสที่น้อย ซึ่งตามสรรพคุณรสเปรี้ยวเป็นตัวยาที่ทำหน้าที่ในการชิมชาไปโนเส้นเอ็น และกัดเสมหะ และเนื่องจากยาชานานนี้เป็นยาพ่นภายนอก รสยาเปรี้ยวจึงน่าจะส่งเสริมให้เกิดการระคายพิษจากผิวหนังได้ดีขึ้น ยาชานานที่ 3 ยากินและพ่น(ชานานที่ 1) มีสมุนไพรรสเมาเบื่อ และเค็ม ซึ่งรสยา 2 รสนี้อยู่ในสมุนไพรดินประสิว ซึ่งดินประสิวประกอบด้วยรสเมาเบื่อ เค็ม จืด เมื่อเทียบสัดส่วนรสยาทั้งหมดรสเมาเบื่อและเค็มจึงยังเป็นสัดส่วนที่น้อย และมีสรรพคุณที่ช่วยถอนพิษจากผิวหนัง, ยาชานานที่ 4 ยากินและพ่น(ชานานที่ 2) จะเห็นว่าแม้จะมีรสเมาเบื่อ และรสเค็มเป็นส่วนประกอบ แต่ก็ยังคงเป็นสัดส่วนที่น้อยและเป็นเพียงส่วนหนึ่งของรสในสมุนไพรมินิดเดียวกัน

### สรุป

งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าตำรับยารักษาอาการโรคไข้พิษไข้กาฬ ทั้ง 4 ชานาน มีรสยาประธาน เป็นรสเย็นทุกชานาน ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับรสยาในการรักษาโรค กล่าวคือ ยารสเย็น เป็นยาที่แก้ในทางเดโชธาตุ แก้ไข้พิษ ไข้กาฬ ดับพิษร้อน และไม่ขัดต่อข้อห้ามวางยารสเผ็ดร้อนและรสเปรี้ยวตามพระคัมภีร์ตักศิลา ในการวิจัยครั้งนี้ต่อไปจึงควรมีการศึกษาค้นคว้ารวบรวมตำรับยาหรือสมุนไพรมินิดที่สามารถนำมาใช้รักษาอาการไข้พิษไข้กาฬที่เหมาะสมกับอาการของโรคไข้พิษไข้กาฬในยุคปัจจุบัน จากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ทั้งในเอกสารหลักฐานเชิงประจักษ์ และความรู้ที่เป็นองค์ความรู้ภูมิปัญญาจากการปฏิบัติ (Tacit Knowledge) ของแพทย์แผนไทย หรือหมอพื้นบ้านผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นทางเลือกในการใช้ยาสมุนไพรมินิด และเผยแพร่ความรู้ให้เป็นประโยชน์มากขึ้น

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

สามารถนำองค์ความรู้จากการวิจัย ไปต่อยอดด้านการเผยแพร่ความรู้การใช้สมุนไพรมินิดในการดูแลสุขภาพของประชาชน เพื่อส่งเสริมการพึ่งตนเอง ทั้งเรื่องการเลือกใช้สมุนไพรมินิด ยาแผนโบราณ และการปฏิบัติตัวเพื่อให้มีสุขภาพดี ป้องกันโรค หรือบรรเทาอาการโรคที่เกี่ยวกับไข้พิษไข้กาฬ ประเภทที่สามารถดูแลตนเองได้ ไม่มีอาการรุนแรง เช่นโรคไข้หวัด ไข้ ภูมิแพ้ เป็นต้น

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับคำแนะนำ และเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา โดย ผศ.ดร.ศุภะลักษณ์ พักคำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และ ขอขอบคุณอาจารย์ ดร.นิติรัตน์ มีกาย วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก ที่ได้ให้คำแนะนำด้านการเขียนบทความและความถูกต้องของรูปแบบการเขียน อาจารย์ธนวรรณ เนื่องศรี อดีตหัวหน้าแผนกงานวิชาการโรงพยาบาลแพทย์แผนไทยสกลนคร (หลวงปู่แป็บ สุภัทโท) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร ที่ได้ให้คำปรึกษาด้านวิชาการเวชกรรมไทยประยุกต์ด้านรสยากับการรักษาโรค

### เอกสารอ้างอิง

- กรมศิลปากร หอสมุดแห่งชาติ. (2542). *ตำราเวชศาสตร์ฉบับหลวงรัชกาลที่ 5 เล่ม 1*. กรุงเทพฯ: บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด(มหาชน).
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *แพทย์ศาสตร์สงเคราะห์ ภูมิปัญญาทางการแพทย์และมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ไกรสิทธิ์ ลิ้มประเสริฐ. (2554). *เวชกรรมไทยประยุกต์ ตอน ทฤษฎีธาตุและการวินิจฉัยโรค*. กรุงเทพฯ: บริษัทศิลป์สยามบรรณภัณฑ์และการพิมพ์ จำกัด.
- กฤษดา ศรีหมตรี. (2558). *การศึกษาการใช้รสยาเป็นเครื่องบ่งชี้สรรพคุณยาของหมอยาไทย*.
- กองการประกอบโรคศิลปะ สำนักงานสาธารณสุข. (2541). *ตำราแพทย์แผนโบราณทั่วไป สาขาเภสัชกรรม*. กรุงเทพฯ.

- จักรารุช เฟือกคง, นพ. (2563). แพทย์แผนไทยกรณีฟ้าทะลายโจรกับ COVID-19. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.blockdit.com/pages/5f4af0c8ab2f7e1c4e2d2f19>. (วันที่ค้นข้อมูล: 7 กรกฎาคม 2564).
- ธัญพร นุตมากุล. (2563). รสยาที่มีผลต่อการจำแนกกลุ่มยารสประธาน. *วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก*, 18(1), 145.
- นิทเทสสุขกิจ (ถมรัตน์ พุ่มชูศรี), ชุน. (2516). *อายุรเวทศึกษา เล่ม 1*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พร้อมจักรการพิมพ์.
- พิศณุประสาทเวช, พระยา. (2450). *แพทย์ศาสตร์สงคราม เล่ม 1*. พระนคร: โรงพิมพ์ศุภการจำเริญ.
- สมุนไพรร คณະเกสัชศาสตร์. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaicrudedrug.com/main.php?action=viewpage &pid=8>.

## ผลของการใช้ชาขงมะนาวและการพอกตาสมุนไพรต่อการลดความเครียด Effects of *Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle tea and herbal eye poultice on reducing stress

อัสมาอ์ อาแซ\*, อาทิตยา ไกรบุตร, กวินศักดิ์ จัตตะศรี และโรสนานี เหมตระกูลวงศ์

Asma Asae\*, Athitaya Kraibut, Kawinsak Jatutasri and Rosenanee Hemtrakoonwong

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก  
Sirindhorn Collage of Public Health, Yala, Faculty of Public Health Sciences and Allied Health Sciences,  
Praboromarajchanok Institute, Thailand

\*Corresponding author E-mail: asma@yala.ac.th โทร. 087-2972296

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้ชาขงมะนาวและการพอกตาสมุนไพรต่อการลดความเครียด โดยแบ่งกลุ่มเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ดื่มน้ำชาขงมะนาว กลุ่มที่ 2 พอกตาสมุนไพร และกลุ่มที่ 3 ดื่มน้ำชาขงมะนาวร่วมกับการพอกตาสมุนไพร ประเมินผลโดยใช้แบบวัดความเครียด วิเคราะห์ผลภายในกลุ่มด้วยสถิติ Paired t - test และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโดยใช้ One-Way ANOVA ผลการทดลองพบว่า คะแนนเฉลี่ยความเครียดก่อนและหลังการทดลอง ทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มการดื่มชาขงมะนาว ( $39.13 \pm 1.68$  และ  $38.13 \pm 1.73$ ) กลุ่มการพอกตาสมุนไพร ( $40.13 \pm 0.99$  และ  $39.27 \pm 1.49$ ) และกลุ่มการดื่มชาขงมะนาวร่วมกับการพอกตาสมุนไพร ( $38.47 \pm 1.13$  และ  $35.87 \pm 1.77$ ) ความเครียดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ( $p - value < 0.05$ ) ส่วนการเปรียบเทียบหลังการทดลองแต่ละกลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นการดื่มชาขงมะนาวและการพอกตาสมุนไพรสามารถเป็นทางเลือกหนึ่งในการลดระดับความเครียด

**คำสำคัญ:** ความเครียด ชาขงมะนาว การพอกตาสมุนไพร

### Abstract

This study was a quasi-experimental research, which aimed to study the effects of lime tea and herbal eye poultice on reducing stress. The groups were divided into 3 groups: the first group was drinking lemonade, the second group was herbal eye poultice and the third group was drinking lemonade combined with herbal eye poultice. Evaluate by using stress test. The data were analyzed using Paired t - test and compared between group using One-Way ANOVA. The results represented stress level before and after treatment all 3 groups such as drinking lemonade ( $39.13 \pm 1.68$  and  $38.13 \pm 1.73$ ) herbal eye poultice ( $40.13 \pm 0.99$  and  $39.27 \pm 1.49$ ) and drinking lemonade combined with herbal eye poultice ( $38.47 \pm 1.13$  and  $35.87 \pm 1.77$ ), significantly reduced stress ( $p - value < 0.05$ ). The comparison between group showed significantly different. Therefore, drinking lemonade and herbal eye poultice can be alternative to reduce stress levels.

**Keywords:** Stress, Lemonade, Herbal eye poultice

## บทนำ

ความเครียดคือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อเผชิญ กับปัญหาต่างๆ ที่ทำให้รู้สึกไม่สบายใจ คับของใจ หรือ ถูกบีบคั้น กดดันจนทำให้เกิดความรู้สึกทุกขใจ สับสน โกรธหรือเสียใจ ความเครียดถือเป็นหนึ่งในสาเหตุของ อาการและการเกิดโรคต่างๆ เช่น ปวดหัว ปวดเมื่อย ตามสวนต่างๆ ของร่างกาย ความผิดปกติของหัวใจ ความดันโลหิตสูง เป็นต้น (มีทนา วังถนอมศักดิ์, 2558) เมื่อบุคคลรับรู้หรือประเมินว่าปัญหาเหล่านั้นเป็นสิ่งที่คุกคามจิตใจ หรืออาจจะก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกาย จะส่งผลให้ภาวะสมดุลของร่างกายและจิตใจเสียไป (หงษ์ศิริ ภิโยดิติกชัย, 2558) เมื่อบุคคลเกิดความเครียดและตระหนักถึงอาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการตอบสนองทางจิตใจและสรีระของตน บุคคลจะหาวิธีจัดการกับอาการหรือการตอบสนองนั้นๆ บุคคลที่เผชิญกับความเครียดได้ดีคือบุคคลที่รู้จักเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับสถานการณ์การเผชิญกับความเครียดมี 2 ลักษณะคือ การมุ่งแก้ปัญหา (Problem-focused Coping) และการจัดการกับอารมณ์ (Emotional-focused Coping) (กิริติญา ไทยอยู่, 2558) บางวิธีเป็นวิธีที่เหมาะสม แต่บางวิธีอาจทำให้ความเครียดทุเลาลงเพียงชั่วคราว แต่ส่งผลเสียในระยะยาว (อ้อยทิพย์ บัวจันทร์ และคณะ, 2563) เช่น การใช้ยาคลายเครียดที่ออกฤทธิ์ต่อการทำงานของสมอง ช่วยควบคุมความเครียดได้ดีขึ้น ซึ่งถ้ารับประทานเป็นระยะเวลานานติดต่อกันจะก่อให้เกิดผลต่อร่างกาย (สุตสบาย จุลกัทัพพะ, 2554) สมุนไพรไทยจึงนับเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยในการดูแลส่งเสริมสุขภาพและยังเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการรักษาโรค (คณิงนิจ ศรีจันทร์, 2562)

ปัจจุบันแพทย์แผนไทยเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยเสริมสร้างสุขภาพให้กับคนในชุมชนได้แบบปฏุมภูมิ ประชาชนสามารถพึ่งพาตนเองได้มากขึ้นไทย การพอกตาด้วยสมุนไพรสเย็นก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยในเรื่องของการดูแลสุขภาพของดวงตา เพราะการนำสมุนไพรที่มีรสเย็นมาพอกตานั้นจะช่วยในการดูแลดวงตาฝ้าฟาง ตามัว ความดันลูกตาสูงและปวดกระบอกตาในผู้สูงอายุตามาก หรือผู้ป่วยอาการไมเกรน บรรเทาอาการปวดลงได้ (คณิงนิจ ศรีจันทร์, 2562) นอกจากนี้ยังมีสมุนไพรที่ทางผู้วิจัยได้ศึกษาและนำมาใช้ในการทำวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ น้ำมะนาว ช่วยการเจริญอาหาร รักษาโรคความดันโลหิตสูง ช่วยบำรุงโลหิต ช่วยบำรุงกำลัง บรรเทาอาการอ่อนเพลีย ช่วยกระตุ้นประสาทน้ำมันหอมระเหยจากมะนาว สามารถช่วยลดความเครียดทำให้หลับง่ายขึ้น (สิริวิมล ศรีณรงค์ชัย และกัญญาณัฐ แสนสุข, 2561) บอระเพ็ด ช่วยต้านการอักเสบลดอาการปวดช่วยขับพยาธิมีสรรพคุณระงับความร้อนลดไข้ช่วยเจริญอาหาร (ทัชชกร นาสิงคาร และคณะ, 2560) ฟ้าทะลายโจร มีฤทธิ์ในการลดไข้ และฤทธิ์ต้านการอักเสบ และยังมีสารที่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรคท้องร่วงด้วย (เอกสิทธิ์ สมคุณา และคณะ, 2558) บัวบก มีฤทธิ์สมานแผล ลดการเกิดคีลอยด์ ลดการอักเสบ (พรศรี ประเสริฐวารี, 2558)

จากความสำคัญของประเด็นปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นนั้น เล็งเห็นถึงปัญหาทางด้านสุขภาพของภาวะเครียดที่พบบ่อยในปัจจุบัน ดังนั้น ผู้ทำวิจัยจึงสนใจทดลองประสิทธิผลของการใช้ชาขงมะนาวร่วมกับการพอกตาสมุนไพรต่อภาวะเครียด ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองเสียด อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ เนื่องจากเป็นชุมชนหนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากภาวะเครียด ทั้งในเรื่องของเศรษฐกิจ การเมือง และการศึกษา นอกจากนี้ยังเป็นชุมชนที่มีการบริการส่งเสริมสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองเสียด อย่างครบครัน ทั้งการบริการด้านสุขภาพของแพทย์แผนปัจจุบันและรวมถึงแพทย์แผนไทยอีกด้วย ผู้วิจัยจึงเห็นว่าในชุมชนแห่งนี้มีความพร้อมทั้งในตัวบุคคลและสถานที่ จึงสนใจที่จะทำการศึกษาประสิทธิผลของการใช้ชาขงมะนาวร่วมกับการพอกตาสมุนไพรต่อภาวะเครียด ของกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้ผลการวิจัยในครั้งนี้ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการรักษาภาวะเครียดได้อีกด้วย

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการใช้ชาขงมะนาวร่วมการพอกตาสมุนไพรต่อการลดความเครียด

## วิธีดำเนินการวิจัย

วิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – experimental Research) จำนวน 45 คน โดย แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 การดื่มชาขงมะนาว กลุ่มที่ 2 การพอกตาสมุนไพร กลุ่มที่ 3

การตีพิมพ์งานวิชาการร่วมกับการพอกตาสมุนไพร และทุกกลุ่มมีการเฝ้าติดตามผล เพื่อประเมินผลของการลดระดับภาวะเครียด โดยใช้แบบวัดความเครียดสวนปรง ที่มีคะแนนอยู่ที่ระดับปานกลาง (ระดับคะแนน 24 - 41 คะแนน) เก็บข้อมูลในช่วงมีนาคม - เมษายน พ.ศ. 2564

### ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ ประชาชนในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองเสียด อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่

อาสาสมัครที่จะเข้าร่วมการวิจัยต้องมีคุณสมบัติดังนี้

#### เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย (Inclusion Criteria)

- 1) ประชาชนในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองเสียด อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่
- 2) อายุ 18 ปีขึ้นไป
- 3) มีอุณหภูมิร่างกายไม่เกิน 37.5 องศาเซลเซียส
- 4) มีความเครียดระดับปานกลาง (24-41คะแนน)
- 5) ไม่อยู่ในระหว่างการรักษาด้วยยาคลายเครียด
- 6) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

#### เกณฑ์ในการคัดออกผู้เข้าร่วมวิจัย (Exclusion Criteria)

- 1) กลุ่มตัวอย่างมีอาการไม่พึงประสงค์ ที่เกิดจากการทดลอง
- 2) กลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถติดตามได้ในระยะเวลาทำการเก็บข้อมูล

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้ป่วยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองเสียด อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ที่มีภาวะเครียด โดยมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์คัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย ยินยอมให้ความร่วมมือและยินดีเข้าร่วมการวิจัย

#### การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 45 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 การตีพิมพ์งานวิชาการ จำนวน 15 คน กลุ่มที่ 2 การพอกตาสมุนไพร จำนวน 15 คน กลุ่มที่ 3 การตีพิมพ์งานวิชาการร่วมกับการพอกตาสมุนไพร จำนวน 15 คน และทุกกลุ่มมีการเฝ้าติดตามผล เพื่อประเมินประสิทธิผลของการลดระดับภาวะเครียดในการทดลองแต่ละกลุ่ม

#### เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินวิจัย
  - 1.1 ชาขมมะนาว ได้แก่ ผงมะนาว (Citrus aurantifolia (Christm.) Swingle) 2 กรัม น้ำต้มสุก 200 มิลลิลิตร (อุณหภูมิ 85 - 90 องศาเซลเซียส)
  - 1.2 การพอกตาสมุนไพร ได้แก่ บอระเพ็ด 2 กรัม ฟ้าทะลายโจร 2 กรัม บัวบก 2 กรัม โกร่งบดยา สาลีแผ่น 2 แผ่น น้ำเปล่า 200 มิลลิลิตร Normal saline 1 ขวด ไขขาวจากไข่เป็ด 3 ฟอง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
  - 2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป
  - 2.2 แบบสอบถามระดับความเครียดก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งประเมินความเครียดออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้ คะแนน 0 - 24 เครียดน้อย คะแนน 25 - 41 เครียดปานกลาง คะแนน 42 - 62 เครียดสูง คะแนน 63 ขึ้นไป เครียดรุนแรง

#### การทดลองและการรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากแหล่งทุติยภูมิ ได้แก่ ตำรา เอกสาร วารสาร และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาการพอกตาสมุนไพร และการดื่มชาขมมะนาว ภาวะความเครียด และปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความเครียดต่าง ๆ

1.2 ยื่นหนังสือขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา

1.3 ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากประชาชนในกลุ่มโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองเสียด อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ จำนวน 45 คน ตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก แล้วติดต่อเข้าพบเพื่อทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขอความร่วมมือในการทำวิจัย แล้วผู้วิจัยจึงอบรมให้ความรู้ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจที่ตรงกัน และให้การพิทักษ์สิทธิก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล ลงนามในแบบฟอร์มพิทักษ์สิทธิของตน

1.4 ผู้วิจัยทำการสุ่มแบ่งอาสาสมัครออกเป็น 3 กลุ่ม ด้วยวิธีการจับสลากแบ่งกลุ่ม แล้วชี้แจงกำหนดการ วันและเวลาการทดลอง และการควบคุมพฤติกรรมอาสาสมัครตลอดการดำเนินวิจัย

## 2. ขั้นตอนการวิจัย

2.1 ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากอาสาสมัครตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก จำนวน 45 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน โดยกลุ่มที่ 1 การดื่มชาขมมะนาว 3 ครั้ง วันเว้นวัน กลุ่มที่ 2 การพอกตาสมุนไพร ทั้ง 2 ข้าง ๆ 3 ครั้ง ครั้งละ 15 นาที วันเว้นวัน และกลุ่มที่ 3 การดื่มชาขมมะนาวร่วมกับการพอกตาสมุนไพร โดยทำทั้งสองอย่างร่วมกันคือการดื่มชาขมมะนาวและการพอกตาสมุนไพร

2.2 ชักประวัติ ตรวจร่างกายให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม และประเมินความเครียดก่อนทำการวิจัย

2.3 ทำการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 ผู้วิจัยจะจัดการชงชาขมมะนาวให้ผู้เข้าร่วมดื่มชาขมมะนาว โดยการจิบช้าๆ พร้อมทั้งสังเกต สอบถามอาการข้างเคียงขณะจิบ และประเมินความเครียด ก่อน-หลัง กลุ่มที่ 2 ผู้วิจัยจะทำการพอกตาทั้ง 2 ข้าง โดยใช้เวลา 15 นาที ในระหว่างนั้นสังเกตและสอบถามผลข้างเคียงขณะพอก หลังจากนั้นเช็ดตาผู้ป่วยด้วย Normal saline และสอบถามผลข้างเคียง ประเมินความเครียด ก่อน - หลัง กลุ่มที่ 3 ผู้วิจัยจะจัดการชงชาขมมะนาวแบบเดียวกับกลุ่มที่ 1 ร่วมกับการพอกตาสมุนไพรเช่นเดียวกับกลุ่มที่ 2

### การตรวจสอบข้อมูล

นำเครื่องมือที่สร้างไปตรวจสอบหาความเที่ยงตรงของเนื้อหากับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายตามวัตถุประสงค์ (IOC : Item objective validity) ซึ่งจากข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.50 - 1.00 เป็นค่าความเที่ยงตรงที่สามารถใช้ได้ ซึ่งได้ผลการทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา มีค่าเท่ากับ 0.788 มีค่าความเที่ยงตรงที่สามารถใช้ได้

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากการทดลองในกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติดังนี้

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean)

2. วิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความเครียด ภายในกลุ่มก่อนการทดลองและหลังการทดลองโดยใช้ Paired t - test

3. วิเคราะห์ความแตกต่างของการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม โดยใช้ One-Way ANOVA

### การพิทักษ์กลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยได้ส่งโครงสร้างวิจัยให้คณะกรรมการวิจัยในมนุษย์เพื่อพิจารณาได้รับการรับรองและอนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรจังหวัดยะลา ให้ทำเรื่องนี้ได้ (SCPHYIRB-077/2564)

2. อาสาสมัครกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมงานวิจัยนี้ จะได้รับการชี้แจงถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการทำวิจัยโดยไม่มีข้อบังคับใด ๆ และอาสาสมัครกลุ่มตัวอย่างสามารถออกจาก การวิจัยได้ตลอดเวลาหากต้องการ
3. ข้อมูลทั้งหมดของอาสาสมัครกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับ และจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม ของกลุ่มประชากร และมีการเปิดเผยข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก็จะกระทำได้เฉพาะกรณี จำเป็นด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น
4. ผู้วิจัยได้ให้เอกสารรายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับงานวิจัย แก่อาสาสมัครกลุ่มตัวอย่างได้อ่านและลงลายมือ ชื่อเป็นหลักฐานยืนยันความสมัครใจที่จะเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

### ผลการวิจัย

#### ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นเพศหญิง จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 77.78 มีอายุระหว่าง 40-50 ปี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 51.11 เป็นผู้ที่มิสถานภาพสมรส จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 ประกอบอาชีพ เกษตรกร จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 มีรายได้ประมาณ 10,001-15,000 บาท จำนวน 20 คน คิดเป็น ร้อยละ 44.44 ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 86.67 ไม่มีประวัติการแพ้ยา จำนวน 45 คน คิด เป็นร้อยละ 100.00

#### ผลการทดลองความเครียด

1. การเปรียบเทียบผลของความเครียดของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ผลการเปรียบเทียบความเครียดของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบผลของความเครียดของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	n	Mean	S.D.	T	p - value
<b>กลุ่มที่ 1 การดื่มชาขมมะนาว</b>					
ก่อนทดลอง	15	39.13	1.68	2.09	0.05*
หลังทดลอง	15	38.13	1.73		
<b>กลุ่มที่ 2 การพอกตาสมุนไพร</b>					
ก่อนทดลอง	15	40.13	0.99	2.38	0.03*
หลังทดลอง	15	39.27	1.49		
<b>กลุ่มที่ 3 การดื่มชาขมมะนาวร่วมกับการพอกตาสมุนไพร</b>					
ก่อนทดลอง	15	38.47	1.13	5.58	0.00*
หลังทดลอง	15	35.87	1.77		

\* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p - value < 0.05$

ระดับความเครียดปานกลาง 24 - 41 คะแนน

จากตารางที่ 1 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบระดับความเครียดก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่ากลุ่ม ทดลองทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 การดื่มชาขมมะนาว กลุ่มที่ 2 การพอกตาสมุนไพร และกลุ่มที่ 3 การดื่มชาข มมะนาวร่วมกับการพอกตาสมุนไพร มีระดับความเครียดลดลงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p - value < 0.05$

## 2. การเปรียบเทียบระดับความเครียดก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง

การเปรียบเทียบระดับความเครียดก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่มน้ำชาขงมะนาว กลุ่มทดลองการพอกตาสมุนไพร และกลุ่มทดลองดื่มชาขงมะนาวร่วมกับการพอกตาสมุนไพร ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบระดับความเครียดก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	n	Mean	S.D.	T	p - value
<b>ก่อนทดลอง</b>					
กลุ่มที่ 1 การดื่มชาขงมะนาว	15	39.13	1.68	0.73	0.55
กลุ่มที่ 2 การพอกตาสมุนไพร	15	40.13	0.99		
กลุ่มที่ 1 การดื่มชาขงมะนาว	15	40.13	0.99	1.68	0.22
กลุ่มที่ 3 การดื่มชาขงมะนาวร่วมกับการพอกตาสมุนไพร	15	38.47	1.13		
กลุ่มที่ 2 การพอกตาสมุนไพร	15	40.13	0.99	0.33	0.80
กลุ่มที่ 3 การดื่มชาขงมะนาวร่วมกับการพอกตาสมุนไพร	15	38.47	1.13		
<b>หลังทดลอง</b>					
กลุ่มที่ 1 การดื่มชาขงมะนาว	15	38.13	1.73	1.83	0.20
กลุ่มที่ 2 การพอกตาสมุนไพร	15	39.27	1.49		
กลุ่มที่ 1 การดื่มชาขงมะนาว	15	38.13	1.73	0.84	0.57
กลุ่มที่ 3 การดื่มชาขงมะนาวร่วมกับการพอกตาสมุนไพร	15	35.87	1.77		
กลุ่มที่ 2 การพอกตาสมุนไพร	15	39.27	1.49	1.31	0.35
กลุ่มที่ 3 การดื่มชาขงมะนาวร่วมกับการพอกตาสมุนไพร	15	35.87	1.77		

ระดับความเครียดปานกลาง 24-41 คะแนน

จากตารางที่ 2 พบว่าคะแนนเฉลี่ยความเครียดก่อนการทดลองโดยการเปรียบเทียบกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 การดื่มชาขงมะนาว กลุ่มที่ 2 การพอกตาสมุนไพร และกลุ่มที่ 3 การดื่มชาขงมะนาวร่วมกับการพอกตาสมุนไพร ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และคะแนนเฉลี่ยความเครียดหลังการทดลองโดยการเปรียบเทียบกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 การดื่มชาขงมะนาว กลุ่มที่ 2 การพอกตาสมุนไพร และกลุ่มที่ 3 การดื่มชาขงมะนาวร่วมกับการพอกตาสมุนไพร ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## อภิปรายผล

จากการศึกษาผลของการใช้ชาขงมะนาวและการพอกตาสมุนไพรต่อผู้มีภาวะเครียด ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบผลของความเครียดของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยความเครียดก่อนและหลังการทดลอง ทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มการดื่มชาขงมะนาว ( $39.13 \pm 1.68$  และ  $38.13 \pm 1.73$ ) กลุ่มการพอกตาสมุนไพร ( $40.13 \pm 0.99$  และ  $39.27 \pm 1.49$ ) และกลุ่มการดื่มชาขงมะนาวร่วมกับการพอกตาสมุนไพร ( $38.47 \pm 1.13$  และ  $35.87 \pm 1.77$ ) ความเครียดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ( $p - value < 0.05$ ) ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะชาสมุนไพร มีสรรพคุณที่ดีต่อสุขภาพ และมีสรรพคุณทางยา เช่น ช่วยกระตุ้นระบบประสาท ระบบไหลเวียนเลือด ช่วยต้านอนุมูลอิสระ และช่วยผ่อนคลายความเครียด เป็นต้น (อนงค์ ศรีโสภา, 2562) การดื่มชาสมุนไพรร่วมกับการพอกตาสมุนไพรมีประสิทธิภาพในการลดความเครียด ลดอาการง่วงนอนตอนกลางวัน และสามารถลดความเหนื่อยล้าระหว่างการทำงานได้ จากการศึกษาที่มีการรายงานว่าร่างกายจะมีกลไกการออกฤทธิ์ต่อการทำงานของระบบประสาท และความรู้สึกทางอารมณ์ รวมทั้งมีหลักฐานการศึกษาทั้งในคนและสัตว์ที่ชี้ให้เห็นว่า น้ำมันหอมระเหย มีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย จากการสร้างภาพสมอง การตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง



กระบวนการ รู้คิด การนอนหลับ และการเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ ดุษฎี อุดมอิทธิพงษ์ และคนอื่นๆ (2561) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริวิมล ศรีณรงค์ชัย และกัญญาณัฐ แสนสุข (2561) พบว่า การสกัดน้ำมันหอมระเหยดอกกระดังงา ใบสะระแหน่ และเปลือกมะนาวเพื่อลดความเครียดจากการทำงาน ผลการปฏิบัติโครงการพบว่าก่อนการทดลองน้ำมันหอมระเหยผู้ทดสอบมีความเครียดในการทำงานในระดับมากร้อยละ 80 หลังจากการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ น้ำมันหอมระเหยพบว่าความเครียดในการทำงานลดลง อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 60 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดุษฎี อุดมอิทธิพงษ์ และคณะ (2561) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ น้ำมันหอมระเหยกับการทำงานของระบบประสาท และความรู้สึกทางอารมณ์ น้ำมันหอมระเหย มีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย กระบวนการรู้คิด การนอนหลับ และการเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ และสมุนไพรที่ใช้ในการพอกตาก็ก็นมีสรรพคุณในการลดอาการปวด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชลาชัย โชคดีศรีจันทร์ และคณะ (2562) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบประสิทธิผลระหว่างยาพอกตาที่มีส่วนผสมของฟ้าทะลายโจรเดี่ยวและสูตรตำรับและศึกษาความปลอดภัยของยาพอกตาในคลินิกการแพทย์แผนไทยวิทยาลัยการแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศรจังหวัดปราจีนบุรี ผลการศึกษาพบว่าการใช้ยาพอกตาสูตรตำรับและยาสูตรเดี่ยวมีประสิทธิภาพในการลดระดับความปวดกระบอกตาได้ทั้งสองสูตรและผลการลดความปวดไม่แตกต่างกัน

จากการศึกษาผลของการใช้ชาขงมะนาวและการพอกตาสมุนไพรต่อผู้มีภาวะเครียด ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบระดับความเครียดก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มการดื่มชาขงมะนาว ( $39.13 \pm 1.68$  และ  $38.13 \pm 1.73$ ) กลุ่มการพอกตาสมุนไพร ( $40.13 \pm 0.99$  และ  $39.27 \pm 1.49$ ) และกลุ่มการดื่มชาขงมะนาวร่วมกับการพอกตาสมุนไพร ( $38.47 \pm 1.13$  และ  $35.87 \pm 1.77$ ) พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งมะนาวมีกรด citric acid, malic acid, ascorbic acid มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ช่วยลดความเครียดทำให้หลับง่ายขึ้น การพอกตาประกอบด้วยสมุนไพรสด เย็น เช่น บอระเพ็ด มีสารกลุ่มอัลคาลอยด์ ไตเทอร์ปีนอยด์ สารประเภทเอมีน สารฟีนอลิกไกลโคไซด์ : ซึ่งมีฤทธิ์ต้านการอักเสบ ปรับระบบภูมิคุ้มกัน (Immunomodulatory effect) ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ฟ้าทะลายโจร มีสารประเภทแลคโตน andrographolide, neoandrographolide, deoxyandrographolide, deoxy-didehydroandrographolide สารกลุ่มฟลาโวน มีฤทธิ์ลดไข้ ต้านการอักเสบ ต้านออกซิเดชัน กระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน ลดความดันเลือด ลดอัตราการเต้นหัวใจ ใบบัวบก มีสารกลุ่ม triterpene และอนุพันธ์ของ triterpene ester มีฤทธิ์สมานแผล ลดการเกิดคีลอยด์ ลดการอักเสบ ดังนั้นสามารถดื่มชาขงมะนาว พอกตาสมุนไพร หรือดื่มชาขงมะนาวร่วมกับการพอกตาสมุนไพรในการลดความเครียด ลดอาการง่วงนอนตอนกลางวัน และสามารถลดความเหนื่อยล้าระหว่างการทำงานได้

## สรุป

จากการศึกษาผลของการใช้ชาขงมะนาวและการพอกตาสมุนไพรต่อผู้มีภาวะเครียด พบว่าการใช้ชาขงมะนาวและการพอกตาสมุนไพร ทำให้ความเครียดลดลง ซึ่งเป็นทางเลือกให้ประชาชนใช้สมุนไพรในการบรรเทาความเครียดแทนการรับประทานยาคลายเครียด

## องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

สามารถใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ที่ได้มาเป็นแนวทางในการดูแลรักษาภาวะเครียดด้วยการใช้ชาขงมะนาวและการพอกตาสมุนไพร ตลอดจนเป็นแนวทางในหน่วยงานรัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้ในการส่งเสริมสนับสนุนและพัฒนาองค์ความรู้ เพื่อต่อยอดให้แก่ผู้ที่สนใจต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

ชลาชัย โชคดีศรีจันทร์ และคณะ. (2562). การเปรียบเทียบประสิทธิผลยาพอกตาระหว่างสูตรยาฟ้าทะลายโจรเดี่ยวและสูตรตำรับ ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดกระบอกตา. ใน *การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 3* (น. 808-815).

- สิริวิมล ศรีณรงค์ชัย และกัญญาณัฐ แสนสุข. (2561). การสกัดน้ำมันหอมระเหยจากกระดังงาสะระแหน่ และมะนาว. (รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา). น.5-6.
- ทัชชกร นาสิงคาร และคณะ. (2560). ความเป็นพิษและการเหนี่ยวนำเซลล์กระดูกสร้างก้อนแร่สะสมชีวภาพของสารสกัดบอระเพ็ดในเซลล์กระดูกมนุษย์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กิริติญา ไทยอู่. (2558). ความเครียดและการเผชิญความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคจิตเวช. (วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ดุขฎิ อุดมอิทธิพงศ์ และคณะ. (2561). น้ำมันหอมระเหยกับการทำงานของระบบประสาท และความรู้สึกทางอารมณ์. วารสารสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา, 12(2), 48-50.
- หงษ์ศิริ ภิโยดิกลชัย และคณะ. (2558). ความเครียดและการแก้ปัญหาความเครียดของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ บพิตรพิมุข จักรวรรดิ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เอกสิทธิ์ สมคุณา. (2558). ผลการเสริมกาวเครือขาว ขมิ้นชัน และฟ้าทะลายโจรในอาหารต่อสมรรถนะการผลิตของไก่กระทง. แก่นเกษตร, 49(1), 1-5
- พรศรี ประเสริฐวา และคณะ. (2558). การพัฒนาแผ่นแปะผิวหนังจากสมุนไพรบัวบก. วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 57(2), 174-185.

การส่งเสริมการพัฒนาตู้กับข้าวชุมชน “GSB อิ่มปันสุข” พื้นที่ชุมชน  
บ้านพนมพัฒนา ตำบลกุดผึ้ง อำเภอสวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู  
Promote the development of community food pantry “GSB Full  
of happiness” Ban Phanom Phatthana Community Area, Kut  
Phueng Subdistrict, Suwannakuha District, Nong Bua Lamphu  
Province.

วุฒิพงศ์ บุษราคัม<sup>1\*</sup>, สุภัตสร วันสุทะ<sup>2</sup>, อรณิชา ครองยุติ<sup>2</sup>, เยาวพล ชุมพล<sup>3</sup> และวินัย มีแสง<sup>4</sup>  
Wutthipong Bussarakham<sup>1\*</sup>, Supasson Wansuta<sup>2</sup>, Ornnicha Krongyut<sup>2</sup>, Yaovapol Choompol<sup>3</sup>  
and Winai Meesang<sup>4</sup>

<sup>1\*</sup>มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์บึงกาฬ

<sup>2</sup>สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

<sup>3</sup>สาขาวิชาพืชศาสตร์ คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

<sup>4</sup>สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

<sup>1\*</sup>UdonThani Rajabhat University Bueng Kan Education Center

<sup>2</sup>Bachelor of Thai Traditional Medicine, Faculty of Science, UdonThani Rajabhat University

<sup>3</sup>Bachelor of Plant Science, Faculty of Technology, UdonThani Rajabhat University

<sup>4</sup>Bachelor of environmental Science, Faculty of Science, UdonThani Rajabhat University

\*Corresponding author E-mail: namsaitim1971@udru.ac.th โทร. 064-6483018

### บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการพัฒนาตู้กับข้าวชุมชน “GSB อิ่มปันสุข” พื้นที่ชุมชนบ้านพนมพัฒนา ตำบลกุดผึ้ง อำเภอสวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการพัฒนาแหล่งอาหารให้กับชุมชน เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิตประจำวันของครัวเรือนในชุมชน และเพื่อให้สมาชิกในชุมชนมีความรู้ในการปลูกผักปลอดสารพิษและสามารถนำความรู้ไปใช้ โดยใช้หลักการ/ทฤษฎี วิจัยเชิงปริมาณการมีส่วนร่วม สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา บวร และ BCG การวิจัยเชิงปริมาณเป็นการวิจัยที่เน้นการนำข้อมูลซึ่งเป็นตัวเลขมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ โดยสถิติเหล่านั้นเป็นเสมือนหลักฐานยืนยันความถูกต้องของข้อค้นพบ และข้อสรุปของเรื่องที่ทำการศึกษาว่า โดยทั่วไปหรือโดยเฉลี่ยแล้วเรื่องหรือปรากฏการณ์ที่ศึกษาประกอบด้วย 1) ด้านความรู้ความเข้าใจ/ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ 2) ด้านวิทยากร 3) ด้านการจัดกิจกรรม และ 4) ความพึงพอใจในภาพรวมต่อโครงการ/การจัดกิจกรรม ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมฯ อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจ/ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ (ค่าเฉลี่ยอยู่ที่  $4.39 \pm 1.46$ ) ด้านวิทยากร (ค่าเฉลี่ยอยู่ที่  $4.45 \pm 1.48$ ) ด้านการจัดกิจกรรม (ค่าเฉลี่ยอยู่ที่  $4.36 \pm 1.45$ ) ตามลำดับ และจากการประเมินความพึงพอใจในภาพรวมต่อโครงการ/การจัดกิจกรรม พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมฯ พึงพอใจต่อการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกผักปลอดสารพิษและระบบอาหารปลอดภัยในชุมชน มีค่าเฉลี่ยที่  $4.70 \pm 1.57$  อยู่ในระดับ มากที่สุด จากผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกผักปลอดสารพิษและระบบอาหารปลอดภัยในชุมชน ตำบลกุดผึ้ง อำเภอสวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู ควรทำวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาศักยภาพในพื้นที่ต่อไป

คำสำคัญ: ส่งเสริมการพัฒนา ตู้กับข้าวชุมชน GSB อิ่มปันสุข

## Abstract

A research study on promoting the development of community pantry “GSB Im Pan Suk” at Ban Phanom Phatthana Community, Kut Phueng Sub-district, Suwannakhuha District. Nong Bua Lamphu Province apply principles/theories Participation Quantitative Research Triangles of the Mountains, Bowon and BCG Quantitative research is a research that focuses on numerical data analysis with statistical values. Those statistics serve as proof of the validity of the findings. and the conclusion of the research subject that, in general or on average, the subject or phenomenon studied consists of 1) knowledge and understanding/benefit from the project, 2) speakers, 3) activities organized, and 4) satisfaction with Overview of projects/activities The results of the satisfaction assessment of the participants in the training. at a high level, namely knowledge and understanding/benefit from the project (average was 4.39) speakers (average was 4.45) activities (The mean was 4.36), respectively. From the overall satisfaction assessment of the project/activity arrangement, it was found that the participants were satisfied with the workshop on how to transfer knowledge on growing organic vegetables and Community food safety system with an average of 4.70 in the highest level.

**Keywords:** Development Promotion, Community Pantry, GSB Full of Happiness

## บทนำ

ธนาคารออมสินภาค 10 กับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ได้ร่วมเป็นภาคีเครือข่ายในการขับเคลื่อนโครงการธนาคารออมสินเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 ภายใต้การขับเคลื่อนกลยุทธ์สู่การเป็นธนาคารเพื่อสังคมเต็มรูปแบบ ตามนโยบาย Social Bank ด้วยการบูรณาการภารกิจเชิงสังคม โดยเน้นการลดความเหลื่อมล้ำทางด้านการเงิน และการแก้ปัญหาความยากจน รวมทั้งตระหนักและให้ความสำคัญเรื่องสิ่งแวดล้อม เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งหนึ่งในภารกิจที่ธนาคารออมสินภาค 10 ได้ขับเคลื่อนในการเป็นธนาคารเพื่อสังคม คือโครงการพัฒนาศักยภาพของสมาชิกในชุมชน ให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยให้องค์ความรู้ในการประกอบอาชีพ ร่วมกับภาคีเครือข่าย ให้ความรู้ทางการเงินในการบริหารจัดการรายได้ของตนเองและสมาชิกในครัวเรือน อีกทั้งยังสนับสนุนการพัฒนาแหล่งอาหารให้กับชุมชนเพื่อลดรายจ่ายในการดำรงชีวิตประจำวันของครัวเรือนได้ (กรกฎ ทองชะโชค, 2550)

กิจกรรมคู่กับชาวชุมชน “GSB อิ่มปันสุข” ภายใต้โครงการอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 ธนาคารออมสินภาค 10 มีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมพัฒนาแหล่งอาหารให้กับชุมชน ลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน และเพื่อให้สมาชิกในชุมชนมีความรู้ในการปลูกผักปลอดสารพิษ สามารถนำความรู้จากโครงการไปใช้เพื่อลดค่าใช้จ่ายครัวเรือนและการประกอบอาชีพในชุมชนได้ โดยชุมชนได้รับประโยชน์สูงสุด ซึ่งประเทศไทยประกอบอาชีพทางด้านเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ โดยได้มีการใช้สารเคมีทางการเกษตรจำนวนมาก จากสถิติข้อมูลในปี 2551 - 2561 ประเทศไทยนำเข้าวัตถุอันตรายทางการเกษตร ได้แก่ สารกำจัดวัชพืช สารกำจัดแมลง สารป้องกันและกำจัดโรคพืช ปุ๋ยเคมี และส่งผลต่อสุขภาพจากสถิติ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ระบุรอบ 10 เดือน (ต.ค. 2561 - ก.ค. 2562) มีผู้ป่วยจากพิษสารเคมีปราบศัตรูพืชเข้ารักษา 3,067 ราย เสียชีวิต 407 ราย ดังนั้นการสนับสนุนให้สมาชิกในชุมชนมีความรู้ในการปลูกผักปลอดสารพิษจึงมีความสำคัญต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม โดยการพัฒนาศักยภาพของชุมชนให้เข้มแข็งสามารถประกอบอาชีพสร้างรายได้ของตนเองและสมาชิกในครัวเรือนเพื่อลดรายจ่ายในการดำรงชีวิตประจำวันของครัวเรือน (สถิติข้อมูลในปี 2551 - 2561)

ชุมชนบ้านพนมพัฒนา หมู่ 5 ตั้งอยู่ในตำบลลูกตมิ่ง อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู โดยมีพื้นที่ทั้งตำบล 99 ตารางกิโลเมตร หรือ 61,875 ไร่ ประกอบด้วยเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลลูกตมิ่ง จำนวน 7 หมู่บ้าน และตำบลสุวรรณคูหา จำนวน 4 หมู่บ้าน รวม 11 หมู่บ้าน ทั้งหมด 1,470 ครัวเรือน มีประชากร

ทั้งหมด จำนวน 5,491 คน ประกอบด้วยเพศชาย จำนวน 3,173 คน เพศหญิง จำนวน 3,196 คน ภูมิภาคส่วนใหญ่เป็นที่ราบ สลับที่ตอน มีที่ราบเชิงเขาและที่ราบลุ่ม โดยประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางด้านเกษตรกรรม ประมาณ 11,570 ไร่ ปลูกข้าว อ้อย มัน ข้าวโพด และยางพารา ซึ่งบางพื้นที่สามารถทำนาได้ตลอดทั้งปี โดยมีอ่างกักเก็บน้ำทามในการทำพื้นที่ชลประทาน ในชุมชนยังมีการทำอาชีพที่เสริมรายได้ที่หลากหลายและมีวิสาหกิจชุมชนมากมาย นอกจากนั้นตำบลกุดผึ้งยังมีพื้นที่ป่าไม้ที่มีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ เช่น ภูตุม ป่าสาธารณะ และวนอุทยานภูผาแดงซึ่งตั้งอยู่ระหว่างตำบลกุดผึ้งและตำบลจำปาโมง บ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ซึ่งชุมชนบ้านพนมพัฒนา มีการส่งเสริมการปลูกผักปลอดสารพิษ โดยนำร่องการปลูกผักที่ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยวัดศรีวรรณบรรพต ขับเคลื่อนโดยกลุ่มวิสาหกิจเกษตรปลอดภัยร่วมกับผู้นำชุมชน และส่งเสริมการขายผัก “ตลาดวัดบ้านเรา” ตลาดสีเขียวจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปลอดสารพิษ ณ วัดสุวรรณาราม ดังนั้นการดำเนินงานของธนาคารออมสินภาค 10 กับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ได้ร่วมเป็นภาคีเครือข่ายในการขับเคลื่อนโครงการธนาคารออมสินเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 เพื่อส่งเสริมการปลูกผักปลอดสารพิษไว้กินในครัวเรือน ลดค่าใช้จ่ายและขายสร้างรายได้ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้ชุมชนมีสุขภาพพร้อมด้วยคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืนต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมการพัฒนาแหล่งอาหารให้กับชุมชน
2. เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิตประจำวันของครัวเรือนในชุมชน
3. เพื่อให้สมาชิกในชุมชนมีความรู้ในการปลูกผักปลอดสารพิษและสามารถนำความรู้ไปใช้

### วิธีดำเนินการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย เรื่อง ส่งเสริมการพัฒนาตู้กับข้าวชุมชน “GSB อิ่มปันสุข” พื้นที่ชุมชนบ้านพนมพัฒนา ตำบลกุดผึ้ง อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู ใช้หลักการ/ทฤษฎี วิจัยเชิงปริมาณการมีส่วนร่วม สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา บวร และ BCG การวิจัยเชิงปริมาณเป็นการวิจัยที่เน้นการนำข้อมูลซึ่งเป็นตัวเลขมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ โดยสถิติเหล่านั้นเป็นเสมือนหลักฐานยืนยันความถูกต้องของข้อค้นพบ และข้อสรุปของเรื่องที่ทำการศึกษา โดยทั่วไปหรือโดยเฉลี่ยแล้วเรื่องหรือปรากฏการณ์ที่ศึกษานั้นมีคุณสมบัติอะไร เกิดขึ้นได้อย่างไร และมีปัจจัยอะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดผลนั้น โดยมีระเบียบวิธีวิจัยที่เริ่มจากการกำหนดปัญหาการวิจัยที่อาศัย การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาสภาพหรือสถานการณ์ของปัญหา และมีการออกแบบการวิจัยโดยเริ่มจากการกำหนดประชากร และกลุ่มตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการสร้างและปรับปรุงเครื่องมือ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ ข้อมูล การสรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

**ขอบเขตด้านเนื้อหา** การวิจัยครั้งนี้ ทำการวิจัย ส่งเสริมการพัฒนาตู้กับข้าวชุมชน “GSB อิ่มปันสุข” พื้นที่ชุมชนบ้านพนมพัฒนา ตำบลกุดผึ้ง อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู วิจัยโดยเชิงปริมาณ

**ขั้นตอนที่ 1 กระบวนการทำงานของสถาบันอุดมศึกษา** ประชุมชี้แจงโครงการฯ การดำเนินโครงการแก่ชุมชน การประชาคมแบบมีส่วนร่วมในชุมชน ร่วมกับกลุ่มผู้นำชุมชน และชาวบ้าน เพื่อสร้างความร่วมมือและร่วมกันวางแผนในการดำเนินโครงการฯ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกผักปลอดสารพิษในชุมชน การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการจัดตั้งโรงเรือนปลูกผักปลอดสารพิษให้กับชุมชน และการสรุปผลการดำเนินงาน ติดตั้งป้ายโครงการ และพิธีส่งมอบโครงการฯ ให้แก่ชุมชน

**ขั้นตอนที่ 2 การบูรณาการอย่างมีส่วนร่วม ระหว่าง กลุ่มองค์กรชุมชน สถาบันอุดมศึกษา ๓.ออมสิน และ หน่วยงานพันธมิตรในพื้นที่** มีส่วนร่วมในการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่กลุ่มองค์กรชุมชน

ขอบเขตด้านประชากร จำนวน 40 คน

ที่	หน่วยงาน	การทำงานบูรณาการอย่างมีส่วนร่วม	ประโยชน์ที่เกิดขึ้น
1.	กลุ่มองค์กรชุมชน	1. ชุมชนบ้านพนมพัฒนา หมู่ 5 ตำบลกุดผึ้ง อำเภอสวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู 2. วัดศิรีวรรณบรรพต บ้านพนมพัฒนา 3. องค์การบริหารส่วนกุดผึ้ง อำเภอสวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู 4. โรงเรียนกองทุนบ้านกุดผึ้ง	1. โรงเรียนปลูกผักสวนครัวปลอดภัย สารพิษและระบบอาหารปลอดภัย 2. ได้องค์ความรู้ในการปลูกผักสวนครัวเพื่อบริโภคและจำหน่าย
2.	สถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วย คณะอะไรบ้าง	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ประกอบด้วยคณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยี คณะวิทยาการจัดการ และ ศูนย์การศึกษาฯ บึงกาฬ	1. ภาควิชาในการขับเคลื่อนและพัฒนาท้องถิ่น
3.	หน่วยงานพันธมิตรอื่น ประกอบด้วย	1. วัดสุวรรณาราม อำเภอสวรรณคูหา 2. สำนักงานเกษตรอำเภอสวรรณคูหา	1. ภาควิชาและเครือข่ายในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของชุมชน

ขอบเขตด้านพื้นที่ พื้นที่ดำเนินงานในเขตพื้นที่บ้านพนมพัฒนา ตำบลกุดผึ้ง อำเภอสวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู

ขอบเขตด้านระยะเวลา ใช้เวลาทั้งสิ้น 15 ธันวาคม 2565 ถึง วันที่ 15 มีนาคม 2566

**เครื่องมือวิจัย** แบบสอบถาม ผู้วิจัยอาศัยการศึกษาทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัยที่มีตัวแปรที่ต้องการศึกษาและนำมาสู่การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งอาจเป็นแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบ แบบวัดเจตคติ ควรเลือกเครื่องมือให้สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งอาจเป็นแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบ แบบวัดเจตคติ โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยอาศัยกรอบแนวคิดการวิจัย หรือนำมาจากผู้อื่น หรือปรับปรุงมาจากผู้อื่นให้มาทำการหาคุณภาพของเครื่องมือแยกตามประเภทของเครื่องมือ ดังนี้

1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาความยากง่าย อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น

2) แบบประเมินภาคปฏิบัติ หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเชื่อมั่น

3) แบบสอบถาม แบบวัดเจตคติ ความคิดเห็น ทักษะคิด หรือแบบประเมินความพึงพอใจ หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา อำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นการหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยสามารถดำเนินการเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การตรวจสอบหาความเที่ยงตรง (validity) และความเชื่อมั่น (reliability) ของเครื่องมือ โดยการนำเครื่องมือไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อหาความเที่ยงตรงทางเนื้อหา โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

**ขั้นตอนที่ 2** นำเครื่องมือไปทดสอบ (pre - test) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกันกับกลุ่มตัวอย่างแต่มีใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนอย่างน้อย 30 หน่วย แล้วจึงนำมาวิเคราะห์หาความยากง่ายอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นได้จากแบบสอบถาม ใช้สูตร

สัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha)

$$\text{สูตร } r_{tt} = \frac{2r}{1+r}$$

$$1+r$$

เมื่อ  $r_{tt}$  เป็นความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ

r เป็นความเชื่อมั่นของคะแนนข้อคู่และข้อคี่

**ขั้นตอนที่ 3** ตรวจสอบผลจากการวิเคราะห์ ทำการปรับปรุงเครื่องมือรายข้อที่มีความยากง่าย อำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โดยตรวจสอบข้อมูลที่ผิดปกติคือ มีค่าที่แตกต่างจากค่าอื่นมาก (outlier) และตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล ว่าเป็นการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ หลังจากนั้นนำเครื่องมือไปทดสอบ (pre – test) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกันกับกลุ่มตัวอย่างแต่มีใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนอย่างน้อย 30 หน่วย แล้วจึงนำมาวิเคราะห์หาความยากง่ายหาอำนาจจำแนก และหาความเชื่อมั่นอีกครั้ง พิจารณาผลจนได้เครื่องมือทุกข้อที่มีผลการวิเคราะห์เป็นไปตามเกณฑ์

**ขั้นตอนที่ 4** จัดพิมพ์ อ่านการสะกดคำการแยกคำการเรียงพิมพ์ให้ถูกต้องทำให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดตามวิธีการ

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณการตรวจสอบข้อมูล และการแปลผล การวิเคราะห์ข้อมูล ในงานวิจัยนี้ ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์เนื้อหา ความสอดคล้องของเนื้อหาบททฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การตรวจสอบข้อมูล ข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากการวิจัย ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิจัย โดยอ้างอิงจากเอกสาร บันทึก สถิติที่ได้จากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ การแปลผล ใช้การแปลผลตามหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการวิจัย โดยยึดหลักที่เป็นมาตรฐานที่ได้จากการทบทวน วรรณกรรม ทฤษฎี และแนวคิดงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการพัฒนาตู้กับข้าวชุมชน “GSB อิ่มปิ่นสุข” พื้นที่ชุมชนบ้านพนมพัฒนา ตำบลกุดผึ้ง อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อส่งเสริมการพัฒนาแหล่งอาหารให้กับชุมชน 2) เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิตประจำวันของครัวเรือนในชุมชน 3) เพื่อให้สมาชิกในชุมชนมีความรู้ในการปลูกผักปลอดสารพิษและสามารถนำความรู้ไปใช้ สรุปผลการวิจัย ดังนี้

### 1. เพื่อส่งเสริมการพัฒนาแหล่งอาหารให้กับชุมชน

**1.1 ประชุมชี้แจงโครงการฯ การดำเนินโครงการแก่ชุมชน** คณะทำงาน ได้ลงพื้นที่ชุมชนประสานงานผู้นำชุมชน กลุ่มวิสาหกิจชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในชุมชน เพื่อประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการฯ และขั้นตอนการดำเนินงานโครงการแก่ชุมชน

**1.2 การประชุมแบบมีส่วนร่วมในโครงการชุมชนต้นแบบระบบอาหารปลอดภัยในชุมชนบ้านพนมพัฒนาร่วมกับกลุ่มผู้นำชุมชน อสม. และชาวบ้าน** เพื่อร่วมกันวางแผนในการดำเนินโครงการ คณะทำงาน ได้ทำประชุมแบบมีส่วนร่วมในโครงการชุมชนต้นแบบระบบอาหารปลอดภัยในชุมชนบ้านพนมพัฒนาร่วมกับกลุ่มผู้นำชุมชน อสม. กลุ่มวิสาหกิจชุมชน และชาวบ้านชุมชนสี่กายเหนือ วิเคราะห์ความต้องการความจำเป็นในการทำโครงการฯ เพื่อร่วมกันวางแผนในการดำเนินโครงการ

**1.3 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกผักปลอดสารพิษและระบบอาหารปลอดภัยในชุมชน** โดยมีการดำเนินกิจกรรมให้ความรู้และฝึกปฏิบัติ ดังนี้

1) กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการเตรียมดินและปรุงดินปลูก นำดิน 1 ส่วน ปุ๋ยคอก 1ส่วน ใบไม้แห้ง 1 ส่วน และแกลบดำ 1 ส่วน จากนั้นจะบ่มดินไว้ 1 สัปดาห์ จึงสามารถนำไปปลูกได้

2) กิจกรรมการให้ความรู้ในการทำปฏิทินปลูกผัก การเตรียมต้นกล้า การปลูกผักปลอดภัยในโรงเรือนและระบบอาหารปลอดภัยให้กับชุมชน

3) กิจกรรมการให้ความรู้ทางการเงินและการวางแผนการเงินของวิสาหกิจชุมชน โดยเจ้าหน้าที่ธนาคารออมสิน

**1.4 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติจัดตั้งโรงเรือนปลูกผักปลอดสารพิษ** โดยมีการร่วมมือร่วมใจกันของคนในชุมชนในการจัดตั้งโรงเรือนร่วมกัน โดยมีการดำเนินกิจกรรมให้ความรู้และฝึกปฏิบัติ ดังนี้

1) กิจกรรมสร้างความเข้มแข็งกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มมีการวางแผนร่วมกันและแบ่งหน้าที่กันอย่างชัดเจน

2) กิจกรรมร่วมกันจัดตั้งโรงเรือน และปลูกผักในโรงเรือน

## 2. เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิตประจำวันของครัวเรือนในชุมชน

2.1 การสรุปผลการดำเนินงาน ติดตั้งป้ายโครงการ และพิธีส่งมอบโครงการฯ ให้แก่ชุมชน การดำเนินโครงการได้มีการจัดตั้งโรงเรือน พร้อมกับอบรมให้ความรู้ สร้างความเข้มแข็งของกลุ่ม และการปลูกผักปลอดภัย ได้มีการส่งมอบโครงการฯ ให้แก่ชุมชน และติดตั้งป้ายโครงการ

2.2 สรุปแบบประเมินผู้เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกผักปลอดสารพิษและระบบอาหารปลอดภัยในชุมชน ภายใต้ กิจกรรมตู้กับข้าวชุมชน “GSB อิมปันสุข” ประจำปี 2565 ตำบลกุดผึ้ง อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู

ผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 40 คน

ผู้ตอบแบบประเมิน จำนวน 40 คน

คิดเป็นร้อยละ 100% ของจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมโครงการ

1.1 เพศ หญิง จำนวน 32 คน (คิดเป็นร้อยละ 80)

ชาย จำนวน 8 คน (คิดเป็นร้อยละ 20)

1.2 อายุ ต่ำกว่า 20 ปี -

21 - 30 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50

31 - 40 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 52.50

41 - 50 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 22.50

51 - 60 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00

61 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.50

## 3. เพื่อให้สมาชิกในชุมชนมีความรู้ในการปลูกผักปลอดสารพิษและสามารถนำความรู้ไปใช้ ระดับความพึงพอใจในการจัดโครงการ

การประเมินผลโครงการมีการแบ่งระดับความพึงพอใจ/การได้รับประโยชน์ออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายระดับความพึงพอใจ/การได้รับประโยชน์ได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00 อยู่ในระดับ มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 อยู่ในระดับ มาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 อยู่ในระดับ ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 อยู่ในระดับ น้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
<b>1. ด้านความรู้ความเข้าใจ/ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ</b>		
1.1 ท่านได้รับความรู้และมีความเข้าใจในกิจกรรมที่ฝึกอบรม	4.33 ± 1.44	อยู่ในระดับ มาก
1.2 ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากกิจกรรมนี้ไปใช้ได้อย่างเข้าใจและถูกต้อง	4.40 ± 1.47	อยู่ในระดับ มาก
1.3 ท่านสามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจที่ได้รับให้แก่ผู้ที่ไม่มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมหรือแก่ผู้อื่นได้	4.35 ± 1.45	อยู่ในระดับ มาก
1.4 สิ่งที่ท่านได้รับจากกิจกรรมในครั้งนี้ตรงตามความคาดหวังของท่าน	4.50 ± 1.50	อยู่ในระดับ มากที่สุด
<b>รวมเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.39 ± 1.46</b>	<b>อยู่ในระดับ มาก</b>



รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
<b>2. ด้านวิทยากร</b>		
2.1 การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน	4.45 ± 1.48	อยู่ในระดับ มาก
2.2 มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการฝึกอบรม	4.40 ± 1.47	อยู่ในระดับ มาก
2.3 วิทยากรมีความสามารถในการอธิบายเนื้อหา และตอบคำถาม	4.45 ± 1.48	อยู่ในระดับ มาก
2.4 วิทยากรมีความสุภาพ เป็นมิตร และเป็นกันเอง	4.50 ± 1.50	อยู่ในระดับ มากที่สุด
<b>รวมเฉลี่ยรวม</b>	4.45 ± 1.48	อยู่ในระดับ มาก
<b>3. ด้านการจัดกิจกรรม</b>		
3.1 ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.55 ± 1.52	อยู่ในระดับ มากที่สุด
3.2 สถานที่จัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.58 ± 1.53	อยู่ในระดับ มากที่สุด
3.3 เอกสารประกอบการอบรม สื่อ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมที่ความเหมาะสมและเพียงพอต่อจำนวนผู้เข้าอบรม	4.20 ± 1.20	อยู่ในระดับ มาก
3.4 อาหารและเครื่องดื่ม	4.10 ± 1.37	อยู่ในระดับ มาก
<b>รวมเฉลี่ยรวม</b>	4.36 ± 1.45	อยู่ในระดับ มาก
<b>4. ความพึงพอใจในภาพรวมต่อโครงการ/การจัดกิจกรรม</b>		
<b>รวมเฉลี่ยรวม</b>	4.40 ± 1.47	อยู่ในระดับ มาก

### อภิปรายผล

จากผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกผักปลอดสารพิษและระบบอาหารปลอดภัยในชุมชน ตำบลกุดผึ้ง อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมร่วมกับข้าวชุมชน “GSB อิมปันสุข” ประจำปี ๒๕๖๕ ภายใต้โครงการธนาคารออมสินเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ประจำปี โดยการอบรมครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมอบรมฯ จำนวน 40 คน โดยแบ่งเป็น ผู้หญิง จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 80 และผู้ชาย จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ซึ่งได้ประเมินความพึงพอใจทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ความเข้าใจ/ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ 2) ด้านวิทยากร 3) ด้านการจัดกิจกรรม และ 4) ความพึงพอใจในภาพรวมต่อโครงการ/การจัดกิจกรรม ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมฯ อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจ/ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ (ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.39 ± 1.46) ด้านวิทยากร (ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.45 ± 1.48) ด้านการจัดกิจกรรม (ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.36 ± 1.45) ตามลำดับ และจากการประเมินความพึงพอใจในภาพรวมต่อโครงการ/การจัดกิจกรรม พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมฯ พึงพอใจต่อการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกผักปลอดสารพิษและระบบอาหารปลอดภัยในชุมชน มีค่าเฉลี่ยที่ 4.70 ± 1.57 อยู่ในระดับมากที่สุด

#### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกผักปลอดสารพิษและระบบอาหารปลอดภัยในชุมชน ตำบลกุดผึ้ง อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู ควรทำวิจัยเชิงคุณภาพ

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณธนาคารออมสินภาค 10 ที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัย และขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีที่อำนวยความสะดวกและความช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้.

### เอกสารอ้างอิง

- กมลทิพย์ คงประเสริฐอมร. (2544). *ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน).
- กรกฎ ทองชะโชค. (2550). *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการป่าชุมชนตำบลปลักหนู อำเภอนาหว้า จังหวัดสงขลา*. มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- กาญจนา แก้วเทพ. (2538). *การทำงานพัฒนาแนววัฒนธรรมชุมชน : โดยถือมนุษย์เป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ: สภาคาทอลิกแห่งประเทศไทยเพื่อการพัฒนา.
- จาตุรนต์ จันระมาต, ร้อยโท. (2553). *การนำนโยบายการบริหารอุทยานแห่งชาติไปปฏิบัติ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์.
- จินตนา สุจจันนท์. (2549). *การศึกษาและการพัฒนาชุมชน*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้งเฮาส์.
- เขาวฤทธิ จงเกษกรณ์. (2552). *การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ : กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาวิชาพัฒนาสังคม.
- นิตย์ หทัยสรวงศ์ สุขศรี, นันทวรรณ ช่างคิด, ณัฐฉิ สุวรรณทิพย์ และอรธพงษ์ ลิ้มปี กาญจนา วัฒน. (2555). *การมีส่วนร่วมของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มรายย่อยในการพัฒนาปาล์มน้ำมันใน จังหวัดสุราษฎร์ธานี*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- นรินทร์ จงวุฒิเวศย์. (2542). *กลวิธีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชนใน การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา*. กรุงเทพฯ: ศักดิ์โสภารพิมพ์.
- วรรณภา เหลี่ยมสิงห์ขร, สมสงวน ปัสสาโก และสรสิทธิ แก้วเฮ้า. (2554). *ภูมิปัญญาชาวบ้านกับ ขบวนการจัดการป่าชุมชนโคกใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดมหาสารคาม*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

การนำเสนอผลงาน  
แบบบรรยาย (Oral Presentation)  
สาขาด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี

## การหาประสิทธิภาพการเรียนรู้ของเครื่องในการทำนายผลค้ำมสปริงกลับ สำหรับการดัดท่อไอน้ำแรงดันสูง

### Determining the Effectiveness of Machine Learning in Predicting the Springback Angle for Bending High-Pressure Steam Tubes.

สมชาย คงหนู<sup>1,2\*</sup>, กวิน สอนธิเพิ่มพูน<sup>1</sup> และสมลักษณ์ วรณฤมล กิเยลาโรว่า<sup>1</sup>

Somchai Kongnoo<sup>1,2\*</sup>, Kawin Sonthipermpon<sup>1</sup> and Somlak Wannarumon Kielarova<sup>1</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก

<sup>2</sup>สาขาวิชาเทคโนโลยีแม่พิมพ์ วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 3 พิษณุโลก

<sup>1</sup>Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Naresuan University, Phitsanulok

<sup>2</sup>Department of Mold & Die Technology, Phitsanulok Technical College, Institute of Vocational Education Northern Region 3, Phitsanulok

\*Corresponding author E-mail: somchaiko63@nu.ac.th

#### บทคัดย่อ

ปัญหาที่สำคัญด้านการผลิตสำหรับงานดัดท่อคือการสปริงกลับ เมื่อชิ้นส่วนสำหรับจับยึดท่อบนเครื่องดัดแบบโรตารี (Rotary Draw Bending; RDB) ปลดออกหลังจากดัดแล้ว ท่อจะสปริงกลับอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การทำนายค้ำมสปริงกลับจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ศาสตร์แขนงหนึ่งที่กำลังได้รับความนิยมนำมาใช้ในการทำนายผล คือ การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning; ML) การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาประสิทธิภาพของการเรียนรู้ของเครื่องในการทำนายผลค้ำมสปริงกลับสำหรับการดัดท่อไอน้ำแรงดันสูง โดยทำการเก็บค้ำมสปริงกลับจากการทดลองทั้งสิ้น 27 ครั้ง จากนั้นจึงนำข้อมูลเข้าสู่วิธีการโครงข่ายประสาทเทียม (Artificial Neural Networks; ANNs) หนึ่งใน การเรียนรู้ของเครื่องดำเนินการหาโครงสร้างที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยความคาดเคลื่อนกำลังสอง (Mean Square Error; MSE) จากนั้นจึงนำโครงสร้างโครงข่ายประสาทเทียมที่ได้ทำนายผลค้ำมสปริงกลับทำการทดลองดัดท่อและหาประสิทธิภาพ โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ ( $R^2$ )

ผลการวิจัยพบว่า โครงข่ายประสาทเทียมที่เหมาะสมคือ 4-98-1 มีค่า MSE = 0.001892 เมื่อนำโครงสร้างโครงข่ายประสาทเทียมที่ได้ทำนายผลและทดลองดัดท่อ ประสิทธิภาพจากผลการทดสอบการดัดท่อตามแบบวิธีเดิมให้ค่า  $R^2 = 94.91\%$  ส่วนการทำนายโดยวิธีการโครงข่ายประสาทเทียมให้ค่า  $R^2 = 99.97\%$  ดังนั้น การทำนายผลโดยวิธีการเรียนรู้ของเครื่องโดยวิธีการโครงข่ายประสาทเทียมเพื่อทำนายผลค้ำมสปริงกลับและนำไปปฏิบัติจริงสำหรับการดัดท่อให้ประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นจากแบบเดิมร้อยละ 5.06

**คำสำคัญ:** ดัดท่อ มุมสปริงกลับ การทำนาย

#### Abstract

The purpose of this research is to determine the efficiency of machine learning in predicting the springback angle for bending high-pressure steam tubes because predicting the springback angle has become the major production problem among tube benders. Springback is where the tube on Rotary Draw Bending (RDB) tends to bounce back after being bent when the clamps are released. Hence, accurately predicting the springback angle is crucial for effective tube bending. Through Machine Learning (ML), the science that is currently popular for prediction. To find the appropriate structure, the springback angle value from a total of 27 experiments were collected and put into

Artificial Neural Networks (ANNs), one area of Machine Learning (ML). Considering the mean squared error (MSE), the predicted neural network structure of the springback angle to perform tube bending experiments and find the efficiency; and the coefficient of decision ( $R^2$ ), the results showed that the optimal neural network was 4-98-1 with MSE = 0.001892, when the predicted neural network structure and tube bending experiment were used. The efficiency from the tube bending test results according to the old method gave  $R^2 = 94.91\%$ , while the prediction by ANNs gave  $R^2 = 99.97\%$ . Consequently, the efficiency of tube bending increased by 5.06% compared to the original method.

**Keywords:** Tube bending, Springback angle, Prediction

## บทนำ

กระบวนการตัดท่อโลหะในอดีตรวมมาอย่างยาวนาน มนุษย์ได้นำท่อนไม้ไฟที่ต่อกันหลังจากได้นำเอา ไคอะแพรมด้านในออกโดยเป็นรูทะลุยาวตลอดท่อนไม้ไฟ ชาวแอซเท็ก (Aztecs) และชาวกรีกโบราณใช้ท่อดินเพื่อขนส่งน้ำ และชาวโรมันใช้ท่อตะกั่วสำหรับวางแผนการใช้น้ำ ปัจจุบันนี้ท่อโลหะส่วนใหญ่ทำมาจากแถบแผ่นโลหะหรือแท่งโลหะที่เป็นของแข็ง เพื่อใช้สำหรับลำเลียงก๊าซ น้ำ และของเสีย (Mair G., 2019) ในปัจจุบันนิยมใช้เครื่องตัดแบบโรตารี (Rotary Draw Bending; RDB) เมื่อขึ้นส่วนที่จับยึดสำหรับการตัดถอยออก ท่อจะคืนสภาพและเกิดการสปริงกลับ (Springback) รูปทรงที่แท้จริงจะเปลี่ยนแปลงไปจากแบบงานซึ่งมีผลกระทบต่อความแม่นยำในการขึ้นรูปรวมถึงคุณภาพของท่อโลหะ ดังนั้น การทำนายมุมสปริงกลับที่แม่นยำจึงเป็นกุญแจสำคัญสำหรับการชดเชยและควบคุมการสปริงกลับ ที่ผ่านมามีผู้เชี่ยวชาญและนักวิจัยหลายท่านได้ทำการวิเคราะห์ปัจจัยการสปริงกลับ กลไก และกฎของสปริงกลับ และการทำนายการสปริงกลับ (Zhou et al., 2021) การสปริงกลับยังเป็นปัญหาหลักโดยเฉพาะในกลุ่มการผลิตขนาดเล็ก หรือเมื่อคุณสมบัติทางเรขาคณิตและสมบัติทางกลของวัสดุไม่คงที่ (Simonetto E. et al., 2021) เพื่อให้ทราบค่าการชดเชยในการสปริงกลับจำเป็นต้องทราบค่าของมุมสปริงกลับหลังการตัด ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการสปริงกลับ อาทิ เส้นผ่านศูนย์กลางของท่อ รัศมีการตัด มุมตัด และความเค้นจุดครากของวัสดุท่อ (Gheorghet et al., 2007) หลายงานวิจัยพยายามหาค้นหาตัวแปรที่มีผลต่อการสปริงกลับจากการตัดท่อและมีความพยายามที่จะหาค่าที่เหมาะสมในการปรับตั้งเครื่องจักรเพื่อประโยชน์สูงสุดในการผลิตชิ้นงาน เช่น ลดเวลาในการตั้งค่าเครื่องจักร ลดปริมาณวัสดุทดลอง ลดปัญหาของเสียในขั้นตอนทดลอง เป็นต้น

การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning; ML) เป็นศาสตร์อีกแขนงหนึ่งที่ใช้สร้างการเรียนรู้ให้กับเครื่อง โดยอาศัยวิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติ ในการสร้างแบบจำลอง (Model) จากข้อมูลที่มีอยู่ เพื่อใช้ในการทำนายผลและตัดสินใจ (Predictive and Making Decision) ทั้งนี้การเรียนรู้ของเครื่องถือเป็นส่วนหนึ่งของปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence; AI) และยังต้องนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Science) มาเป็นพื้นฐานในการคำนวณ ส่วนโครงข่ายเซลล์ประสาท (Neural Networks; NNs) เป็นโมเดลหลักของการเรียนรู้ของเครื่องที่มักถูกเลือกใช้สำหรับงานทางด้านปัญญาประดิษฐ์ อาจกล่าวได้ว่าโครงข่ายเซลล์ประสาทคือส่วนหนึ่งของของปัญญาประดิษฐ์ (ปัญญา ประสึละเตสัง, 2564) โครงข่ายประสาทเทียมสามารถทำงานได้อย่างหลากหลาย ได้แก่ การทำนายผล (Prediction) หรือการประมาณฟังก์ชัน (Function approximation) การจัดประเภทรูปแบบ (Pattern classification) การจัดกลุ่ม (Clustering) และการพยากรณ์ (Forecasting) (Samarasinghe, 2007)

ส่วนการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องสำหรับการตัดท่อ H. Li et al. (2012) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรม การสปริงกลับของวัสดุท่อไทเทเนียม (High Strength Titanium Tube; HSTT) เกรด Ti-3Al-2.5V ที่มีความแข็งแรงสูง โดยศึกษาตัวแปรของมุมองศาการตัดและรัศมีการตัด LI Huifang Zhou et al. (2021) ได้ศึกษาการทำนายผลการสปริงกลับของท่ออะลูมิเนียม 6060-T6 โดยการแยกแยะตัวแปรที่มีผลต่อการสปริงกลับ ได้แก่ องศาการตัด, รัศมีการตัด, ความหนาผนังท่อ, แรงเสียดทานระหว่างชิ้นส่วน Bending Die กับท่อ, ช่องว่างระหว่าง

ชิ้นส่วน Bending Die กับท่อ, แรงเสียดทานระหว่างชิ้นส่วน Pressure Die กับท่อ, ช่องว่างระหว่างชิ้นส่วน Pressure Die กับท่อ, แรงเสียดทานระหว่างชิ้นส่วน Wiper Die กับท่อ, ช่องว่างระหว่างชิ้นส่วน Wiper Die กับท่อ และการเพิ่มความเร็วการตัด (Boosting velocity) และนำข้อมูลการทดลองทำการ Training ในโครงข่ายประสาทเทียม Bikramjit Podder et al. (2020) ได้ทำการสร้างแบบจำลอง Forward และ Reverse Modelling ของการขึ้นรูปการไหลของการอบอ่อนท่ออลูมิเนียม เกรด H30 ใช้แนวทางโครงข่ายประสาทเทียม 3 วิธีการ จากนั้นทำการวัดประสิทธิภาพของโครงข่ายประสาทเทียมทั้ง 3 แล้วนำมาเปรียบเทียบกับวิธีการวิเคราะห์การถดถอย จะเห็นได้ว่าตัวแปรนำเข้าของแต่ละงานวิจัยนั้นเป็นการเลือกตามตัวแปรที่ผู้วิจัยสามารถควบคุมได้ และเป็นไปตามบริบทความสามารถของเครื่องตัดแบบโรตารีนั้น ๆ เพื่อนำมาเป็นตัวแปรในการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการดำเนินการเพื่อหาประสิทธิภาพของการเรียนรู้ของเครื่อง โดยนำวิธีการโครงข่ายประสาทเทียมเพื่อการทำนายผลค่ามุมสปริงกลับสำหรับการตัดท่อไอ้มน้ำแรงดันสูง ปัจจัยนำเข้าที่ทำการศึกษาคือ ความหนาของท่อ (Wall Thickness), รัศมีตัด (Bending Radial), เวลาหยุด (Dwell Time) และมุมองศาการตัด (Bending Angle) มาใช้สำหรับการทดลองในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้เครื่องจักรสำหรับการตัดท่อในโรงงานโรงไฟฟ้าแม่เมาะ (กฟผ.แม่เมาะ) จังหวัดลำปาง มีความเห็นร่วมกันสำหรับการเลือกปัจจัยดังกล่าว และเนื่องจากเป็นตัวแปรที่สามารถควบคุมในการทดลองได้ ปัจจัยส่งออก คือ ค่ามุมสปริงกลับ (Springback Angle) และใช้โครงสร้างของโครงข่ายประสาทเทียมด้วยฟังก์ชันกระตุ้น Sigmoid ซึ่งโครงข่ายประสาทเทียมถือว่าเป็นส่วนหนึ่งในสาขาด้านปัญญาประดิษฐ์ โดยเป็นแบบจำลองเพื่อการประมวลผลข้อมูลแบบหนึ่ง ที่อาศัยการเลียนแบบการทำงานของสมอง โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับการประมวลผลข้อมูลด้วยการคำนวณแบบการเชื่อมต่อกันเป็นเครือข่ายที่ทำงานร่วมกันของหน่วยประมวลผลย่อย ๆ หลายหน่วย ซึ่งโครงข่ายประสาทเทียมเป็นเทคนิคที่ได้รับการยอมรับและถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงได้นำเทคนิคโครงข่ายประสาทเทียมมาประยุกต์ใช้ในการทำนายค่ามุมสปริงกลับ เพื่อการปรับตั้งตัวแปรที่เหมาะสมในการตัดท่อโลหะ เป็นการลดระยะเวลา ขั้นตอนและจำนวนชิ้นงานทดสอบเพื่อการปรับตั้งค่าตัวแปรต่าง ๆ บนเครื่องตัดแบบโรตารี และเพื่อเป็นประโยชน์ต่อโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาโครงสร้างโครงข่ายประสาทเทียมและจำนวนนิวรอนที่เหมาะสม
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของผลการทำนายจากการเรียนรู้ของเครื่อง โดยวิธีการโครงข่ายประสาทเทียม

### วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ การเก็บข้อมูลการทดลองการตัดท่อโลหะ การนำข้อมูลเข้าสู่วิธีการโครงข่ายประสาทเทียม และการหาประสิทธิภาพของผลการทำนาย

1. การเก็บข้อมูลการทดลองการตัดท่อโลหะ

ใช้เครื่องตัดท่อซีเอ็นซี Herber 76 CNC TB Bending Machine ตามภาพ 1 โดยปราศจากการใช้แมนเดรล (Mandrel) วัสดุชิ้นงาน คือ ท่อเหล็ก ขนาดความโตภายนอก 44.45 มิลลิเมตร เกรด ASTM A-210 Gr. A1 การทดลองใช้หลักการจากแผนการทดลองบนพื้นฐานออร์ทอกอนัลแอร์เรย์ชนิด L27 (3<sup>4</sup>) จำนวน 27 การทดลอง ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ความหนาของท่อ, รัศมีตัด, เวลาหยุด และมุมองศาการตัด ปัจจัยส่งออก คือ ค่ามุมสปริงกลับ ทำการตรวจสอบค่ามุมด้วยเครื่อง Mitutoyo CMM รุ่น Beyond Apex 707 ตามภาพ 1

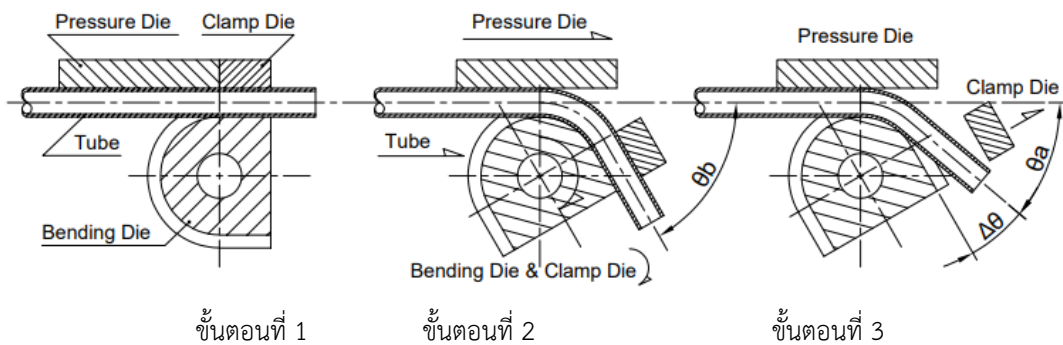
สำหรับขั้นตอนการตัดท่อและขนาดสำหรับใช้ในการวัดมุมแสดงตามภาพที่ 2 เป็นขั้นตอนสำหรับการใช้เครื่อง Herber 76 CNC TB รวมถึงเครื่องตัดท่อทั่วไปที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน กระบวนการมี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ในสภาวะที่แม่พิมพ์ตัดอยู่ที่ตอกสภาพดี ท่อจะถูกป้อนเข้าสู่ตำแหน่งที่พร้อมสำหรับการจับยึด จากนั้น Pressure die และ Clamp die จะกดแนบท่อเข้ากับ Bending die



ภาพที่ 1 การตัดท่อด้วยเครื่องตัดแบบโรตารี และการวัดขนาดด้วยเครื่อง CMM

ขั้นตอนที่ 2 Pressure die และ Clamp die จะนำพาปลายท่อให้หมุนเป็นส่วนโค้งตามมุม Targeted bending angle ( $\theta_b$ ) ในขณะที่ Pressure die จะนำพาปลายท่ออีกด้านหนึ่งให้เคลื่อนที่ตามแนวเส้นตรงเพื่อให้ท่อโค้งตามองศาที่ต้องการ



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการตัดท่อและขนาดสำหรับใช้ในการวัดมุม

ขั้นตอนที่ 3 Clamp die จะเคลื่อนที่เป็นแนวเส้นตรงเพื่อปลดล็อกชิ้นงานท่อ จากนั้นสังเกตว่าท่อจะสปริงกลับและเกิดมุม Actual angle ( $\theta_a$ ) เพื่อนำไปคำนวณตามสมการ (1) (Jun Ma. et al., 2020)

$$\Delta\theta = \theta_b - \theta_a \quad (1)$$

โดยที่  $\Delta\theta$  คือ ค่ามุมสปริงกลับ (Springback Angle),  $\theta_b$  คือ ค่ามุมเป้าหมายในการตัด (Targeted Bending Angle) และ  $\theta_a$  คือ ค่ามุมจริง (Actual Angle)

## 2. การนำข้อมูลเข้าสู่วิธีการโครงข่ายประสาทเทียม

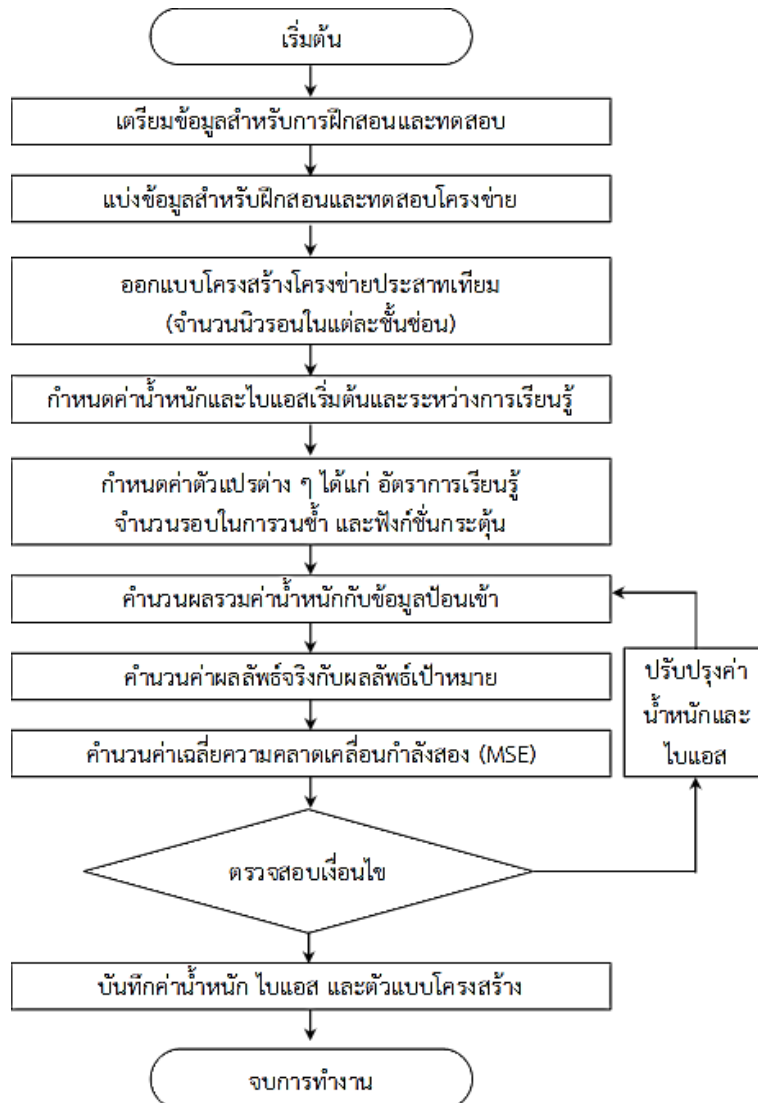
งานวิจัยนี้ได้นำเสนอวิธีโครงข่ายประสาทเทียมในการสร้างตัวแบบทางคณิตศาสตร์ สำหรับการทำนายค่ามุมสปริงกลับ โดยรูปแบบของโครงข่ายประสาทเทียมคือแบบป้อนไปข้างหน้าหลายชั้น (Multilayer Feed Forward Neural Network) ด้วยระบบกระบวนการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Back-propagation) ระเบียบวิธีการดำเนินงานของโครงข่ายประสาทเทียมแสดงดังภาพที่ 3

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมข้อมูลสำหรับการฝึกสอนและการทดสอบ โดยการนำข้อมูลที่เตรียมไว้จากการนำผลการทดลองกระบวนการตัดต่อที่มีต่อค่ามุมสปริงกลับ เพื่อนำข้อมูลเข้าสู่กระบวนการวิธีโครงข่ายประสาทเทียม ประกอบด้วยตัวแปรต้น (x) และตัวแปรตอบสนอง (y)

ขั้นตอนที่ 2 แบ่งข้อมูลสำหรับฝึกสอนและทดสอบโครงข่ายโดยวิธีการสุ่ม จากข้อมูลสำหรับกระบวนการวิธีโครงข่ายประสาทเทียมสำหรับกระบวนการตัดต่อที่มีต่อค่ามุมสปริงกลับ จำนวนทั้งสิ้น 27 ข้อมูล แบ่งข้อมูลการทดลอง (Dataset) ออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ข้อมูลสำหรับการฝึกสอน (Train set) 80 เปอร์เซ็นต์ และข้อมูลสำหรับการทดสอบ (Test set) 20 เปอร์เซ็นต์

ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบโครงสร้างของโครงข่ายประสาทเทียม ทำการหาจำนวนนิวรอนในแต่ละชั้นซ่อน ซึ่งการวิจัยนี้กระทำการทดลองที่จำนวน 1 ชั้นซ่อน (1 Layer) และกำหนดที่ 1-100 นิวรอน เพื่อหาจำนวนนิวรอนและกำหนดโครงสร้างของโครงข่ายประสาทเทียมที่เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดค่าน้ำหนักและไบแอสเริ่มต้นด้วยวิธีการสุ่ม กระบวนการเรียนรู้สำหรับการปรับค่าน้ำหนักและไบแอสที่เหมาะสม คือ Limited-memory Broyden-Fletcher-Goldfarb-Shanno Algorithm (L-BFGS)



ภาพที่ 3 กระบวนการทำงานของโครงข่ายประสาทเทียม



ขั้นตอนที่ 5 กำหนดค่าตัวแปรต่าง ๆ โดยสามารถแบ่งรายละเอียด ได้แก่ กำหนดอัตราการเรียนรู้ที่ 0.001, กำหนดจำนวนรอบในการวนซ้ำที่ 50000, ฟังก์ชันกระตุ้น ได้แก่ Sigmoid Function

ขั้นตอนที่ 6 คำนวณผลรวมค่าน้ำหนักกับข้อมูลป้อนเข้า จากค่าที่ Output ในแต่ละชั้น หลังจากนั้นปรับค่าน้ำหนักและไบแอสย้อนกลับจากชั้น Output ไปยังชั้นซ่อนแรก ค่าน้ำหนักที่ส่งมาแต่ละหน่วยจะคำนวณด้วยฟังก์ชันผลรวม

ขั้นตอนที่ 7 คำนวณค่าผลลัพธ์จริงที่ได้จากฟังก์ชันกระตุ้นกับผลลัพธ์เป้าหมาย

ขั้นตอนที่ 8 คำนวณค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสอง (MSE) ตรวจสอบเงื่อนไขการหยุดฝึกสอนหากค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองต่ำที่สุดหรือรอบการวนซ้ำครบตามกำหนดจึงจบการทำงาน หากไม่เป็นไปตามเงื่อนไขให้ปรับปรุงค่าน้ำหนักและไบแอสจนกว่าจะได้ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองที่ต่ำที่สุด

ขั้นตอนที่ 9 เมื่อได้ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองที่ต่ำที่สุดจึงทำการบันทึกค่าน้ำหนักและไบแอส รวมทั้งบันทึกตัวแบบสมการทางคณิตศาสตร์ที่ได้ เพื่อเตรียมการทำนายผลค่ามุมสปริงกลับ

ขั้นตอนที่ 10 จบการทำงาน

### 3. การหาประสิทธิภาพของผลการทำนาย

เมื่อได้ผลการทำนายจากวิธีการโครงสร้างโครงข่ายประสาทเทียมที่เหมาะสม จึงทำการทดสอบผลโดยการปฏิบัติการตัดต่อจริง แล้วเปรียบเทียบระหว่างการทำนายจากแต่ละวิธีการ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ ( $R^2$ ) และค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสอง ดังสมการ (2) และ (3) เป็นสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบประสิทธิภาพ

$$MSE = \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - f(x_i))^2}{n} \quad (3)$$

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - f(x_i))^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2} \quad (4)$$

โดยที่  $y_i$  คือผลลัพธ์จริงของการทดลอง,  $f(x_i)$  คือ ค่าผลลัพธ์ที่คาดการณ์ไว้,  $\bar{y}$  คือ ค่าเฉลี่ยของผลลัพธ์จริงจากการทดลอง และ  $n$  คือ จำนวนรายการข้อมูลทั้งหมด

ตารางที่ 1 ค่ามุมสปริงกลับ จำนวน 27 การทดลอง

การทดลอง	ตัวแปรต้น (x)				ตัวแปรตอบสนอง (y) [ $\Delta\theta$ ]		
	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	(a)	(b)	(c)
1 – 3	4.57	76.2	0	60	7.93	8.02	7.97
4 – 6	4.57	114.3	3	90	8.27	8.39	8.41
7 – 9	4.57	152.4	6	120	7.58	7.45	7.61
10 – 12	5.59	76.2	3	120	8.19	8.33	8.26
13 – 15	5.59	114.3	6	60	7.15	7.19	7.16
16 – 18	5.59	152.4	0	90	6.85	6.91	6.82
19 – 21	6.10	76.2	6	90	8.92	8.87	8.95
22 – 24	6.10	114.3	0	120	7.14	7.08	7.21
25 – 27	6.10	152.4	3	60	6.49	6.39	6.31

ที่มา: (S. Kongnoo et al., 2023)

## ผลการวิจัย

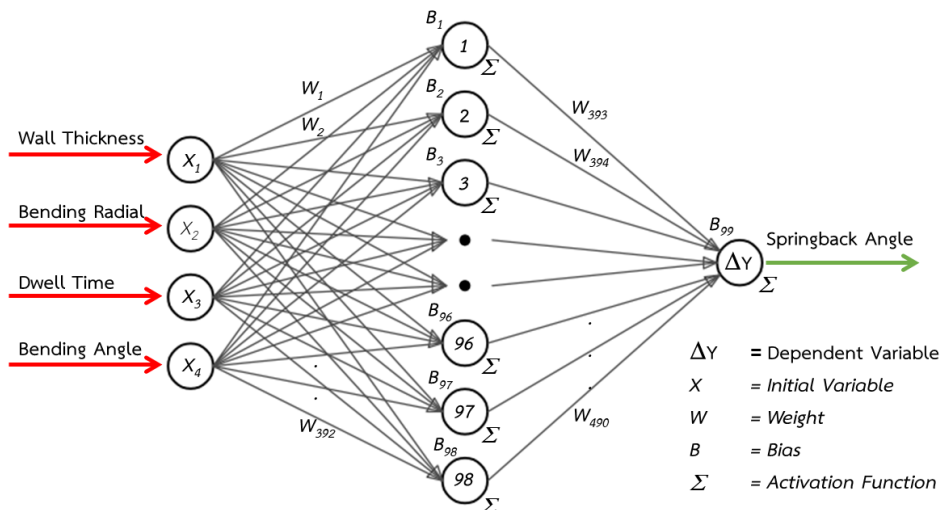
ผลจากการวิจัยแบ่งเป็น 3 ส่วนเช่นกัน ได้แก่ ผลการเก็บข้อมูลการทดลองการตัดท่อโลหะ ผลการนำข้อมูลเข้าสู่วิธีการโครงข่ายประสาทเทียม และประสิทธิภาพของผลการทำนาย

### 1. ผลการเก็บข้อมูลการทดลองการตัดท่อโลหะ

ได้ดำเนินการใช้เครื่องตัดท่อซีเอ็นซี Herber 76 CNC TB Bending Machine ตัดท่อเหล็ก ตามแผนการทดลอง จำนวน 27 การทดลอง และตรวจสอบค่ามุมด้วยเครื่อง Mitutoyo CMM มีค่ามุมสปริงกลับแสดงดังตารางที่ 1 โดยตัวแปรต้น ( $x$ ) ได้แก่ ความหนาของท่อ ( $X_1$ ), รัศมีดัด ( $X_2$ ), เวลาหยุด ( $X_3$ ) และมุมมองการตัด ( $X_4$ ) ตัวแปรตอบสนอง ( $y$ ) คือ ค่ามุมสปริงกลับ  $[\Delta\theta]$  เช่น ตามการทดลอง 1-3 คือ (a), (b) และ (c) ตามลำดับ

### 2. ผลการนำข้อมูลเข้าสู่วิธีการโครงข่ายประสาทเทียม

จากการทดลองออกแบบโครงสร้างของโครงข่ายประสาทเทียมด้วยฟังก์ชันกระตุ้น Sigmoid พบว่าโครงสร้างที่เหมาะสมคือ 4-98-1 ประกอบด้วยนิวรอนชั้นนำเข้า (Input Layer) จำนวน 4 นิวรอน นิวรอนในชั้นซ่อน (Hidden Layer) จำนวน 98 นิวรอน และนิวรอนในชั้นแสดงผล (Output Layer) จำนวน 1 นิวรอน โดยมีค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองต่ำที่สุดคือ 0.001892 ผลการทดลองออกแบบโครงสร้างของโครงข่ายประสาทเทียมและจำนวนนิวรอนที่เหมาะสม แสดงดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 โครงสร้างโครงข่ายประสาทเทียมและจำนวนนิวรอนที่เหมาะสม

### 3. ประสิทธิภาพของผลการทำนาย

ดังปรากฏแล้วว่าควรเลือกใช้โครงข่ายโครงข่ายประสาทเทียมที่เหมาะสมคือ 4-98-1 ประกอบด้วยนิวรอนในชั้นนำเข้า (Input Layer) จำนวน 4 นิวรอน นิวรอนในชั้นซ่อน (Hidden Layer) จำนวน 98 นิวรอน และนิวรอนในชั้นแสดงผล (Output Layer) จำนวน 1 นิวรอน โดยเลือกใช้ตัวแบบทางคณิตศาสตร์ที่ได้จากฟังก์ชันกระตุ้น Sigmoid ซึ่งมีค่า  $R^2$  เท่ากับร้อยละ 99.42 สำหรับการใช้นำมาทำนายผลค่ามุมสปริงกลับ ในลำดับถัดไปเป็นขั้นตอนการนำผลการทำนายที่ได้ไปทดสอบตัวแบบทางคณิตศาสตร์ แล้วเปรียบเทียบกับผลการตัดท่อแบบวิธีเดิม โดยการสุ่มทดสอบการตัดรวมทั้งสิ้น 18 การทดสอบ ได้ผลแสดงตามตาราง 2 และ 3

จากการทดสอบการตัดท่อจริงจากการทำนายโดยวิธีการโครงข่ายประสาทเทียม จะให้ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ ( $R^2$ ) = 99.97% และให้ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสอง (MSE) = 0.0593 เมื่อเปรียบเทียบกับประสิทธิภาพจากผลการทดสอบการตัดท่อตามแบบวิธีเดิมของฝ่ายช่างกล โรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ให้ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ ( $R^2$ ) = 94.91% เห็นได้ว่าการทำนายจากวิธีการโครงข่ายประสาทเทียม ให้ค่าสัมประสิทธิ์

การตัดสินใจ ( $R^2$ ) ที่มากกว่า ดังนั้น กล่าวได้ว่า การทำนายโดยการเรียนรู้ของเครื่องด้วยวิธีการโครงข่ายประสาทเทียมเพื่อนำไปทำนายผลค่ามุมสปริงกลับและนำไปปฏิบัติจริงสำหรับการตัดท่อให้ประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นจากแบบเดิมร้อยละ 5.06

**ตารางที่ 2** ผลการทดสอบการตัดท่อจากการทำนายโดยวิธีการโครงข่ายประสาทเทียม

ลำดับ	WT	BR	DT	BA	ค่ามุมจากการทำนายด้วย ANN	ค่ามุมเป้าหมายในการตัด ( $\theta_b$ )	ค่ามุมจริงที่วัดได้
1	4.57	76.2	0	60	7.86	67.86	59.94
							60.09
							60.11
2	5.59	114.3	6	60	6.93	66.93	60.24
							60.32
							60.51
3	6.10	76.2	6	90	8.88	98.88	89.82
							89.77
							89.93
$R^2 =$							99.97
$MSE =$							0.0593

**ตารางที่ 3** ผลการทดสอบการตัดท่อตามแบบวิธีเดิม

ลำดับ	WT	BR	DT	BA	ค่ามุมจากการทำนายตามแบบวิธีเดิม	ค่ามุมเป้าหมายในการตัด ( $\theta_b$ )	ค่ามุมจริงที่วัดได้
1	5.59	114.3	0	90	6	96	88.87
							88.34
							88.91
2	6.1	76.2	0	45	3.5	48.6	38.32
							38.61
							38.27
							38.19
							38.41
$R^2 =$							94.91
$MSE =$							25.438

### อภิปรายผล

งานวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับการวิจัยเรื่องการสร้างแบบจำลอง Forward และ Reverse Modelling ของการขึ้นรูปการไหลของการอบอ่อนท่ออลูมิเนียมเกรด H30 ของ Bikramjit Podder et al. (2020) ได้ทำการใช้แนวทางโครงข่ายประสาทเทียม 3 วิธีการ จากนั้นทำการวัดประสิทธิภาพของโครงข่ายประสาทเทียมทั้ง 3 แล้วนำมาเปรียบเทียบด้วยการวิเคราะห์การถดถอย ผลการวิจัยพบว่า GANN ทำงานได้ดีกว่าวิธีอื่นมาก และจำเป็นต้องพิจารณาตัวแปรกระบวนการอินพุตเพิ่มเติมเพื่อความแม่นยำในการทำนายที่ดีขึ้น และพบว่าความแม่นยำในการ

ทำนายโดยใช้ LBFSGSN นั้นดีกว่าวิธีอื่น และมีความสอดคล้องกับ Huifang Zhou et al. (2021) ได้ศึกษาการทำนายผลการสปริงกลับของท่ออะลูมิเนียม 6060-T6 โดยพิจารณาผลกระทบของหน้าตัดของท่อจากการใช้แมนเดรลบนเครื่องตัดท่อแบบโรตารี โดยการแยกแยะตัวแปรที่มีผลต่อการสปริงกลับหลายตัวแปร ผลการวิจัยพบว่า จากการใช้โครงข่ายประสาทเทียม 3 รูปแบบ ค่าความผิดพลาดเปอร์เซ็นต์สัมบูรณ์เฉลี่ย (MAPE) สำหรับมุมสปริงกลับของวิธีการที่ดีที่สุด คือ 4.73%

## สรุป

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาการทำนายค่ามุมสปริงกลับในการตัดท่อไร้ตะเข็บ ASTM A-210 Gr. A1 ขนาดความโตภายนอก 44.45 มิลลิเมตร โดยใช้ปัจจัยนำเข้า 4 ปัจจัย คือ ความหนาของท่อ, รัศมีดัด, เวลาหยุด และมุมองศาการตัด ด้วยวิธีการทำนายจากวิธีการโครงข่ายประสาทเทียม หนึ่งในการเรียนรู้ของเครื่อง ผลการวิจัยพบว่าโครงข่ายประสาทเทียมที่เหมาะสมคือ 4-98-1 มีค่า MSE = 0.001892 เมื่อนำโครงสร้างโครงข่ายประสาทเทียมที่ได้ทำนายผลและทดลองตัดท่อแล้วเปรียบเทียบกับประสิทธิภาพ พบว่า ผลการทดสอบการตัดท่อตามแบบวิธีเดิม ให้ค่า  $R^2 = 94.91\%$  ส่วนการทำนายโดยวิธีการโครงข่ายประสาทเทียม ให้ค่า  $R^2 = 99.97\%$  ดังนั้น การทำนายผลจากการเรียนรู้ของเครื่องโดยวิธีการโครงข่ายประสาทเทียม เพื่อทำนายผลค่ามุมสปริงกลับและนำไปปฏิบัติจริงสำหรับการตัดท่อให้ประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นจากแบบเดิมร้อยละ 5.06

การหาประสิทธิภาพของการเรียนรู้ของเครื่องในการทำนายผลค่ามุมสปริงกลับสำหรับการตัดท่อไอน้ำแรงดันสูงนี้ ได้ดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์และขอบเขตที่จำกัด หากมีการนำไปศึกษาและต่อยอดในอนาคตจะเป็นการดียิ่ง ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมมีดังนี้

1. นอกเหนือจากตัวแปรต้น 4 ปัจจัย ได้แก่ ความหนาผนังท่อ, รัศมีดัด, เวลาหยุด และมุมองศาการตัด และค่ามุมสปริงกลับที่เป็นตัวแปรตามแล้ว การศึกษาในอนาคตควรเพิ่มเติมตัวแปรอื่น ๆ เช่น ความเค้นของวัสดุ เส้นผ่านศูนย์กลางท่อ ประเภทวัสดุท่อ หรือความเร็วในการตัด
2. การทำนายโดยใช้วิธีการโครงข่ายประสาทเทียม ถือเป็นหนึ่งของการใช้ศาสตร์ของการเรียนรู้ของเครื่องช่วยในการทำนาย จะเห็นว่าให้ค่า  $R^2$  ที่สูง ซึ่งอาจไม่ใช่คำตอบที่ดีที่สุด ในอนาคตควรนำศาสตร์การเรียนรู้ของเครื่องหรือปัญญาประดิษฐ์อื่นช่วยในการทำนายอันอาจให้ค่าที่แม่นยำมากกว่า
3. เนื่องจากข้อมูลมีจำนวนจำกัดเพียง 27 การทดลอง ผลลัพธ์ที่ได้อาจประสบปัญหาความสามารถในการทำนายผล ในอนาคตควรเพิ่มข้อมูลสำหรับการทดลองอันอาจให้ผลการใช้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

## องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

งานวิจัยนี้ได้ทำการวิจัยและดำเนินการเก็บข้อมูลร่วมกับหน่วยงานฝ่ายเครื่องกล สังกัดการไฟฟ้าฝ่ายผลิต (EGAT) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ (กฟผ.แม่เมาะ) จังหวัดลำปาง ซึ่งก่อนหน้านั้นแผนก หรคม-ฟ. / กอง กบรรม5-ฟ. / ฝ่ายออร์ม. ในโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้พยายามเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสปริงกลับของท่อไอน้ำแรงดันสูง (Steam Boiler) สำหรับการตัดท่อในแต่ละครั้งจะมีการปรับแต่งปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสปริงกลับจนได้ขนาดมุมที่ต้องการ ซึ่งอาจเสียเวลาและวัสดุ หลังจากงานวิจัยนี้หน่วยงานสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์เพื่อปรับตั้งค่าต่าง ๆ ได้ในเวลาอันรวดเร็ว

สำหรับการทำนายค่ามุมสปริงกลับแบบเดิมของหน่วยงานเป็นการเก็บข้อมูลโดยอาศัยความชำนาญและประสบการณ์ของช่างผู้ควบคุมเครื่องจักรหน้างาน ขาดความไม่แน่นอนในการทำนายผลค่ามุมองศาเพื่อสำหรับการตัดท่อในแต่ละขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ ขนาดความหนาท่อ อาจรวมถึงชนิดของวัสดุท่อ ดังเห็นปรากฏชัดจากงานวิจัยแล้วว่า การเก็บบันทึกข้อมูลค่ามุมเป้าหมายในการตัด กับค่ามุมจริงที่ได้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อหน่วยงานเพื่อการทำนายผลค่ามุมสปริงกลับในการใช้งานจริงเพื่อประสิทธิภาพที่ดีกว่าเดิม

งานวิจัยนี้เป็นการทดสอบการตัดท่อและบันทึกข้อมูลค่ามุมเป้าหมายในการตัด กับค่ามุมจริงที่ได้ โดยการเลือกตัวแปรนำเข้า 4 ตัวแปร และตัวแปรตอบสนอง 1 ตัวแปร จากการทดลองปฏิบัติการตัดจริงนั้นนับว่าการเก็บ

บันทึกข้อมูลมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อเป็นฐานข้อมูลสำหรับการทำนายในอนาคต อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญสำหรับการเก็บข้อมูลหากกระบวนการเก็บข้อมูลนี้ไม่เป็นการเพิ่มเวลาหรือต้นทุนที่มากจนเกินไป ทั้งนี้ควรอยู่ในดุลยวิสัยของแต่ละหน่วยงาน สำหรับการนำข้อมูลการทดลองเพียง 27 ข้อมูลในงานวิจัยนี้ไปดำเนินการเข้าสู่วิธีการโครงข่ายประสาทเทียมอาจน้อยเกินไป แต่จะเห็นได้ว่าประสิทธิภาพที่ได้นั้นเพิ่มขึ้นจากแบบเดิมอย่างเห็นได้ชัด โครงสร้างโครงข่ายประสาทเทียมที่ได้นี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานเพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติจริงต่อไป

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ คุณจรัญ คำเงิน ผู้ช่วยผู้ว่าการผลิตไฟฟ้า 2 (ขฟฟ.2), คุณบุญทวี คำเครื่อง (วศ.9), คุณเจนจิรา นันทะพงษ์ (วศ.6), คุณสมนึก วงศ์คช (ช.8) และคุณธนากร เตชนน (ช.6) รวมถึงผู้เกี่ยวข้องฝ่ายเครื่องกล สังกัดการไฟฟ้าฝ่ายผลิต (EGAT) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ที่ช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลงานวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้มอบทุนสนับสนุนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้กับ นายสมชาย คงหนู เพื่อศึกษาในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการ ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในงานวิจัยและบทความนี้

### เอกสารอ้างอิง

- บัญชา ปะสีละเตสัง. (2564). *สร้างการเรียนรู้สำหรับ AI ด้วย python machine learning*. โรงพิมพ์ บริษัท วี.พรินท์ (1991) จำกัด.
- Gheorghe A., Lucian L., Mioara G. F. and Adrian C. V. (2007). INVESTIGATIONS ON SPRINGBACK OF BENT TUBES USING DESIGN OF EXPERIMENT AND ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS. *IFAC Proceedings*, 40(18), 331-336.
- Ma J., Ha T., Blindheim J., Welo T., Ringen G. and Li H. (2020). Exploring the Influence of Pre/Post-Aging on Springback in Al-Mg-Si Alloy Tube Bending. *Procedia Manufacturing*, 47, 774-780.
- Mair, G. (2019). *Essential manufacturing*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Podder B., Banerjee P., Kumar K. R., & Hui N. B. (2020). Forward and reverse modelling of flow forming of solution annealed H30 aluminium tubes. *Neural Computing and Applications*, 32(7), 2081-2093. doi:10.1007/s00521-018-3749-x
- Li H., Yang H., Tian Y. L., Li G. J., & Wang Z. H. (2012). Geometry-dependent springback behaviors of thin-walled tube upon cold bending. *Science China-Technological Sciences*, 55(12), 3469-3482. doi:10.1007/s11431-012-5001-8
- S. Kongnoo, K. Sonthipermpoon and S. Wannarumon Kielarova. (2023). Analysis of Factors Affecting Springback Angle in Bending of ASTM A-210 Gr. A1 Seamless Carbon Steel Tube. *Naresuan University Engineering Journal (NUEJ)*, 18(1), 19-24.
- Samarasinghe S. (2007). *Neural networks for applied sciences and engineering: from fundamentals to complex pattern recognition*. Boca Raton: Auerbach Publications.
- Simonetto E., Ghiotti A. and Bruschi S. (2021). In-process measurement of springback in tube rotary draw bending. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 112(9-10), 2485-2496.



Zhou H. F., Zhang S. Y., Qiu L. M. and Wang Z. L. (2021). Springback angle prediction of circular metal tube considering the interference of cross-sectional distortion in mandrel-less rotary draw bending. *Science Progress*, 104(1), 1-30.

## การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีไอโอทีควบคุมฟาร์มอัจฉริยะ ในโรงเรือนเพาะเห็ดนางฟ้า

### The Application of IoT Technology for controlling the Grey Oyster Mushroom Smart Technology Cultivation House

วิษณุ ป้องศรี<sup>1</sup>, นราวิชญ์ รอดวงษ์<sup>1</sup> และศิลปกรณ์ค์ ฉวีพัฒน์<sup>2\*</sup>

Wisanu Pongsri<sup>1</sup>, Narawit Rodwong<sup>1</sup> and Silnarong Chavipat<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

<sup>1</sup>Information Technology Student, Faculty of Science and Technology, Kamphaeng Phet Rajabhat University

<sup>2</sup>Information Technology Teacher, Faculty of Science and Technology, Kamphaeng Phet Rajabhat University

\*Corresponding author E-mail: silnarong@kpru.ac.th โทร.081\*3952525

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ทำการเปรียบเทียบผลผลิตของเห็ดนางฟ้าระหว่างโรงเพาะเห็ดแบบดั้งเดิม กับโรงเพาะเห็ดที่ติดตั้งอุปกรณ์ IoT (Internet of Things) เพิ่มเติมเข้าไปเพื่อควบคุมสภาพแวดล้อมภายในโรงเพาะเห็ดให้มีความเหมาะสมกับการเจริญเติบโตของเห็ดนางฟ้า โดยทำการติดตั้งอุปกรณ์เซนเซอร์ วัดอุณหภูมิความชื้น วัดค่าความเข้มข้นของแสง วัดระดับน้ำ วัดค่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และอุปกรณ์ส่วนควบคุม พัฒนาระบบอากาศ บิมน้ำ ระบบไฟฟ้า ข้อมูลจากอุปกรณ์เซนเซอร์ และการควบคุมอุปกรณ์ภายในโรงเพาะเห็ดทั้งหมด จะถูกส่งไปประมวลผลที่ ไมโครคอนโทรลเลอร์ Node MCU ESP8266 โดยระบบสามารถแสดงผลค่าต่าง ๆ ที่รับมาจากอุปกรณ์เซนเซอร์ และควบคุมอุปกรณ์บนโทรศัพท์มือถือที่ได้ติดตั้งแอปพลิเคชัน Blynk

ผลการวิจัยระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องตามสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นในโรงเพาะเห็ด ผู้วิจัยได้ทำการสร้างโรงเพาะเห็ดจำนวน 2 โรง มีขนาด กว้าง 2.00 เมตร ยาว 3.00 เมตร สูง 2.00 เมตร โดยแต่ละโรงใช้ก้อนเห็ดนางฟ้าจำนวน 20 ก้อน เพื่อทำการเปรียบเทียบผลผลิตของโรงเพาะเห็ดแบบเดิมกับโรงเพาะเห็ดที่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ IoT ผู้วิจัยได้ทำการทดลองเพาะเห็ดนางฟ้าในช่วงระหว่างเดือนเมษายน- พฤษภาคม ทำการเพาะเห็ด 3 รอบ รอบละ 10 วัน พบว่ามีผลผลิตเพิ่มขึ้นในแต่ละรอบดังนี้ รอบที่ 1 ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 27.92 รอบที่ 2 ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 35.38 และรอบที่ 3 ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 38.08 จากการเก็บผลผลิตเห็ดนางฟ้าทั้ง 3 รอบ โดยเฉลี่ย พบว่าโรงเพาะเห็ดที่ติดตั้งอุปกรณ์ IoT ได้ผลผลิตมากกว่าโรงเพาะเห็ดแบบเดิม ร้อยละ 33.79

**คำสำคัญ:** เห็ดนางฟ้า ไอโอที อุณหภูมิ ความชื้น คาร์บอนไดออกไซด์

#### Abstract

This research aims to the monitoring of the production of Grey Oyster Mushroom in the normal cultivation houses and smart technology cultivation houses. The development in smart cultivation houses was composed of sensor application for temperature, light intensity, water level and Carbon dioxide. Another application were the devices controller for air vacuums, water pump and electricities. The experimental datas which collected by sensors were transfer to Node MCU ESP8266 Micro controller system. Then the collected data could be showed by Blynk application on smartphone.

The research showed the applied technologies in cultivation houses could controlled the proper conditions for Oyster mushroom. In these experiments, 2 cultivation houses were constructed with the size of 2 m. wide, 3 m. long and 2 m. high. Each cultivation houses contained 20 pieces of grey oyster mushroom. The experiment conducted during April – May, 2022. There were 3 cultivation times, each had 10 days monitoring. The results showed that the production of smart technology cultivation house increased to 27.92% for the first harvest and 35.38% for the 2nd harvest and 38.08% compared to the normal cultivation houses, respectively.

**Keywords:** Grey oyster mushroom, IoT, Temperature, Humidity, Carbon Dioxide, Smart Technology Cultivation House

## บทนำ

ปัจจุบันอาชีพเกษตรกรเป็นกลุ่มอาชีพที่มีจำนวนประชากรมากที่สุดในประเทศ มีเกษตรกรจำนวนมาก เลือกรับการเกษตรแบบปศุสัตว์ ทำไร่ การประมง และด้านป่าไม้ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2565 : 2) นอกจากนี้ยังมีบุคคลอีกจำนวนมากเลือกที่จะทำการเกษตรเป็นรายได้เสริม เห็นที่เกษตรกรนิยมเพาะเพื่อจำหน่ายและตลาดมีความต้องการเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะการทำฟาร์มเห็ดนางฟ้า (ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ) เนื่องจากไม่จำเป็นต้องใช้พื้นที่จำนวนมากเหมือนการปลูกพืชชนิดอื่น สามารถเพาะปลูกได้โดยการสร้างโรงเพาะเห็ดบนพื้นที่ขนาดเล็กได้

แต่การดูแลฟาร์มเห็ดนางฟ้าเป็นเรื่องที่ยุ่งยากมากเพราะต้องจัดสภาพแวดล้อม ทั้งอากาศ การรดน้ำ เพื่อรักษาความชื้น และการระบายอากาศเพื่อควบคุมสภาพอากาศภายในโรงเพาะเห็ดให้มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเห็ด ซึ่งทำให้ผู้ที่ดูแลโรงเพาะเห็ดหรือเกษตรกรที่ทำฟาร์มเห็ด เสียเวลาและค่าใช้จ่ายจำนวนมากในการบริหารจัดการโรงเพาะเห็ดให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมตามที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น

ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเทคโนโลยีการควบคุมและอุปกรณ์เซนเซอร์ ของอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่งมาประยุกต์ใช้กับโรงเพาะเห็ดพบว่ามีการวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก แต่งานวิจัยส่วนใหญ่ยังไม่ได้กล่าวถึงสภาพอากาศภายในโรงเพาะเห็ด เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ สภาพแสง (อัจฉริยะ บัญศรี, นิวัติ คลังสีดา, จารุกิตติพิบูลนฤดม, ธัญญลักษณ์ บุตรศรีเพชร และ เพ็ญญา ทองแฉล้ม, 2563 : 224-237) ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกประการที่ผู้วิจัยพบว่าที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของเห็ดด้วย

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำระบบสมาร์ทฟาร์ม เพื่อที่จะควบคุมสภาพแวดล้อมของโรงเพาะเห็ด ที่ได้มีการติดตั้งเซนเซอร์วัดความเข้มข้นของแสง เซนเซอร์วัดค่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และเซนเซอร์วัดค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำ เพิ่มเติม เพื่อควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นนอกเหนือจากอุณหภูมิและความชื้น การติดตั้งอุปกรณ์ภายในโรงเพาะเห็ดสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ 1. อุปกรณ์เซนเซอร์ 2. อุปกรณ์ที่สามารถควบคุมผ่าน IoT โดยระบบที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น นอกจากจะควบคุมและตรวจสอบสภาพแวดล้อมของโรงเห็ดได้แล้ว ยังสามารถที่จะช่วยเพิ่มผลผลิต และลดค่าใช้จ่ายการบริหารจัดการโรงเพาะเห็ดให้แก่เกษตรกรหรือผู้ที่สนใจได้อีกด้วย

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบโรงเพาะเห็ดนางฟ้าระบบอัตโนมัติโดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง (IoT)
2. เพื่อเปรียบเทียบผลผลิตนางฟ้าระหว่างโรงเพาะเห็ดแบบดั้งเดิมกับโรงเพาะเห็ดที่ได้ติดตั้งเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง (IoT)



## วิธีดำเนินการวิจัย

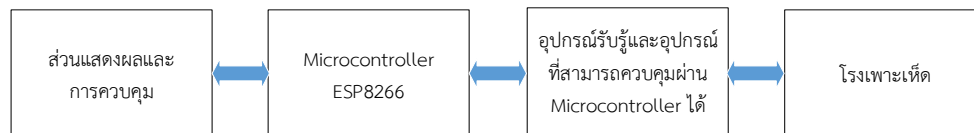
### 1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ในการศึกษางานวิจัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีไอโอทีที่ควบคุมฟาร์มอัจฉริยะในโรงเรือนเพาะเห็ด ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 1.1 ศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเห็ดนางฟ้า
- 1.2 ศึกษาสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเห็ด
- 1.3 ออกแบบและพัฒนาระบบ IoT และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องของโรงเห็ดนางฟ้า
- 1.4 ทดสอบการใช้งานระบบ IoT ที่พัฒนาขึ้น
- 1.5 วิเคราะห์ สรุปผลการทดลองและวัดน้ำหนักเห็ดเปรียบเทียบระหว่างโรงเพาะเห็ดทั้งสองแบบ

### 2. กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของงานวิจัย โดยมีกรอบแนวคิดแนวคิดดังภาพที่ 1



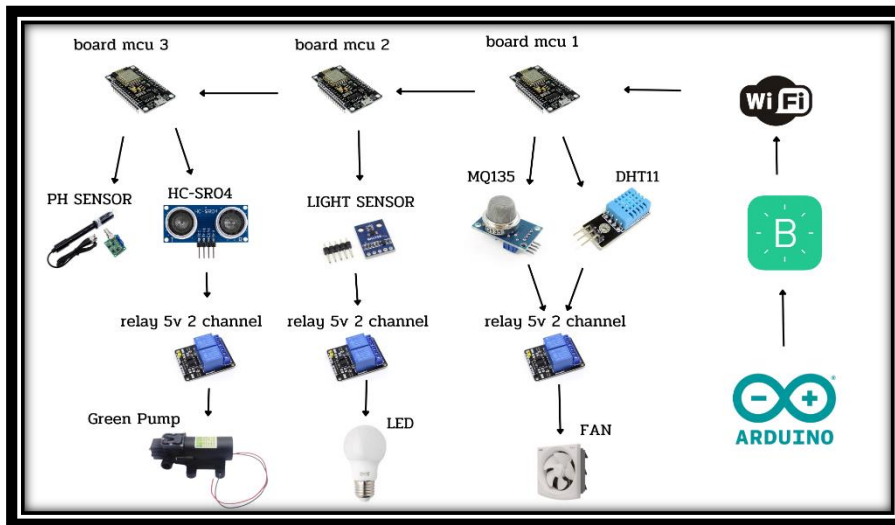
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของงานวิจัย

### การออกแบบเครื่องมือในงานวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบเครื่องมือในงานวิจัยประกอบด้วย

#### 1. ออกแบบวงจรในการควบคุมการทำงานของระบบ

ในการวิจัยผู้วิจัยเลือกใช้บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ตระกูล ESP 8266 NodeMCU จำนวน 3 บอร์ด เนื่องจากมีโมดูลการเชื่อมต่อแบบไร้สาย (WiFi) (AllNewStep, 2560) โดยส่งข้อมูลการแสดงผลและความคุมการทำงานของอุปกรณ์ผ่านแอปพลิเคชัน Blynk โดยใช้ข้อมูลข้อมูลจากเซนเซอร์ ได้แก่ เซนเซอร์วัดอุณหภูมิและความชื้น เซนเซอร์วัดความเข้มข้นของแสง เซนเซอร์วัดค่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เซนเซอร์วัดค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำ และเซนเซอร์วัดระดับน้ำในถังพักน้ำ นอกจากนี้ยังสามารถควบคุมอุปกรณ์ผ่าน IoT ได้ เช่น พัดลมระบายอากาศ ดวงไฟ LED และปั้มน้ำจำนวน 2 ตัว ปั้มน้ำที่ 1 ติดตั้งที่ถังพักน้ำ ปั้มน้ำที่ 2 ใช้การรดน้ำเห็ดแบบหัวพ่นหมอกที่สามารถช่วยลดอุณหภูมิในโรงเพาะเห็ดได้ (เฉลิมชาติ เสาวรัจ, 2560 : บทคัดย่อ ; ฟาร์มเห็ดอารมณดี พันธ์นิคมชลบุรี, 2559) โดยโรงเพาะเห็ดเป็นแบบปิดมีขนาด กว้าง 2.00 เมตร ยาว 3.00 เมตร สูง 2.00 เมตร และแต่ละโรงเรือนใช้ก้อนเห็ดนางฟ้าจำนวนโรงละ 20 ก้อน ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงการออกแบบวงจรการควบคุมระบบ

2. การทำงานของระบบ

จากวงจรดังกล่าว ผู้วิจัยได้ออกแบบวงจรเพื่อควบคุมสภาพแวดล้อมภายในโรงเพาะเห็ด ตามที่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลมาพบว่า ปัจจัยหลักที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของเห็ดนางฟ้า มีปัจจัยที่สำคัญดังนี้ อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และสภาพแสงในโรงเพาะเห็ด ซึ่งในแต่ละปัจจัยจะมีค่าที่เหมาะสมคือ อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 20-30 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์อยู่ระหว่าง 70-90% ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จะเป็นตัวช่วยเร่งการเจริญเติบโตของเส้นใยเห็ดนางฟ้า ควรค่าไม่เกิน 1000 ppm และความเข้มของแสงมีความจำเป็นอย่างมากในการกระตุ้นให้เส้นใยรวมตัวกันเพื่อให้เกิดดอกเห็ดนางฟ้าได้เร็วขึ้น ควรค่าไม่เกิน 500 lux (ศิริวัฒน์ กมลคุณานนท์, นัฐพงศ์ ส่งเนียม, ดุชนิ ศุภวรรธนกุล และ ธนภูมิ ศิริงาม, 2565 : 583-591) หลังจากผู้วิจัยที่ได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์และเซนเซอร์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้สรุปโปรแกรมควบคุมการทำงานของอุปกรณ์และเซนเซอร์ต่าง ๆ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 เงื่อนไขการทำงานและการควบคุมของเซนเซอร์ อุณหภูมิและความชื้น ป้อนน้ำ และพัดลมระบายอากาศ

อุณหภูมิ	ความชื้น	ป้อนน้ำ (พ่นหมอก)	พัดลมระบาย อากาศ
น้อยกว่า 20°C	น้อยกว่า 70%	ไม่ทำงาน	ไม่ทำงาน
น้อยกว่า 20°C	70-90%	ไม่ทำงาน	ไม่ทำงาน
น้อยกว่า 20°C	มากกว่า 90%	ไม่ทำงาน	ทำงาน
20°C-30°C	น้อยกว่า 70%	ทำงาน	ไม่ทำงาน
20°C-30°C	70-90%	ไม่ทำงาน	ไม่ทำงาน
20°C-30°C	มากกว่า 90%	ไม่ทำงาน	ไม่ทำงาน
มากกว่า 30°C	น้อยกว่า 70%	ทำงาน	ทำงาน
มากกว่า 30°C	70-90%	ไม่ทำงาน	ทำงาน
มากกว่า 30°C	มากกว่า 90%	ไม่ทำงาน	ทำงาน

ตารางที่ 2 เงื่อนไขการทำงานและการควบคุมของเซนเซอร์ วัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และพัฒนาระบายอากาศ

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	พัฒนาระบายอากาศ
น้อยกว่า 1000ppm	ไม่ทำงาน
1000 ppm	ไม่ทำงาน
มากกว่า 1000ppm	ทำงาน

ตารางที่ 3 เงื่อนไขการทำงานและการควบคุมของเซนเซอร์วัดความเข้มข้นของแสง และหลอดไฟ LED

ระดับความเข้มข้นของแสง	หลอดไฟ LED
น้อยกว่า 500 lux	ไฟสว่าง
500 lux	ไฟสว่าง
มากกว่า 500 lux	ไฟดับ

ตารางที่ 4 เงื่อนไขการทำงานและการควบคุมของปั้มน้ำ กับเซนเซอร์วัดระดับน้ำในถังน้ำปริมาตร 20 ลิตร

ระดับน้ำในถัง	ปั้มน้ำ (ถึงพักน้ำ)
น้อยกว่า 10 ลิตร	ทำงาน
10 ลิตร	ไม่ทำงาน
มากกว่า 10 ลิตร	ไม่ทำงาน

ผู้วิจัยได้ทำการควบคุมเซนเซอร์ทั้งหมดให้ทำงานตามเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ตามตารางที่ 1 -4 เพื่อควบคุมสภาพแวดล้อมภายในโรงเพาะเห็ดนางฟ้าให้เหมาะสม เพื่อให้เห็ดนางฟ้าออกดอกและมีการเจริญเติบโตได้ผลผลิตที่ดีขึ้นกว่าเดิม

### 3. โรงเพาะเห็ดที่ใช้ในการทำวิจัย

ผู้วิจัยได้จัดทำโรงเพาะเห็ดมีขนาด กว้าง 2.00 เมตร ยาว 3.00 เมตร สูง 2.00 จำนวน 2 โรง โดยโครงสร้างของโรงเพาะเห็ดใช้เสาปูน และไม้ยูคาลิปตัส มุงหลังคาด้วยหญ้าแฝก ผนังหึ่งสีดำนใช้วัสดุสแลน (Shading Net) ปิดทับรอบจำนวน 2 ชั้น โดยสถานที่ตั้งโรงเพาะเห็ดที่ใช้ในการทำวิจัยอยู่ภายในบริเวณ ต.ไทรตรัง อ.เมือง จ.กำแพงเพชร



ภาพที่ 3 โรงเพาะเห็ดที่ใช้ในการทำวิจัย

#### 4. ระบบน้ำภายในโรงเพาะเห็ด

เนื่องจากน้ำที่ใช้ในการทำวิจัยเป็นระบบน้ำประปาผู้วิจัยได้จัดเตรียมถังน้ำไว้สองใบขนาด 20 ลิตร โดยถังใบแรกจะเป็นถังสำหรับพักน้ำที่มาจากน้ำประปาซึ่งจะต้องทำการพักน้ำไว้อย่างน้อย 1 วัน เพื่อให้คลอรีนระเหยให้ได้มากที่สุด เพราะน้ำที่มีคลอรีนปริมาณมากมีผลต่อการออกดอกของเห็ดนางฟ้า (ฟาร์มเห็ดอารมณดีพนัสนิคมชลบุรี, 2559) ถังใบที่สองจะเป็นถังที่ใส่น้ำเห็ดโดยใช้วิธีการพ่นหมอกผู้วิจัยใช้หัวพ่นหมอกขนาด 0.3 มิลลิเมตรจำนวน 6 จุด ซึ่งเพียงพอและครอบคลุมบริเวณพื้นที่โรงเพาะเห็ด และในถังใบที่สองได้ติดตั้งเซนเซอร์วัดค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำ เซนเซอร์วัดระดับน้ำ และปั้มน้ำจำนวนสองชุด โดยปั้มน้ำตัวแรกทำหน้าที่ดึงน้ำจากถังพักน้ำใบที่ 1 และปั้มน้ำตัวที่สองต่อเข้าอุปกรณ์หัวพ่นหมอกเพื่อใช้ในการพ่นน้ำในโรงเพาะเห็ด



ภาพที่ 4 ระบบน้ำในโรงเพาะเห็ด

#### ผลการวิจัย

ผลการวิจัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีไอโอทีที่ควบคุมฟาร์มอัจฉริยะในโรงเรือนเพาะเห็ด แบ่งออกเป็น

##### 1. การติดตั้งและการทดสอบระบบ

ทำการเชื่อมต่อบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ ESP 8266 เข้ากับเซนเซอร์วัดอุณหภูมิและความชื้น (DHT11) เซนเซอร์วัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ (mq 135) เซนเซอร์วัดความเข้มข้นของแสง (ldr sensor) เซนเซอร์วัดความเป็นกรด ด่างของน้ำ (pH sensor) และ เซนเซอร์วัดระดับน้ำในถัง (Ultrasonic sensor) ที่เชื่อมต่อกับรีเลย์ ที่ติดตั้งปั้มน้ำจำนวน 2 ชุด พัดลมระบายอากาศ และหลอดไฟ LED ในส่วนของโปรแกรม Arduino ได้กำหนดค่าการทำงาน ตามตารางที่ 1 - 4

จากผลการทดลองพบว่าเซนเซอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ทำงานได้อย่างถูกต้อง เมื่อสภาพแวดล้อมภายในโรงเพาะเห็ดอยู่ในเงื่อนไขตามตารางที่ได้กำหนดไว้



ภาพที่ 5 แสดงการติดตั้งอุปกรณ์ IoT ภายในโรงเพาะเห็ด

**การควบคุมและการแสดงผล**

ข้อมูลจากเซนเซอร์และการควบคุมอุปกรณ์ทั้งหมดจะถูกประมวลผลที่บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ ESP 8266 ถูกนำไปแสดงผลและควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ บนแอปพลิเคชัน Blynk ผ่านระบบเครือข่ายไร้สาย (WiFi) ซึ่งระบบสามารถแสดงผลค่าต่าง ๆ จากเซนเซอร์ และสามารถควบคุมการทำงานของอุปกรณ์แบบเวลาจริง (Realtime) ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ตามภาพที่ 6



ภาพที่ 6 การแสดงผลการทำงานของเซนเซอร์ต่าง ๆ และการควบคุมอุปกรณ์ผ่านแอปพลิเคชัน Blynk

**3. การเปรียบเทียบผลผลิตของเห็ดนางฟ้า**

จากการเปรียบเทียบผลผลิตจากโรงเพาะเห็ดทั้งสองรูปแบบ ผู้วิจัยได้ใช้ก้อนเห็ดโรงละจำนวน 20 ก้อน แบ่งการเพาะเห็ดเป็น 3 รอบๆ ละ 10 วัน โดยมีการพักก้อนเห็ดรอบละ 3 วัน โดยทำการทดลองตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2566 – 7 พฤษภาคม 2566 รวมระยะเวลาในการทดลองการเพาะเห็ดนางฟ้า จำนวน 45 วันได้ผลผลิตเห็ดนางฟ้าดังนี้

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบผลผลิตที่ได้จากโรงเพาะเห็ดแบบเดิม และโรงเพาะเห็ดแบบ IoT

รอบที่	วันที่เริ่มเพาะเห็ด	ระยะเวลา (วัน) การเพาะเห็ด	ระยะเวลา (วัน) การพักก้อนเห็ด	ผลผลิตเห็ดจากโรงเพาะเห็ดแบบเดิม (กิโลกรัม)	ผลผลิตเห็ดจากโรงเพาะเห็ดแบบ IoT (กิโลกรัม)	ผลผลิตเพิ่มขึ้น (กิโลกรัม)	ผลผลิตเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)
1	1 เม.ย 66 – 10 เม.ย 66	10	3	0.865	1.2	0.335	27.92
2	14 เม.ย 66 – 24 เม.ย 66	10	3	0.840	1.3	0.46	35.38
3	28 เม.ย 66 – 7 พ.ค 66	10	-	0.805	1.3	0.495	38.08

จากตารางที่ 5 จะเห็นได้ว่าการใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสรรพสิ่ง (IoT) มาใช้ในการควบคุมโรงเพาะเห็ดเมื่อเปรียบเทียบผลผลิตของโรงเพาะเห็ดแบบเดิมกับโรงเพาะเห็ดที่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ IoT จะได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นในแต่ละรอบดังนี้ รอบที่ 1 ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 27.92 รอบที่ 2 ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 35.38 และรอบที่ 3 ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 38.08 จากการเก็บผลผลิตเห็ดนางฟ้าทั้ง 3 รอบ โดยเฉลี่ย พบว่าโรงเพาะเห็ดที่ติดตั้งอุปกรณ์ IoT ได้ผลผลิตมากกว่าโรงเพาะเห็ดแบบเดิม ร้อยละ 33.79

## อภิปรายผล

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีไอโอทีควบคุมฟาร์มอัจฉริยะในโรงเรือนเพาะเห็ด ผู้วิจัยได้ศึกษาและพบว่า มีปัจจัยหลายอย่างที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตและการออกดอกของเห็ดนางฟ้านอกจากอุณหภูมิและความชื้น เช่น สภาพน้ำทั้งความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำและแหล่งน้ำที่ใช้ในการรดเห็ด สภาพแวดล้อมภายในโรงเรือนเพาะเห็ด ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ความเข้มข้นของแสง และเทคนิคที่ใช้การรดน้ำเห็ด เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการวิจัย และทดลองระหว่างเดือนเมษายน – พฤษภาคม 2566 ซึ่งเป็นช่วงที่สภาพอากาศร้อนมาก จากการศึกษาพบว่า ปัญหาของการเพาะเห็ดนางฟ้า ในช่วงเวลาดังกล่าวมีการใช้น้ำมากกว่าปกติ ทำให้น้ำถูกพักไว้ใช้เวลานานย่อยลง อาจจะทำให้มีคลอรีนหลงเหลืออยู่ในน้ำ ซึ่งจะส่งผลให้ผลผลิตเห็ดนางฟ้ามีปริมาณน้อย ในระหว่างการทดลองผู้วิจัยพบ ปัญหาการระบายอากาศเนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ ใช้พัดลมระบายอากาศเพียงตัวเดียวซึ่งมีผลคือ ถ้าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูงเกินไป พัดลมระบายจะทำงานและดูดความชื้นออกไปจากโรงเพาะเห็ดด้วย ส่งผลต่อความชื้นในโรงเพาะเห็ด นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่าบางช่วงเวลาค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำที่ใช้ในการรดน้ำเห็ด มีระดับค่า pH ที่ไม่คงที่ ซึ่งถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของเห็ดนางฟ้าโดยตรง (hrh., 2559) อย่างไรก็ตาม ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยลดเวลาในการรดน้ำเห็ดและสามารถที่จะตรวจสอบสภาพแวดล้อมและควบคุมอุปกรณ์ในโรงเพาะเห็ดได้อย่างสะดวกรวดเร็วจากอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือโดยผ่านแอปพลิเคชัน Blynk เมื่อเปรียบเทียบผลผลิตจากโรงเพาะเห็ดไอโอทีจะให้ผลผลิตสูงกว่าโรงเพาะเห็ดแบบเดิมทุกรอบการทดลอง ดังนั้นระบบที่พัฒนาขึ้นมานี้จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับโรงเรือนเพาะเห็ดสายพันธุ์อื่นได้

## สรุป

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีไอโอทีควบคุมฟาร์มอัจฉริยะในโรงเรือนเพาะเห็ด ผู้วิจัยพบว่าโรงเพาะเห็ดที่ได้จัดทำขึ้นมานั้นเป็นระบบปิดทั้งหมด ซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดการสะสมของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในโรงเพาะเห็ดสูงเกินไป ทำให้พัดลมระบายอากาศทำงาน แต่มีผลกระทบต่อความชื้นในโรงเพาะเห็ด ควรจัดทำช่องระบายอากาศเพื่อให้ลดการสะสมของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการทดลองในช่วงเดือนเมษายน – พฤษภาคม ซึ่งสภาพอากาศค่อนข้างร้อนจัด มีผลต่อการออกดอกของเห็ดควรทำการทดลองในช่วงฤดูกาลอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบผลผลิตในแต่ละฤดูกาล นอกจากนี้แล้วบริเวณสถานที่โรงเพาะเห็ดยังมีปัญหาเรื่องระบบไฟฟ้าและเครือข่ายไร้สายที่ไม่มีความเสถียร ควรจัดทำเป็นระบบไฟฟ้าสำรองหรือระบบโซลาร์เซลล์และปรับปรุงระบบเครือข่ายไร้สายให้มีความครอบคลุมในการใช้เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ระบบไอโอทีในโรงเพาะเห็ดมีความเสถียรในการใช้งานมากยิ่งขึ้น

## องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับฟาร์มอัจฉริยะโรงเรือนเพาะเห็ดนางฟ้าหลายงานวิจัยที่ผ่านมา เน้นการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งปัจจัยที่ผลการเจริญเติบโตของเห็ดนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิความชื้นเป็นหลัก แต่ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ความเข้มข้นของแสง ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ สภาพน้ำที่ใสหรือปนเห็ดนางฟ้า ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตของเห็ดนางฟ้า ผู้วิจัยได้นำเสนอวิธีการนำเอาเซนเซอร์เพื่อมาตรวจจับปัจจัยอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากอุณหภูมิและความชื้น ให้กับเกษตรกรหรือผู้ที่สนใจเพื่อเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ในโรงเรือนเพาะเห็ดของตนเองได้

## กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัย ขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่สนับสนุนเงินทุนวิจัยในครั้งนี้ นอกจากนี้คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ให้ทั้งความรู้และเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และสุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณ บิดา มารดาที่คอยเป็นกำลังใจให้มาโดยตลอด คณะผู้วิจัยจึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

## เอกสารอ้างอิง

- เฉลิมชาติ เสาวราช. (2560). การควบคุมสภาพอากาศอัตโนมัติในโรงเรือนเพาะปลูกด้วยระบบฟันทมอก. (วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์, สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและระบบกระบวนการ.
- ณัฐกร ปินทรายมูล และเตสิทธ์ วงศ์จันทร์ดา. (2556). เครื่องควบคุมความชื้นในดิน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา, สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า.
- นราธิป ทองปาน และ ธนาพัฒน์ เทียงภักดิ์. (2559). ระบบรดน้ำอัตโนมัติผ่านเครือข่ายเซ็นเซอร์ไร้สาย. *วารสารวิชาการการจัดการสารสนเทศและวัฒนธรรม*, 3(1), 35-43.
- ฟาร์มเห็ดอารมณ์ดีพินสนิมชลบุรี. (2559). *สวัสดิ์ค่ะ วันนี้เราจะมาพูดถึงเคล็ดลับสำคัญในการเพาะเลี้ยงเห็ดนางฟ้าและเห็ดนางรมให้ได้ปริมาณผลผลิตเป็นที่น่าพอใจและได้ดอกเห็ดคุณภาพด้วยคะ เคล็ดลับสำคัญที่ว่ามีอยู่ 2 ปัจจัยคือโรงเรือนและเทคนิควิธีการรดน้ำ*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.facebook.com/Panusnikhom/posts/1332207380146248>. (วันที่ค้นข้อมูล: 10 กันยายน 2565).
- วีรศักดิ์ ฟองเงิน, สุรพงษ์ เพ็ชรหาญ และ รัฐสิทธิ์ ยะจ่อ. (2561). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีไอโอทีควบคุมฟาร์มอัจฉริยะในโรงเรือนเพาะเห็ดนางฟ้า. *วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม*, 5(1), 172-182.
- ศิวัตม์ กมลคุณานนท์, นัฐพงศ์ ส่งเนียม, ดุชนิ ศุภวรรธนะกุล และ ธนภูมิ ศิริงาม. (2565). การศึกษาปัจจัยการผลิตเห็ดกลุ่มเห็ดในฟาร์มอัจฉริยะโดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของทุกสรรพสิ่ง. ใน *มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, การประชุมวิชาการระดับชาติ ราชภัฏเลยวิชาการ ครั้งที่ 8* (น. 583-591). เลย.
- สถาบันนวัตกรรมและสรรมาภิบาลข้อมูล. (2565). เทคโนโลยี IoT คืออะไร. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://digi.data.go.th/blog/what-is-iot-technology/>. (วันที่ค้นข้อมูล: 2 ธันวาคม 2565).
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2565). *สรุปผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร เดือน ธันวาคม 2565*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- อัษฎางค์ บุญศรี, นิวัติ คลังสีดา, จารุกิตต์ พิบูลนฤดม, ธัญญลักษณ์ บุตรศรีเพชร และเพ็ญภา ทองแฉล้ม. (2563). การพัฒนาระบบควบคุมความชื้นและอุณหภูมิในโรงเรือนเพาะเห็ดนางฟ้าด้วยระบบสมาร์ตโฟน. ใน *มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ด้านนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้และสิ่งประดิษฐ์: การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 4* (น. 224-237). ปทุมธานี.
- เอกรัฐ ชุ่มเอียด และ เตือนแรม แผงเกี่ยว. (2562). การควบคุมความชื้นสำหรับโรงเรือนเมล่อน. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย*, 11(2), 269-278.
- AllNewStep. (2560). *NodeMCU ESP8266/ESP8285 Arduino #1 ESP8266 คือ*. [Online]. Available from: <https://allnewstep.com/article/30/nodemcu-esp8266-arduino-1-esp8266-คือ>. (accessed: 8 November 2022).
- hrh. (2559). *เครื่องรดน้ำในโรงเพาะเห็ดอัตโนมัติ*. (โครงการ). โครงการเครื่องรดน้ำในโรงเพาะเห็ดอัตโนมัติ โรงเรียนวัดนาราภิทยา จังหวัดน่าน – โครงการสมองกลฝังตัว (princess-it-foundation.org). (วันที่ค้นข้อมูล: 8 พฤศจิกายน 2565).

## ความคิดเห็นของผู้สูงอายุที่มีต่อการออกแบบบ้านพักอาศัย กรณีศึกษาในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

### The Opinions of the Elderly towards the Design of Residential Houses: A Case Study in Lom Sak District, Phetchabun Province

พัทธมน คำเกต, ขวัญกมล สติมัน, เดชา ด้วงมาก\*, อนเนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์, สุชิรา นวลกำแหง และพิศุทธิ์ บัวเปรม

Patthamon Khamket, Khwankamol Satitiman, Decha Duangmak\*, Anekpong Thammathiwat,

Suchira Nalkamhaeng and Pisut Bourpream

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

Research in Technology industry Faculty of Agricultural Technology

\*Corresponding author E-mail: decha.dua@pcru.ac.th โทร. 095-6355272

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง การศึกษาแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษาในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อทราบแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุต้องการ 2) เพื่อจำลองแบบบ้านตัวอย่างบ้านสำหรับผู้สูงอายุ จากการศึกษาแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษาในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ตอนที่ 1 แบบสอบถามทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 56.09 เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 43.91 ส่วนใหญ่มีอายุ 66 ปีขึ้นไปถึง 70 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.22 และมีน้อยที่สุดอายุ 81 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 9.39 ส่วนใหญ่มีการช่วยเหลือตัวเองได้ คิดเป็นร้อยละ 99.24 และน้อยที่สุดช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 0.76 ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 55.08 และน้อยที่สุดพนักงานบริษัท จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.78 ส่วนใหญ่มีรายได้ 3,001-5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 32.23 และน้อยที่สุดรายได้ 20,000 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 1.52 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่บ้านตัวเอง คิดเป็นร้อยละ 62.44 และน้อยที่สุดอาศัยคนอื่นอยู่ คิดเป็นร้อยละ 6.59 ตอนที่ 2 การศึกษาแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษาในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ด้านตัวโครงสร้างบ้านโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 2.72) ด้านระบบห้องน้ำภายในบ้านโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 2.70) ด้านทางเดินภายในบ้านโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 2.72) ด้านพื้นบ้านและราวจับโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 2.74) ด้านระบบไฟฟ้าภายในบ้านโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 2.73) ด้านความปลอดภัยภายในบ้านที่อยู่อาศัยโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 2.71) ด้านเครื่องอำนวยความสะดวกโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 2.76)

**คำสำคัญ:** แบบที่พัก พักอาศัย ผู้สูงอายุ

#### Abstract

The tile research on the study of resident for the elderly: a case study in Lomsak district, Phetchabun province. The objectives were 1) to know the type of residence for the elderly needs. 2) to simulate the sample house for the elderly, from the study of resident for the elderly: a case study in Lomsak district, Phetchabun province, Part 1 General Questionnaire of Respondents mostly female representing 56.09 percent were males, representing 43.91 percent, most of them aged 66 years or over to 70 years, representing 31.22 percent and with the least age 81 years and over, representing 9.39 percent, most of them were able to help themselves, representing 99.24 percent



and the least helpless, representing 0.76 percent, most of them are agriculture, representing 55.08 percent and the least of 7 company employees, representing 1.78 percent, most of them earning 3,001-5,000 baht, representing 32.23 percent and the least earning 20,000 or more, representing 1.52 percent, most rely on stay at resident representing 62.44 percent and the least relying on other people accounted for 6.59 percent. Part 2: the study of residential for the elderly: a case study in Lomsak district, Phetchabun province. In terms of the overall resident structure, it was found that it was at a high level (Mean total 2.72), regarding the bathroom system in the resident as a whole, it was found that it was at a high level (Mean total 2.70). The corridors in the resident as a whole were found to be at a high level (Mean total 2.72) in terms of the floor and overall handrails found that they were at a high level (total average 2.74) in terms of electrical systems in the resident as a whole, it was found that it was at a high level (Mean total 2.73). The overall safety of the residential home was found to be at a high level (Mean total 2.71). The overall signal for SOS was found to be at a high level (Mean total 2.76)

**Keywords:** Type of Accommodation, Resident, Elderly People

## บทนำ

ในปัจจุบันรูปแบบของที่พักอาศัยที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุมีความสำคัญ เพราะผู้สูงอายุมีข้อจำกัดทางด้านร่างกาย และความต้องการที่ต่างจากวัยหนุ่มสาวหรือวัยทำงาน ซึ่งทำให้การจัดที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ จึงไม่ได้คำนึงถึงความสวยงาม ความหรูหรา หรือความสะดวกสบายในการเดินทาง หากแต่ต้องการความสะดวกสบาย ความปลอดภัย และความรื่นรมย์ของจิตใจในการใช้ชีวิตภายในบ้านที่สอดคล้องกับความเสื่อมถอยของร่างกาย และความต้องการพักผ่อน ภายหลังจากการใช้ชีวิตกับการทำงานมาหลายสิบปี การจัดที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุที่มีความเหมาะสมนั้น จะต้องพิจารณาถึงภาวะเสื่อมถอย ความผิดปกติ และสภาพปัญหาที่ผู้สูงอายุประสบอยู่ด้วย เช่น การปรับปรุงให้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการหกล้ม อาทิ ราวจับ ทางลาด สุขภัณฑ์ เครื่องนอน กระเบื้องหรือพื้นที่ยากแก่การลื่นล้ม แม้แต่การตกแต่งบ้านก็มีความสัมพันธ์กับการอยู่อาศัย และพื้นฟูจิตใจของผู้สูงอายุ บางสีอาจทำให้รู้สึกเครียด บางสีจะช่วยให้ผ่อนคลาย ความพอเพียงของแสงสว่างภายในบ้าน การเลือกเฟอร์นิเจอร์ที่สนับสนุนการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุ เช่น ใช้โต๊ะกลมแทนโต๊ะสี่เหลี่ยมเพราะจะช่วยให้ผู้สูงอายุ มีการสนทนา พูดคุยกับผู้อื่นได้มากขึ้น หรือสำหรับผู้สูงอายุที่ป่วยที่เป็นอัลไซเมอร์ การออกแบบที่พักอาศัยให้สามารถป้องกันการออกจากที่พักได้โดยง่าย หรือไม่มีผู้รู้เห็นก็มีความจำเป็น เพราะผู้ป่วยไม่สามารถจำทางกลับที่พัก และอาจกลายเป็นผู้สูญหาย รวมทั้งอาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้หากผู้สูงอายุ ต้องทานยาเพื่อรักษาโรคอื่นอยู่เป็นประจำ นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงการตกแต่งบ้านหรือการใช้อุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม เช่น ประตูที่หนัก โต๊ะที่ตั้งขวางทางเดิน ปลั๊กไฟที่มีสภาพชำรุด การวางของไม่เป็นที่เป็นทาง

เหตุผลและสภาพเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากร ประกอบกับผู้จัดทำงานวิจัยเป็นผู้ที่สนใจศึกษาแบบที่พักรับสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อนำผลไปศึกษาเป็นแนวทางในการออกแบบที่อยู่อาศัยผู้สูงอายุ โดยเลือกวิจัยในพื้นที่เขตอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ เนื่องจากเป็นพื้นที่มีลักษณะสังคมชนบทมีสภาพการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านที่อยู่อาศัย ความปลอดภัยในบ้านผู้สูงอายุ ตัวโครงสร้าง ระบบไฟ ระบบประปา และระบบอื่นๆ ซึ่งเป็นสาเหตุที่สำคัญทำให้บทบาทของครอบครัวให้การดูแลผู้สูงอายุลดลง (โครงการการศึกษารูปแบบการให้บริการการจัดการที่พักสำหรับผู้สูงอายุ <http://1ab.in/mHk/>) เขตการปกครองอำเภอหล่มสักแบ่งเขตการปกครองย่อยออกเป็น 23 ตำบล 251 หมู่บ้าน โดยมีองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น รวม 21 แห่ง เทศบาลอำเภอ 1 แห่ง เทศบาลตำบล 1 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 19 แห่ง โดยอำเภอหล่มสักมีพื้นที่ 1,535 ตร.กม. โดยในปี 2559 อำเภอหล่มสักมีประชากรผู้สูงอายุรวม 27,336 คน และตำบลที่มีประชากรมากที่สุด คือ ตำบลหล่มสัก จำนวน 2,764 คน ตำบลที่มี

ประชากรน้อยที่สุด คือ ตำบลน้ำเหี่ยว จำนวน 290 คน (ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการสาธารณสุข, ข้อมูลทะเบียนราษฎร <https://1th.me/YU6M>) ความต้องการด้านที่อยู่อาศัยเป็นความจำเป็นขั้นพื้นฐานของมนุษย์ (HousingNeeds)

นอกจากนโยบายด้านที่อยู่อาศัยจะส่งผลต่อการพัฒนาของประเทศแล้ว ยังสร้างโอกาสให้ผู้มีรายได้น้อยมีโอกาสมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเองมากขึ้น เมื่อเศรษฐกิจของประเทศมีการขยายตัวทำให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้นด้วย ปัจจุบันพบว่าแรงงานไทยส่วนใหญ่ยังไม่มีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง และปัญหาด้านที่อยู่อาศัยของแรงงานไทย แรงงานที่พำนักอาศัยในบ้านพักตามโรงงาน พักอาศัยบ้านพักที่ต่ำกว่ามาตรฐานค่าบริการพื้นฐานด้านสาธารณูปโภคที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต แรงงานส่วนใหญ่ไม่มีโอกาสมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง เนื่องจากมีภาระเรื่องค่าใช้จ่ายทั้งตัวเอง และครอบครัว ขาดโอกาสที่จะได้รับความเชื่อถือจากสถาบันการเงินในการพิจารณาอนุมัติสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย ที่พำนักอาศัยที่สถานประกอบการจัดให้นั้น ส่วนใหญ่มีขนาดคับแคบ ต้องอยู่กันอย่างแออัด ไม่เป็นความเป็นส่วนตัว (Peivity) ไม่สามารถพักผ่อนได้อย่างเต็มที่ ส่งผลต่อสุขภาพกาย และสุขภาพจิตทำให้เกิดปัญหาคุณภาพชีวิตตามมา และที่พำนักอาศัยที่ดีมีมาตรฐานส่วนใหญ่จะมีราคาแพง ส่วนที่พำนักอาศัยที่ราคาถูกลงมาจะอยู่ไกลจากที่ทำงาน ซึ่งมีปัญหาการจราจรและระยะเวลาในการเดินทางมาทำงานซึ่งที่อยู่อาศัย ควรตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ใช้เวลาในการเดินทางในระยะที่เหมาะสม

ด้วยเหตุผลนี้และสภาพการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรดังกล่าว ประกอบกับผู้จัดทำสารนิพนธ์สนใจศึกษาแบบที่พำนักอาศัยของผู้สูงอายุ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดที่พำนักอาศัยของประชาชน เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบที่พำนักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ ในพื้นที่เขตอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ เนื่องจากเป็นพื้นที่มีพื้นฐานที่มีลักษณะเป็นสังคมชนบท มีสภาพการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านที่อยู่อาศัย ความปลอดภัยในบ้านผู้สูงอายุ ตัวโครงสร้าง ระบบไฟ ระบบประปา และระบบอื่น ๆ ซึ่งเป็นสาเหตุที่สำคัญทำให้บทบาทของครอบครัวในการดูแลผู้สูงอายุลดลง

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อทราบความต้องการแบบที่พำนักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ
2. เพื่อจำลองแบบบ้านตัวอย่างบ้านสำหรับผู้สูงอายุ

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อการศึกษาแบบที่พำนักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษาในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร และกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาแบบที่พำนักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษาในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ มีดังนี้

1. ประชากรของการวิจัยคือผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปทั้งชาย และหญิงซึ่งอาศัยอยู่ในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ จากข้อมูลทะเบียนราษฎรผู้สูงอายุ จำนวน 27,336 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปทั้งชาย และหญิงซึ่งอาศัยอยู่ในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่างจากประชากรจำนวน 27,336 ราย โดยผู้ศึกษาใช้สูตรของยามาเน่ (Yamane,1973) ด้วยความคาดเคลื่อนไม่เกิน 5% ซึ่งจะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 394 คน

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ

- n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
- N = จำนวนประชากรที่ศึกษา
- e = ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดเท่ากับ 0.5)

แทนค่า

$$n = \frac{27,336}{1+(27,336 \times 0.0025)}$$

โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังนี้ โดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย สุ่มผู้สูงอายุ ในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัด เพชรบูรณ์ 23 ตำบล จำนวนตำบลละ 17-18 คน ได้ผู้สูงอายุในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่เป็นกลุ่ม ตัวอย่างจำนวน 394 คน

#### ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุกรณีศึกษาในเขตอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ มีดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ คือ ข้อมูลส่วนตัวของผู้สูงอายุที่ตอบแบบสอบถามมาแบ่งเป็นส่วนๆ
2. ตัวแปรตาม คือ ความต้องการแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

#### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การวิจัย การศึกษาแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษาในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ดังนี้

1. ลักษณะเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการแบบที่พักอาศัย สำหรับผู้สูงอายุโดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 การศึกษา แบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ

2. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุเพื่อนำเนื้อหา มารวบรวมสร้างเป็นแบบสอบถาม

2.2 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษาอาจารย์ เพื่อตรวจแก้ไขสำนวนภาษา ความถูกต้องของ เนื้อหาแล้วนำมาปรับปรุงให้ถูกต้อง

2.3 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้ ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนออาจารย์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปทดลองใช้

2.5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาคณาจารย์อิสระ

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

กำหนดแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุกรณีศึกษาในเขตอำเภอ หล่มสักจังหวัดเพชรบูรณ์ มีดังนี้

1. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสอบถามและทำการตรวจสอบความถูกต้องสอดคล้องและความ สมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูลเพื่อเก็บข้อมูลในส่วนที่ไม่ครบถ้วนโดยการสอบถามซ้ำ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ถูกต้องทุกฉบับมาบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปโดยในการให้คะแนนแบบสอบถามเกี่ยวกับการศึกษาแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุว่าอยู่ใน ระดับใดพิจารณาจากเกณฑ์ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย โดยมีความหมายและเกณฑ์การคิดคะแนน ดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตย่นรากร, 2545 :304-305)

3 คะแนน หมายถึง มาก

2 คะแนน หมายถึง ปานกลาง

1 คะแนน หมายถึง น้อยที่สุด

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 วิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สถิติ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

1.2 วิเคราะห์ความต้องการแบบที่พิกอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ ใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และมีเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญใจ ศรีสุทธิย่นรากร, 2545, 304-305)

ค่าเฉลี่ย 2.34 - 3.00 หมายถึง มีความต้องการมาก

ค่าเฉลี่ย 1.68 - 2.33 หมายถึง มีความต้องการปานกลาง

## ผลการวิจัย

การศึกษาแบบที่พิกอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษาในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ มีวัตถุประสงค์ เพื่อทราบแบบที่พิกอาศัยสำหรับผู้สูงอายุต้องการ และเพื่อจำลองแบบบ้านตัวอย่างบ้านสำหรับผู้สูงอายุ ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง คือ ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปทั้งชาย และหญิงซึ่งอาศัยอยู่ในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ จากข้อมูลทะเบียนราษฎรมีผู้สูงอายุ จำนวน 27,336 คน โดยผู้จัดทำแจกแบบประเมิน 394 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ส่วนแรกเป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการแบบที่พิกอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจต่อ การศึกษาแบบที่พิกอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษาในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ส่วนที่สองขึ้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินการสร้างโดยดังนี้ ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาแบบที่พิกอาศัยสำหรับผู้สูงอายุเพื่อนำเนื้อหามารวบรวมสร้างเป็นแบบสอบถาม แล้วนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษาอาจารย์เพื่อตรวจแก้ไขสำนวนภาษา ความถูกต้องของเนื้อหาพร้อมนำมาปรับปรุงให้ถูกต้อง จากนั้นนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนออาจารย์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ก่อนนำไปทดลองใช้ ได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ การวิเคราะห์ผลจากเครื่องมือวิจัย ทราบถึงแบบที่พิกอาศัยสำหรับผู้สูงอายุต้องการ ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม โดยพบว่า ผู้สูงอายุในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 56.09 เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 43.91 ส่วนใหญ่มีอายุ 66 ปีขึ้นไปถึง 70 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.22 รองลงมาคืออายุ 60-65 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.19 และ มีน้อยที่สุดอายุ 81 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 9.39 ส่วนใหญ่มีการช่วยเหลือตัวเองได้ คิดเป็นร้อยละ 99.24 และน้อยที่สุดช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 0.76 ด้านอาชีพส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 55.08 รองลงมาอาชีพค้าขาย/อาชีพอิสระ คิดเป็นร้อยละ 22.08 และน้อยที่สุดพนักงานบริษัท จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ ส่วนใหญ่มีรายได้ 3,001-5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 23.32 รองลงมาคือ 5,001 - 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 31.22 และน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.52 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่บ้านตัวเอง คิดเป็นร้อยละ 62.44 รองลงมาอาศัยอยู่บ้านลูกหลาน คิดเป็นร้อยละ 23.60 และน้อยที่สุดอาศัยคนอื่นอยู่ คิดเป็นร้อยละ 6.59

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจต่อ การศึกษาแบบที่พิกอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษาในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้ง 7 ด้าน คือ ด้านที่ 1 ด้านตัวโครงสร้างบ้านโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.72) ด้านที่ 2 ด้านระบบห้องน้ำภายในบ้านโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.70) ด้านที่ 3 ด้านทางเดินภายในบ้านโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.72) ด้านที่ 4 ด้านพื้นบ้านและราวจับโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.74) ด้านที่ 5 ด้านระบบไฟฟ้าภายในบ้านโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.73) ด้านที่ 6 ด้านความปลอดภัยภายในบ้านที่อยู่อาศัยโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.71) ด้านที่ 7 ด้านเรื่องสัญญาขอความช่วยเหลือโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.76)



ภาพที่ 1 แบบจำลองบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ  
(ที่มา: เตชา คิ้วมาก, 2566 บันทึกภาพจากแบบจำลองบ้านพักอาศัย)

การออกแบบ/จำลองแบบบ้าน/สร้างบ้านพักอาศัย สำหรับผู้สูงอายุ คำนึงถึงสภาพร่างกายของผู้สูงอายุ เพื่อความปลอดภัย และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุของผู้สูงอายุอาศัยภายในบ้านพัก รูปแบบควรเป็นบ้านพักอาศัยชั้นเดียว ถ้าเป็นบ้านพักอาศัยมากกว่าหนึ่งชั้น ต้องจัดที่พักอาศัยให้ผู้สูงอายุอยู่ชั้นล่างสุด ลดการขึ้น-ลง ในระดับชั้นพื้นอาคาร และทางขึ้น-ลง ประตู-หน้าต่าง พื้น/วัสดุปูพื้น/ระดับ ราวจับ/ราวพยุงตัว เฟอร์นิเจอร์ภายในบ้านไม่เป็นเหลี่ยมเป็นมุม ควรมีปุ่มสัญญาณ/เซนเซอร์ ขอความช่วยเหลือในเวลาฉุกเฉิน สร้างหรือติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับผู้สูงอายุ การในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ภายในบ้านพักอาศัย ต้องขนาดและพื้นที่แต่ละห้องพักอาศัยที่เหมาะสม

### อภิปรายผล

การศึกษาแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษาในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ส่วนที่สอง ขั้นตอนเป็นในการสร้างเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินการสร้างโดยดังนี้ ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุเพื่อนำเนื้อหามารวบรวมสร้างเป็นแบบสอบถาม การวิเคราะห์ผลจากเครื่องมือวิจัย ทราบถึงความต้องการ แบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุต้องการ

ผลที่ได้จากการเก็บข้อมูล พบว่า ผู้สูงอายุในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มากเพศชาย ในช่วงอายุ 60-65 ปี มากที่สุด ใหญ่มีการช่วยเหลือตัวเอง ด้านอาชีพส่วนใหญ่ มีรายได้ 3,001-5,000 บาท /เดือน พอเลี้ยงดูตัวเองได้ ส่วนใหญ่อาศัยอยู่บ้านตัวเอง พร้อมครอบครัว และลูกหลาน

ความต้องการแบบที่พักอาศัยหรือบ้านพักอาศัย สำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษาในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ บ้านพักอาศัยให้มีโครงสร้างบ้านที่มีความแข็งแรง ให้มีความปลอดภัย จากภัยธรรมชาติ ห้องน้ำภายในบ้านโดยรวม ผิวพื้นหยาบไม่ลื่น จัดโซน แห้ง-เปียก และมีอุปกรณ์ยึด ราวพยุงตัวเองขณะที่กิจกรรมในห้องน้ำ ทางเดินภายในบ้านต้องการให้มีความกว้าง ไม่มีสิ่งขวางที่ไม่จำเป็น พื้นภายในบ้านพักอาศัย ต้องผิวพื้นหยาบไม่ลื่น ป้องกันการลื่นล้ม ไม่มีลวดลาย ทางเดินควรราวจับ เพื่อช่วยพยุงตัวในเวลาเดินของผู้สูงอายุ

ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างภายในบ้าน แสงสว่างเพียงพอ ตัวควบคุมไฟฟ้าสวิตซ์ ปลั๊กเป็นสีขาวและเรืองแสง ความปลอดภัยภายในบ้านที่อยู่อาศัยโดยรวม ห้องนอนยกขึ้นในระดับที่เหมาะสมและอยู่ใกล้ห้องน้ำ เพื่อความสะดวกเวลาเข้าห้องน้ำ แสงสว่างทุกพื้นที่ในบ้านเพียงพอ และด้านเครื่องสัญญาณขอความช่วยเหลือ ติดตั้งสัญญาณตรวจจับไฟไหม้ สัญญาณเตือน และสัญญาณเสียง เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

## สรุป

งานวิจัยเรื่อง การศึกษาแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษาในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ตอนที่ 1 แบบสอบถามทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 56.09 เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 43.91 ส่วนใหญ่มีอายุ 66 ปีขึ้นไปถึง 70 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.22 และมีน้อยที่สุดอายุ 81 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 9.39 ส่วนใหญ่มีการช่วยเหลือตัวเองได้ คิดเป็นร้อยละ 99.24 และน้อยที่สุดช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 0.76 ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 55.08 และน้อยที่สุดพนักงานบริษัท จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.78 ส่วนใหญ่มีรายได้ 3,001-5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 32.23 และน้อยที่สุดรายได้ 20,000 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 1.52 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่บ้านตัวเอง คิดเป็นร้อยละ 62.44 และน้อยที่สุดอาศัยคนอื่นอยู่ คิดเป็นร้อยละ 6.59 ตอนที่ 2 การศึกษาแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษาในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ด้านตัวโครงสร้างบ้านโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 2.72) ด้านระบบห้องน้ำภายในบ้านโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 2.70) ด้านทางเดินภายในบ้านโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 2.72) ด้านพื้นบ้านและราวจับโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 2.74) ด้านระบบไฟฟ้าภายในบ้านโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 2.73) ด้านความปลอดภัยภายในบ้านที่อยู่อาศัยโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 2.71) ด้านเครื่องสัญญาณขอความช่วยเหลือโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 2.76)

การออกแบบและการสร้างบ้านพักอาศัย สำหรับผู้สูงอายุ นั้น คำนี้ถึงสภาพร่างกายของผู้สูงอายุเพื่อความปลอดภัย เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุของผู้สูงอายุภายในบ้านพักอาศัย โดยสร้างหรือติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับผู้สูงอายุการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ภายในบ้านพักอาศัย ขนาดพื้นที่แต่ละห้องพักอาศัย ที่เหมาะสมทางขึ้น-ลงประตู-หน้าต่าง พื้น/ระดับ/วัสดุพื้น ราวจับ/ราวพยุงตัว เฟอร์นิเจอร์ภายในบ้านไม่เป็นเหลี่ยมเป็นมุม และปุ่มสัญญาณ/เซนเซอร์ ขอความช่วยเหลือในเวลาฉุกเฉิน

### ข้อเสนอแนะ

สำหรับบ้านพักอาศัยผู้สูงอายุ ควรมี/เพิ่ม อุปกรณ์ช่วยเหลืออำนวยความสะดวกทุกกิจกรรม เช่น ประตูบ้านต้องเป็นบานเลื่อนขนาดไม่ต่ำกว่า 90 ซม.ต่อบาน พื้นไม่เล่นระดับต้องลาดเอียง รถวีลแชร์ขึ้น-ลง สะดวก วัสดุพื้นแบบหยาบกันลื่น ห้องน้ำแบ่งโซนแห้ง-เปียก พร้อมมีราวพยุงตัวในการทำกิจกรรมในห้องน้ำ สวิตซ์/ปลั๊กไฟฟ้า ต้องอยู่ในระดับและตำแหน่งที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ แสงสว่างควรใช้แบบอัตโนมัติ (Sensor Systems) กรณีฉุกเฉินควรติดตั้งสัญญาณเสียง เพื่อให้คนช่วยเหลือแก่ผู้สูงอายุได้ทันเวลา ส่วนการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้พิการที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ และมีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับผู้สูงอายุที่อาศัยในพื้นที่ทุกอำเภอในจังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อได้ทราบถึงความต้องการ พร้อมนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำแนวทางการพัฒนาที่พักอาศัยได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุมากที่สุด

## องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

ทราบถึงความต้องการแบบที่พักอาศัย สำหรับผู้สูงอายุ เพื่อนำข้อมูล ออกแบบ/สร้างบ้านพักอาศัย พร้อมถ่ายทอดความรู้ให้กับชุมชน ท้องถิ่น และขยายเครือข่ายอำเภออื่น ๆ ต่อไป และเป็นประโยชน์ภาคธุรกิจอุตสาหกรรมก่อสร้าง สร้างบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ ได้เข้าใจความต้องการของผู้สูงอายุอย่างชัดเจน เหมาะสม เพื่อให้ผู้สูงอายุอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข มีความปลอดภัยในบ้านพักอาศัย และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้ฉบับนี้สำเร็จได้ ขอขอบคุณคณะกรรมการหลักสูตรเทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา เจ้าหน้าที่ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และสถาบันวิจัยและพัฒนา ให้คำปรึกษา แนะนำ ให้ความช่วยเหลือ บทความนี้เสร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

## เอกสารอ้างอิง

- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2553). พระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ.2546 (ฉบับแก้ไข พ.ศ. 2553). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.dop.go.th/th/laws/2/10/785>.
- บุญใจ ศรีสถิตย์รากูร. (2545). ปัจจัยจูงใจของความพึงพอใจในงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลเอกชน. โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
- นพนันท์ นานคงแนบ. (2562). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความปลอดภัย และสะดวกสบายในการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุที่อยู่ในชุมชน. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.dop.go.th/th/ผู้สูงอายุ>.
- ปรีวิวัฒน์ เลื่อมสำราญ. (2559). ระบบติดตามพฤติกรรมผู้สูงอายุโดยใช้เครือข่ายไร้สาย. วิทยานิพนธ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. เข้าถึงได้จาก: <https://1th.me/2uq6k>.
- มนันญา ภูแก้ว. (2563). พระราชบัญญัติผู้สูงอายุ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://1ab.in/uVH.กรมกิจการผู้สูงอายุ>.
- การออกแบบที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://1th.me/0Manl.การออกแบบที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ>.

## การพัฒนาชุดทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกด้วยโฟโตเซลล์และหลอด แอลอีดี

### Development of Experimental Set on Photoelectric Effect using Photocell and Led

อัครวัฒน์ เทพมุสิก และกิตติศักดิ์ชัย เนมจันทร์\*

Akrawat Tepmusik and Kittisakchai Naemchanthara\*

<sup>1</sup>ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 126 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด  
เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

<sup>1</sup>Department of Physics, King Mongkut's University of Technology Thonburi, 126 Pracha Uthit Rd., Bang Mod,  
Thung Khru, Bangkok, 10140

\*Corresponding author E-mail: puri\_kit@hotmail.com โทร. 081-5362720

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาชุดทดลองสำหรับศึกษาปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก โดยชุดทดลองประกอบด้วยโฟโตเซลล์ชนิด 1P39 หลอดแอลอีดีที่มีความยาวคลื่นต่างกัน ไมโครแอมมิเตอร์ โวลต์มิเตอร์ และแหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้า หลอดแอลอีดีมีแสงหลายสี ได้แก่ แสงสีแดง ส้ม ชมพู เขียว และน้ำเงิน หลอดแอลอีดีที่แสงสีต่างกันนำมาวัดความยาวคลื่นด้วยเครื่องวัดการดูดกลืนแสงเพื่อหาความถี่ จากผลพบว่าหลอดแอลอีดีเป็นแสงเอกรงค์โดยมีแสงสีแดง ส้ม เขียว และน้ำเงิน ซึ่งมีความยาวคลื่นเป็น 669, 615, 526 และ 465 nm ตามลำดับ โดยหลอดแอลอีดีแต่ละสีจะต่อกับชุดทดลองเพื่อผลิตอิเล็กตรอนในโฟโตเซลล์ ปริมาณอิเล็กตรอนที่ปลดปล่อยจะวัดในรูปกระแสไฟฟ้า ชุดทดลองจะป้อนศักย์ไฟฟ้าย้อนกลับเพื่อหาศักย์หยุดยั้งของหลอดแอลอีดีแต่ละสี จากผลพบว่าศักย์หยุดยั้งเพิ่มขึ้นเมื่อความยาวคลื่นของแสงลดลง ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่กับศักย์หยุดยั้งของหลอดแอลอีดีทุกสีจะเขียนกราฟเพื่อหาค่าคงที่ของพลังค์และฟังก์ชันงานของซีวแคโทดในโฟโตเซลล์ชนิด 1P39 ซึ่งค่าคงที่ของพลังค์จากชุดทดลองเป็น  $6.074 \times 10^{-34}$  J·s โดยมีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 8.33 ส่วนฟังก์ชันงานของซีวแคโทดในโฟโตเซลล์ชนิด 1P39 มีค่าเป็น 1.6689 eV จากการทดลองชี้ให้เห็นว่าชุดทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกสามารถสร้างจากโฟโตเซลล์ชนิด 1P39 และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้

**คำสำคัญ:** ค่าคงที่ของพลังค์ ค่าศักย์หยุดยั้ง ชุดการทดลอง ปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก โฟโตเซลล์

#### Abstract

The aim of this research is to design and develop an experimental set up for studying the photoelectric effect. The experimental set up consist of 1P39 photocell, LED source with different wavelength, microammeter, voltmeter and power supply. The LED source have various color light that include red, orange, pink, green and blue. The various color light from LED source was measured the wavelength by UV-VIS Spectrophotometer to calculate the frequency. The result show that the LED source is monochromatic light including with red, orange, green and blue. The wavelength of red, orange, green and blue lights are 669, 615, 526 and 465 nm, respectively. Each color light from LED was connected with experimental set up to produce the electron in photocell. The amount of electron emitted in photocell was measured through electric current. The experimental set up was biased the reverse voltage to determine stopping potential of each color



light from LED. The result show that the stopping potential increased with decreasing the wavelength of color light. The relationship between frequency and stopping potential of all color light was plotted to determine the Plank's constant and work function of cathode in 1P39 photocell. The result show that the Planck's constant from experimental set up is  $6.074 \times 10^{-34}$  J-s with percentage of error about 8.33%. While the work function of cathode in 1P39 photocell is 1.6689 eV. This experiment indicated that the experimental set up of photoelectric effect can be fabricated from the 1P39 photocell and the electronic devices.

**Keywords:** Plank's constant, Stopping Potential, Experimental set up, Photoelectric Effect, Photocell

## บทนำ

ปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก (Photoelectric Effect) เป็นปรากฏการณ์ที่อธิบายพฤติกรรมของแสงเชิงคลื่นและอนุภาค โดยอธิบายว่าแสงมีสมบัติเป็นทวิภาคของคลื่นและอนุภาค (Wave-particle Duality) ซึ่งเป็นจุดเปลี่ยนของการศึกษาฟิสิกส์แบบดั้งเดิม (Classical Physics) เป็นฟิสิกส์ควอนตัม (Quantum Physics) (Serway & Jewett, 2014) อีกทั้งยังมีการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยพฤติกรรมของแสงที่มีสมบัติเป็นทวิภาคของคลื่นและอนุภาคเป็นเรื่องที่ผู้เรียนต้องใช้องค์ความรู้ในการจินตนาการค่อนข้างสูงในการทำความเข้าใจและดึงดูดความสนใจของผู้เรียนผ่านชุดการทดลอง แต่ในปัจจุบันนี้ชุดการทดลองเกี่ยวกับปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกที่ผลิตจากต่างประเทศและมีราคาที่สูง จึงทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเข้าถึงชุดการทดลองที่เสริมความเข้าใจส่งผลให้ผู้เรียนมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนในเนื้อหาดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตามยังมีรายงานการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจของผู้เรียน โดย Rablau et al. (2019) ได้ออกแบบและพัฒนาชุดการทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกเชิงพาณิชย์จากบริษัท PASCO ซึ่งเป็นชุดการทดลองที่ใช้แสงจากแหล่งกำเนิดแสงจากหลอดปรอทที่ให้แสงหลายความยาวคลื่นและต้องใช้ตัวกรองเพื่อให้ได้แสงที่เป็นแสงเอกรงค์ ส่งผลให้ชุดการทดลองดังกล่าวนี้มีความคลาดเคลื่อนของค่าคงที่ของพลังค์ถึงร้อยละ 18.00 อีกทั้งชุดการทดลองที่พัฒนานี้ได้พัฒนาจากชุดปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกที่มีราคาค่อนข้างสูง ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงมีแนวคิดในการออกแบบและสร้างชุดการทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกโดยใช้โฟโตเซลล์ที่เป็นหลอดสุญญากาศ 1P39 และใช้แหล่งกำเนิดแสงเอกรงค์จากหลอด LED พร้อมทั้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการประกอบชุดการทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกที่สามารถหาได้จากร้านอิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป ซึ่งชุดการทดลองที่สร้างขึ้นสามารถวัดค่ากระแสไฟฟ้าและค่าศักย์หยุดยั้งเพื่อใช้ในการคำนวณหาค่าคงที่ของพลังค์เปรียบเทียบกับค่าคงที่ของพลังค์จากทฤษฎี โดยชุดการทดลองที่สร้างขึ้นได้นี้จะสามารถใช้เป็นต้นแบบสำหรับการสร้างชุดการทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกสำหรับการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและระดับอุดมศึกษาต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาชุดทดลองสำหรับการศึกษาปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก
2. เพื่อศึกษาความยาวคลื่นแสงที่ส่งผลต่อค่ากระแสไฟฟ้าและค่าศักย์หยุดยั้ง
3. เพื่อเปรียบเทียบค่าคงที่ของพลังค์จากชุดการทดลองกับค่าที่ได้จากทฤษฎี

## วิธีดำเนินการวิจัย

### อุปกรณ์และเครื่องมือการทดลอง ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การพัฒนาชุดทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกด้วยโฟโตเซลล์และหลอดแอลอีดี สำหรับการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา สามารถอธิบายขั้นตอนการดำเนินการวิจัยได้ดังนี้

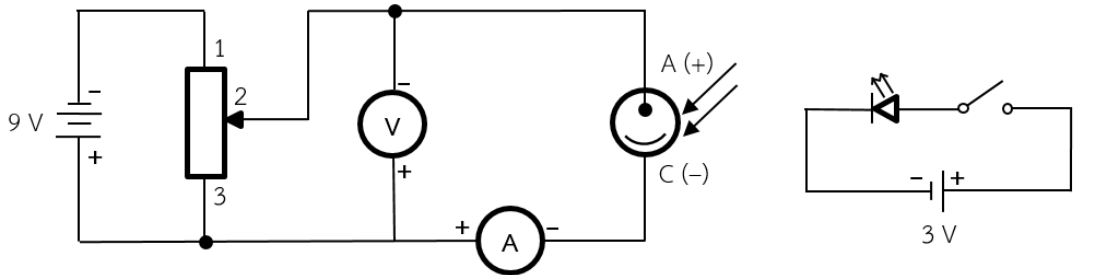
#### 1. ออกแบบและสร้างชุดทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก

1.1 นำหลอดแอลอีดีที่ให้แสงสีแตกต่างกันมาทำการตรวจวัดค่าความยาวคลื่นของแสงสีด้วยเครื่องวัดการดูดกลืนแสง (UV-VIS Spectrophotometer) รุ่น AvaSpec-2048 โดยวิเคราะห์จากสเปกตรัมการดูดกลืนแสง

1.2 นำสเปกตรัมการดูดกลืนของแสงสีจากหลอด LED แต่ละหลอดมาวิเคราะห์หาค่าความยาวคลื่นของแสงสีพร้อมทั้งคำนวณค่าความถี่ของแสงสีแต่ละหลอด

1.3 ทำการออกแบบชุดทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก โดยออกแบบชุดทดลองให้มีวงจร 2 ส่วน คือ วงจรของโฟโตเซลล์ และวงจรของหลอด LED ดังแผนภาพวงจรไฟฟ้าที่แสดงในภาพที่ 1

1.4 ทำการประกอบชุดทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกตามแผนภาพวงจรในภาพที่ 1 โดยประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์แล้วทดสอบความแม่นยำของชุดทดลองที่ได้พัฒนาขึ้น



ส่วนของวงจรของโฟโตเซลล์

ส่วนของวงจรของหลอดแอลอีดี

ภาพที่ 1 แผนภาพวงจรไฟฟ้าของปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก

#### 2. ขั้นตอนการทดลอง

2.1 ติดตั้งอุปกรณ์ชุดทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก เพื่อทดสอบความแม่นยำของชุดทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกที่ได้พัฒนาขึ้น ดังภาพที่ 1

2.2 เปิดสวิตช์แหล่งจ่ายไฟฟ้าโดยปรับค่าแรงดันไฟฟ้าเท่ากับ 9 V

2.3 เปิดสวิตช์ไฟจากหลอด LED ที่ต่อตรงกับแหล่งจ่ายไฟ 3 V โดยมีระยะห่างระหว่างหลอด LED ถึงโฟโตเซลล์เท่ากับ 3 cm

2.4 สังเกตและบันทึกค่ากระแสไฟฟ้าที่อ่านได้จากไมโครแอมมิเตอร์

2.5 หาค่าศักย์หยุดยั้งโดยการหมุนตัวต้านทานแบบปรับค่าได้โดยเริ่มต้นจากค่าศักย์ไฟฟ้าจาก 0 V ไปเรื่อย ๆ ซึ่งสังเกตได้จากมัลติมิเตอร์แบบดิจิทัลที่ปรับค่าเป็นโวลต์มิเตอร์ จนไมโครแอมมิเตอร์อ่านค่ากระแสไฟฟ้าเท่ากับ 0 A

2.6 บันทึกค่าศักย์หยุดยั้งที่อ่านได้จากมัลติมิเตอร์แบบดิจิทัล

2.7 ทำการทดลองซ้ำ 3 ครั้ง และคำนวณหาค่ากระแสไฟฟ้าและศักย์หยุดยั้งเฉลี่ย

2.8 เปลี่ยนหลอดแอลอีดีเป็นแสงสีอื่น ๆ ที่กำหนดไว้ และทำการทดลองซ้ำตามขั้นตอนที่ 2.1 – 2.7

2.9 ทำการเขียนกราฟความสัมพันธ์ระหว่างค่าศักย์หยุดยั้ง ( $V_S$ ) และค่าความถี่แสง ( $f$ ) ของหลอด LED สีต่าง ๆ จากนั้นทำการพิจารณาความสัมพันธ์เชิงเส้นของกราฟดังกล่าวตามสมการที่ (1)

$$V_s = \left( \frac{h}{e} \right) f - \frac{W}{e} \quad (1)$$

โดยที่  $h$  คือ ค่าคงที่ของพลังค์ในหน่วย  $J.s$

$W$  คือ ค่าฟังก์ชันงานในหน่วย  $J$

$e$  คือ ค่าประจุอิเล็กตรอนที่มีค่าเป็น  $1.6 \times 10^{-19}$  ในหน่วย  $C$

2.10 คำนวณหาค่าคงที่ของพลังค์กับค่าฟังก์ชันงานและทำการเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนค่าคงที่ของพลังค์และค่าฟังก์ชันงานที่ได้จากการทดลองกับค่าที่ทางทฤษฎี

## ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

### 1. ผลการวิเคราะห์หาค่าความยาวคลื่นแสงของหลอด LED

สำหรับผลการวิเคราะห์หาค่าความยาวคลื่นแสงของหลอด LED โดยใช้เครื่องวัดการดูดกลืนแสง ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าความยาวคลื่นแสงของหลอด LED

หลอด LED	ความยาวคลื่นแสง
สีแดง	669 nm
สีส้ม	615 nm
สีชมพู	453, 650 nm
สีเขียว	526 nm
สีน้ำเงิน	465 nm

จากตารางที่ 1 แสดงค่าความยาวคลื่นแสงของหลอด LED สีต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วยหลอด LED เป็นจำนวน 5 สี ได้แก่ หลอด LED สีแดง สีส้ม สีชมพู สีเขียว และสีน้ำเงิน ที่มีช่วงสเปกตรัมการดูดกลืนแสงที่ตามองเห็น (Visible Light) จากการวิเคราะห์ความยาวคลื่นแสงพบว่าเมื่อพิจารณาหลอด LED แสงสีแดงมีค่าความยาวคลื่นแสงเท่ากับ 669 nm ซึ่งอยู่ในช่วงสเปกตรัมของแสงสีแดง หลอด LED แสงสีส้มมีค่าความยาวคลื่นแสงเท่ากับ 615 nm ซึ่งอยู่ในช่วงสเปกตรัมของแสงสีส้ม หลอด LED แสงสีชมพูมีค่าความยาวคลื่นแสงของ 2 ค่า คือ 453 nm ซึ่งอยู่ในช่วงสเปกตรัมของแสงสีน้ำเงิน และ 650 nm ซึ่งอยู่ในช่วงสเปกตรัมของแสงสีแดง เนื่องจากแสงสีชมพูเกิดจากการผสมของแสงสีน้ำเงินและแสงสีแดงจึงไม่สามารถทำการวิเคราะห์หาค่าความถี่ของแสงชมพู หลอด LED แสงสีเขียวมีค่าความยาวคลื่นแสงเท่ากับ 526 nm ซึ่งอยู่ในช่วงสเปกตรัมของแสงสีเขียว และหลอด LED แสงสีน้ำเงินมีค่าความยาวคลื่นแสงเท่ากับ 465 nm (Chandra et al., 2017) ซึ่งอยู่ในช่วงสเปกตรัมของแสงสีน้ำเงิน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกหลอด LED แสงสีแดง สีส้ม สีเขียว และสีน้ำเงิน เนื่องจากมีค่าความยาวคลื่นแสงเดียวซึ่งแสดงให้เห็นว่าแสงสีนั้นเป็นแสงสีเอกรงค์มาทำการทดลองในส่วนต่อไป

### 2. ผลการออกแบบชุดทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก

สำหรับการออกแบบชุดทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกจะทำการออกแบบและประกอบจากชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์จากอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ที่มีอยู่ทั่วไป โดยทำการประกอบตามแบบวงจรที่แสดงตามภาพที่ 1 ซึ่งลักษณะและอุปกรณ์ต่าง ๆ ของชุดทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกสามารถแสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ชุดทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก

เมื่อทำการประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ตามวงจรในภาพที่ 1 จะได้ชุดการทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกตามภาพที่ 2 โดยที่ส่วนประกอบในชุดทดลองดังกล่าวจะประกอบไปด้วยวงจร 2 ส่วน ได้แก่ วงจรของหลอด LED และวงจรของโฟโตเซลล์ สำหรับวงจรของหลอด LED จะทำหน้าที่เป็นแหล่งกำเนิดแสงโดยทำการปรับไปตามสีของหลอด LED สีต่าง ๆ ซึ่งจะใช้แรงดันไฟฟ้าเลี้ยงวงจรปริมาณ 3 โวลต์โดยวิธีการต่อตรง อีกทั้งส่วนของวงจรของโฟโตเซลล์จะทำหน้าที่เป็นตัวรับพลังงานแสงจากวงจรหลอด LED โดยจะทำการป้อนแรงดันไฟเลี้ยงวงจรจากหม้อแปลงปริมาณ 9 โวลต์ จากนั้นในการวัดค่ากระแสไฟฟ้าจากปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกนั้นจะทำการวัดค่ากระแสไฟฟ้าจากไมโครแอมมิเตอร์แบบดิจิทัล รุ่น Uni-t UT33B+ รวมถึงวัดค่าศักย์หยุดยั้งจากมัลติมิเตอร์แบบดิจิทัล รุ่น SANWA CD800a โดยค่าศักย์ดังกล่าวจะได้จากการปรับค่าความต้านทานของตัวต้านทานปรับค่าได้ในวงจรปริมาณ 10K โอห์ม เพื่อทำการบันทึกผลการทดลองดังกล่าวในลำดับต่อไป

### 3. ผลการทดลองการหาค่าศักย์หยุดยั้งและค่าคงที่ของพลังค์จากปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก

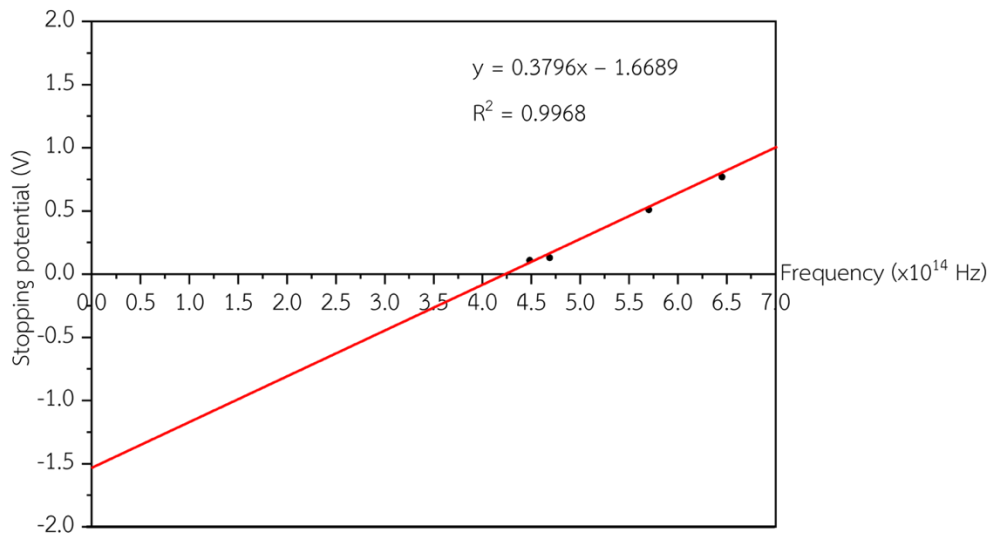
สำหรับการทดสอบชุดการทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกนั้นจะทำการวัดค่ากระแสไฟฟ้าและค่าศักย์หยุดยั้งจากวงจรปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก โดยทำการปรับค่าความถี่แสงตามสีของหลอด LED แล้วทำการบันทึกค่าดังกล่าว จากผลการทดลองสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าความถี่ กระแสไฟฟ้า และศักย์หยุดยั้ง

สีของหลอด LED	กระแสไฟฟ้า ( $\mu\text{A}$ )	ความถี่แสง (Hz)	ศักย์หยุดยั้ง (V)
สีแดง	0.1	$4.484 \times 10^{14}$	0.11
สีส้ม	0.1	$4.688 \times 10^{14}$	0.13
สีเขียว	3.2	$5.703 \times 10^{14}$	0.51
สีน้ำเงิน	6.4	$6.452 \times 10^{14}$	0.77

จากตารางที่ 2 เมื่อค่าความถี่แสงของหลอด LED มีค่าเพิ่มขึ้นจะทำให้ค่ากระแสไฟฟ้าในวงจร และค่าศักย์หยุดยั้งเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ซึ่งค่าความถี่ดังกล่าวจะมีความสอดคล้องกับค่าพลังงานแสงที่ส่งผลทำให้โฟโตอิเล็กตรอนจากผิวโลหะของโฟโตเซลล์มีการหลุดออกของอิเล็กตรอนนั้นจะส่งผลทำให้มีการเพิ่มขึ้นของสองค่าดังกล่าว โดยผลที่ได้นี้จะเป็นไปตามปรากฏการณ์ของโฟโตอิเล็กทริกของผิวโลหะ (Garver, 2006) จากนั้นเมื่อทำการพิจารณาถึง

ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่แสงของหลอด LED สีต่าง ๆ กับค่าศักย์หยุดยั้งเพื่อทำการคำนวณหาค่าคงที่ของพลังค์ ซึ่งสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างศักย์หยุดยั้งกับความถี่แสงของหลอด LED สีต่าง ๆ

จากภาพที่ 3 แสดงผลการทดลองหาค่าความถี่แสงของหลอด LED สีต่าง ๆ และค่าศักย์หยุดยั้งสามารถนำมาเขียนกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างศักย์หยุดยั้งกับความถี่แสงของหลอด LED เพื่อนำค่าความชันกราฟไปคำนวณหาค่าคงที่ของพลังค์และค่าฟังก์ชันงานตามสมการที่ 1 จากผลการทดลองแสดงให้เห็นว่าเมื่อความถี่แสงของหลอด LED เพิ่มขึ้นจะทำให้ค่าศักย์หยุดยั้งของโฟโตเซลล์มีการเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ซึ่งมีการเพิ่มขึ้นตามฟังก์ชันเส้นตรงดังสมการ  $y = 0.3796x - 1.6689$  มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.9968 เมื่อพิจารณาสมการดังกล่าวตามสมการที่ (1) พบว่าค่าคงที่ของพลังค์จากการทดลองจากชุดการทดลองโฟโตอิเล็กทริกดังกล่าวจะมีค่าเท่ากับ  $6.074 \times 10^{-34}$  J-s ซึ่งเมื่อทำการเปรียบเทียบกับค่าทางทฤษฎีที่มีค่าเป็น  $6.626 \times 10^{-34}$  J-s (Serway et al., 2014) จะมีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 8.33 เนื่องจากมีค่าความคลาดเคลื่อนที่น้อยกว่าชุดทดลองของผู้วิจัยอื่นเป็นส่วนใหญ่ เมื่อพิจารณาค่าฟังก์ชันงาน (Work Function) ของโลหะที่เป็นส่วนประกอบของโฟโตเซลล์นั้นมีค่าเท่ากับ 1.6689 eV ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับค่าฟังก์ชันงานของแผ่นโลหะของโฟโตเซลล์ชนิด 1P39 ที่ใช้ในการทดลองที่เป็นธาตุโลหะพลวง-ซีเซียม (Sb-Cs) ที่มีค่าฟังก์ชันงานในช่วง 1.8000 eV (Kraftmakher, 2006) โดยมีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 7.22 จากการทดลองแสดงให้เห็นว่าชุดการทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกนี้แสดงให้เห็นว่าชุดการทดลองนี้มีความเหมาะสมในการประยุกต์ใช้เป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับใช้เป็นสื่อการสอนเรื่องปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก เนื่องจากสามารถประกอบขึ้นได้เอง มีราคาต่ำ รวมถึงมีความถูกต้องและแม่นยำสูง

### สรุป

สำหรับการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าสามารถออกแบบและพัฒนาชุดทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกด้วยวงจรโฟโตเซลล์และหลอด LED ได้ โดยค่าความยาวคลื่นแสงของหลอด LED ที่ใช้ในการทดลองนั้นจะมีแสงสีแดง ส้ม เขียว และน้ำเงิน ให้ความถี่แสงที่แตกต่างกัน โดยเมื่อค่าความถี่แสงที่มากขึ้นจะส่งผลให้ค่ากระแสและค่าศักย์หยุดยั้งเพิ่มมากขึ้น จากความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้เมื่อนำไปพิจารณาหาค่าคงที่ของพลังค์จากการทดลองและการเปรียบเทียบกับค่าทางทฤษฎีแสดงให้เห็นว่ามีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 8 และมีเมื่อทำการคำนวณค่าฟังก์ชันงานจากผลการทดลองที่มีความสอดคล้องกับธาตุโลหะพลวง-ซีเซียม โดยมีความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 10 ดังนั้นจากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าชุดการทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกนี้สามารถประกอบได้ง่ายจาก

ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ราคาต่ำ มีความแม่นยำในการวัดสูง ซึ่งสามารถพัฒนาและสามารถเป็นทางเลือกหนึ่งในการประยุกต์ใช้เป็นสื่อการสอนสำหรับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษาต่อไปได้

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบและพัฒนาชุดการทดลองปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก โดยชุดการทดลองนี้เป็นการประกอบมาจากชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่หาง่าย ต้นทุนไม่สูง สามารถประกอบได้เอง และยังช่วยเป็นการลดต้นทุนในการสั่งซื้อชุดการทดลองสำเร็จรูปที่มีราคาแพงสำหรับใช้ในการจัดเรียนการสอนสำหรับชั้นมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา อีกทั้งในการเข้าใจปรากฏการณ์นี้เป็นจุดเริ่มต้นในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และในปัจจุบันยังมีแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่รอบด้านและมีทักษะกระบวนการทางด้านวิทยาศาสตร์ในระดับขั้นพื้นฐานและในระดับสูงที่เป็นกำลังสำคัญในการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์พัฒนางานวิจัย และสร้างนวัตกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเป็นนวัตกรของชาติและพัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะในการทำงานที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานและการพัฒนาประเทศอีกด้วย

### กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือเครื่องมือสำหรับการทำงาน ตลอดจนงบประมาณที่ใช้ในการทำวิจัย

### เอกสารอ้างอิง

- Chandra, F., Wahyudianto, A., & Yasin, M. (2017). Design of Vein Finder with Multi Tuning Wavelength using RGB LED. *Journal of Physics: Conference Series*, 853, 012019.
- Garver, W. P. (2006). The Photoelectric Effect Using LEDs as Light Sources. *The Physics Teacher*, 44(5), 272–275.
- Kraftmakher, Y. (2006). Photoelectric Effect Experiment with Computer Control and Data Acquisition. *American Journal of Physics*, 74, 941-943.
- Rablau, C., Ramabadrana, U., Book, B. & Cunningham, R. (2019). The Photoelectric Effect – Project-Based Undergraduate Teaching and Learning Optics Through a Modern Physics Experiment Redesign. *Fifteenth Conference on Education and Training in Optics and Photonics*, 11143, 111433S-1.
- Serway, R.A. & Jewett, J.W. (2014). *Physics for Scientists and Engineers with Modern Physics*. (9<sup>th</sup> ed.). Boston, Cengage Learning.

## การสร้างและหาประสิทธิภาพสื่อการสอนรูปแบบ ออนไลน์ ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาการควบคุมไฟฟ้า The Construction and efficiency of online teaching materials for practical use in teaching electrical control courses

มานะ ทนะอัน\*, สุรสิทธิ์ แสนทอง, โยธี วุ่นพัก, นฤเบศร์ ท่ามา และกัญญพัชร บุญครอบครัว  
Mana Thanaon\*, Surasit santhron, Yothee Wunfak, Naruebet Thamma and Kanyapach Boonkrob  
สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา ตาก  
Industrial Education and Technology Branch Faculty of Engineering  
Rajamangala University of Technology Lanna Tak

\*Corresponding author E-mail: thanaon1983@gmail.com โทร. 084-1539623

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพสื่อการสอน รูปแบบออนไลน์ ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาการควบคุมไฟฟ้า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ 1) แบบจำลอง การควบคุมไฟฟ้าด้วยโปรแกรม Cade Simu 2) ใบงาน 3) วีดีโอ 4) คู่มือการใช้งานโปรแกรม Cade Simu จากนั้น จึงได้นำสื่อที่สร้างเสร็จให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และนำชุดฝึกที่สร้างขึ้น ไปทดลอง กับกลุ่มตัวอย่าง ที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชา การควบคุมไฟฟ้าและนิวแมติก ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 16 คน โดยเลือกแบบเจาะจง เมื่อนักศึกษากลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้สื่อจากใบงาน การทำแบบฝึกหัด หลังเรียน และทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงนำผลมาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน ผลการวิจัยพบว่า สื่อการสอนผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับดีมาก และนำสื่อการสอนที่สร้างขึ้น ประเมินจากประชากรกลุ่มตัวอย่างผลพบว่าสื่อการสอนรูปแบบ ออนไลน์ ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาการ ควบคุมไฟฟ้ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.56/81.68 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

**คำสำคัญ:** สื่อการสอน ภาคปฏิบัติรูปแบบออนไลน์ เอกสารประกอบการสอนวิชาการควบคุมไฟฟ้า

### Abstract

The objectives of this research were to create and find the efficiency of online teaching materials for practical use in teaching electrical control courses. The tools used in this research consisted of 4 parts: 1) electrical control model with Cade Simu program 2) worksheet 3) video 4) Cade Simu user manual. After that, the finished media was taken for quality evaluation by 3 experts and used to experiment with the sample group. The purposively selected sample consisted of 16 students studying electrical and pneumatic control in the second semester of the academic year 2022. When the sample group of students learned the media from the worksheet, did exercises after class and took the learning achievement test, the results were then analyzed to determine the effectiveness of the teaching media. The results of the research showed that teaching materials were evaluated by experts in all 4 areas at a very good level. The results of the evaluation of the sample group showed that the efficiency of online teaching materials for practical use in teaching electrical control courses was 84.56/81.68, which was higher than the 80/80 criterion.

**Keywords:** Teaching Media, Online Teaching Materials for Practical, Electrical Control Teaching Materials

## บทนำ

เนื่องจากสถานการณ์โควิด 19 ทำให้มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนในยุคที่ต้องใช้ระบบออนไลน์เข้ามาเกี่ยวข้องกับการศึกษาของนักเรียนมีผลกระทบต่อการเรียนการสอนภาคปฏิบัติซึ่งรายวิชาการควบคุมไฟฟ้า ที่มีเนื้อหาในทางปฏิบัติรายวิชาควบคุมไฟฟ้านี้มีความสำคัญ หรือใช้ประกอบอาชีพเพราะในเนื้อหาของวิชา นี้มีความสำคัญและจำเป็นต่อการนำไปใช้ประกอบอาชีพครูช่างไฟฟ้าหรือผู้ประกอบอาชีพทางด้านอุตสาหกรรมไฟฟ้า งานบริการทางด้านไฟฟ้า แต่การเรียนการสอนในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 ปัจจุบันนี้ทำให้มีระบบการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์เปลี่ยนไปประกอบกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 และพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาพุทธศักราช 2551 กล่าวถึงแนวทางการจัดการศึกษาโดยสรุปว่า กระบวนการจัดการเรียนการสอนต้องยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูต้องจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาคทฤษฎีและปฏิบัติได้ทั้งในและนอกเวลาเรียน ครูต้องจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ทางทฤษฎีไปพัฒนาให้มีความรู้ทางปฏิบัติ จนมีสมรรถนะที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ [4] ซึ่งรูปแบบของสื่อการเรียนรู้ประกอบไปด้วย หนังสือเรียน ใบความรู้หรือเอกสารประกอบการเรียนการสอนที่จัดการเรียนการสอนในห้องเรียน และอีกรูปแบบหนึ่ง คือสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์หรือสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ที่ผู้เรียนนั้นการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์นักเรียนยังสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดเห็นของตนเองผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยมีการโต้ตอบ สนทนา กับนักเรียนคนอื่น เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจได้ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิด ทักษะการแก้ปัญหา และทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น เพราะผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง[2] [3] ในฐานะผู้สอนและผู้วิจัยนั้นจึงได้นำองค์ความรู้จากการศึกษางานวิจัยทำให้ต้องหาวิธีการต่างๆ เพื่อให้การเรียนการสอนในสถานการณ์ดังกล่าวที่จะทำให้ผู้เรียนได้เข้าใจ เห็นภาพการทำงานของภาควงจรต่างๆผู้วิจัยจึงได้ศึกษาการใช้โปรแกรมจำลองงานควบคุมมอเตอร์โปรแกรม Cade Simu ซอฟต์แวร์สำหรับการสร้าง การจำลอง การสอนและการศึกษาของวงจรการควบคุมมอเตอร์สามารถสร้างวงจรได้ง่ายไม่ซับซ้อนเป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้ทันทีไม่ต้องติดตั้งเป็นซอฟต์แวร์ที่ไม่ต้องเสียค่าบริการในการใช้งาน และรองรับระบบ 2D และ 3D ทำให้เหมาะกับการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ได้

ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะสร้างสื่อการสอนภาคปฏิบัติในรูปแบบออนไลน์ ประกอบการสอนรายวิชาการควบคุมไฟฟ้า เพื่อเป็นการหาแนวทางวิธีการสอนที่เหมาะสมกับการปฏิบัติที่เสมือนจริงในการสอนนักศึกษาที่เรียนออนไลน์ในภาคปฏิบัติถือว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง จึงได้ใช้โปรแกรม Cade Simu จำลองการทำงานและเป็นการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนจะเข้ามาปฏิบัติจริงในสถานศึกษา และสามารถทบทวนเนื้อหาในช่วงเวลาว่าง จึงถือว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนการสอนต่อไป

## วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพสื่อการสอนรูปแบบ ออนไลน์ ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาการควบคุมไฟฟ้า

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพสื่อการสอน รูปแบบออนไลน์ ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาการควบคุมไฟฟ้า โดยมีขั้นตอนการวิจัยดังนี้



### 1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ลานนาตาก หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต วิศวกรรมไฟฟ้า ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 จำนวน 16 คน ที่ลงทะเบียนในรายวิชา การควบคุมไฟฟ้าและนิวแมติก ที่เลือกโดยการเลือกแบบเจาะจง

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้นคือ สื่อการสอน รูปแบบออนไลน์ ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาการควบคุมไฟฟ้า

ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสื่อการสอน รูปแบบออนไลน์ ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาการควบคุมไฟฟ้า

### 2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้แบ่งงานออกเป็น 3 ส่วนคือ

2.1 สื่อการสอนภาคปฏิบัตินั้น ประกอบด้วยกันอยู่ 4 ส่วน คือ 1) แบบจำลองการควบคุมไฟฟ้าด้วยโปรแกรม Cade Simu ประกอบด้วย วงจรการสตาร์ทมอเตอร์โดยตรง, วงจรเรียงลำดับ, วงจร Jogging, วงจร Reversing After Stop, วงจร Plugging, วงจร Auto Transformer, วงจรสตาร์ท/เดลด้า และวงจรมอเตอร์สองความเร็ว 2) ใบงาน 3) วีดีโอ 4) คู่มือการใช้งานโปรแกรม Cade Simu

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีทั้งหมด 20 ข้อ โดยผ่านการ วิเคราะห์ และออกแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

2.3 แบบประเมินความเหมาะสมคุณภาพสื่อการสอนที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ประเมินจากระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 4 ด้าน ด้านสื่อภาคปฏิบัติ ด้านสื่อวีดีโอ ด้านแบบทดสอบออนไลน์ ด้านคู่มือการใช้งาน

### 3. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบ One Group Posttest Only Design [6] การทดลองในลักษณะนี้จะเลือกกลุ่มตัวอย่าง มาทดลองมาเพียงกลุ่มเดียว แล้วทำการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพสื่อการสอน รูปแบบออนไลน์ ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาการควบคุมไฟฟ้าไปดำเนินการ และเก็บข้อมูล ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น ส่วน 2 ดังต่อไปนี้

3.1 การดำเนินการ มีขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 ปฐมนิเทศนักศึกษา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ โดยการสื่อการสอน รูปแบบออนไลน์ ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาการควบคุมไฟฟ้าใช้ประกอบการเรียนการสอน

3.1.2 ทดลองใช้สื่อการสอน รูปแบบออนไลน์ ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาการ ควบคุมไฟฟ้า กับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลลานนาตาก หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต วิศวกรรมไฟฟ้า ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 จำนวน 16 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน ที่ได้ตั้งไว้ตามเกณฑ์ที่กำหนด

3.1.3 เมื่อผู้เรียนได้ผ่านการเรียนการสอนครบตามเนื้อหาวิชา จึงทำการทดสอบด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.2 การรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอน ดังนี้

3.2.1 เก็บรวบรวมคะแนนจากแบบฝึกหัดท้ายบท และใบงาน

3.2.2 เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลลานนาตาก หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต วิศวกรรมไฟฟ้าระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 จำนวน 16 คน

3.2.3 นำผลที่ได้จากการทดลองและเก็บข้อมูลมารวบรวม มาทำการวิเคราะห์ หาประสิทธิภาพ สื่อการสอน รูปแบบออนไลน์ ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาการควบคุมไฟฟ้า

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1 แบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน รูปแบบออนไลน์ ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาการควบคุมไฟฟ้า โดยผ่านระดับความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ โดยคิดค่าผลคะแนนเฉลี่ย (Mean)

4.2 การหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

4.2.1 การหาค่าความยากง่าย (Difficulty) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน [7]

โดยค่าของความยากง่ายของแบบทดสอบที่ใช้ได้อยู่ในช่วงระหว่าง 0.2-0.8

4.2.2 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน [7]

โดยค่าอำนาจจำแนก ถือว่าจำแนกกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน ไขค้ายู้อย่างน้อย 0.20 ขึ้นไป

4.2.3 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรคูเดอ-

ริชาร์ดสัน 20 [4]

โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่ใช้ได้ตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป

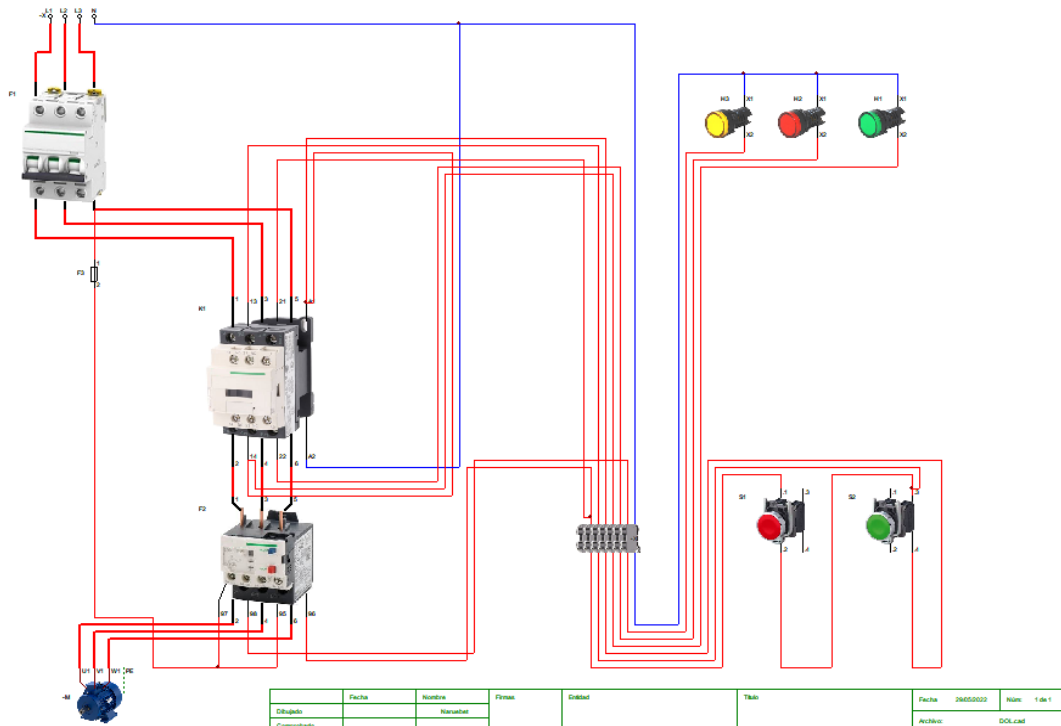
4.3 การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนรูปแบบ ออนไลน์ ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาการควบคุมไฟฟ้า ตามเกณฑ์กำหนด80/80 โดยใช้สูตรสำหรับการหาประสิทธิภาพทางการเรียน [8]

เมื่อ E1 คือ ประสิทธิภาพทางการเรียนระหว่างเรียนโดยคิดจากคะแนนที่นักศึกษาสามารถทำแบบฝึกหัดหลังบทเรียนและใบงานรวมกันได้ถูกต้องโดยคิดเฉลี่ยเป็นร้อยละ

เมื่อ E2 คือ ประสิทธิภาพทางการเรียนภายหลังการเรียนโดยคิดจากคะแนนที่นักศึกษาสามารถทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ถูกต้อง โดยคิดเฉลี่ยเป็นร้อยละ

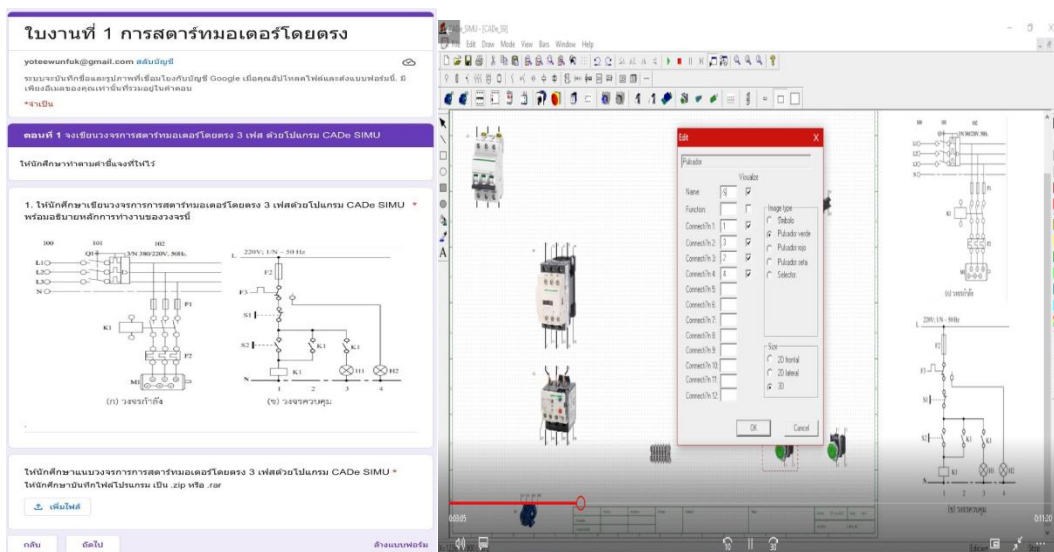
#### ผลการวิจัย

ผลของการสร้างและหาประสิทธิภาพสื่อการสอน รูปแบบออนไลน์ ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาการควบคุมไฟฟ้า ที่ประกอบไปด้วยสื่อการสอนภาคปฏิบัตินั้น ประกอบด้วยกันอยู่ 4 ส่วน คือ 1) แบบจำลองการควบคุมไฟฟ้าด้วยโปรแกรม Cade Simu 2) ใบงาน 3) วีดีโอ 4) คู่มือการใช้งานโปรแกรม Cade Simu ดังแสดงตัวอย่างดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ตัวอย่างสื่อบนจำลองการควบคุมไฟฟ้าด้วยโปรแกรม Cade Simu

จากภาพที่ 1 นั้นเป็นการแสดงถึงภาพของวงจรการสตาร์ทมอเตอร์โดยตรง ซึ่งใช้โปรแกรม Cade Simu ในการเขียนขึ้นมาเพื่อประกอบเป็นสื่อที่ใช้ในการจัดทำงานวิจัยในครั้งนี้ และภาพที่ 2 ก็เป็นใบงานที่ใช้ในการวิจัย และตัวอย่างการอธิบายการใช้โปรแกรม Cade Simu เป็นวีดีโอ การเขียนโปรแกรมและเลือกใช้ค่าต่างๆในโปรแกรม เป็นสื่อที่นักศึกษาสามารถกลับไปทบทวนดูวิธีการเขียนการทำงานของวงจรที่กำหนดขึ้นได้



ภาพที่ 2 ตัวอย่างของใบงานและวีดีโอแสดงการทำงานของวงจร

ผู้วิจัยทำการสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินคุณภาพสื่อการสอนรูปแบบ ออนไลน์ ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาการควบคุมไฟฟ้า นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านทำการประเมิน ผลการประเมินปรากฏดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อสื่อการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาควบคุมไฟฟ้า

ที่	รายการ	$\bar{X}$	ระดับความเห็น
1	ด้านรูปแบบสื่อปฏิบัติ	4.75	ดีมาก
2	ด้านสื่อวีดีโอ	4.58	ดีมาก
3	ด้านรูปแบบของแบบทดสอบออนไลน์	4.33	ดี
4	ด้านคู่มือประกอบการใช้งาน	4.50	ดีมาก
รวมเฉลี่ย		4.54	ดีมาก

จากผลการประเมินคุณภาพทั้ง 4 ด้าน โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่าสื่อการสอนรูปแบบ ออนไลน์ ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาการควบคุมไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.54 อยู่ในระดับเกณฑ์ระดับความเห็น ดีมาก จากนั้นผู้วิจัยจึงได้นำสื่อการสอนรูปแบบ ออนไลน์ ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาการควบคุมไฟฟ้า ไปทดลองใช้กับนักศึกษาประชากรกลุ่มตัวอย่างผลการวิจัยปรากฏดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ภาคปฏิบัติประกอบการสอน รายวิชาควบคุมไฟฟ้า

หัวข้อ	N	$\sum x$	ร้อยละ
แบบฝึกหัดหลังเรียนและใบงาน E1	16	138	86.25
แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ E2	16	131	81.87

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่าประสิทธิภาพทางการเรียนระหว่างที่นักศึกษาประชากรกลุ่มตัวอย่างได้ ทำแบบฝึกหัดหลังบทเรียนและใบงานรวมกันได้ถูกต้องมีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ 86.25 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 80 และประสิทธิภาพทางการเรียนภายหลังการเรียนโดยคิดจากคะแนนที่นักศึกษาในกลุ่มประชากร ได้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ 81.87 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 80 จากการได้วิเคราะห์ข้อมูลจะพบนักศึกษาในกลุ่มประชากรได้คะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน ในการทำใบงาน การเก็บคะแนน และการทำแบบฝึกหัดหลังเรียนได้สูงกว่านั้น เป็นเพราะส่วนหนึ่งนักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติการทำงาน และมีการทบทวนและทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนมีความพร้อมการเตรียมตัวและมีเวลาศึกษาข้อมูลได้ดีกว่า และในส่วนของการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้คะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า อาจเป็นเพราะระยะเวลาการเรียนได้ผ่านมานาน ทำให้ความแม่นยำในการทำแบบทดสอบได้น้อยลงแต่ผลที่ออกมาก็ยังสูงค่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

### อภิปรายผล

จากผลของการวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างสื่อการสอนรูปแบบ ออนไลน์ ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาการควบคุมไฟฟ้า หลังจากนำสื่อที่สร้างขึ้นมาให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินระดับความคิดเห็นผล ประเมินคุณภาพ ทั้ง 4 ด้าน พบว่าสื่อการสอนรูปแบบ ออนไลน์ ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาการควบคุมไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.54 อยู่ในระดับเกณฑ์ระดับความเห็น ดีมาก และนำไปทดลองกับประชากรกลุ่มตัวอย่างจะเห็นได้ว่า ประสิทธิภาพ E1 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 86.25 และ E2 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 81.87 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 80/80 แสดงว่าสื่อการสอนที่สร้างขึ้นนั้นมีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ได้

อีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งสอดคล้อง กับงานวิจัยของสุรสิทธิ์ แสนทองและคณะ เรื่องการพัฒนาสื่อการสอนวิชาการ โปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า เรื่อง การเขียนโปรแกรมรหัสคำสั่งในโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ โดยใช้โปรแกรม Fx-Training PLC เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย สื่อการสอนด้วยโปรแกรม Fx-Training PLC, แบบฝึกหัดหลังบทเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคตาก ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างไฟฟ้ากำลัง ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2564 ที่ทำการลงทะเบียนในรายวิชาการโปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า เป็นจำนวน 16 คน โดยเลือกแบบ เจาะจง เมื่อนักศึกษากลุ่มตัวอย่างได้เรียนด้วยสื่อการสอนวิชาการโปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า เรื่อง การเขียน โปรแกรมรหัสคำสั่งในโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ โดยใช้โปรแกรม Fx-Training PLC แล้ว จึงทำการทดสอบด วยแบบฝึกหัดหลังบทเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัย สื่อการสอนวิชาการโปรแกรม และควบคุมไฟฟ้าเรื่องการเขียนโปรแกรมรหัสคำสั่งในโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ โดยใช้โปรแกรม Fx-Training PLC มีประสิทธิภาพ 85.63/81.88 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 [3] และสอดคล้องกับธนิศ พันธุ์ประยูร เรื่อง สร้างและหาประสิทธิภาพชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าด้วย Programmable Logic Controller วิชาการระบบ ควบคุมในงานอุตสาหกรรม รหัสวิชา 3104-2006 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผู้วิจัยได้ออกแบบและสร้างชุดทดลองให้ตรงตามหลักสูตร จำนวน 9 ใบงาน การทดลองครอบคลุมเนื้อหาการเรียน จำนวน 6 หัวข้อเรื่อง ประกอบด้วย การสตาร์ทมอเตอร์โดยตรง การ กลับทางหมุนของมอเตอร์ การควบคุมให้มอเตอร์ทำงานเรียงกันตามลำดับ การสตาร์ทมอเตอร์แบบสตาร์ท-เดลต้า การควบคุมมอเตอร์สองความเร็ว และการประยุกต์ใช้เซ็นเซอร์ควบคุมการทำงานของมอเตอร์ โดยเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่มีคุณภาพสามารถจัดหาได้ง่ายในประเทศไทยและราคาประหยัด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 2 แผนกช่างไฟฟ้า วิทยาลัยการอาชีพเชียงรายได้ ปี การศึกษา 2560 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม ทำการศึกษาและทดลองโดยใช้ชุดทดลอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการวิจัยพบว่า ชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ด้วย Programmable Logic Controller ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.4/85.89 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ [1]

## สรุป

จากงานวิจัยที่สร้างขึ้นนี้สามารถนำสื่อภาคปฏิบัติในรูปแบบออนไลน์ ที่ใช้ประกอบกับการสอนภาคปฏิบัติ ได้ในสถานการณ์โควิด 19 ประเทศไทยและวงการทางการศึกษาได้นำวิธีการสอนในรูปแบบออนไลน์มาใช้จัดการ เรียนการสอน บางรายวิชาที่เป็นทฤษฎีก็อาจจะได้ผลเป็นอย่างดีและในทางปฏิบัติที่จะทำให้นักศึกษาเกิดทักษะใน การทำงานนั้นอาจจะลำบากพอสมควรเพราะทักษะปฏิบัติเกิดจากการลงมือทำ สื่อการสอนรูปแบบ ออนไลน์ ภาคปฏิบัติ ประกอบการสอนรายวิชาการควบคุมไฟฟ้า ที่จัดทำขึ้นก็เป็นอีกแนวทางที่จะให้นักศึกษาได้เห็นภาพ จำลองการปฏิบัติงานเสมือนจริงได้ในรูปแบบหนึ่งของการสอน นักศึกษาอาจใช้ทบทวนและสามารถนำไปประกอบ กับการใช้งานจริงต่อไป งานวิจัยนี้หากนำไปใช้กับประชากรกลุ่มตัวอย่างที่เรียนในระดับอาชีวศึกษาก็จะเป็นการเพิ่ม ความเข้าใจและพัฒนาเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างอื่นต่อไป และสื่อที่สร้างขึ้นอาจจะเป็นแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนต่อไปในอนาคต

## องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในสมัยที่โลกเปลี่ยนแปลงไปหากจะมองไปถึงระดับชุมชน ท้องถิ่น ทางคณะผู้จัดทำมอง ในองค์ความรู้ทางด้านช่างที่จะสามารถพัฒนาสื่อการสอนในรูปแบบออนไลน์ ที่ทุกคนสามารถเข้าถึง เช่นการซ่อม บำรุงรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้าเบื้องต้นประยุกต์กับงานวิจัยที่สร้างขึ้นให้เห็นวิธีการขั้นตอน การอธิบายการทำงานของ วงจรเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ทุกคนสามารถทำเองได้เข้าถึงได้สะดวกและไม่ยุ่งยาก ซึ่งปัจจุบันส่วนงานต่างได้สนับสนุนผลิตภัณฑ์ สินค้าต่างๆในการขายในโลกออนไลน์มากขึ้น

### กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลงไปด้วยดี ได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญเป็นอย่างดี และขอบคุณนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต วิศวกรรมไฟฟ้า ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 ที่ให้ความร่วมมือในการทดลองเป็นประชากรกลุ่มตัวอย่าง ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณเป็นอย่างดียิ่ง

### เอกสารอ้างอิง

- [1] ธนิศร์ พันธุ์ประยูร. (2563). การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ด้วย Programmable Logic Controller สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 2 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลังวิทยาลัยการอาชีพเชิงชัยราย. *วารสารครูสภาวิทยารจารย์*, 1(1), 75 - 85 .
- [2] นีรนาท จุลเนียม. (2562). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ร่วมกับสื่อเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ MIAP. *วารสารศึกษาศาสตร์ มจร*, 7(2), 319-334
- [3] สุรสิทธิ์ แสนทอน, มานะ ทะนะอัน และปฏิพล บุญมาก. (2565, 15-16 ธันวาคม). การพัฒนาสื่อการสอนวิชาการโปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า เรื่อง การเขียนโปรแกรมรหัสคำสั่งในโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ โดยใช้โปรแกรม Fx-Training PLC. ใน มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, *การประชุมวิชาการระดับชาติ “ราชภัฏกรุงเก่า” ครั้งที่ 5* (น. 50-55).
- [4] ฤทัย ประทุมทอง และอรุณ สุขแก้ว. (2561). การหาประสิทธิภาพชุดการสอนเรื่องการเริ่มเดินมอเตอร์ไฟฟ้า เหนี่ยวนำ3เฟส. *วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา*, 31(108), 36-42.
- [5] อุทัย สุขามาลย์, วาสนา ทวีกุลทรัพย์ และทวีศักดิ์ จินาดานุรักษ์. (2554). การพัฒนาชุดการสอนอิงประสบการณ์ วิชาการโปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า เรื่อง การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ด้วยโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ อาชีวศึกษาจังหวัดน่าน. ใน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, *การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มธส.ครั้งที่ 1*.
- [6] ไพศาล วรคำ. (2561). *การวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 9. ตักสิลาการพิมพ์.
- [7] ลวน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2553). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 11. สำนักพิมพ์สุวีริยาสาสน.
- [8] เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. (2528). *เทคโนโลยีทางการศึกษา*. โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

การนำเสนอผลงาน  
แบบบรรยาย (Oral Presentation)  
สาขาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

## แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านการจักสาน ณ บ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

### Guidelines for People's Participation in The Development of Local Wisdom Basketry at Ban Nam Ab, Ban Krang Sub-District, Mueang District Phitsanulok Province

พรพรรณ ขันเกษตร\*, กฤตนิย ป็องแก้วน้อย, ชนรินทร์ แก้วสกุลณี, พีรพัฒน์ คงเมือง และนันท์พนธ์ คคคง  
Pornpan Khangasat\*, Kittanai Pongkaewnoi, Chanarin Kaeosakunnee, Phiraphat Khongmueang  
and Nanthaphan Kodkong

หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต คณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่นมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
Bachelor of Public Administration (B.P.A.).The faculty of Social Sciences for Local Development  
Pibulsongkram Rajabhat University.

\*Corresponding author E-mail: pornpan.kh@psru.ac.th โทร: 093-6280845

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสาน บ้านน้ำอับ 2) เพื่อศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสาน บ้านน้ำอับ 3) เพื่อนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสานโดยใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่าแนวทางในการส่งเสริมและสนับสนุน คือ ให้ความสำคัญในทุกๆด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านการร่วมรับรู้ ด้านการร่วมคิด ด้านการร่วมตัดสินใจ ด้านการร่วมกันปฏิบัติ ด้านการร่วมติดตามประเมินผล ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านทรัพยากร ด้านบริการจัดการ ด้านการตลาด ด้านจริยธรรม ประเด็นเหล่านี้ถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะส่งเสริมและให้ความสำคัญ

**คำสำคัญ:** การมีส่วนร่วม การพัฒนา ภูมิปัญญาท้องถิ่น การจักสาน

#### Abstract

This research aimed to investigate the participation of people in the development of folk wisdom in basketry, investigate the way of participation of people in the development of folk wisdom in basketry, and to enhancing people's participation in the development of folk wisdom in basketry by using the research results. The data was collected by questionnaire and structured interview. The way of promotion and support is to focus on all aspects. It is including acknowledgement, collaborative thinking, collaborative decision, collaborative practice, monitoring and evaluation, personnel, budget, resource, management, marketing, and morality. These aspects should be emphasized and promoted.

**Keywords:** Participation, Development, Local Wisdom, Basketry



## บทนำ

ภูมิปัญญาท้องถิ่นแสดงให้เห็นถึงความเป็นรากเหง้าของประเทศไทยและอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมและทางจิตวิญญาณของท้องถิ่น เป็นผลผลิตทางปัญญาประกอบด้วยองค์ความรู้ ทักษะและแนวทางปฏิบัติของคนในท้องถิ่น เป็นพื้นฐานความรู้ของชาวบ้านความรู้ที่ได้มาปฏิบัติจริงหรือความรอบรู้ที่เรียนสั่งสมประสบการณ์มาทางตรงเป็นประสบการณ์ด้วยตนเองหรือทางอ้อมที่เรียนรู้จากบรรพบุรุษสืบทอดต่อกันมาจากรุ่นสู่รุ่นเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาในการดำรงชีวิตโดยมีการปรับปรุงภูมิปัญญาท้องถิ่นยังมีความสำคัญในการสร้างความยั่งยืนของคนในชุมชนเป็นพื้นฐานของการดำรงชีวิตในการแก้ไขปัญหาให้สอดคล้องกับความจำเป็นของวิถีชีวิตคนในท้องถิ่น ในขณะที่สภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันที่มีความเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างมาก การไปมาหาสู่กันระหว่างเมืองกับชนบทติดต่อกันได้สะดวก รวมถึงความเจริญก้าวหน้าทางกระแสนวัตกรรมตะวันตกเข้ามาแทนที่วัฒนธรรมเดิมทำให้สภาพความเป็นอยู่ในการดำรงชีวิตเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างมากและการถ่ายทอดองค์ความรู้ระหว่างผู้มีความรู้ทางภูมิปัญญาซึ่งจำเป็นต้องถ่ายทอดองค์ความรู้ไปอีกรุ่นหากไม่มีการถ่ายทอดไปอีกรุ่นภูมิปัญญาท้องถิ่นก็จะเริ่มสูญหายไปทีละอย่าง ดังนั้นจำเป็นต้องมีการร่วมมือของประชาชนในท้องถิ่นนั้นๆ เพื่อก่อให้เกิดการสืบทอด พัฒนาและต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่ ซึ่งการจักสานนับว่าเป็นงานหัตถกรรมพื้นบ้านที่มีคุณค่าแล้วความงามในตัวเองและมีคุณค่าทางการใช้สอย เครื่องจักสานไม้ไผ่ยังเป็นสินค้า OTOP ที่มีชื่อเสียงและสามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนและประเทศชาติอย่างมาก ทำให้เกิดการสร้างงานขึ้นมาและยังสามารถสร้างรายได้ที่ยั่งยืนให้กับชุมชน ก่อให้เกิดกำลังซื้อและเพิ่มปริมาณเงินหมุนเวียนกับระบบเศรษฐกิจเพื่อเป็นรากฐานที่สำคัญในชุมชน โดยมีการพัฒนารูปแบบให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและวิถีชีวิตของคนแต่ละพื้นที่ให้มีความเข้มแข็งต่อไป (ภัทรธิดา ผลงาม, 2551)

รัฐบาลได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยส่งเสริมดำเนินนโยบายผ่านงานราชการให้ชาวบ้านในแต่ละพื้นที่รวมตัวกันเสริมสร้างภูมิปัญญาในท้องถิ่น มาพัฒนาให้เกิดประโยชน์สามารถขับเคลื่อนการพัฒนาต่อยอดสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นสร้างมูลค่าเพิ่มได้เช่น การสร้างมูลค่าเพื่อทางธุรกิจสร้างรายได้กับชุมชนผ่านอัตลักษณ์ในพื้นที่ของตนเองการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการของโครงการ หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งนับเป็นยุทธศาสตร์ ตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีโดยจังหวัดพิษณุโลกได้ดำเนินการบริหารการพัฒนาจังหวัดในด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติที่รัฐบาลได้วางแนวทางไว้จะเห็นได้จากการตอบสนองนโยบายของรัฐบาลที่ทางจังหวัดพิษณุโลกได้วางไว้ในส่วนของวิสัยทัศน์ กล่าวคือ “ศูนย์กลางความเจริญแห่งภูมิภาคที่มั่นคง สี่แยกอินโดจีน ประตูความมั่งคั่ง ประสานพลังสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน” ที่กล่าวมาคือเป้าหมายการพัฒนาจังหวัดพิษณุโลกให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยในประเด็นการพัฒนาจังหวัด ประเด็นที่ 3 การน้อมนำศาสตร์พระราชภาพัฒนาคนทุกช่วงวัย ยกระดับคุณภาพชีวิต การศึกษา สาธารณสุขที่มีมาตรฐาน สร้างสังคมสุขยั่งยืนและสืบสานประเพณีวัฒนธรรมที่งดงาม “โดยการสนับสนุนให้ประชาชนในท้องถิ่นจังหวัดพิษณุโลก” ในโครงการพัฒนาสังคมคุณภาพชีวิต และสืบสานประเพณีวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัดพิษณุโลกในยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการศึกษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ในกลยุทธ์ที่ 5 ทำนุบำรุงศาสนา และส่งเสริมการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดพิษณุโลก (แผนพัฒนาจังหวัดพิษณุโลก, 2565 : ออนไลน์) ในส่วนองค์กรบริหารส่วนตำบลบ้านกร่าง ก็ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยกำหนดยุทธศาสตร์ ในการให้ประชาชนในพื้นที่ได้มีส่วนร่วมอนุรักษ์ภูมิปัญญาอันดีงามไว้โดยมุ่งส่งเสริมการสนับสนุนและการจัดตั้งกลุ่มอาชีพกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในรูปแบบต่างๆใน 1 ตำบลในปัจจุบันงานจักสานไม่ค่อยเป็นที่นิยมในการใช้ของประชาชนทั่วไปโดยความต้องการเปลี่ยนแปลงไปตามบริบทสมัยใหม่จำเป็นต้องมีการร่วมมือกันจากหลายภาคส่วนทั้งภาคประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการช่วยกันพัฒนางานจักสานให้เข้ากับยุคสมัยให้เข้ากับความต้องการของคนในยุคสมัยใหม่ด้วย

จากบริบทข้างต้นคณะผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญและคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่นที่กำลังเริ่มสูญหายไปเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น การจักสาน ณ บ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เพื่อเป็นการต่อยอดและพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการ

จักสานและงานจักสานยังเป็งานที่มีความสำคัญและมีประโยชน์ในการใช้สอยในชีวิตประจำวัน ยังเป็นอาชีพเสริมสร้างรายได้ให้กับชุมชน เพื่อเป็นการสืบสานภูมิปัญญาอันล้ำค่าในท้องถิ่นนอกจากนั้นยังเป็นการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นอันเกิดจากอัตลักษณ์ของชุมชนด้านการจักสานของชุมชนบ้านน้ำอับ ให้มีประโยชน์และคงคุณค่าให้ลูกหลานสืบไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสาน บ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
2. เพื่อศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสาน บ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
3. เพื่อนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสานบ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้คณะวิจัยใช้วิธีวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อต้องการให้ได้รับข้อมูลทั้งเชิงประจักษ์และความคลุ้มลึกทางด้านเนื้อหา โดยมีขั้นตอนต่อไปนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชาชนผู้อาศัยในเขตพื้นที่บ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวนทั้งหมด 1,157 คน กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณสูตร Taro Yamane (Taro Yamane: 1990) จำนวน 297 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสัมภาษณ์ด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง จำนวน 6 คน

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่คณะผู้วิจัยได้มีการดำเนินการสร้างแบบสอบถามจากการศึกษาหลักการแนวคิด ทฤษฎี จากตำราเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านการจักสาน บ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

#### แบบสัมภาษณ์

คณะผู้วิจัยได้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) โดยสัมภาษณ์ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประชาชนชาวบ้าน

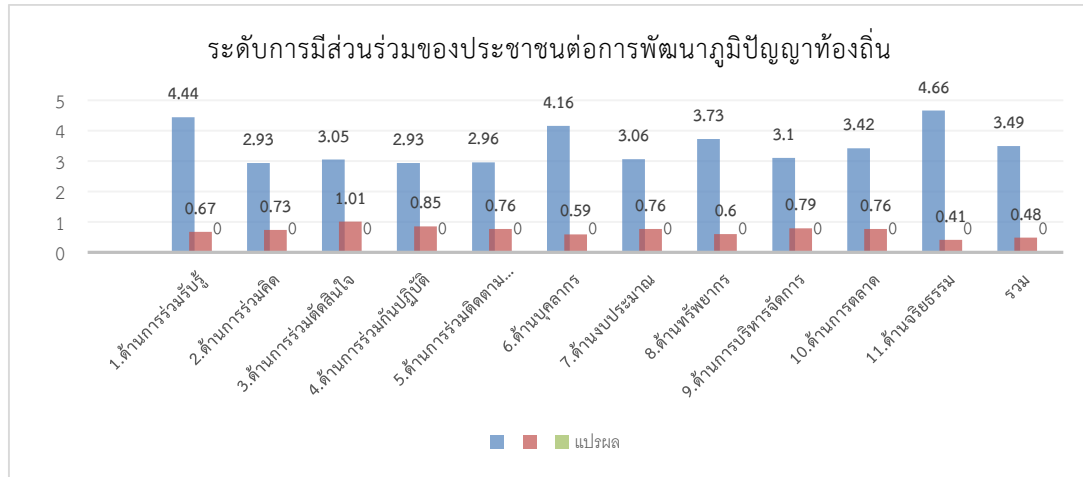
#### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะวิจัยได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลด้วยตนเอง คณะวิจัยนำแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ได้กลับคืนมาทั้งหมดมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีทางสถิติจากโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยการใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล โดยการหาค่าร้อยละ (Percent tage) ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการใช้สถิติเชิงอนุมาน โดยทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยตามคุณลักษณะส่วนบุคคลโดยใช้สถิติวิเคราะห์ดังนี้ กรณีตัวแปรอิสระมี 2 กลุ่ม ใช้การทดสอบค่า T-test กรณีตัวแปรอิสระมีมากกว่า 2 กลุ่ม ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวด้วยสถิติ F – test

### ผลการวิจัย

1. จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม ปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพ รายได้ สรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีอายุระหว่าง 31-40 ปี ระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ส่วนสถานภาพสมรสส่วนใหญ่สมรสแล้วประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นหลักรายได้ที่พบมากที่สุดคือ 5,001-10,000 บาท

2. วิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสาน บ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก



โดยภาพรวมส่วนมากอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านจริยธรรมรองลงมาตามลำดับ คือ ด้านการรับรู้ ด้านบุคลากร ด้านทรัพยากร ด้านการร่วมคิด ด้านการร่วมตัดสินใจ ด้านการร่วมกันปฏิบัติ ด้านงบประมาณ ด้านการบริหารจัดการและด้านการตลาด ตามลำดับ

3. วิเคราะห์แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสาน บ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก พบว่า คณะผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำท้องที่ ผู้นำท้องถิ่น ของตำบลบ้านกร่าง จากการสัมภาษณ์มีส่วนผลักดันก่อให้เกิดการจักสานรูปแบบดั้งเดิมและรูปแบบใหม่ โดยคณะผู้วิจัยได้ทำการสำรวจค้นหาลักษณะ และประชาคมหมู่ 4 บ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง พบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะผลักดันก่อให้เกิดการจักสานตาลปัตร และได้ออกแบบโลโก้โดยผ่านการประชาคมของหมู่ 4 บ้านน้ำอับ และในส่วนของผลการผลักดันนโยบายนั้นทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ส่งเสริมและสนับสนุนอยู่ในแผนพัฒนาท้องถิ่นของตำบลบ้านกร่าง ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ก่อให้เกิดรายได้และสร้างความเป็นเอกลักษณ์สืบไปและยังทำให้ทราบความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสานโดยในชุมชนบ้านน้ำอับมีการร่วมมือกันเป็นอย่างดี ตลอดจนทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน มีส่วนในการทำแผนพัฒนางานจักสานของชุมชนบ้านน้ำอับ ให้เป็นที่สนใจของบุคคลทั่วไปที่สนใจงานจักสาน อีกทั้งยังมีการส่งเสริมการให้เกิดการมีส่วนร่วมของคนในพื้นที่เป็นอย่างดี แต่ในพื้นที่การมีส่วนร่วมบางอย่างอาจมีข้อจำกัดอยู่บ้าง และกลุ่มจักสานบ้านน้ำอับได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกร่างแต่ไม่ต่อเนื่อง และควรมีการสนับสนุนกลุ่มตลาดงานจักสานให้กว้างขึ้น เพื่อให้ผลิตภัณฑ์งานจักสานของบ้านน้ำอับมีมูลค่าและเป็นที่ยอมรับมากขึ้นโดย

4. การนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสานบ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก พบว่า การใช้ประโยชน์แนวทางการมีส่วนร่วมด้านการจักสานของบ้านน้ำอับ ซึ่งทางคณะผู้วิจัยได้ทำการออกแบบโลโก้ผลิตภัณฑ์ชุมชน และตาลปัตรจักสานไม้ไผ่ที่ได้ผ่านการประชาคมของประชาชน หมู่ 4 บ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ในการนี้คณะผู้บริหาร ท้องที่ ท้องถิ่น และประชาชนต่างได้นำโลโก้ผลิตภัณฑ์ที่ทางคณะผู้วิจัยได้ออกแบบนั้นได้นำไปใช้ในผลิตภัณฑ์จักสาน ตลอดจนสินค้าอื่นๆ ที่ทางหมู่บ้านผลิตขึ้นมา

อัตลักษณ์และผลิตภัณฑ์จักสานที่ได้จากการทำประชาคมร่วมกับชาวบ้านหมู่ที่ 4 บ้านน้ำอับ และกลุ่มจักสานบ้านน้ำอับได้อัตลักษณ์ต้นแบบโลโก้ผลิตภัณฑ์บ้านน้ำอับ โดยใช้ไก่อเล็องหางขาวที่เชื่อกันว่ามีถิ่นกำเนิดอยู่

ในพื้นที่ตำบลบ้านกร่างและสร้างรูปแบบผลิตภัณฑ์จักสานในโลโก้เพื่อแสดงถึงงานผลิตภัณฑ์จักสานของชุมชนบ้านน้ำอับ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ตราโลโก้ผลิตภัณฑ์ชุมชนบ้านน้ำอับ

โดยในส่วนของผลิตภัณฑ์จักสานผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ได้จากการทำประชาคมกับชาวบ้านน้ำอับ คือ จักสานตาลปัตร ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ตาลปัตรจักสาน ที่ได้จากการทำประชาคมร่วมกับชาวบ้านน้ำอับ

5. เพื่อนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสานบ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมืองจังหวัดพิษณุโลก จากการสัมภาษณ์ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประชาชนชาวบ้านที่มีต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสานบ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก พบว่า พื้นที่ชุมชนบ้านน้ำอับมีการจักสานที่สืบทอดกันจากรุ่นสู่รุ่นและมีผลิตภัณฑ์จักสานที่หลากหลายรูปแบบ โดยในชุมชนบ้านน้ำอับมีการร่วมมือกันเป็นอย่างดี ตลอดจนทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน มีส่วนในการทำแผนพัฒนางาน จักสานของชุมชนบ้านน้ำอับ ให้เป็นที่สนใจของบุคคลทั่วไปที่สนใจงานจักสาน อีกทั้งยังมีการส่งเสริมการให้เกิดการมีส่วนร่วมของคนในพื้นที่เป็นอย่างดี แต่ในพื้นที่การมีส่วนร่วมบางอย่างอาจมีข้อจำกัดอยู่บ้าง และกลุ่มจักสานบ้านน้ำอับได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกร่างแต่ไม่ต่อเนื่อง และควรมีการสนับสนุนกลุ่มตลาดงานจักสานให้กว้างขึ้น เพื่อให้ผลิตภัณฑ์งานจักสานของบ้านน้ำอับมีมูลค่าและเป็นที่ยอมรับมากขึ้นโดยปัจจุบันผลิตภัณฑ์งานจักสานได้รับความนิยมน้อยลง แต่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภาคีเครือข่ายรวมทั้งภาคประชาชนก็ได้รับมือกันหามาตรการที่เป็นรูปธรรมชัดเจน เพื่อให้งานจักสานบ้านน้ำอับเป็นที่รู้จักและยอมรับกับประชาชนทั่วไปมากยิ่งขึ้น ตลอดจนเป็นแหล่งภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ทำให้คนรุ่นหลังได้ประจักษ์ และอนุรักษ์สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นต่อไปมิให้เลือนหาย

#### สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านการจักสาน ณ บ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก พบว่า โดยภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง มีค่า

เท่ากับ ( $\bar{X} = 3.49$  S.D. = 0.48) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านจริยธรรม อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.66$  S.D. = 0.41) รองลงมาตามลำดับคือ ด้านการรับรู้ อยู่ในระดับมาก มีค่าเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.44$  S.D. = 0.44) ด้านบุคลากร อยู่ในระดับมาก มีค่าเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.16$  S.D. = 0.59) ด้านทรัพยากร อยู่ในระดับมาก มีค่าเท่ากับ ( $\bar{X} = 3.73$  S.D. = 0.60) ด้านการตลาด อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเท่ากับ ( $\bar{X} = 3.42$  S.D. = 0.76) ด้านการบริหารจัดการ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเท่ากับ ( $\bar{X} = 3.10$  S.D. = 0.79) ด้านงบประมาณ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเท่ากับ ( $\bar{X} = 3.06$  S.D. = 0.76) ด้านการร่วมตัดสินใจ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเท่ากับ ( $\bar{X} = 3.05$  S.D. = 1.01) ด้านการร่วมติดตามประเมินผล อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเท่ากับ ( $\bar{X} = 2.96$  S.D. = 0.76) ด้านการร่วมปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเท่ากับ ( $\bar{X} = 2.93$  S.D. = 0.85) และด้านการร่วมคิด อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเท่ากับ ( $\bar{X} = 2.93$  S.D. = 0.73)

ด้านการร่วมรับรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านรู้ถึงวิธีการใช้งานผลิตภัณฑ์จักสานของบ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง รองลงมาตามลำดับ คือ ท่านรับรู้จักสานที่จัดทำจำหน่ายผลิตภัณฑ์จักสานของบ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง ท่านรู้จักปราชญ์ ครู หรือผู้มีความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสานบ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง ท่านมีการรับรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จักสานของบ้าน น้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง และรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ท่านรับรู้ถึงเอกลักษณ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการจักสานของบ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง

ด้านการร่วมคิด โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นหรือแนะนำในการสร้างแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์จักสานของชุมชนบ้านน้ำอับ รองลงมาตามลำดับ คือ ท่านมีส่วนร่วมในการประชุมเตรียมความพร้อมจัดทำแผนเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์จักสานของชุมชนบ้าน น้ำอับ ท่านมีส่วนร่วมในการนำเสนอต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์จักสานของชุมชนบ้านน้ำอับ ท่านมีส่วนช่วยแนะนำหน่วยงานมาแนะนำเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์จักสานของชุมชนบ้านน้ำอับ และรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ท่านมีส่วนร่วมในการออกแบบโลโก้ผลิตภัณฑ์ด้านการจักสาน บ้านน้ำอับ

ด้านการร่วมตัดสินใจ โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจต่อการเลือกใช้วัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น รองลงมาตามลำดับ คือ ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกรูปแบบของผลิตภัณฑ์จักสาน ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจปรึกษาหารือกับคนในชุมชนเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านการจักสานบ้านน้ำอับ ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน และรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจต่อการหาช่องทางการขายผลิตภัณฑ์ด้านจักสานบ้านน้ำอับ

ด้านการร่วมกันปฏิบัติ โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามแผนในการเลือกผลิตภัณฑ์การจักสาน รองลงมาตามลำดับ คือ ท่านมีส่วนร่วมสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ เพื่อใช้พัฒนาการจักสานของชุมชนบ้านน้ำอับ ท่านมีส่วนร่วมลงมือทำการพัฒนาการจักสานของชุมชนบ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง ท่านมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามแผนในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน และรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ท่านมีส่วนร่วมในการปฏิบัติในด้านการออกแบบรูปแบบบรรจุภัณฑ์ ด้านการร่วมติดตามประเมินผล โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านมีส่วนร่วมในการติดตามผลการดำเนินงานการพัฒนาผลิตภัณฑ์การจักสานรองลงมาตามลำดับ คือ ท่านมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ท่านมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลด้านปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น ท่านมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลด้านการใช้ทรัพยากรท้องถิ่นในการพัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเท่ากับ และรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ท่านมีส่วนร่วมในการประเมินผลด้านการควบคุมดูแลค่าใช้จ่าย(รายรับ-รายจ่าย)

ด้านบุคลากร โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ควรเปิดโอกาสให้ประชาชนผู้ที่สนใจงานจักสานได้ศึกษาดูงานการพัฒนาผลิตภัณฑ์จักสานในพื้นที่อื่น รองลงมา

ตามลำดับ คือ บุคลากรมีทักษะความรู้ความสามารถในการถ่ายทอด พัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสานของ บ้านน้ำอับ สมาชิกกลุ่มมีความพร้อมที่จะรับความรู้ใหม่จากวิทยากรภายนอก ความต้องการของบุคลากรในการสืบ ทอด พัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสานบ้านน้ำอับ และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ จำนวนบุคลากรมี ความเพียงพอต่อการจัดทำผลิตภัณฑ์ด้านจักสานบ้านน้ำอับ

ด้านงบประมาณ โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูง ที่สุด คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานของรัฐจัดสรรงบประมาณต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้าน การจักสาน อยู่ รองลงมาตามลำดับ คือ ท่านมีส่วนร่วมในการใช้จ่ายงบประมาณอย่างประหยัดมีประสิทธิภาพ คุ่มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด ท่านมีส่วนร่วมในการติดตาม ตรวจสอบการใช้งบประมาณในการพัฒนา ภูมิปัญญา ท้องถิ่นด้านการจักสาน ท่านมีส่วนร่วมในการบริหารงบประมาณในการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสาน และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ท่านมีส่วนร่วมในการรับรู้เกี่ยวกับรายรับ-รายจ่ายในด้านการเงินต่อการพัฒนา ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสาน

ด้านทรัพยากร โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ วัสดุที่ใช้ในการผลิตมีคุณภาพ มีความแข็งแรงทนทาน เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ รองลงมาตามลำดับ คือ วัสดุที่ใช้มี ความปลอดภัยต่อร่างกายและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ท่านมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ต่อ การพัฒนาการจักสาน วัสดุดิบ(ไม้ไผ่)ในพื้นที่มีความเพียงพอต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์จักสานและรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ย น้อยที่สุด คือ ท่านมีส่วนร่วมในการจัดการงบประมาณต่อการพัฒนาการจักสาน

ด้านการบริหารจัดการ โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า ค่าเฉลี่ย สูงสุด คือ ท่านมีส่วนร่วมในการร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์งานจักสาน รองลงมาตามลำดับ คือ ท่านมีส่วนร่วมในการร่วมตัดสินใจต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์งานจักสาน ท่านมีส่วนร่วมในด้านการร่วมติดตาม ประเมินผลในการพัฒนาผลิตภัณฑ์งานจักสาน ท่านมีส่วนร่วมในด้านการร่วมกันปฏิบัติต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์งาน จักสาน และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ท่านมีส่วนร่วมในการคิดต่อการวางแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์งานจักสาน

ด้านการตลาด โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการกำหนดราคาสินค้าให้เข้าถึงง่ายและน่าสนใจกว่าที่อื่น รองลงมาตามลำดับ คือ มีลักษณะผลิตภัณฑ์จักสาน ที่เป็นเอกลักษณ์ประจำชุมชนบ้านน้ำอับ มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องและทำให้มีเอกลักษณ์ เฉพาะตัว มีการนำเสนอผลิตภัณฑ์จักสานผ่านรูปแบบออนไลน์และช่องทางการขายออนไลน์ และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ย น้อยที่สุด คือ การนำเสนอโฆษณาประชาสัมพันธ์ในรูปแบบสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook YouTube เป็นต้น

ด้านจริยธรรม โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านมีความจริงจังต่อการเลือกใช้วัสดุการจักสานโดยเลือกใช้วัสดุที่มีคุณภาพ รองลงมาตามลำดับ คือ มีการบริการ ขายผลิตภัณฑ์จักสานในราคาที่ต้องและเป็นธรรม มีจิตใจที่ดีในการบริการซื้อ - ขายผลิตภัณฑ์จักสานและ ตระหนักเห็นถึงความสำคัญของงานจักสาน การบริหารงบประมาณมีความโปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้ และ รายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ จัดกิจกรรมส่งเสริม อนุรักษ์ สืบสานศิลปะภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงไว้ได้อย่างยั่งยืน

### อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสาน ณ บ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ผลการวิจัย พบว่า

1. เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสาน บ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ทั้ง 11 ด้าน พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อ พิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านจริยธรรม รองลงมาตามลำดับคือ ด้านการรับรู้ อยู่ในระดับ มาก ด้านบุคลากร ด้านทรัพยากร ด้านการตลาด ด้านการบริหารจัดการ ด้านงบประมาณ ด้านการร่วมตัดสินใจ การ ร่วมติดตามประเมินผล ด้านการร่วมปฏิบัติ และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการร่วมคิด และในส่วนรายชื่อ ในแต่ละด้าน พบว่า

**ด้านการร่วมรับรู้** อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านรู้ถึงวิธีการใช้งานผลิตภัณฑ์จักสานของบ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง ซึ่งสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ของทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน พบว่า มีการจัดทำแผนพัฒนาเกี่ยวกับกลุ่มจักสานได้มีการสอบถามเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์งานจักสานของชุมชนร่วมกับชาวบ้านให้มีการรับรู้ในด้านอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของชุมชนเรื่องการจักสานในพื้นที่ การใช้เครื่องมืองานจักสาน การรู้ถึงวิธีการใช้งานจักสาน ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ ชีระชัย สุขสด (2544) ได้กล่าวถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์ว่า ผลิตภัณฑ์ที่ดีย่อมเกิดมาจากการออกแบบที่ดีในการออกแบบผลิตภัณฑ์เสนอแนวคิด ความคิดสร้างสรรค์เกี่ยวกับรูปร่างลักษณะภายนอกของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างไปจากเดิมให้ผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมตามหลักการออกแบบ โดยหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ควรคำนึง คือ หน้าที่ใช้สอยและความสะดวกสบายในการใช้ คือ ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดจะต้องมีหน้าที่ใช้สอยถูกต้องตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ตอบสนองความจำเป็นหรือความต้องการของผู้บริโภค เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจ โดยผู้บริโภคจะต้องจ่ายเงินหรือสิ่งมีค่าอื่นเป็นการแลกเปลี่ยนสามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยตามที่ผู้บริโภคต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลิตภัณฑ์นั้นอาจมีหน้าที่ใช้สอยอย่างเดียวหรือหลายหน้าที่ก็ได้ความสามารถและขีดจำกัดที่เหมาะสมสำหรับอวัยวะต่างๆ ของผู้ใช้

**ด้านการร่วมคิด** โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นหรือแนะนำในการสร้างแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์จักสานของชุมชนบ้านน้ำอับ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการมีส่วนร่วมของ Cohen & Uphoff (2524) ที่ว่าด้วยสมาชิกของชุมชนต้องเข้ามามีส่วนร่วมเกี่ยวข้องใน 4 มิติ ได้แก่ 1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าทำอะไรและอย่างไร 2. การมีส่วนร่วมเสียสละในการพัฒนาร่วมลงมือปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจ 3. มีส่วนร่วมในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน 4. การมีส่วนร่วมในการประเมินโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ของทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน พบว่า ทางผู้ใหญ่บ้านและประชาชนกลุ่มจักสานได้เปิดโอกาสให้ชาวบ้านในพื้นที่ในการร่วมคิดค้นผลิตภัณฑ์งานจักสานในรูปแบบต่าง ๆ กลุ่มจักสานของชุมชนบ้านน้ำอับที่ก่อตั้งเพื่อส่งเสริมสร้างรายได้ให้แก่ ผู้สูงอายุที่มีความรู้ความสามารถในการทำงานจักสาน อีกทั้งกลุ่มจักสานยังพร้อมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนทั่วไปในการแสดงความคิดเห็นต่อการสร้างงานจักสานในรูปแบบเพื่อให้งานทันสมัยและสอดคล้องต่อความต้องการของประชาชนทั่วไปอีกด้วยและยังสอดคล้องกับแนวคิดของผลการศึกษา ชนเดตี พุ่มพฤษ (2562 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเครื่องจักสานบ้านหัวเวียง ตำบลหัวเวียง อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งผลการศึกษาในส่วนของ 2 การปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาในรูปแบบผลิตภัณฑ์ การจัดหาวัตถุดิบที่ดี การสร้างความแตกต่าง และการออกแบบผลิตภัณฑ์

**ด้านการร่วมตัดสินใจ** โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจต่อการเลือกวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ของทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน พบว่า ทางผู้นำชุมชนก็มีการจัดประชุมเพื่อให้ชาวบ้านในพื้นที่ได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจต่องานจักสานและทั้งยังช่วยกันเลือกวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ในงานจักสานในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นการเลือกไม้ไผ่ที่มีคุณภาพเพื่อให้งานออกมาดูดีสอดคล้องต่อความต้องการในปัจจุบัน ซึ่งมีความสอดคล้องแนวคิดทฤษฎีของ ทรงวุฒิ เรืองวาทศิลป์ (2550) การมีส่วนร่วม หมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชนทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมทุกประการตามกำลังความสามารถของสมาชิกไม่ว่าจะเป็นการตัดสินใจ การดำเนินกิจกรรม การติดตามตรวจสอบ และการประเมินผลร่วมกัน นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขพัฒนางานในกลุ่มให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดของทางของ วิบูลย์ ลีสุวรรณ (2537) คุณค่าด้านภูมิปัญญาเครื่องจักสานเป็นงานหัตถกรรมที่สะท้อนให้เห็นภูมิปัญญาชาวบ้านหลายอย่าง เช่น ความฉลาดในการเลือกไม้วัสดุแต่ละชนิด และนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสม ความสามารถในการประดิษฐ์ที่สนองประโยชน์ ใช้สอยได้อย่างสมบูรณ์ลงตัว และประณีตสวยงาม แม้ปัจจุบันจะมีวัสดุสังเคราะห์หลายชนิด และมีเครื่องจักรที่นำมาใช้และผลผลิตก็ไม่อาจจะทดแทนเครื่องจักสานบางอย่างได้เครื่องจักสานที่เป็นตัวอย่างได้ชัดเจนตามที่กล่าว คือ ก่องข้าวและกระติบข้าว

ซึ่งเป็นลักษณะใส่ข้าวเหนียวหนึ่ง ที่ใช้กันมากในภาคเหนือและภาคอีสาน ไม่มีภาชนะอื่นที่จะใส่ข้าวเหนียวหนึ่งได้ดีเท่า ก่องข้าวและกระติบข้าว ทั้งยังมีน้ำหนักเบาไม่แตกหักเสียหายง่าย

**ด้านการร่วมกันปฏิบัติ** โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ ท่านมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามแผนในการเลือกผลิตภัณฑ์การจักสาน ซึ่งสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ของทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน พบว่า ในตำบลบ้านกร่างหมู่ที่ 4 มีการร่วมปฏิบัติหน้าที่กันเป็นอย่างดี มีการแบ่งหน้าที่กันตามความสามารถเพื่อที่จะทำให้งานของกลุ่มจักสานบ้านกร่างนั้น ออกมาดี ทำให้การทำงานเป็นขั้นเป็นตอนมีความราบรื่นในการทำงานของชาวบ้านกร่าง ชาวบ้านมีการช่วยกันลงมือลงแรงช่วยกันให้เกิดความสำเร็จ เหมือนอย่างเช่น งานของตีหรืองานประจำปีของบ้านกร่าง ชาวบ้านบ้านกร่างมีการช่วยกันทำหน้าที่ของตนเองที่ได้รับอย่างเต็มที่ กลุ่มคนสูงอายุช่วยกันทำการจักสาน กลุ่มแม่บ้านก็ทำการจัดบูธ อีกทั้งทำอาหารเพื่อมาบริหาร โดยสมาชิกทุกคนนั้นมีเป้าหมายเดียวกันที่จะช่วยกันร่วมกันซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ Rose (อ้างถึงใน สานิตย์ บุญชู, 2527, หน้า 7) ได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ กล่าวคือ ชุมชนใดที่ได้เปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมมากเท่าใด ก็จะทำให้การพัฒนาชุมชนนั้นสามารถเป็นไปได้โดยสะดวก และสามารถดำเนิน ไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ได้ ทั้งนี้โดยมีความเชื่อพื้นฐานที่ว่า คนมีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงคุณค่าของความคิดและสมรรถภาพของคนเรานั้นจะไม่มี ความหมาย ถ้าหากขาดการมีส่วนร่วมกับบุคคลอื่นและซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ เด่นมหาชัย นันธिया (2557, 11) กล่าวว่า การมีส่วนร่วม หมายถึงการกระทำดำเนินงานกิจกรรมในการทำงานที่กลุ่มและบุคคลภายในและภายนอกหน่วยงาน องค์กร เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้อง ส่วนร่วมปฏิบัติตัดสินใจ รับผิดชอบกิจกรรมต่าง ๆ ในกลุ่มงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ และร่วมประชุมปรึกษาหารือ แสดงความคิดเห็น แก้ไขปัญหา เสนอแนะสนับสนุนในการบริหารงาน

**ด้านการร่วมติดตามประเมินผล** โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ ท่านมีส่วนร่วมในการติดตามผลการดำเนินงานการพัฒนาผลิตภัณฑ์การจักสาน ซึ่งสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ของทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน พบว่า การประเมินผลการดำเนินงานของหมู่ที่ 4 ในตำบลบ้านกร่าง ได้มีการติดตามประเมินผลงานของกลุ่มจักสานบ้านกร่าง ถึงผลลัพธ์ของการดำเนินงานสามารถมีการเปลี่ยนแปลงไปตามที่วัตถุประสงค์ของกลุ่มจักสาน จะสามารถพัฒนาเป็นไปได้ที่ดีจะสำเร็จหรือป่าว ในการติดตามนั้นทำให้ทราบเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่เกิดขึ้น เช่น วัสดุ ทรัพยากรในท้องถิ่นที่สามารถเพียงพอต่อการผลิตผลิตภัณฑ์หรือป่าว เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นของกลุ่มจักสานบ้านกร่างได้ ถือว่าเป็นการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องทำให้ทราบรายละเอียดต่างๆ ในข้อเท็จจริง การร่วมติดตามประเมินผลนั้นถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยให้การปฏิบัตินั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้นซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ Fornaroff (1980) เสนอว่ากระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน มีขั้นตอนการมีส่วนร่วม ดังนี้ 1. การวางแผน รวมถึงการตัดสินใจ ในการกำหนดเป้าหมาย กลวิธี ทรัพยากรที่ต้องใช้ตลอดจนการติดตามประเมินผล 2. การดำเนินงาน 3. การใช้บริการจากโครงการ 4. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ซึ่งผลการวิจัยยังมีการสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรุณรัตน์ สุระคำ (2563, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจักสานเชิงสร้างสรรค์ที่มีเอกลักษณ์ชุมชน กลุ่มจักสานบ้านป่าจ้าว ตำบลทาเหนือ อำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจักสานสำหรับงานตกแต่งและใช้สอย มีจำนวน 6 รูปแบบ ได้แก่ โคมไฟแขวน ตะกร้าแขวน ตะกร้า กระเป๋า พร้อมป้ายสินค้าผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์และป้ายสินค้า โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบมีความเห็นว่าเหมาะสมระดับมากที่สุด เพราะมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและลวดลายเดิม ๆ ให้เป็นงานที่แปลกใหม่มีความทันสมัย มีเอกลักษณ์ของชุมชน รูปแบบเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย ใช้งานสะดวก และมีความเป็นไปได้ในการผลิต

**ด้านบุคลากร** โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ ควรเปิดโอกาสให้ประชาชนผู้ที่สนใจงานจักสานได้ศึกษาดูงานการพัฒนาผลิตภัณฑ์จักสานในพื้นที่อื่น ซึ่งสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ของทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน พบว่า ทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังเปิดโอกาสให้เยาวชน ได้เข้ามามีส่วนร่วม เกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ของหมู่บ้าน เพื่อเป็น



คนขับเคลื่อนนโยบายในการส่งเสริมช่องทางการขาย ให้แก่กลุ่มอาชีพจักสาน และมีการเปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไป ที่สนใจทางภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสาน ได้เข้ามาศึกษาเรียนรู้และแลกเปลี่ยนความรู้ทางการจักสาน บ้านกร่างที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่ทำให้รู้ว่าเป็นภูมิปัญญาการจักสานของบ้านกร่าง ซึ่งมีความสอดคล้องแนวคิดทฤษฎีของของ ลลิตา ปวะบุตร (2555, 8) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วม หมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ สนับสนุนเกี่ยวกับการตัดสินใจ กำหนดการวางแผนอย่างมีกระบวนการ กำหนดนโยบาย มีการติดตามผลและประเมินผลร่วมกันนำผลการปฏิบัติไปปรับปรุงพัฒนางานในองค์กรให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นไป ซึ่งผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ ชเนตติ พุ่มพุกข์ (2562, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเครื่องจักสานบ้านหัวเวียง ตำบลหัวเวียง อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้นำภูมิปัญญาเหล่านี้มาพัฒนาและต่อยอดรูปแบบ เพื่อให้มีความหลากหลายและสามารถสร้างเป็นอาชีพได้ และนำมาเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานได้อย่างภาคภูมิใจ และยังได้อนุรักษ์ภูมิปัญญาดั้งเดิมไว้อีกด้วย ผลการศึกษาใน ส่วนที่ 2 การปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาแบบผลิตภัณฑ์ การจัดหาวัตถุดิบที่ดี การสร้างความแตกต่าง และการออกแบบผลิตภัณฑ์

**ด้านงบประมาณ** โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานของรัฐจัดสรรงบประมาณต่อการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสาน ซึ่งสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ของทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน พบว่า องค์กรบริหารส่วนตำบลบ้านกร่างได้มีการจัดสรรงบประมาณให้กับกลุ่มจักสานบ้านกร่างและมีการสอบถามเกี่ยวกับแผนการจัดจำหน่ายที่ยังส่งเสริมให้กลุ่มจักสานมีความรู้เกี่ยวกับรายรับ-รายจ่ายมีการติดตามตรวจสอบการจัดทำงบประมาณพร้อมกันนี้ผู้ใหญ่บ้านได้มีการจัดหาแหล่งลงทุนที่จะสนับสนุนกลุ่มจักสานบ้านกร่างให้เกิดความทันสมัย โดยมีเครือข่ายจากภายนอกเช่น พัฒนาชุมชน เป็นต้น ซึ่งมีความสอดคล้องแนวคิดทฤษฎีของของ วิภาดา คุปตานนท์ (2551, 13) หลักทรัพยากร 6M สิ่งที่อยู่ประกอบการต้องพิจารณาและวิเคราะห์อย่างละเอียด ก็คือ หลัก 6M ซึ่งประกอบด้วย คน ทรัพย์สินเงินทอง วัตถุดิบ เครื่องจักรและอุปกรณ์ โดยทั้ง 6 ส่วนนี้เป็นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการผลิต ที่จะต้องบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และสามารถลดต้นทุนในกระบวนการผลิตให้ต่ำที่สุดและเป็นตัวช่วยในการเพิ่มผลผลิตให้กับผู้ประกอบการ ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิด อาชว์บารมี มณีตระกูลทอง/ทริดา ไบเกษม (2563, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาการตลาดภายใต้แนวคิดไทยแลนด์ 4.0 สู่การเป็น Premium OTOP ของกลุ่มหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่ ชุมชนบ้านป่าบง อ.สารภี จ.เชียงใหม่ การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาและพัฒนาส่วนประสมทางการตลาดของกลุ่มหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่ เพื่อสร้างแนวทางพัฒนาการตลาดในการตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายผลการศึกษาพบว่า ด้านผลิตภัณฑ์จักสานไม้ไผ่ของบ้านป่าบง มีความโดดเด่น มีความประณีต พิถีพิถัน เป็นที่ยอมรับในตลาดเฉพาะกลุ่ม แต่ทว่ายังขาดการประชาสัมพันธ์เพื่อพัฒนาขยายตลาดให้กว้างขึ้น รวมทั้งผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ จึงขาดการนำนวัตกรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการประกอบการ ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสาร การขนส่งสินค้า เป็นต้น

**ด้านทรัพยากร** โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ วัสดุที่ใช้ในการผลิตมีคุณภาพ มีความแข็งแรงทนทาน เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ของทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน พบว่า ทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีการกำกับถึงความปลอดภัยของลูกค้าหรือผู้ประกอบการนอกจากนั้นยังมีการตรวจสอบความแข็งแรงความทนทานให้เหมาะสม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ ธงชัย สันติวงษ์ (2537, 271) คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ทางการตลาดจะต้องออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีคุณลักษณะที่ดีพร้อม และเหนือกว่าคู่แข่ง คุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่มีความทันสมัยเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคมากที่สุดเกิดประโยชน์ต่อผู้บริโภค และไม่เป็นปัญหาในแง่ของการผลิตมาก

**ด้านการบริหารจัดการ** โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านมีส่วนร่วมในการร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์งานจักสาน ซึ่งสอดคล้องกับ

ผลสัมฤทธิ์ของทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน พบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกร่าง ได้มีส่วนผลักดัน ในการประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ด้านการจัดสานภูมิปัญญาท้องถิ่น นอกจากนั้น ยังได้มีบุคลากรภายนอก เข้ามาศึกษาดูงานด้านการจัดการ จักสานภูมิปัญญาท้องถิ่นของหมู่บ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการบริหารจัดการของ Huntington & Nelson (1975) ได้เห็นว่า ลักษณะการมีส่วนร่วมของประชาชนจะพิจารณาจาก กิจกรรม และการบริหาร ซึ่งต้องมีการศึกษาควบคู่กันไป ในระดับกิจกรรมนั้นจะเป็นพื้นฐานเบื้องต้นของการทำให้ประชาชนได้มีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมมากที่สุด ส่วนในด้านการบริหารนั้น จะเป็นลักษณะของผู้มีอำนาจหน้าที่ที่จะเปิดทางให้ประชาชนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นหรือแสดงออกถึงการเข้าร่วมกิจกรรมอีกด้วยและ Lyndall Urwick & Luther Gulick ยังให้แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับ POSDCoRB ซึ่งกล่าวถึงการรายงานการปฏิบัติงานตั้งแตงานส่วนบุคคลไปจนถึงองค์กร เพื่อให้รู้ถึงการทำงานขิงฝ่ายต่าง ๆ และควบคุมให้ดำเนินไปตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ สามารถ จันทรสุรีย์ (2534, 36-37) ได้กล่าวถึงการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นอีกมุมมองหนึ่งไว้ว่า การถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นอาจเกิดผ่านโดยสื่อมวลชนซึ่งในปัจจุบันเป็นยุคที่สื่อมวลชนมีบทบาทในการถ่ายทอดภูมิปัญญา การคมนาคมและเทคโนโลยีก้าวหน้า และทันสมัย และยุคโลกาภิวัตน์ มีการถ่ายทอดภูมิปัญญาทุกสาขา ไม่ว่าจะเป็นหนังสือ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ และภาพยนตร์ทำให้ได้รับภูมิปัญญาจากหลายรูปแบบที่หลากหลายมากมายสะดวกต่อการเรียนรู้มากขึ้น

**ด้านการตลาด** อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการกำหนดราคาสินค้าให้เข้าถึงง่ายและน่าสนใจ ซึ่งสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ของทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน พบว่า กลุ่มจักสานบ้านกร่าง มีการกำหนดราคาที่เป็นธรรมและไม่เอาเปรียบลูกค้าเป็นราคาสินค้าจักสานที่จับต้องได้และส่วนมากจะจำหน่ายสินค้าที่ศูนย์การเรียนรู้ ณ หมู่ 4 บ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมืองจังหวัดพิษณุโลก และส่วนมากจะจำหน่ายสินค้าที่ศูนย์การเรียนรู้ ณ หมู่ 4 บ้านน้ำอับ ตำบล บ้านกร่าง อำเภอเมืองจังหวัด พิษณุโลก เพราะยังไม่มีตลาดที่รองรับเป็นหลักเป็นแหล่ง ซึ่งผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของทฤษฎีส่วนประสมการตลาดโบลินวิลเลียม (Bolen William, 1988, 98, อ้างในเฉลิมพรคงสินธ์ 2547, 40-43) ได้กล่าวไว้ว่าส่วนประสมทางการตลาดเป็นตัวแปรทางการตลาดที่กิจการสามารถควบคุมได้ 4 ประการ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด ซึ่งองค์การธุรกิจจะต้องนำมาใช้ร่วมกันเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดเป้าหมายโดยรวม ซึ่งผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับแนวคิด อาซวีบาร์มี มณีตระกูลทอง/ ตรีดา ไบเกษม (2563, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการตลาดภายใต้แนวคิดไทยแลนด์ 4.0 สู่การเป็น Premium OTOP ของกลุ่มหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่ ชุมชนบ้านป่าบง อ.สารภี จ.เชียงใหม่ การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาและพัฒนาส่วนประสมทางการตลาดของกลุ่มหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่ เพื่อสร้างแนวทางพัฒนาการตลาดในการตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย อีกทั้งยังส่งเสริมความสามารถทางการแข่งขันสู่การเป็น premium OTOP ภายใต้แนวคิดไทยแลนด์ 4.0 ของกลุ่มหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่ ชุมชนบ้านป่าบง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ด้านผลิตภัณฑ์จักสานไม้ไผ่ของบ้านป่าบง มีความโดดเด่น มีความประณีต พิถีพิถัน เป็นที่ยอมรับในตลาดเฉพาะกลุ่ม แต่ทว่ายังขาดการประชาสัมพันธ์เพื่อพัฒนาขยายตลาดให้กว้างขึ้น

**ด้านจริยธรรม** อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านมีความจริงจังต่อการเลือกใช้วัสดุการจักสานโดยเลือกใช้วัสดุที่มีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ของทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน พบว่า วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้เป็นวัสดุที่นำมาจากธรรมชาติ แข็งแรงทนทาน ไม่มีสารเคมีเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และผู้คนในกลุ่มจักสานบ้านกร่างมีความมุ่งมั่นที่จะทำการจักสานอย่างละเอียดรอบครอบ ประพฤติตัวอย่างเหมาะสม ตรงไปตรงมาต่อตนเองและผู้มาซื้อสินค้า และมีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน มีความพร้อมเพรียง มีการร่วมมือร่วมแรงร่วมใจ และเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน ซึ่งผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับแนวคิด ธีระชัย สุขสด (2544) ได้กล่าวถึง ความปลอดภัยและความแข็งแรง คือ ผู้ผลิตภัณฑ์ควรเน้นความปลอดภัยมาเป็นอันดับแรกในการหลักการควรนึกถึงความปลอดภัยต่อผู้ใช้ผลิตภัณฑ์เป็นอย่างมากและมีการอำนวยความสะดวกในการดำรงชีพของมนุษย์ มีทั้งประโยชน์และโทษในตัวในการใช้ จึงต้องคำนึงถึงความปลอดภัยควรมีสัญลักษณ์หรือคำอธิบายติดเตือนบนผลิตภัณฑ์ไว้ออกแบบมานั้นจะต้องมีความแข็งแรงในตัว ทนทานต่อการใช้

งานตามหน้าที่และวัตถุประสงค์ที่กำหนดโครงสร้างมีความเหมาะสมตามคุณสมบัติของวัสดุ ขนาด แรงกระทำใน รูปแบบต่างๆ จากการใช้งานนอกจากการเลือกใช้ประเภทของวัสดุและยังสอดคล้องกับแนวคิดของ ธงชัย สันติวงษ์ (2537, 271) คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ นักการตลาดจะต้องออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีคุณลักษณะที่ดีพร้อม และเหนือกว่าคู่แข่งชั้นคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้มีความทันสมัยเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคมากที่สุดเกิดประโยชน์ ต่อผู้บริโภค และไม่เป็นปัญหาในแง่ของการผลิตมาก

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

ในส่วนองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาภูมิปัญญา ท้องถิ่นด้านการจักสาน ณ บ้านน้ำอับ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก คือ โลโก้และจักสานตาลปัตรที่ได้จากการทำประชามชร่วมกับชาวบ้านน้ำอับ ในส่วนโลโก้ผลิตภัณฑ์ชุมชนที่ใช้รูปไก่เหลืองหางขาวที่เป็นเอกลักษณ์ เด่นชัดตาบดบ้านกร่างเมื่อเห็นตราสัญลักษณ์นี้ต้องนึกถึงชาวตำบลบ้านกร่างแน่นอนและจักสานตาลปัตรที่ได้จาก ต่อยอดจากการสานกระดังงาเกิดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ขึ้นมา ทำให้งานจักสานบ้านน้ำอับมีหลากหลายรูปแบบมากขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

- ชนตติ พุ่มพุกษ์. (2562, กรกฎาคม-ธันวาคม). รูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เครื่องจักสาน บ้าน ห้วยเวียง ตำบลห้วยเวียง อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และบ้านท้ายบ้าน ตำบลท่าดินแดง อำเภอ ผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสารวิชาการ อยุธยาศึกษา, 11(2).
- เด่นมหาชัย นันธिया. (2557). ศึกษาการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในการบริหารงาน วิชาการในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์เขต 2. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2537). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ธีระชัย สุขสด. (2544). การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.  
แผนพัฒนาจังหวัดพิษณุโลก. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.opsmoac.go.th/phitsanulok-strategic-files-421191791803>. (วันที่ค้นข้อมูล: 9 ตุลาคม 2565).
- ภัทรธิดา ผลงาม. (2551). การพัฒนาศักยภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ OTOP : กรณีศึกษาในกลุ่ม ทอผ้าพื้นเมือง นาดุ้ง อ.นาดุ้ง จ.เลย. (งานวิจัย). มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. (2537). เครื่องจักสานในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรินต์ติ้ง
- สามารถ จันทร์สุรย์. (2534). ภูมิปัญญาท้องถิ่นคืออะไร อย่างไร. ใน: คุรุสภาลาดพร้าว, การสัมมนาทางวิชาการ เรื่องภูมิปัญญาชาวบ้าน. กรุงเทพฯ.
- อาชว์บาร์มี มณีตระกูลทอง และชริดา ไบเกษม. (2563). การพัฒนาการตลาดภายใต้แนวคิดไทยแลนด์ 4.0สู่การ เป็น Premium OTOP ของกลุ่มหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่ชุมชนบ้านป่าบาง อ.สารภี จ.เชียงใหม่. วารสาร การพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต, 8(1), 227-37.
- อรนุตภรณ์ สุธาคำ. (2563). การพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจักสานเชิงสร้างสรรค์ที่มีเอกลักษณ์ชุมชนกลุ่มจักสาน บ้านป่าจิว ตำบลทาเหนือ อำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิจัยเทคโนโลยีนวัตกรรม, 4(2).
- ทรงวุฒิ เรืองวาทศิลป์. (2550). การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษาในพื้นที่บริการของโรงเรียนล้อมแรด วิทยา อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง. (วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ลลิตา ปะบุตร. (2555). การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลสนับปูเลยอำเภอ ดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่. (การศึกษานิพนธ์ศึกษาศาสตร์, มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิภาดา คุปตานนท์. (2551). การจัดการและพฤติกรรมองค์กร: เทคนิคการจัดการสมัยใหม่. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรังสิต.



- สานิตย์ บุญชู. (2527). *การพัฒนาชุมชน : การมีส่วนร่วมของประชาชน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Cohen, J.M., & Uphoff, N.T. (1981). *Rural Development Participation : Concept and Measure For Project Design Implementation and Evaluation: Rural Development Committee Center for international Studies*. New York: Cornell University Press.
- Fornaroff, A. (1980). *Community involvement in Health System for Primary Health Care*. Geneva: World Health Organization.
- Huntington, S. & Nelson, S. (1975). *No easy choice : political participation in developing countries*. New York: Harvard University Press.
- Immanuel Kant. (1969). *The Moral Law, translated and analyzed by H.J. Paton* London: Hutchinson
- Wenger, E. & Synder, W. M. (2000). Communities of Practice: the organizational frontier. *Harvard Business Review*, 139 -145.
- William Edwin. (1976). *การมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในการดำเนินงาน พัฒนาร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ แก้ปัญหาของตนเอง*.

## แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบริหารจัดการท่องเที่ยว เชิงวัฒนธรรม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก An investigation of people's participation of the Cultural Tourism Management in Wangthong district, Phitsanulok province

กมลฉัตร บุญวังทอง, ชลิตา ดิธรรมมะ, สิริวิมล บุญศรี\*, ณัฐนัย กองตัน และนันทพันธ์ คดคง  
Kamonchat Bunwangthong, Chalita Dithamma, Siritwimon Boonsri\*, Natthanai Kongtan  
and Nanthaphan Kodkong  
หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต คณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
Bachelor of Public Administration (B.P.A.), The faculty of Social Sciences for Local Development,  
Pibulsongkram Rajabhat University

\*Corresponding author E-mail: siriwimon.bo@psru.ac.th

### บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการสร้างเส้นทาง  
การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม 2) เพื่อสร้างเส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม 3) เพื่อศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมของ  
เส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า การมีส่วนร่วมของ  
ประชาชน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และการสร้างเส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในพื้นที่ของอำเภอวัง  
ทอง คณะผู้วิจัยได้สำรวจเส้นทาง เพื่อนำมาสร้างแผนที่แสดงสถานที่ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของอำเภอวังทอง อัน  
ประกอบไปด้วย ตลาด 120 ปี ตรอกกลางตลาด Street Art วัดวังนกแอ่น ดอยสุเทพ 2 เป็นต้น และแนวทางการมี  
ส่วนร่วมบนเส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม พบว่า คณะผู้บริหารในพื้นที่ ได้วางแผนส่งเสริมการท่องเที่ยวด้าน  
วัฒนธรรมในพื้นที่ของแต่ละตำบล และค้นหาอัตลักษณ์ด้านวัฒนธรรมประเพณี และส่งเสริมสนับสนุนด้านการ  
ประชาสัมพันธ์ การพัฒนาพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อเป็นการยกระดับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในเขตพื้นที่  
อำเภอวังทองสืบไป

**คำสำคัญ:** การมีส่วนร่วม การบริหารจัดการ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

### Abstract

This research study aims to 1) to study the level of people's participation in the  
construction of cultural tourism routes. 2) To create a cultural tourism route 3) To study ways to  
participate in cultural tourism routes using questionnaires and interviews. The results showed that  
public participation The overall picture is moderate. and creating a cultural tourism route in the  
area of Wang Thong District The researchers explored the route to create a map showing the  
cultural attractions of Wang Thong District which consisted of the 120-year-old market, alley in the  
middle of the street art market, Wang Nok Aen Temple, Doi Suthep 2, etc., and ways to participate  
in the cultural tourism route found that the management in the area Planning to promote cultural  
tourism in the area of each sub-district. and search for cultural identity and also promote public  
relations support Continuous area development This is to raise the level of cultural tourism in  
the Wang Thong District area.

**Keywords:** Participation, Management, The Cultural Tourism

## บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีแหล่งท่องเที่ยวหลายรูปแบบและมีคนหลายชนชาติต้องการจะมาท่องเที่ยวภายในประเทศไทย เนื่องจากมีแหล่งท่องเที่ยวหลากหลายมีทั้งรูปแบบการท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติ รูปแบบการท่องเที่ยวในความสนใจพิเศษ รูปแบบการท่องเที่ยวในแหล่งวัฒนธรรมเพราะเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของการท่องเที่ยวที่สร้างรายได้ให้กับประเทศและยังสร้างอาชีพให้กับประชาชนในประเทศ และนำมาสู่การมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนเพื่อดำรงรักษาแหล่งท่องเที่ยว ศิลปะ ประเพณี และวัฒนธรรมที่มีอยู่ไม่ให้อุบัติหายไป ประเทศไทยยังเป็นประเทศที่มีแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมากมายให้ศึกษามีความสวยงาม น่าสนใจ ทำให้นักท่องเที่ยวทั้งในและนอกประเทศสนใจในการท่องเที่ยว และการท่องเที่ยวถือเป็นอุตสาหกรรมที่ได้นำวัฒนธรรมมาเป็นจุดตั้งต้นเพื่อดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวหลายเชื้อชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับนักท่องเที่ยวที่ให้ความสนใจจะศึกษาวัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต งานสถาปัตยกรรม โบราณสถาน โบราณวัตถุ (Pinkeaw.k and others, 2014, p. 1) การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เป็นการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์เพื่อรักษาขนบธรรมเนียมประเพณี วิถีชีวิต และเพื่อเป็นการเผยแพร่ขนบธรรมเนียมดังกล่าวและเป็นการเปิดประสบการณ์ให้แก่นักท่องเที่ยวต่างชาติ ได้ลองเรียนรู้วัฒนธรรมประเพณีของแต่ละชุมชน การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเป็นการท่องเที่ยวที่ได้แลกเปลี่ยนและเรียนรู้วัฒนธรรมท้องถิ่นอื่น ๆ (UNESOCO, 2006)

ในการนี้รัฐบาลได้มองเห็นวิสัยทัศน์ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ได้เล็งเห็นความสำคัญของการท่องเที่ยวในรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ตามเป้าหมายของการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงก้าวไปสู่การพัฒนาเพื่อตอบสนองระบบเศรษฐกิจในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการเสริมสร้างศักยภาพมนุษย์ในหลายๆด้าน รวมทั้งสร้างการมีส่วนร่วมของคนในท้องถิ่น เข้ามามีบทบาทเองในกระบวนการพัฒนา รวมถึงองค์กรภาครัฐและเอกชนซึ่งเป็นหน้าที่และองค์กรเข้ามารับผิดชอบในด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมกับการอนุรักษ์ในด้านศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี โบราณวัตถุและสิ่งแวดลอม ธรรมชาติ เพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้นและนำอัตลักษณ์ของพื้นที่และวัฒนธรรมอันดีงามมา เป็นจุดขายเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามาเพิ่มขึ้น

ในส่วนของจังหวัดพิษณุโลกเป็นกลุ่มจังหวัดที่อยู่ในกลุ่มภาคเหนือตอนล่างหรือภาคกลางตอนบน โดยพิษณุโลกจัดเป็นเมืองรองของประเทศที่มีแหล่งท่องเที่ยวมากมายโดยได้สร้างแผนพัฒนาจังหวัดพิษณุโลก เพื่อการพัฒนาและรองรับกลุ่มนักท่องเที่ยวมาเยือนที่จังหวัดพิษณุโลกให้ประทับใจและกลับมาเยือนเมืองพิษณุโลกอีกครั้ง โดยกำหนดวิสัยทัศน์ของจังหวัดพิษณุโลกไว้ว่า “ศูนย์กลางความเจริญแห่งภูมิภาคที่มั่นคง มีสิ่งแวดล้อมดีใจ ประตูลูกความมั่งคั่ง ประสานพลังสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน” จังหวัดพิษณุโลกเป็นแหล่งที่มีอารยธรรมและแหล่งประวัติศาสตร์สำคัญๆอยู่และยังมีโบราณสถานและวัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ของคนสมัยเก่า เพื่อการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดด้านวัฒนธรรม จำเป็นต้องได้รับการให้ความร่วมมือในการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะประชาชนในพื้นที่ข้าราชการที่เกี่ยวข้อง ภาครัฐ ภาคเอกชน เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน และยังเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมด้วย

ดังนั้นคณะผู้วิจัยเล็งเห็นว่าพื้นที่อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก มีต้นทุนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เช่น รอยพระพุทธรูปหาคาง ดอยสุเทพ2 วัดเขาสมอแกลง วัดวังทองวราราม ตรอกกลางตลาด Street Art ตลาด 120 ปี เองกอ งานผ้าไทยของดีอำเภอวังทอง สำนักสงฆ์ถ้ำพระ ประเพณีไทยทรงดำ ปราสาทรวงข้าว ฯลฯ ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมอยู่อย่างมาก และมีประเพณีเก่าแก่ที่ยังขาดการรวบรวมและประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวที่สนใจเดินทางเข้ามาเยี่ยมชมจะเป็นการ เพิ่มศักยภาพ สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน ทำให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็ง มีความสามัคคี เกิดความสำนึกรักบ้านเกิด ทั้งยังเป็นการกระตุ้นการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในกลับมาครีกครั้งบนท่ามกลางความเป็นอารยของสรรพสิ่งที่กำลังเปลี่ยนแปลงไป คณะผู้วิจัยจึงได้จัดทำเส้นทางการ

ท่องเที่ยวเพื่อสร้างความเป็นปึกแผ่น ในการค้นหาความเป็นอัตลักษณ์ของท้องถิ่นแล้วนำมาเชื่อมโยงเพื่อก่อให้เกิดเส้นทาง ทั้งยังต้องการที่จะพัฒนาและรักษาไว้ซึ่งวัฒนธรรมของชุมชนให้คงอยู่สืบไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการสร้างเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก
2. เพื่อสร้างเส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก
3. เพื่อศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมบนเส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

### วิธีดำเนินการวิจัย

คณะผู้วิจัยใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อต้องการให้ได้รับข้อมูลทั้งเชิงประจักษ์และความคลุ่มลึกทางเนื้อหา โดยมีขั้นตอนต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากร

ได้แก่ ประชาชนในเขตพื้นที่การปกครองอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 114,105 คน (ที่มา : ที่ทำการปกครองอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก 2565) โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ที่จะศึกษาทั้งหมด 11 ตำบลและกำหนดจำนวนตัวอย่างด้วยกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณโดยสูตรของ Taro Yamane (Taro Yamane:1990) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และที่ระดับความคาดเคลื่อน  $\pm 5\%$  คือ โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม คือจำนวน 400 คน จากการสัมภาษณ์ด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะจง และใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง จำนวน 24 คน ประกอบด้วย นายอำเภอวังทอง 1 คน กำนันในเขตอำเภอวังทอง 11 คน ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอวังทอง 12 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยเป็นการศึกษาถึงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และได้ศึกษาถึงแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพ รายได้ เป็นแบบสอบถามลักษณะให้เลือกตอบ (Checklists)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการมีแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก โดยแบ่งคำถามออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่

1. ด้านการมีส่วนร่วมชุมชน
2. ด้านการจัดการแหล่งท่องเที่ยว
3. ด้านเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว
4. ด้านองค์ประกอบการท่องเที่ยว
5. ด้านการส่งเสริมและประชาสัมพันธ์
6. ด้านส่งเสริมและวางแผนพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว

ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับมีส่วนร่วมมาก
- 3 หมายถึง ระดับมีส่วนร่วมปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับมีส่วนร่วมน้อย
- 1 หมายถึง ระดับมีส่วนร่วมน้อยที่สุด

โดยเกณฑ์การให้คะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามครั้งนี้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายตามแนวทางของเบสต์ (Best: 1970) ซึ่งมีเกณฑ์การวัดระดับความต้องการต่อ แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

- คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมากที่สุด
- คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก
- คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย
- คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

แบบสัมภาษณ์

คณะผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง โดยสัมภาษณ์ จำนวน 24 คน ประกอบด้วย นายอำเภอวังทอง 1 คน กำนันในเขตอำเภอวังทอง 11 คน คณะผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอวังทอง 12 คน

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลด้วยตนเอง คณะผู้วิจัยนำแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ได้กลับคืนมาทั้งหมดมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีทางสถิติจากโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยการใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล โดยการหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการใช้สถิติเชิงอนุมาน โดยทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยตามคุณลักษณะส่วนบุคคลโดยใช้สถิติวิเคราะห์ที่ดังนี้ กรณีตัวแปรอิสระมี 2 กลุ่ม ใช้การทดสอบค่า T-test กรณีตัวแปรอิสระมีมากกว่า 2 กลุ่ม ใช้การวิเคราะห์การแปรปรวนทางเดียว ด้วยสถิติ F-test

## ผลการวิจัย

1. จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม สรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ระดับการศึกษา ระดับอยู่ในประถมศึกษา อาชีพ ประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นหลัก และรายได้ที่พบมากที่สุดคือ 5,001-10,000 บาท

2. การวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการสร้างเส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

**ตารางที่ 1** การวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการสร้างเส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1.ด้านการมีส่วนร่วมชุมชน	3.18	0.91	ปานกลาง
2.ด้านการจัดการแหล่งท่องเที่ยว	3.10	0.97	ปานกลาง
3.ด้านการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว	3.14	0.96	ปานกลาง
4.ด้านองค์ประกอบการท่องเที่ยว	3.53	0.97	มาก
5.ด้านการส่งเสริมและประชาสัมพันธ์	3.40	0.89	ปานกลาง
6.ด้านการส่งเสริมและวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยว	3.34	0.93	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.28</b>	<b>0.83</b>	<b>ปานกลาง</b>

จากตารางที่ 1 โดยภาพรวมทั้งหมด 6 ด้าน ส่วนมากอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านองค์ประกอบการท่องเที่ยว และรองลงมาตามลำดับ คือ ด้านการส่งเสริมและ



ประชาสัมพันธ์ ด้านการส่งเสริมและวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยว ด้านการมีส่วนร่วมชุมชน ด้านการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว และด้านการจัดการแหล่งท่องเที่ยว

3. การวิเคราะห์การสร้างเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก พบว่าการสร้างเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เป็นการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในเขตอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลกนั้น เกิดจากค้นหาแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่ ทั้งนี้ก่อให้เกิดการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยว นั้นคือการสร้าง ความสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์ทางธุรกิจ ในการจัดสร้าง พัฒนาและปรับปรุงกับการอนุรักษ์ทรัพยากรของแหล่งท่องเที่ยว การมีระบบการบริหารจัดการที่ดี ประกอบด้วยแผนงาน แผนการเงิน และแผนบุคลากร เพื่อใช้เป็นกลไกในการพัฒนา คุณภาพของสินค้าและการบริการด้านการท่องเที่ยว รวมทั้งคณะผู้วิจัยยังได้ทำการสร้างแผนที่ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในเขตอำเภอวังทอง เพื่อเป็นการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยว การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ด้านแหล่งท่องเที่ยว ด้านการรักษา ความปลอดภัยหรือการบริหารจัดการนักท่องเที่ยว หรือมาตรการ ควบคุมทั้งทางตรงหรือทางอ้อม เป็นปัจจัยสำคัญที่จะสามารถ ดึงดูดนักท่องเที่ยวได้ในระยะยาวต่อไปได้ คณะผู้วิจัยจึงได้สร้างแผนที่เส้นทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ในเขตอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ดังนี้

3.1 ตำบลวังทอง ทราบถึงเส้นทางในตำบลวังทอง จุดที่ 1. วัดราชคีรีหิรัญยาราม (เจ้าแม่กวนอิมหยกขาว) 2. โรงเจไซโซ่ตึ้ง 3. สำนักสงฆ์สระสองพี่น้อง 4. ดอยสุเทพ 5. วัดเขาสมอแคลง 6. วัดคลองเรือ 7. วัดวังทองวราราม 8. ตรอกกลางตลาด Street Art 9. ตลาด 120 ปี 10. ศาลเจ้าแม่ทองคำ เจ้าแม่ทับทิม 11. วัดบางสะพาน 12. วัดวังพรม ประเพณี วัฒนธรรม ได้แก่ เองกอ งานผัดไทยของดีอำเภอวังทอง (งานจัดขึ้นประมาณเดือน มีนาคม) งานสมโภชเจ้าแม่ทองคำ เจ้าแม่ทับทิม (งานจัดขึ้นประมาณเดือนธันวาคม)

3.2 ตำบลชัยนาม ทราบถึงเส้นทางในตำบลชัยนาม จุดที่ 1. วัดเกาะแก้วประชานุรักษ์ 2. วัดบึงพร้าว 3. วัดชัยนาม

3.3 ตำบลวังนกแอ่น ทราบถึงเส้นทางในตำบลวังนกแอ่น จุดที่ 1. บ้านมะพร้าวทอง (เครื่องปั้นดินเผา) 2. สำนักสงฆ์บุญญาดารามน้ำตกปอย 3. วัดวังสมบูรณ์ (วัดห้วยตะพานหิน) 4. วัดวังนกแอ่น 5. วัดวังดินสอ 6. พุทธสถานขวัญอ่อน 7. วัดป่าวงษ์แสงธรรม

3.4 ตำบลแก่งโสภา ทราบถึงเส้นทางในตำบลแก่งโสภา จุดที่ 1. วัดโสภาาราม 2. วัดทรัพย์ไพวัลย์ 3. ศูนย์วิปัสสนากรรมฐาน 4. วัดพระพุทธรูปหน้าน้อยเจริญธรรม 5. วัดม่วงหอม 6. วัดเขาน้อยศรีรัตนาราม 7. วัดสระแก้วสามัคคีธรรม

3.5 ตำบลบ้านกลาง ทราบถึงเส้นทางในตำบลบ้านกลาง จุดที่ 1. วัดหินประกาย 2. วัดเขาชี 3. วัดปลายนา 4. วัดชัยมงคล วัดชัยเจริญบำรุงธรรม

3.6 ตำบลดินทอง ทราบถึงเส้นทางในตำบลดินทอง จุดที่ 1. วัดสวนป่าสมุนไพโร 2. วัดใหม่ชำเตย 3. สำนักสงฆ์ปฏิบัติธรรมคณะอุบาสิก 4. สำนักสงฆ์ถ้ำพระ 5. วัดดินทอง 6. วัดกกไม้แดง 7. โรงหล่อพระ

3.7 ตำบลวังพิกูล ทราบถึงเส้นทางในตำบลวังพิกูล จุดที่ 1. วัดวังวาริศรีศรีธาราม 2. วัดบ้านแถว 3. วัดดงจันทร์ 4. วัดวังพิกูลวราราม 5. วัดคลองเมือง 6. วัดคลองเป็ดใต้ ประเพณี วัฒนธรรม ได้แก่ ประเพณี ไทยทรงดำ ปราสาทรวงข้าว

3.8 ตำบลแม่ระกา ทราบถึงเส้นทางในตำบลแม่ระกา จุดที่ 1. วัดบ้านซีก 2. วัดแม่ระกา 3. วัดหนองโบสถ์ 4. วัดหนองตาปรี 5. วัดสระทองสามัคคี 6. บ้านสวนบุญมากแหล่งเรียนรู้สมุนไพโร

3.9 ตำบลหนองพระ ทราบถึงเส้นทางในตำบลหนองพระ จุดที่ 1. วัดสะเดา 2. วัดบัวทอง 3. วัดดงแดง 4. วัดหนองบัว 5. วัดป่าศรีถาวร 6. วัดบ้านเจริญผล

3.10 ตำบลท่าหมื่นราม ทราบถึงเส้นทางในตำบลท่าหมื่นราม จุดที่ 1. วัดไทรงามเจริญธรรม 2. วัดเวฬุ 3. วัดท่าหมื่นราม 4. วัดป่าคายนาราม 5. วัดเนินสะอาด 6. วัดทุ่งน้อยศรีบรรพต

3.11 ตำบลพันชาติ ทราบถึงเส้นทางในตำบลพันชาติ จุดที่ 1. วัดเนินไม้แดง 2. วัดหนองกัญญาศรีธาราม 3. วัดหนองทอง 4. วัดหนองกาดำบำรุงธรรม 5. วัดหนองต้นพลวง 6. วัดวังไม้ตอก

คณะผู้วิจัยยังได้ทำแผนที่เส้นทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในแต่ละตำบล ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 1 แผนที่แหล่งท่องเที่ยวตำบลวังทอง



ภาพที่ 2 แผนที่แหล่งท่องเที่ยวตำบลชัยนาม



ภาพที่ 3 แผนที่แหล่งท่องเที่ยวตำบลวังนกแอ่น



ภาพที่ 4 แผนที่แหล่งท่องเที่ยวตำบลแก่งโสภา



ภาพที่ 5 แผนที่แหล่งท่องเที่ยวตำบลบ้านกลาง



ภาพที่ 6 แผนที่แหล่งท่องเที่ยวตำบลดินทอง



ภาพที่ 7 แผนที่แหล่งท่องเที่ยวตำบลวังพิกุล



ภาพที่ 8 แผนที่แหล่งท่องเที่ยวตำบลแม่ระกา



ภาพที่ 9 แผนที่แหล่งท่องเที่ยวตำบลหนองพระ



ภาพที่ 10 แผนที่แหล่งท่องเที่ยวตำบลท่าหมื่นราม



ภาพที่ 11 แผนที่แหล่งท่องเที่ยวตำบลพันชาลี

4. เพื่อศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมบนเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก พบว่า จาการสัมภาษณ์สามารถสรุปแนวทาง ได้ดังนี้

“การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีการมีส่วนร่วมอยู่เสมอเมื่อนำท้องถิ่นขอความร่วมมือและด้านการจัดการก็มีการบริหารจัดการและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้ดีขึ้นเสมอเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามาในพื้นที่แต่เนื่องจากไม่ได้รับการประชาสัมพันธ์และไม่ได้รับการพัฒนาสถานที่อย่างสม่ำเสมอจึงไม่ค่อยมีนักท่องเที่ยวเข้ามา เพราะบางพื้นที่ประชาชนในสถานที่เองก็ไม่รู้จักสถานที่เที่ยงเชิงวัฒนธรรมต่างๆในพื้นที่ของตนเอง” (ผู้ให้ข้อมูล นายสมพร ทัดแพ นายกองค้การบริหารส่วนตำบลวังทอง เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ.2566)

“ประชาชนให้ความร่วมมือกับผู้บริหารท้องถิ่นเป็นอย่างดีในหลายๆเรื่องการจัดการท่องเที่ยวเองผู้บริหารท้องถิ่นเองมีการจัดการพัฒนาและดูแลสถานที่ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอยู่เสมอ ภาพรวมส่วนใหญ่การที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นการบอกปากต่อปากเป็นส่วนใหญ่มีการประชาสัมพันธ์และลงข่าวสารอยู่เรื่อยๆแต่ไม่ค่อยเป็นที่นิยมกับกลุ่มนักท่องเที่ยวมากนักและอยากจะสนับสนุนและผลักดันให้การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมกลับมาเป็นที่สนใจเนื่องจากต้องการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีในพื้นที่เอาไว้ให้อยู่สืบไป” (ผู้ให้ข้อมูล นายรุณย่อมครบุรี นายกองค้การบริหารส่วนตำบลแม่ระกา เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566)

“การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นการมีส่วนร่วมแบบเฉพาะกลุ่มปัญหาและอุปสรรคของการท่องเที่ยวคือการที่คนส่วนใหญ่ไม่เข้าถึงความสำคัญของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมการจัดการแหล่งท่องเที่ยวจะมีหน่วยงานในพื้นที่คอยดูแลจัดการอยู่เสมอแต่ยังไม่มีการประชาสัมพันธ์ที่แพร่หลายมากนักและยังขาดการสนับสนุนดูแลและพัฒนาพื้นที่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและต้องการให้สนับสนุนพัฒนาสถานที่ท่องเที่ยวเหล่านี้ให้เป็นที่รู้จักและเรียนรู้วัฒนธรรมในพื้นที่” (ผู้ให้ข้อมูล นายนเรศ แสนประสิทธิ์ นายกองค้การบริหารส่วนตำบลดินทอง เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566)

“การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานและผู้บริหารท้องถิ่นเป็นอย่างดีและมีการจัดการและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว และอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีไว้เป็นอย่างดีแต่การประชาสัมพันธ์สถานที่ต่างๆยังไม่มากนักและไม่ค่อยได้รับความสนใจ

เนื่องจากประชาชนรุ่นใหม่เริ่มไม่ให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมประเพณีดั้งเดิมสักเท่าไรและไม่ค่อยรู้จักโบราณสถาน วัฒนธรรมประเพณีมากมายนักจึงต้องการให้มีการส่งเสริมและสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมภายในพื้นที่มากยิ่งขึ้น” (ผู้ให้ข้อมูล ร.ต.ต.สุชาติ กลิ่นสังข์ นายกเทศมนตรีตำบลวังทอง เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ.2566)

นอกจากนั้นแนวทางการมีส่วนร่วมบนเส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ยังพบว่า คณะผู้บริหารท้องถิ่น ท้องถิ่น ในเขตอำเภอวังทอง พบว่าประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือกับผู้บริหารท้องถิ่นเป็นอย่างดีในหลายเรื่องและพบว่าหลายๆพื้นที่ยังขาดการประชาสัมพันธ์และการสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่อย่างสม่ำเสมอในหลายๆพื้นที่จึงต้องการที่จะพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมภายในพื้นที่ของตนเองให้เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้นและได้รับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วัฒนธรรมในพื้นที่ให้ยู่สืบต่อไป

### อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบริหารจัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ผลการวิจัยพบว่า

#### 1. ความคิดเห็นต่อแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบริหารจัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ทั้งหมด 6 ด้าน พบว่า

ระดับการมีส่วนร่วมต่อการการบริหารจัดการแหล่งจัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ในภาพรวมทั้งหมด 6 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.28, S.D.=0.83$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านองค์ประกอบการท่องเที่ยว ( $\bar{X}=3.53, S.D.=0.97$ ) รองลงมาตามลำดับ คือ ด้านการส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ ( $\bar{X}=3.40, S.D.=0.89$ ) ด้านการส่งเสริมและวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยว ( $\bar{X}=3.34, S.D.=0.93$ ) ด้านการมีส่วนร่วมชุมชน ( $\bar{X}=3.18, S.D.=0.91$ ) ด้านการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว ( $\bar{X}=3.14, S.D.=0.96$ ) และด้านการจัดการแหล่งท่องเที่ยว ( $\bar{X}=3.10, S.D.=0.97$ )

##### ด้านองค์ประกอบการท่องเที่ยว

อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ องค์ประกอบการท่องเที่ยวโดยภาพรวมแล้วถือว่าดีในระดับหนึ่งแต่ก็ยังไม่เพียงพอที่จะดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมภายในพื้นที่ เนื่องจากขาดการส่งเสริมและการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจึงควรสนับสนุนการสร้างองค์ประกอบท่องเที่ยวให้มากยิ่งขึ้นเพื่อผลักดันให้มีการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเพิ่มมากขึ้น เพื่อเป็นการพัฒนาพื้นที่และเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจภายในพื้นที่ และยังเป็นการอนุรักษ์วัฒนธรรมดั้งเดิมของชุมชนเอาไว้ให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วัฒนธรรมประเพณีภายในท้องถิ่นเพื่อสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภาส อินทนูและคณะ (2565 : บทคัดย่อ) การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเป็นทางเลือกที่ดีให้กับนักท่องเที่ยวที่ให้ความสำคัญกับประวัติศาสตร์และสนใจที่ตระรักษาไว้ซึ่งวัฒนธรรม วิถีชีวิต และศิลปะทุกแขนงรวมถึงความรุ่งเรืองที่มีการพัฒนาอย่างเหมาะสม เพื่อเรียนรู้และอนุรักษ์การดำเนินชีวิตของบุคคลในแต่ละยุคสมัย นักท่องเที่ยวจะได้ทราบประวัติความเป็นมา ความเชื่อ มุมมองความคิด ความศรัทธา ความนิยมของบุคคลในอดีตที่ถ่ายทอดมาถึงคนรุ่นหลังผ่านสิ่งเหล่านี้และมีจุดขายเป็นมรดกแห่งอดีต

##### ด้านส่งเสริมและประชาสัมพันธ์

อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่าเฉลี่ยปานกลาง คือ ควรส่งเสริมให้มีการประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยวภายในพื้นที่มากยิ่งขึ้น จากการลงพื้นที่ผู้วิจัยพบว่าภายในพื้นที่อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก หลายๆตำบลยังมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่างๆในพื้นที่ออกมาได้ดีแต่บางพื้นที่ก็ยังไม่ค่อยดีและประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้ตามข่าวสารภายในพื้นที่ของตนเองจึงส่งผลให้บุคคลภายนอกพื้นที่และประชาชนในพื้นที่เองก็อาจจะยังไม่รู้เกี่ยวกับข่าวสารต่างๆภายในพื้นที่ของตนเอง จึงควรส่งเสริมให้แต่ละตำบลภายในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่ตนเองให้มากยิ่งขึ้นและมีการประชาสัมพันธ์หลากหลายช่องทางเพื่อสอดคล้องกับงานวิจัยของปรัชญาวรรณ จันทะขาน (2564, บทคัดย่อ) การประชาสัมพันธ์เป็นการสื่อสารองค์กรโดยถูกกำหนดไว้ในพันธกิจหลัก องค์กรจำเป็นที่จะต้องให้ข้อมูลและเผยแพร่ข่าวสารต่างๆให้ผู้อื่นได้รับทราบอันจะทำให้เกิดผลดีต่อองค์กรในระยะยาว และยังสอดคล้องกับบทความของฉัตรยาพร

เสมอใจ และมัทนียา สมมิ(2545)ได้กล่าวถึงการออกแบบข่าวสารในการประชาสัมพันธ์มีองค์ประกอบ 1. เนื้อหาของข่าวสาร (Message Content) ข่าวสารที่มีเนื้อหาหยาบใจ เชิญชวนให้ผู้รับข่าวสาร มีความสนใจได้มากที่สุด ถือเป็นการออกแบบข่าวสารที่ดีข่าวสารที่มีเนื้อหากล่าวถึงสิ่งที่เป็นความเชื่อของผู้ข่าวสารแต่เพียงอย่างเดียว จะทำให้ได้รับความสนใจ เนื่องจากข่าวสารที่มีเนื้อหาขัดแย้งไม่ตรงกับ ความเชื่อของผู้รับข่าวสารมากเกินไป จะทำให้ผู้รับข่าวสารเกิดความรู้สึกโต้แย้งในใจและไม่เชื่อข่าวสารนั้น 2. โครงสร้างของข่าวสาร(Message Structure) เป็นการจัดองค์ประกอบของข่าวสารให้มีความเหมาะสม โดยพิจารณาจากการเสนอข่าวด้านเดียวหรือสองด้านรวมทั้งเป็นการจัดลำดับในการนำเสนอข่าวสาร 3. รูปแบบของข่าวสาร (Message Format) ควรจะพิจารณารูปแบบของข่าวสารซึ่งจะเป็นการส่งข่าวสารในเชิงสัญลักษณ์หรือในรูปใดที่จะเสริมสร้างให้ข่าวสารที่เสนอออกไปนั้นมีความน่าสนใจในการเผยแพร่ผ่านสื่อต่าง ๆ การสื่อสารทางวิทยุต้องคำนึงเรื่องคุณลักษณะของเสียงหากสื่อสารทางโทรทัศน์ต้องคำนึงอากัปกิริยา การพูดจา และการแต่งตัวของบุคคลที่เป็นพิธีเซนต์อร์ 4. ผู้ส่งข่าวสาร (Message source) ในการออกแบบข่าวสารเพื่อให้มีประสิทธิภาพจะต้องคำนึงถึงเนื้อหาของข่าวสารโดยผู้ส่งข่าวสารจะเป็นส่วนสำคัญในความสำเร็จของกระบวนการการออกแบบข่าวสารในการประชาสัมพันธ์ มีองค์ประกอบตามเนื้อหาของข่าวสาร เป็นความข่าวดังที่มีเนื้อหาหยาบใจ และมีความน่าสนใจมากที่สุด โครงสร้างของข่าวสาร จัดตามความเหมาะสมตามการเสนอข่าวสาร รูปแบบของข่าวสาร พิจารณาตามรูปแบบของข่าวสาร และผู้ส่งสารออกแบบข่าวสารให้มีประสิทธิภาพ

#### ด้านการส่งเสริมและวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยว

อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่าเฉลี่ยปานกลาง คือ จากการที่ผู้วิจัยได้ไปสัมภาษณ์นายกองค์การบริหารส่วนตำบลจึงทราบว่หลายๆตำบลมีการพัฒนาอยู่เสมอแต่ยังขาดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจึงทำให้ขาดช่วงในการส่งเสริมและการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวจึงเกิดการพัฒนาอย่างไม่เป็นรูปธรรมเท่าไรนักนอกจากขาดการส่งเสริมและพัฒนาอย่างต่อเนื่องแล้วยังขาดงบประมาณในการพัฒนาและดูแลสถานที่ท่องเที่ยวภายในพื้นที่ ผู้วิจัยจึงอยากให้มี การสนับสนุนการส่งเสริมและพัฒนาอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอเพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้เป็นที่รู้จักมากขึ้นและสร้างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วัฒนธรรมประเพณีภายในชุมชนและสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนจากการท่องเที่ยวเพื่อสอดคล้องกับงานวิจัยของสุกัญญา วงศ์เจริญชัชกุล (2561, บทคัดย่อ) การท่องเที่ยวในปัจจุบันมีกิจกรรมเกิดขึ้นอย่างมากมายเพื่อส่งเสริมหรือเป็นทางเลือกเพื่อดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติให้เดินทางมาท่องเที่ยวในสถานที่ต่างๆโดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้กำหนดประเภทของการท่องเที่ยวไว้หลากหลายประเภทแบ่งออกเป็น แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ แหล่งท่องเที่ยวทางศิลปวิทยาการ แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวเพื่อนันทนาการ แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม แหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ แหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาด น้ำตก ถ้ำ เกาะ แก่งต่างๆในประเทศไทยได้มีการพัฒนาการท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชาวไทยมากขึ้น

#### ด้านการมีส่วนร่วมชุมชน

อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่าเฉลี่ยปานกลาง คือ ประชาชนในพื้นที่อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ทั้ง 11 ตำบล ผู้วิจัยพบว่า ประชาชนให้ความร่วมมือต่อการส่งเสริมพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและการบริหารจัดการ ร่วมมือกันทำกิจกรรมภายในชุมชนเป็นไปในทางที่ดี มีการทำงานร่วมกับผู้นำภายในชุมชนเพื่อทำนุบำรุงสถานที่เชิงวัฒนธรรมและประเพณีดั้งเดิมไม่ให้เลือนหายไปและในบางพื้นที่ก็มีการจัดกิจกรรมการถ่ายทอดการเรียนรู้ให้แก่เด็ก เยาวชน และบุคคลทั่วไปที่ต้องการเรียนรู้และสืบทอดวัฒนธรรมประเพณี เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมภายในชุมชนและอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีอันดีงามเอาไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรทัย พระทัด (2558, บทคัดย่อ) การศึกษาวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชนในพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์กรณีศึกษาชุมชนป้อมมหากาฬพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์ยังเป็นมรดกทางสถาปัตยกรรมที่ใหญ่ที่สุดของกรุงเทพมหานครและเป็นศูนย์กลางแห่งการอนุรักษ์มรดกทางประวัติศาสตร์ศิลปะ และสถาปัตยกรรมที่สำคัญของประเทศจึงทำให้พื้นที่ดังกล่าวกลายเป็นเขตบริการเพื่อการท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐได้เล็งเห็นคุณค่า และความสำคัญทางประวัติศาสตร์ซึ่งในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520 – 2524) ได้มีการ

บรรจุโครงการอนุรักษ์และพัฒนารูขี้นกอสิณทรไว้ด้วย และในปีพ.ศ. 2535 รัฐบาลได้จัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนารูขี้นกอสิณทรพร้อมกำหนดโครงการอนุรักษ์และพัฒนารูขี้นกอสิณทรขึ้นโดยโครงการอนุรักษ์และปรับปรุงป้อมมหากาฬก็เป็นหนึ่งในโครงการอนุรักษ์และพัฒนารูขี้นกอสิณทรดังกล่าว ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตติอสิณา ใจเพียร (2558, บทคัดย่อ)การมีส่วนร่วมของประชาชนถือเป็นประเด็นสำคัญที่สุดในส่วนที่เกี่ยวข้องกับประชาชนที่ประชาชนจะได้รับการกระจายอำนาจซึ่งการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยความร่วมมือ ทั้งภาครัฐและภาคประชาชนโดยในส่วนของภาครัฐทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องก็เร่งดำเนินการตามหน้าที่ความรับผิดชอบที่จะให้มีการกระจายอำนาจไปสู่ท้องถิ่นอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

#### ด้านการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว

อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว ค่าเฉลี่ยปานกลาง คือ จากผลการสำรวจพื้นที่ผู้วิจัยพบว่าการเดินทางเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวค่อนข้างสะดวกแต่ยังขาดเรื่องความปลอดภัยในการเดินทางในบางพื้นที่เนื่องจากบางพื้นที่ยังขาดการดูแลเรื่องป้ายบอกเส้นทางและไฟฉายทางในการเดินทาง หากว่าแหล่งท่องเที่ยวมีความน่าสนใจมากเพียงใดแต่การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวไม่สะดวกและเข้าถึงยากนักท่องเที่ยวเองก็จะไม่เดินทางเข้าไปเยี่ยมชมสถานที่ จึงอยากสนับสนุนให้มีการดูแลความปลอดภัยในเรื่องการเดินทางเพื่อเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวมากยิ่งขึ้นเพื่อให้นักท่องเที่ยวและประชาชนในพื้นที่เองได้รับความปลอดภัยและความสะดวกสบายในการเดินทางเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวเพื่อสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชุมพล รอดแจ่ม (2556, บทคัดย่อ) ประเทศต่างๆได้เล็งเห็นความสำคัญของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่สามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศของตนอย่างมหาศาล จึงนำวัฒนธรรมเป็นส่วนหนึ่งของประเทศ นอกจากนี้ยังมีประเทศอื่นๆอีกมากมายที่มีการจัดการ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอย่างเป็นระบบ เช่น จีน และประเทศในยุโรป ในขณะที่บางประเทศมีศักยภาพในการจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม แต่ยังมีปัญหาในด้านการเมืองภายในประเทศหรือยังไม่มียุทธศาสตร์ที่ส่งเสริมด้านการท่องเที่ยว เช่น พม่า เวียดนาม ประเทศในแถบแอฟริกาและตะวันออกกลางและยังสอดคล้องกับบทความของ United Nation (2543) ได้กล่าวถึงกระบวนการพิจารณาระบบขนส่งและสัญจร ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะระบบขนส่งและเส้นทางท่องเที่ยวภาคพื้นดิน (Land Transport System Routes) ว่าควรจัดระบบขนส่งและเส้นทางท่องเที่ยวที่มีประสิทธิภาพและสัญจรภายในแหล่งท่องเที่ยวการพัฒนาเส้นทางเพื่อเปิดให้เข้าถึงและบริการแหล่งท่องเที่ยวให้สะดวก ยกเว้นพื้นที่บางพื้นที่ต้องควบคุมหรือจำกัดปริมาณนักท่องเที่ยว

#### ด้านการจัดการแหล่งท่องเที่ยว

อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่าเฉลี่ยปานกลาง คือ ภายในชุมชนมีการวางแผนการท่องเที่ยวและมีการดำเนินการมีส่วนร่วมภายในชุมชนของประชาชนในท้องถิ่นให้เป็นไปตามแผน โดยมีหน่วยงานในพื้นที่คอยจัดการดูแลให้เหมาะสม เพื่อเป็นไปตามแผนที่วางไว้กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ แต่บางพื้นที่ก็ยังขาดการจัดการภายในพื้นที่ให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้และยังไม่มีการจัดการตามแผนที่กำหนด จึงทำให้เกิดความล้มเหลวในการจัดการตามแผนงานการมีส่วนร่วมของชุมชน จึงต้องการให้แต่ละชุมชนมีการจัดการที่ดีและเหมาะสม เพื่อการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ให้เหมาะสมและมีคุณภาพยิ่งขึ้นเพื่อสอดคล้องกับงานวิจัยของ สโรชา อมรพงษ์มงคล (2562, บทคัดย่อ) การนำทุนทางวัฒนธรรมมาพัฒนาการท่องเที่ยวให้มีความทันสมัยเป็นที่น่าสนใจ และยิ่งทรงคุณค่าไว้พยายามที่จะสะท้อนถึงอดีตส่งเสริมสถานที่ท่องเที่ยวขึ้นมาใหม่ อาจเป็นที่น่าสังเกตได้ว่าไม่เพียงสนับสนุนการท่องเที่ยวในเชิงวัฒนธรรมเพราะเป็นแค่ทุนที่ตนมี แต่ประชาชนก็ต้องการท่องเที่ยวรูปแบบไทยหาอดีตส่งเสริมสถานที่ท่องเที่ยวสร้างขึ้นมาใหม่คือการสร้างหรือจำลองขึ้นมาใหม่ผ่านรูปแบบต่างๆ เช่น การเล่าเรื่องราว สถาปัตยกรรม หรือวิถีชีวิต ซึ่งในต่างประเทศมีการสนับสนุนให้มีการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในเชิงไทยหาอดีตที่กำลังเป็นกระแสนิยม อีกทั้งยังสอดคล้องกับบทความของวรพงษ์ ผูกู และคณะ (2564, น. 153) การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กระบวนการพัฒนาชุมชนท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและการบริหารจัดการการท่องเที่ยวจากชุมชนท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ภายใต้การช่วยเหลือของกรมส่งเสริมวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม 1. ด้านการ

จัดการมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมและทรัพยากรในท้องถิ่น การจัดการมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมและทรัพยากรในท้องถิ่น หมายถึง กรรมวิธีหรือลำดับการกระทำที่ดำเนินต่อเนื่องกันไปจนสำเร็จลงในระดับหนึ่งในการสร้างความตระหนัก เห็นคุณค่า ความรัก ความหวงแหน และความยินดีของคนในชุมชนที่มีต่อมรดกตกทอดทางภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมและทรัพยากรในท้องถิ่น ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการ การศึกษา รวบรวมข้อมูลมรดกตกทอดทางภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของชุมชน เช่น ข้อมูลประวัติศาสตร์ชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น งานประเพณี พิธีกรรม สถาปัตยกรรม เป็นต้น แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาจัดการอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และเผยแพร่

2. ด้านการมีส่วนร่วม หมายถึง การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย หรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการชุมชนท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม โดยมีระดับของการมีส่วนร่วมที่หลากหลาย เช่น ร่วมวางแผน ร่วมบริหารจัดการ ร่วมรับผลประโยชน์ และร่วมรับผิดชอบ จะต้องประสานกับรูปแบบการบริหารจัดการตามบริบท ด้านพื้นที่ เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ของชุมชนท้องถิ่น นั้น ๆ

3. ด้านการจัดกิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ หมายถึง การถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่ผสมผสานกันระหว่าง ศิลปะการพูด การแสดงข้อมูล ในรูปแบบต่าง ๆ ผ่านสื่อและอุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสม ผ่านเรื่องราวของมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมและทรัพยากรในท้องถิ่น ผ่านการจัดกิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมและกระบวนการ เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก และเห็นคุณค่าจากการมีส่วนร่วมในสถานการณ์จริง การปฏิบัติจริง และการถ่ายทอดโดยคนในท้องถิ่น

4. ด้านการอนุรักษ์ ฟื้นฟู เผยแพร่ และการสร้างคุณค่า หมายถึง กระบวนการของการท่องเที่ยว มีส่วนสำคัญให้เกิดกระบวนการในการอนุรักษ์ ฟื้นฟู เผยแพร่ และการสร้างคุณค่า ให้กับ มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมและทรัพยากรในท้องถิ่น ทั้งในมิติทางเศรษฐกิจและมิติทางสังคม

### สรุปผลการวิจัย

แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบริหารจัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก จากการลงพื้นที่แจกแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ประชาชนและผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตพื้นที่อำเภอวังทอง ทำให้เกิดองค์ความรู้ด้านวัฒนธรรมมากขึ้น เพราะอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ถือว่าเป็นอำเภอที่มีเอกลักษณ์ด้านการท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก ทั้งด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ ฯลฯ และยังเป็นเมืองผ่านของจังหวัดพิจิตร และจังหวัดเพชรบูรณ์ ทำให้เกิดการสัญจรผ่าน ทั้งยังมีความโดดเด่นในเลือกของอาหาร วัฒนธรรมการละเล่น และตลาด 120 ปีวิถีชาววัง จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ทำให้ทราบถึงระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนอำเภอวังทอง ต่อการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวว่ามีทิศทางใด และจะต้องขับเคลื่อนไปทิศทางใด ทั้งยังได้จัดสร้างเส้นทางท่องเที่ยวของแต่ละตำบลในเขตพื้นที่อำเภอวังทอง โดยคณะผู้วิจัยได้จัดทำแผนที่ภาพรวมของอำเภอวังทองเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ นอกจากนี้ยังทราบถึงแนวทางการส่งเสริมและสนับสนุนต่อการขับเคลื่อนการท่องเที่ยวในมุมมองของคณะผู้บริหารทั้งในส่วนราชการระดับอำเภอ และผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จากการวิจัยในครั้งนี้ทำให้แรงขับเคลื่อนของคณะผู้บริหารที่มีต่อการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เพราะจากการสัมภาษณ์พบว่า คณะผู้บริหารหลายๆพื้นที่กำลังดำเนินการยกระดับการท่องเที่ยวชุมชน เพื่อก่อให้เกิดการท่องเที่ยวที่มีความหลากหลายในระดับตำบล และต้องการยกระดับให้อำเภอวังทองเป็น “เมืองห้ามพลาด เมืองต้องชม” สำหรับนักท่องเที่ยวอีกด้วย

#### ข้อเสนอแนะ

1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอวังทองควรส่งเสริมความร่วมมือการพัฒนาและปรับปรุงอนุรักษ์สถานที่ท่องเที่ยว โบราณสถาน และวิถีชุมชน
2. ราชการส่วนอำเภอควรยกระดับด้านการท่องเที่ยว โดยประสานความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรเข้าถึงประชาชนในพื้นที่เพื่อสร้างความร่วมมือกันพัฒนาพื้นที่และสถานที่ท่องเที่ยว เพื่อยกระดับการท่องเที่ยวให้มีความหลากหลายกลายเป็นพหุเชิงวัฒนธรรมของอำเภอวังทอง

4. ควรส่งเสริมด้านการประชาสัมพันธ์ของการท่องเที่ยว และมีหน่วยงานกลางประสานงานระหว่างตำบล เพื่อยกระดับทิศทางการท่องเที่ยวให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

5. ควรส่งเสริมด้านการมีส่วนร่วมชุมชน โดยค้นหาภาคีเครือข่ายของแต่ละพื้นที่ในการบรรยายความรู้ ให้กับนักท่องเที่ยว

#### ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรส่งเสริมด้านความร่วมมือระหว่างหน่วยงานราชการ และประชาชนในพื้นที่ ในเรื่องการจัดการ ประสานงานด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชน

2. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีนโยบายการส่งเสริมการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมภายในพื้นที่ และ สร้างเอกลักษณ์เพื่อดึงดูดความสนใจจากนักท่องเที่ยว

3. ควรส่งเสริมและผลักดันให้เกิดแหล่งเรียนรู้ภาพรวมของอำเภอ และมีหน่วยงานภาคีเครือข่าย

#### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

ผู้วิจัยได้รับรู้และเรียนรู้วัฒนธรรมมากมายภายในพื้นที่และผู้วิจัยได้ทำการสร้างแผนที่และปฏิทินการ ท่องเที่ยวของอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก เพื่อเป็นการสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมภายในชุมชนอำเภอ วังทอง เพื่อก่อให้เกิดการท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวนอกพื้นที่เข้ามาเที่ยวในพื้นที่และเข้ามาเรียนรู้วัฒนธรรมประเพณี ในพื้นที่มากยิ่งขึ้นให้เกิดการเผยแพร่วัฒนธรรมประเพณีดั้งเดิมออกไปและอนุรักษ์สิ่งเหล่านี้เอาไว้

#### กิตติกรรมประกาศ

วิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาเป็นอย่างดียิ่งจากอาจารย์นันท์พันธ์ คตคง อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าและกรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะต่างๆ ในการปรับปรุง แก้ไข จนทำให้วิจัยฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี นับเป็นพระคุณอย่างสูงสำหรับคณะผู้วิจัยนอกจากนี้คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้ให้ความกรุณาในการตรวจสอบแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ รองศาสตราจารย์ ดร. โชติ บดีรัฐ รองศาสตราจารย์ ดร.กัมปนาท วงษ์วัฒนพงษ์ อาจารย์ระพีพงศ์ อินตะสปี ที่ให้คำแนะนำตรวจแก้ไข เครื่องมือในการวิจัยให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นและขอขอบพระคุณอาจารย์ในสาขารัฐประศาสนศาสตร์ทุกท่านที่คอย ให้คำแนะนำ ปรึกษา ตลอดจนชี้แนะแนวทาง ในการทำวิจัยครั้งนี้ซึ่งคุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิจัยฉบับนี้ คณะผู้วิจัยขอขอบเป็นกตเวทิตาคุณแต่บิดามารดา และครูบาอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้กับ คณะผู้วิจัย ตลอดจนตัวคณะผู้วิจัยขอนอบน้อมคารวะแด่ผู้เขียนตำราวิชาการที่คณะผู้วิจัยได้นำมาประกอบใน การศึกษาค้นคว้าและใช้ในการอ้างอิงทุกท่าน

#### เอกสารอ้างอิง

ฉัตยาพร เสมอใจ และมัทนียา สมมิ. (2545). *การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเชิง วัฒนธรรม กรณีศึกษาตำบลบ้านมุง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก*. (วันที่ค้นข้อมูล: 13 ตุลาคม 2565).

ชุมพล รอดแจ่ม. (2556). *เส้นทางท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี*. (วันที่ค้น ข้อมูล: 12 ตุลาคม 2565).

ฐิติอสิณา ใจเพียร. (2558). *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการปกครองของเทศบาล ตำบลศรีพนา อำเภอเขกกา จังหวัดบึงกาฬ*. (วันที่ค้นข้อมูล: 13 ตุลาคม 2565).

ประภาส อินทนูและคณะ. (2565). *แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชุมชนวัดเกาะตำบลท่าราบ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี*. (วันที่ค้นข้อมูล: 16 มกราคม 2566).

ปรัชญาวรรณ จันทะขาน. (2564). *การพัฒนากลยุทธ์การประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการใช้บริการสารสนเทศของ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาเอกชน*. (วันที่ค้นข้อมูล: 6 ธันวาคม 2565).



- วรพงศ์ ผูกู่ และคณะ. (2564). *องค์ประกอบการท่องเที่ยว*. (วันที่ค้นข้อมูล: 16 ตุลาคม 2565).
- สุกัญญา วงศ์เจริญชัยกุล. (2561). *การศึกษาแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี*. (วันที่ค้นข้อมูล: 15 ตุลาคม 2565).
- สโรชา อมรพงษ์มงคล. (2562). *การจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในมิติความจริงแท้ และการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์*. (วันที่ค้นข้อมูล: 16 มกราคม 2566).
- อรทัย พระทัด. (2558). *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชนในพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์กรณีศึกษาชุมชนป้อมมหากาฬ*. (วันที่ค้นข้อมูล: 13 ตุลาคม 2565).
- United Nation. (2543). *การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษาตำบลบ้านมุง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก*. (วันที่ค้นข้อมูล: 14 ตุลาคม 2565).

## การพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ Development of English Listening Skill by Using Inquiry-Based Learning for Business English students

จีรพรรณ พรหมประเสริฐ

Jeerapan Phomprasert

สาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

Business English Major, Humanities and Social Sciences Faculty, Phetchabun Rajabhat University

Corresponding author E-mail: jeerapan72@pcru.ac.th โทร. 081-6279013

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ 2) ศึกษาความสามารถในการฟังของกลุ่มตัวอย่างจากการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ในกระบวนการการเรียนรู้การฟังภาษาอังกฤษ กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ชั้นปีที่ 1 จำนวน 16 คน การทดลองใช้เวลา 12 สัปดาห์/ 24 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการสอนทักษะการฟังภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้จำนวน 12 คาบเรียน 2) แบบทดสอบความสามารถทักษะการฟังภาษาอังกฤษ 3) แบบสอบถามเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ การวิจัยนี้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทดสอบที (t-test) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) กลุ่มเป้าหมายมีพัฒนาการในการฟังจับใจความจากคลิปเสียงภาษาอังกฤษสูงขึ้นตามลำดับ 2) ร้อยละ 76.89 ของกลุ่มเป้าหมายสามารถเข้าใจคลิปเสียงภาษาอังกฤษได้ถูกต้องในระดับดีและดีมาก

**คำสำคัญ:** การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ พัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษ

### Abstract

The objectives of this research were to 1) develop English listening skills by using inquiry-based learning of business English major students, 2) study the abilities of English listening of the sample from inquiry-based learning through the processes they used. The sample were the undergraduate students from the 1st year of Business English Major, Phetchabun Rajabhat University. There were 16 students. The experimental time was 12 weeks/24 hours. The research instruments used for this study were: 1) 12 English Listening plans using the Inquiry Cycle (5 Es); 2) English Listening Proficiency Test; and 3) a questionnaire on learners' attitude toward teaching English listening using Inquiry-based learning. Statistics used in this study were mean, percentage, standard deviation, one-sample t-test and t-test for dependent samples. The results were summarized as follows: 1) the sample had improved their listening comprehension from English video clips, respectively; 2) 76.89 % of the sample were able to understand the English video clip which was good and very good levels.

**Keywords:** Inquiry-Based Learning, Developing English Listening Skills

## บทนำ

ทักษะการฟังมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ภาษาที่สองเพราะทักษะการฟังมีส่วนช่วยอย่างมากในทักษะการพูด ซึ่งส่งผลต่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ถึงแม้ว่างานวิจัยด้านทักษะการฟังที่ผ่านมามุ่งเน้นเพื่อให้เห็นความสำคัญในการเรียนรู้เรื่องทักษะการฟัง (Wang, 2011; Feyten, 1991; Wolving & Coakley, 2000; Goh 2002, 2006) ถึงกระนั้นเหล่านักวิจัยก็ยังเชื่อว่าการเรียนรู้เรื่องทักษะการฟังยังคงถูกมองข้ามอยู่เมื่อเทียบกับทักษะอื่นๆ (Nation & Newton, 2008; Nunan, 1997; Vandergrift, 1997, Zeng & Goh, 2018) ดังนั้นงานวิจัยชิ้นนี้จึงมุ่งเน้นที่จะศึกษาเรื่องทักษะการฟังภาษาอังกฤษ

ทักษะการฟังถือว่าเป็นทักษะที่ยากที่จะเข้าใจและประสบความสำเร็จได้สำหรับผู้เรียนไทย (สุวรรณลลิต, 2018) จากงานวิจัยของ Goh (2000) และ Hasan (2000) พบว่าปัจจัยหลักที่ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถฟังภาษาอังกฤษให้เกิดความเข้าใจได้นั้นคือ อัตราความเร็วของการพูด ขาดความจดจ่อและตั้งใจ ขาดความรู้ที่มากพอของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ไม่คุ้นชินกับสำเนียงที่ได้ยิน ขาดความสามารถที่จะนึกคำศัพท์ได้จากเสียงที่ได้ยิน หรือแม้กระทั่งหลุดภาพรวมของใจความ ดังนั้นการที่ผู้เรียนจะประสบความสำเร็จในทักษะการฟังได้นั้นผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะทั้งปัญญาและอภิปัญญาในการเรียนรู้ (Brown, 1995; Flavell, 1979; Goh, 1997) เพราะผู้เรียนจำเป็นต้องใช้ทั้งสองทักษะนี้เพื่อนำมาวิเคราะห์ วางแผน ตั้งเป้าหมาย ตระหนักรู้ถึงองค์ความรู้ที่มี เลือกใช้กลยุทธ์ต่างๆ เพื่อแก้ปัญหา และประเมินผลที่เกิดขึ้นเพื่อปรับปรุงได้

การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้มักถูกใช้ในห้องเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ซึ่งนำไปใช้ในกระบวนการการแก้ปัญหา (Amaral et al. 2002, Marshall & Horton, 2011) อย่างไรก็ตาม กรอบแนวคิดนี้มีศักยภาพสำหรับสาขาวิชาอื่นๆ เช่นวิชาภาษาอังกฤษ (Chu et al., 2011) การสร้างสมดุลระหว่างการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้กับการเรียนรู้ภาษา หมายความว่าครูต้องเข้ามามีส่วนร่วมในทักษะด้านภาษาและคำศัพท์ที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีเพื่อตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งในการเรียนรู้ลักษณะนี้มีหลักการสำคัญ 4 ประการ คือ 1) ผู้เรียนเป็นนักวิจัย หมายถึง ผู้เรียนจะได้รับการแนะนำให้รู้จักกับหัวข้อและได้รับมอบหมายให้พัฒนาคำถามการวิจัยของตนเองเพื่อเป็นแนวทางในการค้นพบ (Pedaste et al., 2015) 2) ครูเป็นผู้ช่วยวิจัย กล่าวคือ ครูและผู้เรียนมักจะพลิกบทบาท ผู้เรียนกลายเป็นนักวิจัย และครูรับบทบาทเป็นผู้ช่วยหรือผู้แนะนำการเรียนรู้ (Dobber et al., 2017) 3) การทำงานร่วมกันแบบ Peer-to-Peer คือ การเรียนรู้จากเพื่อนและการแบ่งปันความคิดกับผู้อื่น สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการตั้งมุมมองทางเลือกจากตนเองและทดสอบความถูกต้องของความคิดของพวกเขา (Ismael & Elias 2006) 4) สะท้อนการเรียนรู้ คือการให้ผู้เรียนสะท้อนการเรียนรู้ของพวกเขา (Pedaste et al., 2005) เพื่อดูคำตอบมีพัฒนาการอย่างไรตามสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ ครูยังสามารถกระตุ้นการสะท้อนกลับผ่านการประเมินความคิดเห็น

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ผู้วิจัยพบว่า วิธีการสอนดังกล่าว มีนักวิจัยหลายท่านที่ได้นำมาใช้เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาในด้านต่างๆ อาทิ ทักษะ เศรษฐพิชญ์ และคณะ (2021) Patthaya Deemuangkong (2021) ดาวรุ่ง อยู่ยั้งยืน และ สถาพร ชันโต (2013) ซึ่งพบว่าผลการวิจัยเป็นไปในทางเดียวกันคือผู้เรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้มีการพัฒนาทักษะทางภาษาที่ดีขึ้น มีความสามารถในการรู้เรื่องทางภาษาสูงกว่าก่อนเรียน และมีความสามารถในการรู้เรื่องทางภาษาสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยวิธีปกติ

ดังนั้นการวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษของผู้เรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจในระหว่างการทำงานกลุ่มของผู้เรียน หากผู้สอนสามารถเข้าใจกระบวนการการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ได้ก็จะมีส่วนช่วยให้ผู้สอนเข้าใจกระบวนการการเรียนรู้ของผู้เรียนและส่งผลให้ผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพให้กับผู้เรียนได้ การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อพัฒนาและทำความเข้าใจการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ของผู้เรียนในเชิงลึก ทั้งด้านความคิด พฤติกรรม และการแสดงออก ที่เกี่ยวกับการฟังภาษาอังกฤษซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญที่เชื่อมโยงกับทักษะการพูด แต่กลับเป็นทักษะที่มักถูกข้ามในกระบวนการเรียนรู้ภาษาอังกฤษและมีการทำวิจัยน้อย และใช้ในการสื่อสารเพื่อให้เกิด

ประสิทธิภาพ ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จะช่วยให้เห็นการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ของผู้เรียนระหว่างทำงานกลุ่มที่เกี่ยวกับการฟังเพื่อนำมาพัฒนาในการเรียนรู้ในทักษะการฟังและเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้เรียนและผู้สอนต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. พัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ
2. ศึกษาความสามารถในการฟังของกลุ่มตัวอย่างจากการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ในกระบวนการเรียนรู้การฟังภาษาอังกฤษ

### วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย เครื่องมือวิจัย ขอบเขตการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา English for listening and speaking ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 16 คน

#### วิธีดำเนินการวิจัย

1. แผนการสอนทักษะการฟังภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ประกอบด้วย 12 คาบเรียน โดยใช้เวลาคาบเรียนละ 2 ชั่วโมง รวม 24 ชั่วโมง และค่าของ Index of Item Objective Congruence (IOC) คือ 1.00 สำหรับทุกแผนการสอน
2. การทดสอบความสามารถทักษะการฟังภาษาอังกฤษเป็นการทดสอบความสามารถในการฟังจับใจความเพื่อความเข้าใจ กล่าวคือ ผู้เรียนสามารถสรุปเนื้อหาที่ได้ยินได้ถูกต้องเกินร้อยละ 80 ของเนื้อหาและสามารถใช้กลวิธีการฟังได้ โดยใช้เกณฑ์การประเมินของ Goh (2008) สำหรับการวิเคราะห์กลวิธีการการฟังของผู้เรียน เป็นการทดสอบผ่านใบงานที่ให้ผู้เรียนทำในแต่ละคาบ จำนวน 15 ข้อ ค่าของดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของรายการ (IOC) คือ 1.00 สำหรับทุกรายการ ค่าความเที่ยงของผู้ประเมิน 3 คนเท่ากับ 0.99

#### เครื่องมือวิจัย

1. แผนการสอนทักษะการฟังภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้จำนวน 12 คาบเรียน
2. แบบทดสอบความสามารถทักษะการฟังภาษาอังกฤษ
3. แบบสอบถามเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

#### การสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาวิธีการสร้างใบงาน แบบบันทึกกระบวนการการฟัง ของกลุ่มตัวอย่าง
2. กำหนดเนื้อหาที่จะทำใบงานที่เหมาะสมกับระดับของนักศึกษา
3. ส่งใบงานเกี่ยวกับทักษะการฟังให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
4. แก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
5. ทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่ตัวอย่าง
6. แก้ไขแบบทดสอบที่ไม่ได้มาตรฐาน
7. ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

#### ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ดังนี้

ขอบเขตด้านตัวแปร

1. ตัวแปรต้น คือ การพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ

2. ตัวแปรตาม คือ

- 2.1 ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ
- 2.2 การใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

ขอบเขตด้านระยะเวลา

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการวิจัยในการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ใช้ระยะเวลาในการทดลองจำนวน 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง รวมเป็น 24 ชั่วโมง

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

- 1. ผู้วิจัยทำแบบทดสอบวัดความสามารถทักษะการฟังภาษาอังกฤษก่อนสอนแบบสืบเสาะหาความรู้
- 2. ผู้วิจัยดำเนินการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ทั้ง 12 แผนการสอนเป็นเวลา 24 ชั่วโมง ตลอด 12 สัปดาห์
- 3. ผู้วิจัยจัดการทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถทักษะการฟังภาษาอังกฤษชุดเดิม หลังจากกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เสร็จสิ้น
- 4. ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน

**การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ**

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ดังนี้

- 1. เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของความสามารถของทักษะการฟังภาษาอังกฤษของผู้เรียน โดยใช้ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
- 2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษของผู้เรียนหลังเรียนกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 70 โดยใช้แบบทดสอบแบบกลุ่มตัวอย่าง
- 3. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษจากการทดสอบก่อนและหลังการทดสอบโดยใช้ t-test สำหรับกลุ่มตัวอย่าง

**ผลการวิจัย**

- 1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษของผู้เรียนก่อนและหลังโดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย 11.15 คะแนน และมีคะแนนหลังการทดลองเพิ่มขึ้นเป็น 11.52 คะแนน (ตาราง 1)

**ตารางที่ 1** คะแนนค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการทดสอบค่าที (t-test) ของคะแนนความสามารถการรู้เรื่องการฟังของผู้เรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนการทดลอง	15	34.21	15.39	23.04**
หลังการทดลอง	15	116.01	8.68	

หมายเหตุ : \*\* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยการทดสอบก่อนสอบของผู้เรียนในด้านความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเท่ากับ 34.21 และคะแนนเฉลี่ยหลังการทดสอบคือ 116.01 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษของผู้เรียนหลังจากเรียนรู้ทักษะการฟังภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้สูงขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

- 2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษของผู้เรียนหลังการใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้กับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 70 แสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษของผู้เรียนหลังการใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้กับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ 70	t
หลังการทดลอง	15	116.01	8.68	76.89	25.54**

หมายเหตุ : \*\* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยหลังทดสอบของผู้เรียนด้านความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเท่ากับ 116.01 หรือร้อยละ 76.89 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษของผู้เรียนหลังจากเรียนรู้ทักษะการฟังภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คะแนนหลังการทดสอบสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญ

การศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนวัดความสามารถของทักษะการฟังภาษาอังกฤษก่อนทดสอบและหลังทดสอบของผู้เรียนจากการใช้การเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สรุปได้ดังนี้

1. คะแนนเฉลี่ยก่อนทดสอบของผู้เรียนด้านความสามารถในทักษะการฟังภาษาอังกฤษเท่ากับ 34.21 หรือ 22.81 เปอร์เซ็นต์ และคะแนนหลังการทดสอบเท่ากับ 116.01 หรือ 76.89 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ
2. ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษของผู้เรียนหลังจากเรียนรู้ทักษะการฟังภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 70 ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## อภิปรายผล

วิจัยนี้ได้ออกแบบการทดสอบก่อน-หลังการและเป็นการทดสอบแบบกลุ่มเดียว เป็นวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Cambell & Stanley, 1966, p. 7) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษของผู้เรียนก่อนและหลังการใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ผลการวิจัยสามารถอภิปรายได้ดังนี้

ผลการศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในทักษะการฟังจับใจความภาษาอังกฤษของผู้เรียน ก่อนและหลังใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนความสามารถในทักษะการฟังภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียนเท่ากับ 34.21 หรือ 22.81 เปอร์เซ็นต์ และ 116.01 หรือ 76.89 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ คะแนนหลังการทดสอบความสามารถในทักษะการฟังภาษาอังกฤษของผู้เรียนสูงกว่าการทดสอบก่อนเรียนที่ระดับ .01 อย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้สามารถช่วยส่งเสริมความสามารถในทักษะการฟังภาษาอังกฤษของผู้เรียน

## สรุป

การเรียนรู้ทักษะการฟังภาษาอังกฤษแบบสืบเสาะหาความรู้จะเป็นประโยชน์และช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ทักษะการฟังภาษาอังกฤษได้ดี การค้นพบนี้สนับสนุนแนวคิดของ Murdoch (2015, p. 15) ที่ว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นจากความอยากรู้อยากเห็นและขับเคลื่อนด้วยคำถามที่เป็นประโยชน์เพราะคำถามเหล่านั้นเกิดขึ้นจากความอยากรู้ที่แท้จริง รวมถึงการตั้งคำถามเพื่อแก้ปัญหาจากประสบการณ์ตรงในชีวิตจริง นอกจากนี้ยังสัมพันธ์กับการศึกษาของ Duran (2016, p. 2887)

ผลวิจัยพบว่า 1.คะแนนเฉลี่ยการทดสอบก่อนสอบของผู้เรียนในด้านความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเท่ากับ 34.21 และคะแนนเฉลี่ยหลังการทดสอบคือ 116.01 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษของผู้เรียนหลังจากเรียนรู้ทักษะการฟังภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้สูงขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้จะช่วยในการพัฒนาการเรียนรู้ภาษา และยังส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนอีกด้วย 2.คะแนนเฉลี่ยก่อนทดสอบของผู้เรียนด้านความสามารถในทักษะการฟังภาษาอังกฤษเท่ากับ 34.21 หรือ 22.81 เปอร์เซ็นต์ และคะแนนหลังการทดสอบเท่ากับ 116.01 หรือ

76.89 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าคะแนนหลังทดสอบของผู้เรียนด้านความสามารถในทักษะการฟังภาษาอังกฤษสูงกว่าคะแนนก่อนทดสอบและเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือร้อยละ 70 สิ่งนี้แสดงให้เห็นว่าแนวทางการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้สามารถช่วยและสนับสนุนผู้เรียนในการเรียนรู้ทักษะการฟังภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรส่งเสริมและใช้การสอนทักษะการฟังภาษาอังกฤษแบบสืบเสาะหาความรู้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการฟังภาษาอังกฤษมากขึ้น การเรียนรู้แบบนี้ค่อนข้างท้าทายกับทั้งผู้เรียนและผู้สอนที่จะใช้แนวทางนี้เป็นแนวทางในการเรียนรู้การฟังภาษาอังกฤษ แต่มันก็คุ้มค่าที่จะลอง ในการสอนทักษะการฟังภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เพราะผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการฟังในสถานการณ์จริง ซึ่งจะช่วยให้พวกเขาจำคำศัพท์และค้นพบกลวิธีการฟังได้ง่ายขึ้น ผู้เรียนสนุกกับการตั้งคำถามและคิดคำตอบเองอย่างสนุกสนานและไม่เครียด ถึงแม้ว่าอาจจะมีคำตอบที่ผิดไปบ้าง แต่ผู้เรียนก็ไม่กลัวที่จะตอบผิด อาจเป็นไปได้ว่าการทำงานเป็นกลุ่มย่อยผ่านการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงปฏิสัมพันธ์ทางภาษาได้มากขึ้น ด้วยเหตุนี้ จึงควรส่งเสริมและใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ในกลุ่มครูสอนภาษาอังกฤษในการสอนทักษะการฟังภาษาอังกฤษ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคตและแนวทางการนำไปใช้ประโยชน์

1. นักวิจัยควรพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษอื่นๆ เช่น การเขียน การอ่าน และการพูด
2. นักวิจัยควรส่งเสริมและนำการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้มาใช้กับแนวทางการเรียนรู้ประเภทอื่น ๆ

เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการสนับสนุนมากขึ้นในด้านต่าง ๆ ของการเรียนรู้ ไม่เฉพาะทักษะการฟังเท่านั้น

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

แนวทางการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้สามารถช่วยและสนับสนุนผู้เรียนในการเรียนรู้ทักษะการฟังภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรส่งเสริมและใช้การสอนทักษะการฟังภาษาอังกฤษแบบสืบเสาะหาความรู้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการฟังภาษาอังกฤษมากขึ้น เพราะผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการฟังในสถานการณ์จริง ซึ่งจะช่วยให้พวกเขาจำคำศัพท์และค้นพบกลวิธีการฟังได้ง่ายขึ้น การทำงานเป็นกลุ่มย่อยผ่านการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงปฏิสัมพันธ์ทางภาษาได้มากขึ้น ด้วยเหตุนี้ จึงควรส่งเสริมและใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ในกลุ่มครูสอนภาษาอังกฤษในการสอนทักษะการฟังภาษาอังกฤษ

### กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยคำแนะนำต่าง ๆ จากคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์และความร่วมมือช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากบุคคลหลายฝ่าย ที่สละเวลาให้คำแนะนำ คำปรึกษา รวมถึงข้อเสนอแนะต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณ สาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เป็นอย่างสูง ที่ได้ให้ความกรุณา ให้คำปรึกษาแนะนำ ให้แก่ผู้วิจัย จึงขอขอบพระคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่ได้ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยครั้งนี้มา ณ ที่นี้ด้วย

### เอกสารอ้างอิง

ทิตนา แคมมณี. (2560). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 21). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นวลศรี ขำประเทศ. (2555). *ปัญหาการฟัง พูด ภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนอาชีวเอกชนในกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ ศศม. (การสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2554). *การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมนเนจเม้นท์.

Brown, H. D. & Abeywickrama, P. (2010). *Language assessment principles and classroom practices*. NY: Pearson Education.



- Campbell, T. D. & Stanley, C. J. (1966). *Experimental and Quasi-experimental Designs for Research*. U.S.A.: Houghton Mifflin.
- Caputo, L. (2014). *Using inquiry-based learning to teach additional languages in a high school context*. Emerald Group Publishing Limited.
- Chappell, P. (2014). *Group Work in the English Language Curriculum*. New York: Palgrave Macmillan.
- Duran, M. (2016). *The effect of the inquiry-based learning approach on student's critical thinking skills*. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(12),02311a.
- Murdoch, K. (2015). *The power of inquiry*. AUS: Seastar Education.
- Nunan, D. (2015). *Teaching English to speakers of other languages*. New York: Routledge.
- Press, S. (2014). *Education reference guide: Language learning and development*. US: A division of EBSCO Information Services.



## ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในสถานีรถไฟ (กรณีศึกษาสถานีรถไฟพิษณุโลก)

### Study the satisfaction of service users in railway stations (A case study of Phitsanulok Railway Station)

ชลิตา ภูจุฬา<sup>1</sup>, สรุตตา อินเกิด<sup>2</sup>, เกียรติศักดิ์ ดิจริง<sup>3</sup>, ณการ หนูพุ่ม<sup>4</sup> และรณชัย หมื่นวงศ์<sup>5</sup>

Chalita Phuchula<sup>1</sup>, Saruta Inkord<sup>2</sup>, Kiartisak Dichrig<sup>3</sup>, Nakan Noopum<sup>4</sup> and Ronnchai Muenwong<sup>5</sup>

<sup>1-5</sup>สังกัด หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

<sup>1-5</sup>Affiliated Public Administration Program Faculty of Social Sciences and Local Development,  
Phibunsongkhram Rajabhat University

<sup>1</sup>E-mail: Chalitap2544@gmail.com โทร.065-4958734

<sup>2</sup>E-mail: saruta.i@psru.ac.th โทร.096-3501839

<sup>3</sup>E-mail: Nakan69.tar69@gmail.com โทร.097-9200502

<sup>4</sup>E-mail: Deejing35190@gmail.com โทร.099-4214350

<sup>5</sup>E-mail: leesaw2525@hotmail.com โทร.095-6411651

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการรถไฟสถานีพิษณุโลก 2) เพื่อรวบรวมปัญหาและข้อเสนอแนะหลังการใช้บริการรถไฟพิษณุโลกจากผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 304 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้บริการรถไฟสถานีพิษณุโลก ด้านการให้บริการของพนักงานบนขบวนรถไฟ เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือมีค่าเฉลี่ย 3.81 อยู่ในระดับมากและรองลงมาคือ ด้านราคาการจำหน่ายและการส่งเสริมการขาย มีค่าเฉลี่ย 3.71 อยู่ในระดับมาก ด้านการให้บริการของรถไฟ มีค่าเฉลี่ย 3.66 อยู่ในระดับมาก ด้านสภาพของสถานีรถไฟ มีค่าเฉลี่ย 3.60 และที่มีค่าน้อยที่สุดคือ ด้านสภาพของขบวนรถไฟ มีค่าเฉลี่ย 3.47 ตามลำดับ

2. เพื่อรวบรวมปัญหาและข้อเสนอแนะหลังการใช้บริการรถไฟพิษณุโลกจากผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้โดยสารต้องการให้สถานีรถไฟประชาสัมพันธ์ให้ชัดเจน เพราะคนส่วนใหญ่ฟังไม่ทัน และให้ทำความสะอาดสถานีรถไฟให้มากกว่าเดิม ส่วนขบวนรถไฟให้มีความปลอดภัยเพิ่มขึ้นกว่านี้

**คำสำคัญ:** การใช้บริการ ผู้โดยสาร ความพึงพอใจ รถไฟ ตัว

#### Abstract

The objectives of this research were 1) To study the satisfaction of using the train service at Phitsanulok station. 2) To collect problems and suggestions after using the Phitsanulok train service from respondents. It is quantitative from a sample of 304 people. The data collection consisted of a questionnaire and data analysis using descriptive statistics. Used to distribute the frequency, find the percentage, mean and standard deviation. The results showed that.

1. To study the satisfaction of using the train service at Phitsanulok station. The service of employees on the train. It's the most average side. with an average of 3.81 in great order. Followed by the price, distribution and promotion with an average of 3.71 in great order. Service side of the

railway. with an average of 3.66 in great order. The condition of the train station. . with an average of 3.60. and the lowest value is The condition of the train with an average of 3.47

2. To collect problems and suggestions after using the Phitsanulok train service from respondents. Suggestions: It was found that passengers wanted public relations stations to slow down. Because most people can't hear it. and clean the train station more than before. and increase the safety of trains.

**Keywords:** Service use, Passenger, Satisfaction, Train, Ticket

## บทนำ

ทางรถไฟ เป็นเส้นทางการคมนาคมขนส่งสินค้าและผู้โดยสาร โดยมีรถไฟเป็นยานพาหนะ สำหรับการเดินทางรถไฟ มีการรับส่งผู้โดยสาร หรือรับส่งสินค้า หรือทั้งสองอย่าง โดยทั่วไปประกอบด้วยอย่างน้อยหนึ่งทางวิ่งทางเดินข้างทางวิ่ง (ชานชาลา) และอาคารสถานี มีบริการเสริมเช่น การขายตั๋ว ห้องรอรับฝากสัมภาระ และบริการขนส่งสินค้า หากสถานีอยู่บนเส้นทางรถไฟระบบรางเดี่ยวสถานีจะมีรางขนานช่วงสั้นๆเพื่อสับรางให้รถไฟที่ผ่านจากทิศทางตรงข้ามวิ่งผ่านได้เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรทางราง วิวัฒนาการรถไฟไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันถือว่าเป็นสถานที่สำคัญของคนไทยในเรื่องของประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรมศิลปกรรมและการคมนาคมขนส่งที่อยู่คู่คนไทยมานาน แสนนาน การรถไฟ มุ่งเน้นการให้บริการที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ เพื่อสร้างรายได้และผลกำไรให้แก่องค์กร รวมถึงการพัฒนาประสิทธิภาพในการให้บริการอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นทางเลือกในการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ

การรถไฟแห่งประเทศไทย ได้มีการจองตั๋วผ่านแอปพลิเคชันหรือทางออนไลน์ผ่าน [www.diticket.railway.co.th](http://www.diticket.railway.co.th) แม้ว่าเป็นบริการที่มีมานานแล้วหลายปีแต่ก็ยังมีหลายท่านที่ยังไม่ทราบว่า หากต้องการเดินทางไปต่างจังหวัด สามารถเลือกเที่ยว เลือกขบวน เลือกเวลาตามเส้นทางที่ต้องการเดินทางได้เพียงแค่คลิกเดียวไม่กี่ขั้นตอนก็จองตั๋วรถไฟสำเร็จ

ผู้วิจัย พบว่ามีปัญหาด้านความรู้ความเข้าใจที่ประชาชนมีต่อการใช้บริการรถไฟในเรื่องการซื้อตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่ค่อยเข้าใจและมีความรู้ในด้านนี้มากเท่าไรอีกทั้งยังพบปัญหาด้านความปลอดภัย ทั้งทางด้านชีวิตและทรัพย์สิน อีกทั้งปัญหาด้านการบริการเผยแพร่โฆษณาช่องทางสื่อต่างๆ ซึ่งอาจทำให้มีผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการสถานีรถไฟพิษณุโลก หากสามารถสร้างจุดแข็งด้านการให้บริการอย่างมีศักยภาพก็จะทำให้ประชาชนมาใช้บริการกับทางรถไฟเพิ่มมากขึ้น

ดังนั้นจึงเป็นกรณีศึกษาในการนำทฤษฎีในการบริการมาเพื่อทราบถึงภาพรวมของคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารสถานีรถไฟพิษณุโลก สิ่งสำคัญของงานบริการ คือ คุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจแก่ประชาชน เพื่อให้ประชาชนกลับมาใช้บริการอย่างต่อเนื่องปกติ

ด้วยสาเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาวิจัยนี้เพราะสถานีรถไฟพิษณุโลกควรมีการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสถานีรถไฟพิษณุโลกโดยเน้นมุมมองจากผู้ใช้บริการและมีการประเมินคุณภาพในการให้บริการโดยใช้มุมมองจากผู้ให้บริการและผู้ให้บริการทั่วไป ในปัจจุบันนี้ให้ความนิยมในการเดินทางด้านการท่องเที่ยวเป็นอย่างมากโดยเลือกช่องทางสถานีรถไฟในการเดินทางเพื่อประหยัดต้นทุนและเน้นความปลอดภัยเส้นทางแบบราง

### กรอบแนวคิดการวิจัย

#### ตัวแปรต้น

คุณลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- เพศ
- อายุ
- อาชีพ
- รายได้
- ความถี่ในการใช้บริการต่อเนื่อง
- วัตถุประสงค์ในการใช้บริการรถไฟ



#### ตัวแปรตาม

ความพึงพอใจในการใช้บริการสถานีพิษณุโลก

- ด้านสภาพของขบวนของรถไฟ
- ด้านการให้บริการของพนักงานบนขบวนรถไฟ
- ด้านการให้บริการของสถานีรถไฟ
- ด้านราคาการจำหน่ายและการส่งเสริมการขาย
- ด้านสภาพของสถานีรถไฟ

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย  
(ที่มา: ศรุตฯ วันแต่ง, 2565)

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการรถไฟสถานีพิษณุโลก
2. เพื่อรวบรวมปัญหาและข้อเสนอแนะหลังการใช้บริการรถไฟพิษณุโลกจากผู้ตอบแบบสอบถาม

### วิธีดำเนินการวิจัย

ศึกษาความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้บริการในสถานีรถไฟ (กรณีศึกษาสถานีรถไฟพิษณุโลก) ดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเรื่อง เรื่อง ศึกษาความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้บริการในสถานีรถไฟ (กรณีศึกษา สถานีรถไฟพิษณุโลก) ได้แก่ ผู้โดยสารที่อยู่ในพิษณุโลก ซึ่งเคยใช้บริการ รถไฟสถานีพิษณุโลก ทั้งหมด 304 คน โดยใช้การคำนวณจากสูตรของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane)

#### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยจะใช้ คำถามปลายปิด (Close-Ended Question) เป็นคำถามที่คณะผู้วิจัยที่ผู้วิจัยมีแนวคำตอบไว้ให้ผู้ตอบเลือกตอบจากคำตอบที่กำหนดไว้ให้เท่านั้น คำตอบที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ล่วงหน้า นี้ ได้มาจากการทดลองใช้คำถามในลักษณะที่เป็นคำถามปลายเปิด แล้วนำมาจัดกลุ่มของคำตอบ หรือได้มาจากการศึกษาผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง หรือจากความคิดเห็นของผู้วิจัยเอง และจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ได้มีการดำเนินการสร้างแบบสอบถามจากการศึกษาหลักการแนวคิด ทฤษฎี จากตำราเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการ ศึกษาความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้บริการในสถานีรถไฟ(กรณีศึกษาสถานีรถไฟพิษณุโลก) ของประชาชนที่ใช้บริการในสถานีรถไฟจังหวัดพิษณุโลก ผู้วิจัยได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความถี่ในการใช้บริการต่อเนื่อง และ วัตถุประสงค์ในการใช้บริการรถไฟ เป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้บริการในสถานีรถไฟจังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ สภาพของขบวนรถไฟ การให้บริการของพนักงานบนขบวนรถไฟ การให้บริการของสถานีรถไฟ ราคาการจำหน่ายและการส่งเสริมการขาย สภาพของสถานีรถไฟ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยค่าแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

โดยเกณฑ์การให้คะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามครั้งนี้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายตามแนวทางของ เบสท์ (Best, 1997, Online) ซึ่งมีเกณฑ์การวัดระดับ

- คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
- คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
- คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
- คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะ ที่เป็นแนวทางการพัฒนาของสถานีรถไฟเพื่อแก้ไขปัญหาในความพึงพอใจของประชาชนที่มาใช้บริการสถานีรถไฟพิษณุโลก

#### การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้ คือ

1. คณะผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการของรถไฟในการแก้ไขปัญหา ความพึงพอใจในการใช้บริการของประชาชนในหลายๆ ด้าน ได้แก่ สภาพของขบวนรถไฟ การให้บริการของพนักงานบนขบวนรถไฟ การให้บริการ ราคาการจำหน่ายและการส่งเสริมการขาย สภาพของสถานีรถไฟ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยยึดตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการวิจัย

2. ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) ให้ครอบคลุมขอบเขตเนื้อหาของการวิจัยและนำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะจนได้แบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความถี่ในการใช้บริการต่อเดือน และวัตถุประสงค์ในการใช้บริการรถไฟ เป็นแบบตรวจสอบรายการ 2 ระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้บริการในสถานีรถไฟจังหวัดพิษณุโลก มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบ่งเป็น 5 ระดับและตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะ ที่เป็นแนวทางการพัฒนาของสถานีรถไฟเพื่อแก้ไขปัญหาในความพึงพอใจของประชาชนที่มาใช้บริการ เป็นลักษณะคำถามปลายเปิด

3. นำแบบสอบถามฉบับร่างไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติม ปรับปรุงสำนวนภาษา ตัดข้อความที่สื่อความหมายไม่ชัดเจน หรือซ้ำซ้อนและจัดข้อความให้สั้นกะทัดรัด เมื่ออ่านแล้วสามารถเข้าใจง่าย ชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดการวิจัย

4. นำเครื่องมือที่สร้างเสร็จแล้วไปหาคุณภาพด้วยการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความถูกต้องและสมบูรณ์ของเครื่องมือโดยนำเครื่องมือฉบับร่างให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบจำนวน 2 ท่าน

5. นำแบบสอบถามไปหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ตามกระบวนการต่างๆ ดังนี้ แบบสอบถาม

1. ขอบหนังสือรับรอง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. จัดเตรียมแบบสอบถามให้เพียงพอกับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง
3. ทำการจัดส่งแบบสอบถามและจัดเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเองทั้งหมด จำนวน 304 ชุด
4. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของการตอบคำถาม
5. นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบแล้วไปวิเคราะห์ข้อมูลในโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

#### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

##### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้ไปดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ มีวิธีการวิเคราะห์ดังนี้

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ และการหาค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 2 เกี่ยวกับระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้บริการในสถานีรถไฟจังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ สภาพของขบวนรถไฟ การให้บริการของพนักงานบนขบวนรถไฟ การให้บริการของสถานีรถไฟ ราคาการจำหน่ายและการส่งเสริมการขาย สภาพของสถานีรถไฟ และประเมินผลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) การหาค่าเปรียบเทียบ ความคิดเห็นของประชาชน จำแนก เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน โดยทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (Mean)

1.3 วิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ ที่เป็นแนวทางการพัฒนาของสถานีรถไฟเพื่อแก้ไขปัญหาในความพึงพอใจของประชาชนที่มาใช้บริการ

##### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้การคำนวณด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดยใช้ สถิติต่างๆ

#### ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยจากแบบสอบถามดังนี้ คือการสอบถามครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยใช้วิธีการลงพื้นที่แจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 304 คน ซึ่งผลที่ได้จากแบบสอบถามสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ผลวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความถี่ในการใช้บริการต่อเดือน และวัตถุประสงค์ในการใช้บริการรถไฟ พบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 55.1 มีอายุระหว่าง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.32 ส่วนใหญ่ทำอาชีพ นักเรียน/นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 52.63 ส่วนใหญ่ รายได้ต่อเดือน ต่ำกว่า 10000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 54.93 ส่วนใหญ่ ความถี่ในการใช้งานรถไฟต่อเดือน 1-10 ครั้งต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 63.15 ส่วนใหญ่วัตถุประสงค์การใช้บริการรถไฟ 106 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 34.86

2. ผลวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้บริการในสถานีรถไฟจังหวัดพิษณุโลก พบว่า ประกอบด้วย 5 ด้าน

โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 3.65, S.D. = 0.87) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ด้านที่มี ค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือด้านการให้บริการของพนักงานบนขบวนรถไฟ ( $\bar{X}$  = 3.81, S.D. = 0.84) และรองลงมาคือ ด้านราคาการจำหน่ายและการส่งเสริมการขาย มีค่าเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 3.71, S.D. = 0.84) ด้านการให้บริการของรถไฟ มีค่าเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 3.66, S.D. = 0.83) ด้านสภาพของสถานีรถไฟ มีค่าเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 3.60, S.D. = 0.92) และที่มีค่าน้อยที่สุดคือ ด้านสภาพของขบวนรถไฟ มีค่าเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 3.47, S.D. = 0.91)

ตารางที่ 1 แสดงเป็นค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้บริการในสถานีรถไฟพิษณุโลก ทั้ง 5 ด้าน

ศึกษาความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้บริการในสถานีรถไฟ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ด้านสภาพของขบวนรถไฟ	3.47	0.91	ปานกลาง
ด้านการให้บริการของพนักงานบนขบวนรถไฟ	3.81	0.84	มาก
ด้านการให้บริการ	3.66	0.83	มาก
ด้านราคาการจำหน่ายและการส่งเสริมการขาย	3.71	0.84	มาก
ด้านสภาพของสถานีรถไฟ	3.60	0.92	มาก
รวม	3.65	0.87	มาก

ที่มา: ศรีตา วันแดง (2566)

## อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การใช้บริการสถานีรถไฟแห่งประเทศไทย (กรณีศึกษาสถานีรถไฟพิษณุโลก) แสดงเป็น 1. แนวคิดเกี่ยวกับการบริการสาธารณะ 2. แนวคิดเกี่ยวกับการคุณภาพการให้บริการ 3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ 4. แนวคิดเกี่ยวกับการขนส่งทางรางรถไฟ 5. แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการให้บริการ 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 7. กรอบแนวคิดการวิจัย

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เป็นแนวคิดด้านการจัดการ ที่เปลี่ยนจากการเน้นความเป็นเลิศด้านการบริการลูกค้ามาเป็นการพัฒนาความสัมพันธ์กับลูกค้า โดยให้ความสำคัญต่อผู้ใช้บริการมากขึ้น ความหมายของคำว่าคุณภาพบริการไว้หลายทัศนะ (พิมล เมฆสวัสดิ์) ให้ความหมายของคุณภาพบริการ หมายถึงการส่งมอบบริการที่เหมาะสมทั้งเวลา สถานที่รูปแบบ เพื่อสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้บริการ ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจสูงสุดจากการใช้บริการ มีความประทับใจด้านบวก และอยากกลับมาใช้บริการอีก (คอร์รอลและเบเวอร์ตัน) ความหมายของคุณภาพการบริการไว้ว่า หมายถึง ลักษณะหรือคุณสมบัติโดยรวมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับข้อกำหนด หรือความคาดหวัง หรือความต้องการของผู้ใช้บริการอันน่าจะนำมาซึ่งความรู้สึกพึงพอใจทุกครั้งที่มาใช้บริการ

### แนวคิดเกี่ยวกับการบริการสาธารณะ

ปฐม มณีโรจน์ (2538 อ้างถึงใน สุวัฒน์บุญเรือง, 2545, น. 18) ได้ให้ความหมายของ การบริการสาธารณะว่า เป็นการบริการในฐานะที่เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจกระทำเพื่อตอบสนองต่อความต้องการ และเพื่อให้เกิดความพึงพอใจจากความหมาย ดังกล่าวนี้อาจพิจารณา การให้บริการสาธารณะ ว่าประกอบด้วย ผู้ให้บริการ (Providers) และผู้บริการ (Recipients) โดยฝ่าย แรกถือปฏิบัติเป็นหน้าที่ที่ต้อง ให้บริการ เพื่อให้ฝ่าย หลังเกิดความพึงพอใจ

วัง (Wang, 1986 อ้างถึงใน สุวัฒน์บุญเรือง, 2545, น. 18) ได้พิจารณาการให้บริการ สาธารณะว่า เป็นการเคลื่อนย้ายเรื่องที่ทำให้บริการจากจุดหนึ่งไปยังจุดหนึ่ง เพื่อให้เป็นตามที่ต้องการ การบริการมี 4 ปัจจัยสำคัญ คือ 1. ตัวบริหาร (Management) 2. แหล่งหรือสถานที่ที่ให้บริการ (Sources) 3. ช่องทางในการให้บริการ (Channels) 4. ผู้รับบริการ (Client groups)

พาราสุรามาน ซีเทมบีและแบร์รี่ (Parasuraman, Zeithaml & Berry, 1985) ได้ให้ ความหมายคุณภาพ การให้บริการว่า คุณภาพเป็นสิ่งที่เกิดจากความคาดหวังของลูกค้า คุณภาพคือผลิตภัณฑ์บริการที่ดีที่สุดโดยมี คุณค่าและมีความเหมาะสมตรงตามความต้องการ ของผู้ใช้บริการ คุณภาพจึงเป็น การเปรียบเทียบระหว่างความ คาดหวังของลูกค้าในผลิตภัณฑ์ ผู้รับบริการเห็นว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการเหล่านั้นเป็นสิ่งที่ดีที่สุดและตรงตามที่ คาดหวัง ก็ถือได้ว่า บริการดังกล่าวมีคุณภาพ

แบร์รี่ (Barry, 1986) ได้ให้ความหมายว่า บริการที่ประสบผลสำเร็จจะต้องประกอบด้วย คุณสมบัติต่าง ๆ ขององค์ประกอบคุณภาพบริการ คือ

1. ความเชื่อถือได้ (reliability) ได้แก่ ความสม่ำเสมอและความพึงพาได้
2. การตอบสนอง (responsiveness) ได้แก่ ความเต็มใจที่จะให้บริการ ความพร้อมที่จะ ให้บริการและ อุทิศเวลา มีการติดต่ออย่าง ต่อเนื่องและการปฏิบัติต่อผู้ใช้บริการเป็น อย่างดี
3. ความสามารถ (competence) ได้แก่ ความสามารถในการให้บริการ ความสามารถในการ สื่อสารและ ความสามารถในการความรู้ที่จะให้บริการ
4. การเข้าถึงบริการ (access) คือ ผู้ใช้บริการเขาใช้หรือรับบริการได้สะดวก ระเบียบขั้นตอน ไม่ซับซ้อน ผู้ใช้บริการใช้เวลารอคอยน้อย เวลาที่ให้บริการสะดวกสำหรับผู้รับบริการ และอยู่ในสถานที่ที่ ผู้ใช้บริการติดต่อได้ สะดวก
5. ความสุภาพอ่อนโยน (courtesy) ได้แก่ การแสดงความสุภาพต่อ ผู้ใช้บริการให้การต้อนรับ ที่ เหมาะสมและผู้ให้บริการมีบุคลิกภาพที่ดี
6. การสื่อสาร (communication) ได้แก่ มีการสื่อสารชี้แจงขอบเขตงาน บริการและการ อธิบายขั้นตอน การใช้บริการ
7. ความซื่อสัตย์(credibility) มีความเที่ยงตรงน่าเชื่อถือ
8. ความมั่นคง (security) ได้แก่ ความปลอดภัยทางกายภาพ เช่น เครื่องมืออุปกรณ์
9. ความเข้าใจ (understanding) ได้แก่การเรียนรู้ผู้ใช้บริการการให้คำแนะนำและเอาใจใส่ ผู้รับบริการ และการให้ความสนใจต่อผู้รับบริการ
10. การสร้างสิ่งจับต้องได้(tangibility) ได้แก่ การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อมสำหรับ ให้บริการ การ เตรียมอุปกรณ์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการและการจัด สถานที่ให้บริการสวยงาม สะอาด

โกลช์และเดวิส (Goetsch & Davis,1997) อธิบายว่า คุณภาพการให้บริการ เป็นการควบคุมเพื่อให้เกิด คุณภาพการ ให้บริการอันมีความแตกต่างจากคุณภาพในการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ทั้งนี้เพราะวิธีการควบคุม คุณภาพการให้บริการเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก ขณะเดียวกันคุณภาพการให้บริการก็เป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลไปยัง ภาพลักษณ์ขององค์กร ผู้รับบริการจะเป็นผู้ทำการตรวจสอบ ตั้งแต่กระบวนการการเริ่ม ให้บริการจนถึงสิ้นสุดการ ให้บริการ โดยการให้บริการจะยิ่งดีขึ้น ถ้าหากผู้รับบริการทำการประเมิน การให้บริการในขณะนั้น

เลวิส และบลูม ได้ให้ความหมายว่า คุณภาพการให้บริการว่าเป็นสิ่งที่ชี้ วัดถึงระดับของการบริการที่ส่ง มอบโดยผู้ให้บริการต่อลูกค้าหรือผู้รับบริการว่าสอดคล้อง กับความต้องการ ของเขาได้ดีเพียงใด การส่งมอบบริการที่ มีคุณภาพ (Delivering Service Quality) หมายถึง การตอบสนอง ต่อผู้รับบริการบนพื้นฐานความคาดหวังของ ผู้รับบริการ

ชเมนเนอร์ ได้ให้ความหมาย คุณภาพการให้บริการว่า คุณภาพการ ให้บริการได้มาจากการรับรู้ที่ได้รับจริง ไปด้วยความคาดหวังที่คาดว่าจะได้รับจากบริการ นั้น หากการรับรู้ ในบริการที่ได้รับมีน้อยกว่าความคาดหวัง ทำให้ ผู้รับบริการมองคุณภาพการให้บริการ นั้นติดลบ หรือรับรู้ว่า การบริการนั้นไม่มีคุณภาพเท่าที่ควรตรงกันข้ามหาก ผู้รับบริการรับรู้ว่าการบริการที่ ได้รับจริงนั้นมากกว่าสิ่งที่ เขาคาดหวัง คุณภาพการให้บริการก็จะเป็นบวก หรือมี คุณภาพในการบริการ นั้นเอง

เลิฟล็อก (Lovelock,1996) ได้ให้ความหมาย คุณภาพการให้บริการว่ามีความหมายอย่างกว้าง ๆ เป็น แนวความคิดเกี่ยวกับเรื่องของสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าที่มีศักยภาพใน การซื้อหา สามารถและอาจจะ ทว่าการ ประเมินก่อนที่เขาจะเลือกบริโภคสินค้าหรือบริการนั้น

เจนจิรา ภาคบุบผา (2561) ได้ให้ความหมายคุณภาพการให้บริการว่า ความ ต้องการของลูกค้า และสิ่งที่ชี้ วัดระดับการบริการที่ผู้บริโภคนั้นคาดหวังขณะที่ส่งมอบบริการ

เบญชภา แจ้งเวชฉาย (2561) ได้ให้ความหมาย การส่งมอบบริการที่มีคุณภาพ เป็นหนทางหนึ่งที่ทำให้ ธุรกิจประสบความสำเร็จท่ามกลางการแข่งขัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อธุรกิจที่ ให้บริการมีรูปแบบการ ให้บริการที่ คล้ายคลึงกันและตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกัน ดังนั้นการเน้นคุณภาพ การบริการจึงเป็นวิธีที่จะสร้าง ความแตกต่างให้ องค์กรได้และความแตกต่างนี้จะนำมาซึ่งการเพิ่มพูน ของผู้บริโภค

พนิดา เพชรรัตน์ (2556) คุณภาพการให้บริการ หมายถึง ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของธุรกิจให้บริการ คุณภาพของบริการเป็นสิ่งสำคัญ ที่สุดที่จะสร้างความ แตกต่างของธุรกิจให้เหนือกว่าคู่แข่งชั้นใด

**แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ**

อนเนก สุวรรณบัณฑิต และภาสกร อุดลพัฒน์กิจ (2548) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ ร้องผู้รับบริการเป็นสิ่งที่คุณภาพบริการจะแสดงออกในทางบวกหรือลบสิ่งที่ได้รับจากการบริการ และการนำเสนอการบริการโดยเปรียบเทียบกับสิ่งที่ได้คาดหวังไว้ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงไปได้ตามปัจจัยแวดล้อม และ สถานการณ์ กิจ ในระหว่างการบริการ

1. ผลิตตภัณฑ์บริการ ในการนำเสนอการบริการจะต้องมีผลิตตภัณฑ์บริการที่มีคุณภาพแลกระดับ การ ในการที่ตรงกับความต้องการ ผู้บริการ โดยผู้ให้บริการจะท้องแสดงให้ผู้รับบริการถึงความเอาใจใส่ และจริงจังการเสริมคุณภาพ บริการ : มอบให้แก่ผู้รับบริการ

2. ราคาค่าบริการ ความพึงพอใจของผู้รับบริการเกิดจากการประเมินคุณภาพ เทียบกับราคาค่าบริการที่จะต้องจ่ายออกไป โดยผู้ให้บริการจะต้องกำหนดราคาค่าบริการที่เหมาะสมกับคุณภาพของการบริการ และเป็นไปตามความเต็มใจจ่าย

3. สถานที่บริการ ผู้ให้บริการจะต้องมองหาสถานที่ในการให้บริการที่ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงได้ มีสถานที่ที่กว้างขวางเพียงพอและต้องคำนึงถึงการบริการแก่ผู้รับบริการในทุกด้าน

4. การส่งเสริมแนะนำบริการ ผู้ให้บริการจะต้องให้ข้อมูลข่าวสารในเชิงบวกแก่ผู้รับบริการทั้งในด้านคุณภาพการบริการและภาพลักษณ์ของการบริการผ่านทางสื่อต่างๆ เพื่อให้ผู้รับบริการได้นำข้อมูลเหล่านี้ไปประเมินเพื่อตัดสินใจใช้การต่อไป

5. ผู้ให้บริการ จะต้องตระหนักตนเองว่ามีส่วนสำคัญในการสร้างให้เกิดความพึงพอใจในการบริการ พฤติกรรมบริการและเสนอบริการที่ลูกค้าต้องการด้วยความสนใจเอาใจใส่อย่างเต็มที่ ด้วยจิตสำนึกของการบริการ

6. สภาพแวดล้อม ผู้ให้บริการจะต้องสร้างให้เกิดความสวยงามของอาคารสถานที่ ผ่านการออกแบบ ตกแต่ง การแบ่งพื้นที่อย่างเหมาะสมลงตัวสร้างให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กรผู้ ให้บริการและสื่อภาพลักษณ์เหล่านี้ออกไปสู่ผู้รับบริการอีกด้วย

7. กระบวนการบริการ ผู้ให้บริการต่างมุ่งหวังให้เกิดความมีประสิทธิภาพของการจัดการระบบการ บริการเพื่อเพิ่มความคล่องตัวและความสามารถในการสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้อง มีคุณภาพ โดยการนำบุคลากร เทคโนโลยีเข้ามาร่วมกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการและหวังต่อ ประสิทธิภาพที่จะเกิดขึ้นต่อผู้รับบริการ

#### **แนวคิดเกี่ยวกับการขนส่งทางรางรถไฟ**

ค่านาย อภิปรัชญาสกุล (2550) จะเน้นการขนส่งทางรางอย่างไรให้มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย ความรวดเร็ว (Speed) การประหยัด (Economy) ความปลอดภัย (Safety) ความสะดวกสบาย (Convenience) และความแน่นอนเชื่อถือได้และ ตรงต่อเวลา (Certainty and Punctuality) ปิยนันท์นามวงศ์(2551) พิจารณาจากความเหมาะสมในการขนส่งที่ปริมาณมาก อัตราการ ให้บริการก็ระยะเวลาในการขนส่ง

#### **แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการให้บริการ**

อนันท์งามสะอาด (2551, หน้า 1) อธิบายว่า ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง กระบวนการ ดำเนินงาน ที่มีลักษณะดังนี้

1. ประหยัด (Economy) ได้แก่ ประหยัดต้นทุน (Cost) ประหยัดทรัพยากร (Resources) และ ประหยัดเวลา (Time)

2. เสร็จทันตามกำหนดเวลา (Speed)

3. คุณภาพ (Quality) โดยพิจารณาทั้งกระบวนการตั้งแต่ปัจจัยนำเข้า (Input) หรือ วัตถุดิบ มี การ คัดสรรอย่างดีมีกระบวนการดำเนินงาน กระบวนการผลิต (Process) ที่ดีและมีผลผลิต (Output) ที่ดี ดังนั้น การมี



ประสิทธิภาพจึงต้องพิจารณากระบวนการดำเนินงานว่า ประหยัด รวดเร็ว มีคุณภาพของงานซึ่ง เป็น กระบวนการดำเนินงานทั้งหมด

Gronroos (1990). ให้ความหมายคำ ว่า บริการ คือ กิจกรรมหนึ่งมีลักษณะไม่มากซึ่งจับ ต้องไม่ได้ทำให้ เกิดความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับ พนักงานผู้ให้บริการหรือผู้ผลิตสินค้า หรือ ระหว่างลูกค้า กับ ระบบ

ความหมายของ “คุณภาพการบริการ” ดังนี้

Zeithaml (1985) หมายถึง คุณภาพการบริการเป็นการประเมินของผู้บริโภคเกี่ยวกับความดีเลิศหรือ ความ เหนือกว่า การบริการ

Kotler (1994) ได้กล่าวไว้ว่า คุณภาพบริการตามแนวคิดทางการตลาดว่า ในการแข่งขันด้านธุรกิจบริการ ผู้ ให้บริการต้องสร้างบริการให้เท่ากับหรือมากกว่าคุณภาพบริการที่ผู้รับบริการ คาดหวัง ถ้า พบว่า บริการที่ ได้รับ จริงในสถานการณ์นั้นมากกว่าบริการ คุณภาพบริการที่คาดหวังผู้รับบริการจะเกิดความพึงพอใจ ประทับใจและ กลับมาใช้บริการอีก

Parasuraman et al. (1988) คุณภาพการบริการตามการรับรู้ของผู้บริโภค หมายถึง การ ประเมินหรือ การ ลงความเห็นเกี่ยวกับความเป็นเลิศของการบริการโดยภาพรวม

## สรุป

ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในสถานีรถไฟ(กรณีศึกษาสถานีรถไฟพิษณุโลก) โดยภาพรวมอยู่ใน ระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดไปน้อยสุดตามลำดับ คือ

หัวข้อที่1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ

1. ด้านการให้บริการของพนักงานบนขบวนรถไฟคือ ความกระตือรือร้นของพนักงาน
2. ด้านการให้บริการของพนักงานบนขบวนรถไฟคือ กิริยามารยาทของพนักงาน
3. ด้านการให้บริการของพนักงานบนขบวนรถไฟคือ ความสามารถในการสื่อสารของพนักงาน
4. ด้านการให้บริการของพนักงานบนขบวนรถไฟคือ ความมีน้ำใจของพนักงาน
5. ด้านการให้บริการของพนักงานบนขบวนรถไฟคือ ความรวดเร็วในการให้บริการ
6. ด้านการให้บริการของพนักงานบนขบวนรถไฟคือ การแต่งกายของพนักงาน
7. ด้านการให้บริการของพนักงานบนขบวนรถไฟคือ จำนวนของพนักงานที่ให้บริการมีความเหมาะสม
8. ด้านการให้บริการของพนักงานบนขบวนรถไฟคือ การให้ความช่วยเหลือและแนะนำแก่ผู้โดยสาร

หัวข้อที่2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ

1. ด้านราคาการจำหน่ายและการส่งเสริมการขายคือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริการทางเดินรถไฟ
2. ด้านราคาการจำหน่ายและการส่งเสริมการขายคือ ช่องทางในการชำระเงิน(เงินสด/บัตรเครดิต/

ธนาคารออนไลน์)

3. ด้านราคาการจำหน่ายและการส่งเสริมการขายคือ ความสะดวกในการซื้อตั๋วเดินทาง
4. ด้านราคาการจำหน่ายและการส่งเสริมการขายคือ ราคาและค่าธรรมเนียมมีความเหมาะสม
5. ด้านราคาการจำหน่ายและการส่งเสริมการขายคือ การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการเดินทาง
6. ด้านราคาการจำหน่ายและการส่งเสริมการขายคือ ความสะดวกในการเปลี่ยนเส้นทางในการเดินทาง
7. ด้านราคาการจำหน่ายและการส่งเสริมการขายคือ โปรโมชั่นและการส่งเสริมการขาย
8. ด้านราคาการจำหน่ายและการส่งเสริมการขายคือ อาหารและเครื่องดื่ม

หัวข้อที่3 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ

1. ด้านการให้บริการของรถไฟคือ ความปลอดภัยในการเดินทาง
2. ด้านการให้บริการของรถไฟคือ ความเหมาะสมของตารางเวลา
3. ด้านการให้บริการของรถไฟคือ ความสะอาดสบายในการเดินทาง
4. ด้านการให้บริการของรถไฟคือ ความรวดเร็วในการเดินทาง

5. ด้านการให้บริการของรถไฟคือ ความตรงต่อเวลาของรถไฟ
  6. ด้านการให้บริการของรถไฟคือ ความถี่ของการให้บริการรถไฟ
- หัวข้อที่4 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ
1. ด้านสภาพของสถานีรถไฟคือ การประกาศเกี่ยวกับการเดินทาง
  2. ด้านสภาพของสถานีรถไฟคือ ความสว่างในสถานีรถไฟ
  3. ด้านสภาพของสถานีรถไฟคือ การรักษาความปลอดภัยในเส้นทางการเดินทาง
  4. ด้านสภาพของสถานีรถไฟคือ จำนวนและลักษณะของเก้าอี้บนขบวนขบวนที่มีความเหมาะสม
  5. ด้านสภาพของสถานีรถไฟคือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทาง(เพจ)
  6. ด้านสภาพของสถานีรถไฟคือ ป้ายประกาศ
  7. ด้านสภาพของสถานีรถไฟคือ ความสะอาดของสถานีรถไฟ
  8. ด้านสภาพของสถานีรถไฟคือ ร้านค้า
  9. ด้านสภาพของสถานีรถไฟคือ พัฒลมและเครื่องปรับอากาศ
  10. ด้านสภาพของสถานีรถไฟคือ ความสะอาดของสุขาในสถานีรถไฟ
  11. ด้านสภาพของสถานีรถไฟคือ สถานที่ในการจอดรถและความปลอดภัยในการจอด
- หัวข้อที่5 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ
1. ด้านสภาพของขบวนรถไฟคือ สภาพที่นั่ง
  2. ด้านสภาพของขบวนรถไฟคือ ไฟฟ้าบนขบวนรถไฟ
  3. ด้านสภาพของขบวนรถไฟคือ สภาพของประตูรถไฟ
  4. ด้านสภาพของขบวนรถไฟคือ ความสะอาดของขบวนรถไฟ
  5. ด้านสภาพของขบวนรถไฟคือ ที่เก็บสัมภาระ
  6. ด้านสภาพของขบวนรถไฟคือ สภาพของหน้าต่างรถไฟ
  7. ด้านสภาพของขบวนรถไฟคือ ความสะอาดของพัฒลมและเครื่องปรับอากาศ
  8. ด้านสภาพของขบวนรถไฟคือ ป้ายประกาศบนขบวนรถไฟ
  9. ด้านสภาพของขบวนรถไฟคือ ความสะอาดของสุขา

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

ผู้โดยสารได้มีความรู้ใหม่ ๆ เกี่ยวกับระบบทางรางและเป็นศูนย์กลางการคมนาคมทางรางของประเทศ ด้วยบริการที่มีคุณภาพ ครบวงจร ทันสมัย และได้มีส่วนประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับสถานีรถไฟ ยกกระดับคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของสังคม ผ่านโครงข่ายระบบคมนาคมที่ครอบคลุม เข้าถึงได้ และราคาที่เป็นธรรม

### กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยเรื่อง ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสถานีรถไฟ (กรณีศึกษาสถานีรถไฟพิษณุโลก) ขอบพระคุณอย่างสูงในความกรุณาของ อาจารย์ธรรณชัย หมิ่นวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักในการทำวิจัย และกรุณาที่ให้คำปรึกษา แนะนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการปรับปรุง แก้ไข จนทำให้การศึกษาวิจัยฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อย สมบูรณ์ นับเป็นพระคุณอย่างสูงสำหรับผู้วิจัย

นอกจากนี้คณะผู้วิจัย และขอขอบพระคุณ ผู้ตอบแบบสอบถามทุก ๆ ท่าน ที่สละเวลาในการให้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์ ต่อการค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

สิ่งสำคัญสุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัว เพื่อน พี่ น้อง ที่เป็น กำลังในการ สนับสนุนด้วยดี ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานค้นคว้าอิสระฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ สำหรับผู้ที่สนใจ หากขาดตก บกพร่องหรือไม่สมบูรณ์ประการใด ผู้วิจัยขอกราบอภัยมา ณ โอกาสนี้ ด้วย

## เอกสารอ้างอิง

- สถานีรถไฟ พิษณุโลก. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://th.wikipedia.org/wiki>. (วันที่ค้นข้อมูล: 17 ธันวาคม 2565).
- ศรุตฯ วันแต่ง. (2565). ในหน้าที่ 3.
- ศรุตฯ วันแต่ง. (2565). ในหน้าที่ 6.
- รูปแบบการให้บริการ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <file:///C:/Users/User/Downloads>. (วันที่ค้นข้อมูล: 20 ธันวาคม 2565).
- ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถไฟแห่งประเทศไทยของนักท่องเที่ยวชาวไทย. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://hs.ssru.ac.th>. (วันที่ค้นข้อมูล: 22 ธันวาคม 2565).
- คุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://mmm.ru.ac.th>. (วันที่ค้นข้อมูล: 25 ธันวาคม 2565).
- การรถไฟแห่งประเทศไทย. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.railway.co.th/Home/Index>. (วันที่ค้นข้อมูล: 29 ธันวาคม 2565).
- ศิริกมล วงศ์สุพชัย. (2553). *ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อการบริการของการรถไฟแห่งประเทศไทย*. (วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- การรถไฟแห่งประเทศไทย. (2559). *ประวัติการรถไฟแห่งประเทศไทย*. [Online]. Available from: <http://www.railway.co.th/main/profile/history.html>. (accessed: 29 December 2022).

## ตัวแบบการมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนานวัตกรรมชุมชนกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

### Participatory Model for Innovation Development Krachaeng Community, Sam Khok District, Pathum Thani Province

วรณูช สิปียารักษ์

Woranuch Sipiyrak

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

Faculty of Humanities and Social Sciences Valaya Alongkorn Rajabhat University

Corresponding author E-mail: woranuchs.yui@gmail.com โทร. 061-8511965

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง “ตัวแบบการมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนานวัตกรรมชุมชนกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี” มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่ของภาคส่วนต่าง ๆ ในชุมชนกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี และ (2) เพื่อพัฒนาตัวแบบการมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมชุมชนกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย การวิเคราะห์เอกสาร การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ผลการวิจัยพบว่า 1) การมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่ระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับกลุ่มภาคประชาสังคมอยู่ในระดับการให้ข้อมูลข่าวสาร และการรับฟังความคิดเห็น การปรึกษาหารือ สำหรับภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาอยู่ในระดับน้อย 2) ตัวแบบการมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนานวัตกรรมชุมชน ประกอบด้วย การมีปัจจัยหนุนเสริมที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งได้แก่ ภาวะผู้นำ การสื่อสาร และทุนทางสังคม หน่วยงานขับเคลื่อนที่ต้องอาศัยคณะทำงานเพื่อประสานความร่วมมือไปยังภาคส่วนต่าง ๆ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สู่การสร้างนวัตกรรมชุมชนที่เหมาะสม

**คำสำคัญ:** การมีส่วนร่วม นวัตกรรมชุมชน

#### Abstract

Participatory Model for Innovation Development Krachaeng Community, Sam Khok District, Pathum Thani Province. The objective of this research article were to study of participation various sections and to develop a participatory model for community innovation development in the area development of Krachaeng community. The qualitative research method was used for the study. The research tools used include document analysis, focus group, In-depth interview and Non-participant observation. The research found that participation in development between government sector and civil society sector were at the level of providing information and consulting. Private sector was less involved in development. The researcher presents a participatory model for community innovation development as follows: (1) Contributing factors affecting strength include leadership, communication and social capital. (2) Committee to coordinate cooperation with various sectors and stakeholders to create appropriate community innovations.

**Keywords:** Participation, Community Innovation

## บทนำ

นโยบายและแนวทางการพัฒนาประเทศได้มุ่งส่งเสริมการสร้างและพัฒนานวัตกรรม (Innovation) การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในสังคมยุคดิจิทัล (Digital Society) การสร้างชุมชนนวัตกรรม (Community Innovation) เป็นหนึ่งในแผนยุทธศาสตร์ชาติ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566-2570) เพื่อการเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก เปิดโอกาสให้คนในชุมชนได้เรียนรู้ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่ นอกจากการพัฒนาที่เน้นนวัตกรรมหรือกระบวนการนวัตกรรมแล้ว การมีส่วนร่วม (Participation) เป็นสิ่งสำคัญของกระบวนการก่อตัวในการพัฒนา

ชุมชนกระแง อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี เป็นพื้นที่หนึ่งที่หน่วยงานภาครัฐได้เข้ามาส่งเสริมองค์ความรู้ งบประมาณ และทรัพยากรต่าง ๆ ส่งเสริมให้พื้นที่เป็นชุมชนนวัตกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เป็นสถาบันการศึกษา หน่วยงานภาควิชาการที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลพื้นที่ดังกล่าว จากการทำงานร่วมกับหน่วยงาน องค์กร และประชาชนในพื้นที่ ได้พบประเด็นการสร้างนวัตกรรมที่น่าสนใจ การพัฒนานวัตกรรมชุมชนของกลุ่มต่าง ๆ มีความเข้มแข็ง แต่จุดอ่อนคือ ความร่วมมือที่จำกัดเฉพาะบางกลุ่ม ผู้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาเป็นกลุ่มบุคคลเดิม ๆ และยังไม่มีการศึกษาการทำงานร่วมกันระหว่างกลุ่มองค์กร หน่วยงาน หรือภาคีเครือข่ายต่าง ๆ ในพื้นที่ ชุมชนกระแง อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี เป็นชุมชนที่มีสภาพทางสังคมเป็นลักษณะกึ่งเมืองกึ่งชนบท (Semi-Urban, Semi-Rural Society) ตั้งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันตก หมู่บ้านในความดูแลรับผิดชอบมีจำนวน 3 หมู่บ้าน ที่อยู่อาศัยในปัจจุบันผสมผสานรูปแบบบ้านเรือนชุมชนดั้งเดิม และชุมชนใหม่ มีบ้านจัดสรร หอพักหลายแห่งเกิดขึ้น ผู้พักอาศัยประกอบด้วยกลุ่มคนที่เกิดและเติบโตในพื้นที่ และผู้ที่ย้ายถิ่นฐาน ตลอดจนทั้งประชากรแฝงที่เข้ามาประกอบอาชีพในพื้นที่กระแง และพื้นที่ใกล้เคียง ลักษณะกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 71) รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย (ร้อยละ 21) รับราชการและวิสาหกิจ ร้อยละ 5 (มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี, 2564) บางส่วนยังคงประกอบอาชีพภาคเกษตร ปลูกข้าว ปลูกผัก เลี้ยงไก่ เป็นต้น พื้นที่บางส่วนเป็นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade) ร้านอาหาร ร้านอาหารริมแม่น้ำเจ้าพระยา แหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น วิทยาลัยทำงานส่วนใหญ่ทำงานในตัวเมืองปทุมธานี นนทบุรี และกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่ใกล้เคียงชุมชน การรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมและการพัฒนาในพื้นที่ส่วนใหญ่จึงเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ และผู้อยู่อาศัยดั้งเดิม เส้นทางการคมนาคมมีความสะดวก แต่ระบบขนส่งสาธารณะยังไม่ทั่วถึง เครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ต (Internet) ยังไม่ชัดเจนบางพื้นที่ ดังนั้นแม้เป็นชุมชนที่ติดกับตัวเมืองและกรุงเทพมหานคร แต่สิ่งอำนวยความสะดวกยังไม่ครอบคลุมพื้นที่

ดังนั้นจากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยจึงเกิดคำถามในการวิจัยครั้งนี้คือ ตัวแบบที่เหมาะสมในการมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนานวัตกรรมชุมชนกระแง อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี ควรีรูปแบบใด อะไรคือปัจจัยที่ช่วยหนุนเสริมให้เกิดความสำเร็จในการมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาพื้นที่นวัตกรรมชุมชน ประโยชน์จากการพัฒนาตัวแบบและสร้างเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้สามารถสนับสนุนการมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรม และชุมชนสามารถชนะเลิศที่ขีดจำกัดขวางในการพัฒนาเชิงพื้นที่ได้

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่ของภาคส่วนต่าง ๆ ในชุมชนกระแง อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี
2. เพื่อพัฒนาตัวแบบการมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมชุมชนกระแง อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี

### แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทฤษฎีที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) แนวคิดการมีส่วนร่วม (Participation) 2) แนวคิดนวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) และ 3) ทฤษฎีทุนทางสังคม (Social Capital) จากกรอบทฤษฎีเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดการมีส่วนร่วม การมีส่วนร่วมเป็นความเกี่ยวข้องกับผู้ที่ได้รับผลกระทบในกระบวนการตัดสินใจ การส่งเสริมให้เกิดการตัดสินใจ โดยอาศัยการให้ข้อมูลกับผู้เข้าร่วมและการสื่อสารกับผู้เข้าร่วมเพื่อให้รับทราบถึงผลกระทบที่มีต่อการตัดสินใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนมีได้ตั้งแต่กระบวนการมีส่วนร่วมในการวางแผน การตัดสินใจ และมีส่วนร่วมในการดำเนินการตามแผนของชุมชนตนเอง สมาคมนานาชาติว่าด้วยการมีส่วนร่วม (International Association for Public Participation, 2007) ได้นำเสนอระดับการมีส่วนร่วมที่ประชาชนสามารถมีส่วนร่วมได้แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 การให้ข้อมูลข่าวสาร (To Inform) ระดับที่ 2 การเปิดรับฟังความคิดเห็น การปรึกษาหารือ (To Consult) ระดับที่ 3 การตัดสินใจร่วมกัน (To Involve) ระดับที่ 4 การร่วมเป็นหุ้นส่วน (To Collaborate) และระดับที่ 5 การให้อำนาจประชาชน (Empower) นอกจากนี้ยังมีการจัดแบ่งระดับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาที่ใกล้เคียงกันของนักวิชาการได้แก่ สมศักดิ์ สามัคคีธรรม (2561ก) ที่นำเสนอระดับของการมีส่วนร่วมเป็น 6 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 ร่วมรับทราบข้อมูล ระดับที่ 2 ร่วมให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็น ระดับที่ 3 ร่วมระดมทรัพยากร ระดับที่ 4 ร่วมปรึกษาหารือ ระดับที่ 5 ร่วมตัดสินใจ และระดับที่ 6 การตัดสินใจด้วยตนเอง ดังนั้นการมีส่วนร่วมของแต่ละบุคคล แต่ละกลุ่มจึงอาจมีระดับของการมีส่วนร่วม อำนาจในการตัดสินใจ การบริหารจัดการงานต่าง ๆ ที่เหมือนหรือแตกต่างกันได้

การมีส่วนร่วมของชุมชนในงานวิจัยครั้งนี้ (Community Participation) จึงหมายถึง การมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชนกระแง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี อย่างแข็งขันในกระบวนการวางแผนการพัฒนา และการนำความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาในชุมชนอย่างเป็นประโยชน์ต่อชุมชน และยั่งยืน ซึ่งจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังเช่น บทความการสังเคราะห์งานวิจัยเรื่อง “Community participation in general health initiatives in high and upper-middle income countries: A systematic review exploring the nature of participation, use of theories, contextual drivers and power relations in community participation” โดย ฟิโอน่า ชูอา และคณะ (Fiona Leh Hoon Chuah et al., 2018) มีการสังเคราะห์งานวิจัยการมีส่วนร่วมของชุมชนกับการดูแลสุขภาพในประเทศที่มีรายได้สูงและปานกลางค่อนข้างสูง (high and upper-middle income countries) บทความที่นำมาสังเคราะห์มีจำนวนทั้งสิ้น 79 บทความ ผลการวิจัยพบว่ากลยุทธ์สำคัญคือ ระดับการมีส่วนร่วมควรบริหารจัดการอย่างเหมาะสมกับกิจกรรม การมีส่วนร่วมสามารถส่งผลกระทบต่อกระบวนการในเชิงบวก และการมีผลลัพธ์ด้านสังคมและสุขภาพที่ดี อีกทั้งผลลัพธ์ทางสังคมมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของระดับในการมีส่วนร่วมด้วย อีกทั้งกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีความสลับซับซ้อน ปัจจัยเชิงบริบท และความสัมพันธ์เชิงอำนาจสามารถมีอิทธิพลกับกระบวนการมีส่วนร่วมด้วย ความสัมพันธ์เชิงอำนาจกับระดับการมีส่วนร่วมยังปรากฏในบทความวิจัยเรื่อง “Authoritarianism versus participation in innovation decisions” โดย คาร์โลส ซาเอนซ์ โรโย และอัลวาโร โลซานโน โรโจ (Carlos Sáenz-Royo and Alvaro Lozano-Rojo) (Sáenz-Royo & Lozano-Rojo, 2023) ได้ศึกษาอำนาจนิยมกับการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจด้านนวัตกรรม ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามว่าทำไมโครงการนวัตกรรมจึงเกิดความล้มเหลว ในการวิจัยผู้วิจัยได้เปรียบเทียบกลไกในการตัดสินใจ 2 รูปแบบได้แก่ (1) การตัดสินใจร่วมกัน (Collective Decision) และ (2) การตัดสินใจโดยใช้อำนาจ (Authority) พบว่า การตัดสินใจโดยใช้อำนาจจะพบข้อผิดพลาดสูงกว่า นอกจากนี้ในกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีที่เป็นพลวัต การตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมหลายๆ ครั้งทำให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพความเป็นอยู่ การใช้เวลาเพื่อการตัดสินใจร่วมกันอย่างรอบคอบจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพองค์การดีกว่าการตัดสินใจโดยใช้อำนาจ โดยอยู่ภายใต้เงื่อนไข 2 ประการคือ ประการแรก เทคโนโลยีพื้นฐานที่นำมาใช้สร้างโครงการนวัตกรรมมีความต่อเนื่องมาอย่างยาวนานพอสมควร ประการที่สอง ควรเป็นการตัดสินใจร่วมกันของสมาชิกเพื่อปกป้องตนเองจากอิทธิพลทางสังคมทั้งระดับปานกลางและระดับเข้มแข็งซึ่งเป็นการสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการในกลุ่ม

2. นวัตกรรมทางสังคม เป็นแนวคิด วิธีการใหม่ทางความคิดที่จะนำมาสู่การเปลี่ยนแปลงทางสถาบัน โครงสร้างสังคม โครงสร้างองค์กร เพื่อการแก้ปัญหา หรือการพัฒนาสังคมให้มีทิศทางที่ดีขึ้นเนื่องจากรูปแบบและวิธีการแก้ปัญหา การพัฒนาแบบเดิมไม่สามารถป้องกันได้ นวัตกรรมสังคมมีความแตกต่างจากนวัตกรรมเทคโนโลยี ใน 3 ลักษณะได้แก่ (1) นวัตกรรมสังคมเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการผสมผสานพื้นฐานเดิม (2) การนำนวัตกรรมทางสังคมไปใช้ให้เกิดผลในการปฏิบัติควรเป็นการดำเนินการข้ามขอบเขตของสาขา องค์กร และ (3) ความสัมพันธ์ในรูปแบบใหม่ที่ปัจเจกบุคคล และกลุ่มต่าง ๆ มารวมตัวกัน เป็นผลมาจากการใช้นวัตกรรมทางสังคม (Mulgan, Tucker, Ali & Sanders, 2007)

นวัตกรรมชุมชนในงานวิจัยนี้จึงหมายถึง กระบวนการสร้างแนวคิด ผลิตภัณฑ์ บริการ หรือแนวทางปฏิบัติใหม่ ๆ ที่เกิดจากความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของกลุ่มคนในชุมชน หรือเกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากความรู้ ทักษะ และทรัพยากรโดยรวมของชุมชนเพื่อจัดการกับความท้าทายและโอกาสในท้องถิ่น และเป็นแนวทางสู่ นวัตกรรมที่เน้นการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชน โดยเป้าหมายของนวัตกรรมชุมชนคือการสร้างวิธีแก้ปัญหาที่ยั่งยืนซึ่งมีผลกระทบเชิงบวกต่อชุมชนและบุคคลที่อยู่ภายใน งานวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องดังเช่น การวิจัยเรื่อง นวัตกรรมชุมชนเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งและลดความเหลื่อมล้ำเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนหลังวิกฤตการณ์ COVID-19 กรณีศึกษาเทศบาลตำบลหัวเวียง อ.เสนา จ.พระนครศรีอยุธยา โดย เลิศพร อุดมพงษ์ และ รัชชดี แสนงมหมัด (2565) ได้ศึกษาวิจัยโดยใช้รูปแบบวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) กลุ่มตัวอย่าง 30 คน ประกอบด้วย ผู้นำท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา ผู้แทนกลุ่มอาชีพ และผู้แทนชุมชน ดำเนินผ่านกิจกรรม 5 เรื่อง ได้แก่ (1) การจัดตั้งคณะทำงานแบบบูรณาการ (2) การจัดทำแผนงานและยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวชุมชน (3) การตั้งศูนย์การเรียนรู้เชิงท่องเที่ยวชุมชน (4) การจัดตั้งศูนย์ออนไลน์ชุมชน และ (5) การพัฒนาและส่งเสริมอาชีพและผลิตภัณฑ์ชุมชน พบว่า การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนเป็นปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จซึ่งผู้วิจัยได้เสนอแนวทางในการนำนวัตกรรมชุมชนไปใช้โดยอาศัยการมีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดการนำ นวัตกรรมชุมชนไปปฏิบัติ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบได้แก่ (1) การสร้างและต่อยอดการทำงานแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มต่าง ๆ (2) การสร้างผู้นำชุมชนที่เข้มแข็ง (3) การลงพื้นที่รับฟังความคิดเห็น และ (4) การมีส่วนร่วมของคนรุ่นใหม่ในการทำงานแบบมีส่วนร่วมกับคนในชุมชน

3. ทฤษฎีทุนทางสังคม ทฤษฎีนี้เน้นความสำคัญของเครือข่ายทางสังคม บรรทัดฐาน และความไว้วางใจในการอำนวยความสะดวกในความร่วมมือและการทำงานร่วมกันภายในชุมชน ปัจจัยที่นำไปสู่การมีส่วนร่วมในชุมชน เพื่อพัฒนานวัตกรรม คือ ทุนที่มีอยู่ในชุมชน อาทิ เครือข่าย ทรัพยากร ชื่อเสียง ภูมิปัญญา จะได้รับการนำมาพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรม ปีแอร์ บูดีเออร์ (Pierre Bourdieu, 1986) เสนอว่าทุนทางสังคมไม่ได้กระจายอย่างเท่าเทียมกันภายในสังคม แต่แทนที่จะกระจุกตัวอยู่ในกลุ่มสังคมบางกลุ่ม กลุ่มเหล่านี้มีความสามารถมากขึ้นในการระดมทรัพยากรทางสังคมและใช้ให้เป็นประโยชน์ รูปแบบของทุนทางสังคมจำนวน 3 รูปแบบ ได้แก่ ทุนทางสังคมที่เป็นวัตถุ ทุนทางสังคมที่เป็นตัวเป็นตน เช่น ความรู้ ทักษะส่วนบุคคล เพื่อสร้างความได้เปรียบภายในเครือข่าย และทุนทางสังคมที่เป็นสถาบัน การมีบรรทัดฐานทางสังคม กฎ และแนวทางปฏิบัติที่กำหนดขึ้นภายในสังคมและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้นทฤษฎีทุนทางสังคมจึงสามารถอธิบายปรากฏการณ์การพัฒนาร่วมกันของคนในชุมชนเพื่อสร้างนวัตกรรมสังคมได้ว่า ประการแรก ทุนทางสังคมเป็นปัจจัยสำคัญในการเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมชุมชน ประการที่สอง ทุนทางสังคมเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดความได้เปรียบเสียเปรียบในชุมชน ประการที่สาม ทุนทางสังคมเป็นเครื่องมือในการสร้างแก้ไขความได้เปรียบเสียเปรียบในชุมชน และประการที่สี่ ทุนทางสังคมเป็นเครื่องมือในการสร้างนวัตกรรมชุมชน

งานวิจัยเรื่อง Human capital, Social capital and innovation: A multi-country study (Dakhli & Clercq, 2004) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทุนมนุษย์ (Human capital) ทุนทางสังคม (Social capital) กับการสร้างนวัตกรรม พบว่าทุนมนุษย์ซึ่งหมายถึง ทักษะ ความรู้ ความเชี่ยวชาญที่ของคนในชุมชนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการสร้างนวัตกรรมชุมชน คนในชุมชนที่มีทุนมนุษย์จะมีศักยภาพในการใช้ทุนของตนเองในการสร้างสรรค์ รักษาผลประโยชน์ และสร้างความเป็นอยู่ที่ดีของตนเองรวมถึงศักยภาพในการสร้างนวัตกรรมชุมชน

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นการศึกษาการมีส่วนร่วมของหน่วยงาน องค์การ และกลุ่มต่าง ๆ ภายในชุมชนกระแซง อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี โดยใช้แนวคิดการมีส่วนร่วม แนวคิดนวัตกรรมทางสังคม และทฤษฎีทุนทางสังคม เป็นแนวคิดทฤษฎีหลักเพื่อค้นหาการมีส่วนร่วมในการพัฒนา พื้นที่ของภาคส่วนต่างๆ ในชุมชน และค้นหาตัวแบบการมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมชุมชนกระแซงที่มีความ เหมาะสม โดยในอนาคตจะสามารถนำตัวแบบดังกล่าวไปใช้เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาพื้นที่ในด้านอื่น ๆ และสามารถนำข้อเสนอแนะไปสู่การปฏิบัติเพื่อการยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนสอดคล้องกับแนวทางการ พัฒนาประเทศในยุคสังคมดิจิทัล

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ มีรายละเอียดดังนี้

### 1. กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย

1.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ในการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ประกอบด้วย ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และ โรงเรียนในชุมชน ตัวแทนจากหน่วยงานภาคเอกชน ได้แก่ ผู้ประกอบการธุรกิจชุมชน และตัวแทนจากภาคประชาสังคม ได้แก่ กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มอาชีพในชุมชน รวมทั้งสิ้น 15 คน

1.2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในเชิงลึกจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ได้แก่ ตัวแทน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชมรม ตัวแทนคณะกรรมการหมู่บ้าน จำนวน 3 คน

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ

2.1 การวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.2 การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จากผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) โดยใช้แบบประเด็นการสนทนากลุ่ม

2.3 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview)

2.4 การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participation Observation) ใช้แนวทางการสังเกตแบ่งเป็น 3 ประเด็นได้แก่ ประเด็นที่ 1 แบบบันทึกบริบททางสังคมและวัฒนธรรม (Socio-cultural Context) ประเด็นที่ 2 แบบบันทึกความสัมพันธ์ (Relationship) และประเด็นที่ 3 แบบบันทึกการมีส่วนร่วมในงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน (Participation)

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis)

เมื่อรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยจึงนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ในเชิงเนื้อหาเป็นลำดับไป

## ผลการวิจัย

จากการศึกษารวบรวมข้อมูลการวิจัยในพื้นที่ชุมชนกระแซง อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี พบ ผลการวิจัยดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่ของภาคส่วนต่าง ๆ ในชุมชนกระแซง อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี พบว่า การมีส่วนร่วมในงานหรือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน โดยเฉพาะกิจกรรมที่เป็นลักษณะการพัฒนาเชิงพื้นที่คนในชุมชนกลุ่มต่างๆ ภาคประชาสังคมจะมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลข่าวสาร และการรับฟังความคิดเห็น การปรึกษาหารือเป็นส่วนใหญ่ ในบางกรณีอาจมีการตัดสินใจร่วมกัน (International Association for Public Participation, 2007) ดังเช่น การเลี้ยงไก่ไข่สมุนไพรของกลุ่มกองทุนแม่ของแผ่นดินหมู่ที่ 2 บ้านท่าลาน ซึ่งเป็นการตัดสินใจร่วมกันของสมาชิกเพื่อเสริมสร้างรายได้ให้แก่สมาชิกกลุ่ม นับว่าเป็นนวัตกรรมชุมชนที่โดดเด่นของพื้นที่ แม้ การเลี้ยงไก่ไข่สมุนไพรจะไม่ต่อเนื่อง มีบางช่วงประสบปัญหาไม่สามารถดำเนินการได้ เช่น ผลกระทบในช่วงสถานการณ์น้ำท่วม ช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด19 (Covid-19) เป็นต้น แต่ยังมีพื้นที่ฟูฟองเลี้ยงไก่ไข่



สมุนไพรรูปเป็นระยะ เนื่องจากการเห็นประโยชน์ร่วมกันของคนในชุมชนก่อนนวัตกรรมที่ส่งเสริมอาชีพดังกล่าว แม้จะมีส่วนร่วมแต่คนในชุมชนยังไม่สามารถเข้าถึงการมีส่วนร่วมในระดับการร่วมเป็นหุ้นส่วน การให้อำนาจประชาชนได้ สำหรับภาคเอกชนในพื้นที่ซึ่งมีนวัตกรรมชุมชนที่โดดเด่น ได้แก่ ผ้าทอโยกล้วยบัวหลวงของกลุ่มแม่บ้านแสงตะวันตก การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมเฉพาะกลุ่มซึ่งคนในชุมชนภายนอกกลุ่มไม่มีโอกาสเข้าร่วม หรือได้รับประโยชน์จากการพัฒนาผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

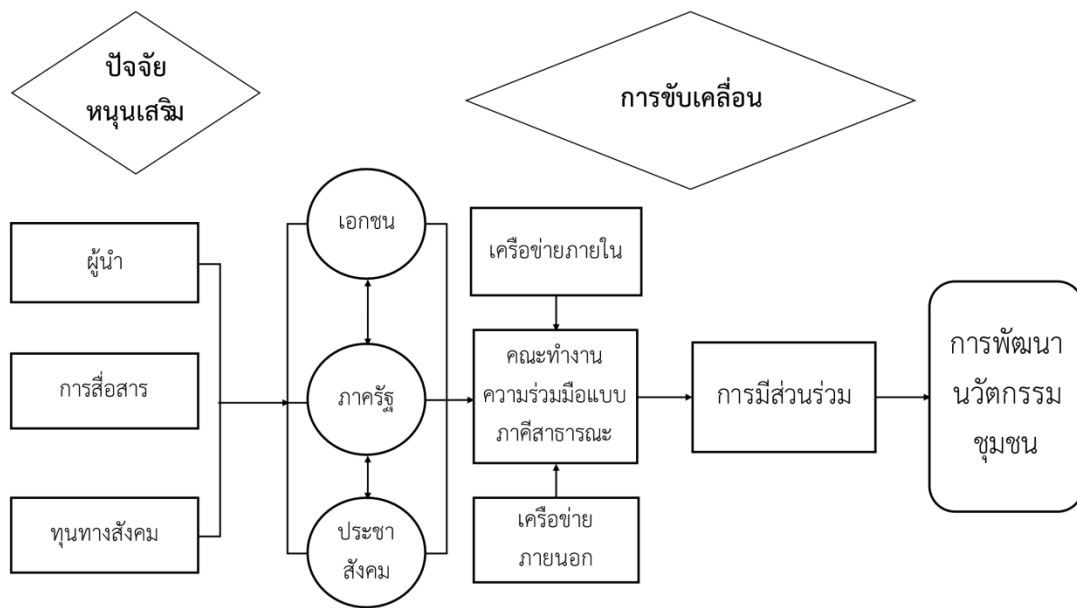
การมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่ระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับกลุ่มภาคประชาสังคม การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับการให้ข้อมูลข่าวสาร และการรับฟังความคิดเห็น การปรึกษาหารือ การทำงานเป็นความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับภาคประชาสังคม สำหรับภาคเอกชนกับการมีส่วนร่วมในการพัฒนามีน้อยครั้ง โดยกิจกรรมที่ภาครัฐ เอกชน และประชาสังคมมีส่วนร่วมทั้งฝ่ายเป็นกิจกรรมในลักษณะการอบรม โดยเจ้าของโครงการคือหน่วยงานรัฐ ที่เป็นผู้ประสานงานแต่นาน ๆ ครั้งถึงมีการจัดกิจกรรม ผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมยังคงเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุซึ่งเป็นผู้อยู่อาศัยดั้งเดิมและมีลักษณะความเป็นเครือญาติ ้วยทำงานไม่มีเวลารว่างในการเข้าร่วมกิจกรรมจากภาระหน้าที่ทางระบบเศรษฐกิจ ในส่วนเด็กและเยาวชนขาดการเข้าร่วมเช่นกัน ในชุมชนมีโรงเรียนอยู่ภายในชุมชน การจัดกิจกรรมต่าง ๆ สามารถให้เด็กและเยาวชนเข้าร่วมได้โดยการทำหนังสือขออนุญาตกับทางโรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียนในพื้นที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีแต่พบว่ามีการดำเนินกิจกรรมที่ประสานความร่วมมือกันระหว่างภาคีทั้งสามฝายน้อยครั้งเนื่องจากขาดเจ้าภาพหลัก

2. การพัฒนาตัวแบบการมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมชุมชนกระแซง อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ตัวแบบการมีส่วนร่วมนี้ ปัจจัยหนุนเสริมคือจุดเริ่มต้นที่สำคัญโดยเฉพาะผู้นำ การสื่อสาร และทุนทางสังคม หากมีปัจจัยทั้งสามนี้จะส่งเสริมการขับเคลื่อนการมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมชุมชน จากการให้สัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม ผู้ให้ข้อมูลโดยเฉพาะสมาชิกของกลุ่มภาคประชาสังคมมีทัศนคติที่ดีต่อตัวผู้นำชุมชนจากการสัมภาษณ์เชิงลึกหนึ่งในคณะทำงานระบุว่า หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้นำคณะทำงานผู้นั้นอาจถอนตัวจากการทำงาน การตัดสินใจเข้ามาทำงานการพัฒนาพื้นที่เนื่องจากเป็นเครือญาติ รู้จักสนิทสนมกัน มีมุมมองทัศนคติที่ดีต่อผู้นำ ตลอดจนมีความไว้วางใจตัวผู้นำชุมชนในปัจจุบัน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับการสนทนากลุ่มจากสมาชิกผู้เข้าร่วมกิจกรรมว่า ในอดีตสมาชิกมีความเชื่อมั่นใน กำนันสมาน สวัสดิ์เฉลิม แต่เมื่อท่านเสียชีวิตไป ผู้นำชุมชนคนปัจจุบันยังสามารถประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐและสมาชิกในกลุ่มได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ผู้นำชุมชนคนปัจจุบันเป็นคนดั้งเดิมในพื้นที่ จึงมีความไว้วางใจที่จะทำงานร่วมกัน ทั้งนี้ภาวะผู้นำ และการสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ อย่างเปิดเผย เป็นกลไกที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์อันเหนียวแน่นของภาคีต่าง ๆ (สมศักดิ์ สามัคคีธรรม, 2561ก) นอกจากนี้การสื่อสารเพื่อประสานงานระหว่างสมาชิกภายในกลุ่มมีการสื่อสารอยู่เป็นระยะอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ แต่การสื่อสารประสานงานระหว่างกลุ่มยังต้องอาศัยตัวแทนผู้ประสานงานหน่วยงานในภาครัฐจะเป็นผู้มีบทบาทและรับหน้าที่ในการประสานงานซึ่งเป็นกิจกรรมที่หน่วยงานภาครัฐเป็นเจ้าของ ยังไม่ใช้กิจกรรมที่เป็นการตัดสินใจ หรือเป็นความต้องการจากคนในชุมชนตั้งแต่เริ่มแรก นอกจากนี้ทุนทางสังคม ยังเป็นปัจจัยหนุนเสริมที่สำคัญ เนื่องจากในภาคประชาสังคม มีทรัพยากร ผู้คน ภูมิปัญญา ความสัมพันธ์ทางสังคม ฯลฯ แต่ยังคงขาดองค์ความรู้ ทักษะบางประการที่จะส่งเสริมการสร้าง พัฒนา ต่อยอด นวัตกรรมของชุมชน หากได้ความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐ และผนวกกำลังจากหน่วยงานภาคเอกชนซึ่งในชุมชนกระแซง หน่วยงานภาคเอกชนล้วนมีความเข้มแข็งจะสามารถเพิ่มศักยภาพ และขีดความสามารถให้กับชุมชนได้เป็นอย่างดี

การวิเคราะห์ข้อมูลยังพบอีกว่า ตัวแบบการมีส่วนร่วมนี้คณะทำงานในการขับเคลื่อนยังเป็นส่วนสำคัญด้วย เนื่องจากปัญหาและอุปสรรค ในการพัฒนานวัตกรรมชุมชนแบบมีส่วนร่วมของคนในชุมชนคือ ขาดความหลากหลายของผู้คนที่เข้ามาร่วมกิจกรรมการพัฒนาเชิงพื้นที่ ซึ่งยังเป็นกลุ่มเดิม และการประสานงานระหว่างหน่วยงานภาค ต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม กลุ่มแต่ละกลุ่มมีความเข้มแข็ง แต่กลุ่มภาคประชาสังคมมีความเสี่ยงจากสมาชิกที่เข้าร่วมพัฒนายังเป็นกลุ่มคนหน้าเดิม จึงขาดองค์ความรู้ใหม่ และความสร้างสรรค์ในการระดมความคิดเห็น และการดึงทรัพยากรในพื้นที่มาใช้ประโยชน์อย่างเต็มศักยภาพ การมีหน่วยในการขับเคลื่อนการปฏิบัติงานเพื่อการมีส่วนร่วมพัฒนานวัตกรรม ในรูปแบบคณะทำงานที่มีการบริหารจัดการใน

รูปแบบการจัดการภาคีสาธารณะแบบใหม่ และการเชื่อมโยงกับเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกชุมชนจะสามารถ  
จัดปัญหาและอุปสรรคดังกล่าวในการพัฒนาเชิงพื้นที่ได้

ดังนั้นจากข้อค้นพบดังกล่าวจึงเป็นที่มาของผลการพัฒนาตัวแบบการมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนา  
นวัตกรรมชุมชนที่เหมาะสมในชุมชนกระแวงประกอบด้วย 2.1) ปัจจัยหนุนเสริมได้แก่ ผู้นำ การสื่อสาร และทุนทาง  
สังคม และ 2.2) หน่วยในการขับเคลื่อนการปฏิบัติงานเพื่อการพัฒนาได้แก่ คณะทำงานที่มีการ  
บริหารจัดการในรูปแบบการจัดการภาคีสาธารณะแบบใหม่ และการเชื่อมโยงกับเครือข่ายทั้งภายในและภายนอก  
ชุมชน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ตัวแบบการมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนา นวัตกรรมชุมชนกระแวง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี  
(ที่มา: ชัชพันธุ์ อี่ยมอ่อน, ปิยะ สงวนสิน, วรณลดา กันต์โหม และวรนุช สีปยาร์ักษ์, อยู่ระหว่างดำเนินการ)

### อภิปรายผล

ชุมชนกระแวง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี มีสภาพสังคมในลักษณะกึ่งเมืองกึ่งชนบท มีทั้งคนกลุ่ม  
ดั้งเดิมที่รู้จักกันเคยตั้งแต่อดีต และกลุ่มคนที่ย้ายถิ่นฐานเข้ามาใหม่ การพบปะหรือการดำเนินกิจกรรมร่วมกันจะเป็น  
การดำเนินกิจกรรมเฉพาะกลุ่มของตน หรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง โดยจะมีผู้ประสานงานคือหน่วยงานภาครัฐ กำหนด  
ผู้ใหญ่บ้าน ประธานกลุ่ม สมาชิกของกลุ่มจะเป็นคนเดิม ๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ โดยผู้ที่เข้าร่วมเป็นคนเก่าที่  
เติบโตและอยู่อาศัยในพื้นที่ การติดต่อพบปะกับภาคเอกชน เจ้าของสถานประกอบการในพื้นที่ไม่ค่อยมีปฏิสัมพันธ์

การมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐอยู่ในระดับการให้ข้อมูลข่าวสาร และการรับฟัง  
ความคิดเห็น การปรึกษาหารือ ส่วนใหญ่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเข้มแข็งและให้  
ความร่วมมือในกิจกรรมของชุมชนเป็นอย่างดี สำหรับวัยทำงานและเด็กเยาวชน เนื่องจากมีภารกิจด้านอื่น ๆ ทำให้  
ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ การชักชวนกลุ่มเด็กและเยาวชนที่เป็นกำลังสำคัญในอนาคตมาร่วมกิจกรรมสามารถ  
ดำเนินการได้ผ่านสถาบันการศึกษา ความร่วมมือระหว่างกลุ่มต่าง ๆ ยังมีน้อยมาก หากมีหน่วยงานในการประสาน  
ความร่วมมือข้ามกลุ่ม แต่ละกลุ่ม หน่วยงาน องค์กรต่าง ๆ มีความพร้อมในการให้ความร่วมมือ ในปัจจุบันยังไม่มี  
การจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อขับเคลื่อนการทำงานร่วมกันระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ภายในพื้นที่ การสร้างความร่วมมือ  
โดยใช้ทุนทางสังคม ความรู้จักกันดีเครือข่ายของคนที่อยู่ในพื้นที่บางส่วนที่ยังคงรูปแบบเดิมไว้พอ มีโอกาสที่จะเกิดความ

ร่วมมืออย่างรวดเร็ว การมีผู้นำ การสื่อสาร และทุนทางสังคมที่ตีจะสามารถเป็นปัจจัยหนุนเสริมแห่งความสำเร็จในการประสานความร่วมมือเพื่อสร้างนวัตกรรมชุมชนอย่างสร้างสรรค์และยั่งยืนได้ในอนาคต

จากปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนานวัตกรรมชุมชนคือ ขาดการประสานความร่วมมือระหว่างกลุ่มต่าง ๆ ภายในพื้นที่ทำให้นวัตกรรมชุมชนที่เกิดขึ้นยังไม่ได้รับการยกระดับการพัฒนา ขาดความต่อเนื่องนั้น การจัดการในรูปแบบภาคีสาธารณะแบบใหม่เป็นการประสานความร่วมมือในการดำเนินงานระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายภาคส่วน ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม ชุมชน องค์กรวิชาชีพ องค์กรวิชาการ ฯลฯ ซึ่งมีส่วนร่วมตั้งแต่การกำหนดนโยบาย วางแผน การปฏิบัติ และประเมินผลในทุกขั้นตอน มีการผลิตร่วมกัน (Co-production) เป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมแล้วยังก่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ จากการใช้เครือข่ายที่เป็นพหุภาคีอีกด้วย (สมศักดิ์ สามีคศิริธรรม, 2561ข) ดังนั้นการส่งเสริมให้มีเจ้าภาพหลักในการดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อประสานความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ จะเป็นโอกาสในการสร้างความร่วมมือเพื่อพัฒนานวัตกรรมของชุมชน กระแสให้มีความเข้มแข็งและเกิดความยั่งยืนมากขึ้น

### สรุป

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง “ตัวแบบการมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนานวัตกรรมชุมชนกระแวง อำเภอสามโคก จังหวัดพทุมธานี” พบว่า 1) การมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่ของภาคส่วนต่าง ๆ ในชุมชนกระแวง อำเภอสามโคก จังหวัดพทุมธานี หน่วยงานภาครัฐ ภาคประชาสังคม และคนในชุมชนมีส่วนร่วมพัฒนาพื้นที่ แต่การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับการให้ข้อมูลข่าวสาร การรับฟังความคิดเห็น การปรึกษาหารือ ยังไม่ใช้การมีส่วนร่วมในระดับการตัดสินใจร่วมกัน (To Involve) การร่วมเป็นหุ้นส่วน (To Collaborate) และการให้อำนาจประชาชน (Empower) ในภาคเอกชนยิ่งพบว่ามีส่วนร่วมในการพัฒนากับภาคส่วนอื่นน้อย ผู้ประสานความร่วมมือที่สำคัญได้แก่ หน่วยงานภาครัฐ การมีส่วนร่วมของสมาชิกภาคส่วนอื่นในชุมชนกระแวง ยังขาดการมีส่วนร่วมในกระบวนการวางแผนการพัฒนา และการนำความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาในชุมชน และ 2) ตัวแบบการมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมชุมชนกระแวง อำเภอสามโคก จังหวัดพทุมธานี ประกอบด้วย 2.1) ปัจจัยหนุนเสริมที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งได้แก่ ภาวะผู้นำ การสื่อสาร และทุนทางสังคม 2.2) หน่วยงานขับเคลื่อนที่ต้องอาศัยคณะทำงานเพื่อประสานความร่วมมือ โดยคณะทำงานมาจากตัวแทนหน่วยงาน องค์กร ภาคส่วนต่าง ๆ ตลอดทั้งประชาชน ความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ ซึ่งต้องเกิดการรับรู้ การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ทรัพยากร และสร้างความร่วมมือระหว่างกันในการพัฒนานวัตกรรมชุมชนที่เหมาะสมเพื่อนำมาใช้ประโยชน์กับการพัฒนาพื้นที่ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

#### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การจัดตั้งคณะทำงานในรูปแบบการบริหารจัดการภาคีเครือข่าย ต้องมีหน่วยงานเจ้าภาพในการจัดตั้ง โดยระยะแรกอาจให้หน่วยงานภาควิชาการ หรือองค์กรภาครัฐเป็นผู้ประสานงานเพื่อให้เกิดการดำเนินการร่วมกัน อย่างเป็นรูปธรรมก่อนที่จะส่งต่อภารกิจให้แก่คณะทำงานในรูปแบบภาคีเครือข่ายต่อไปในอนาคต
2. สนับสนุนการพัฒนาภาวะผู้นำ (Leadership Development) ให้กับคณะทำงานภาคประชาสังคม และเยาวชนที่จะเป็นผู้สานต่อการทำงานในพื้นที่ซึ่งยังมีอยู่อย่างจำกัด เพื่อต่อยอดการดำเนินงานในอนาคต
3. การให้ความรู้ และฝึกทักษะที่จำเป็นในการทำงานอย่างมีส่วนร่วมระหว่างเครือข่าย เช่น การสื่อสาร การประสานงาน การจัดประชุม ความรู้ด้านเทคโนโลยี ความรู้ด้านระเบียบและกฎหมาย เป็นต้น ให้แก่กลุ่มแกนนำ คณะทำงาน และเยาวชนในพื้นที่เพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการ

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. การศึกษานโยบายที่สอดคล้องกับการพัฒนานวัตกรรมชุมชนกระแวง อำเภอสามโคก จังหวัดพทุมธานี
2. การวิจัยในประเด็นการสร้างและพัฒนาเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกชุมชนเพื่อสร้างการเรียนรู้และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในบริบทของสังคมกึ่งเมืองกึ่งชนบท

## องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

ข้อค้นพบจากการวิจัย ปัญหาและอุปสรรคของความร่วมมือในการพัฒนานวัตกรรมชุมชน คือการประสานความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่างๆ ได้แก่ ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม และข้อค้นพบจุดเด่นหรือปัจจัยหนุนเสริมที่สร้างความเข้มแข็งของพื้นที่ได้แก่ ภาวะผู้นำ การสื่อสาร และทุนทางสังคม เป็นสิ่งสนับสนุนแนวทางในการพัฒนาการมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนานวัตกรรมชุมชนให้มีความต่อเนื่องและยั่งยืน เกิดการกระจายฐานความร่วมมือที่เพิ่มขึ้น ยังนำไปสู่ข้อเสนอแนะในการผลักดันหน่วยงานภาควิชาการหรือการมอบหมายหน่วยงานผู้รับผิดชอบเพื่อการประสานความร่วมมือข้ามเครือข่ายองค์การทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ สำหรับการดำเนินงานเพื่อสร้างและพัฒนาชุมชนนวัตกรรมอันเป็นรากฐานสำคัญสู่การเพิ่มโอกาสในการแข่งขัน และการยกระดับคุณภาพชีวิตให้คนในชุมชน และสังคมเพิ่มมากขึ้นในอนาคต

## กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างนวัตกรรมชุมชนกระแ่งอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี” (2566) ซึ่งผู้วิจัยและคณะทำงานได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ หน่วยงานต้นสังกัด ขอขอบคุณตัวแทนหน่วยงาน ผู้นำชุมชน คณะทำงานกลุ่มต่างๆ และประชาชนในพื้นที่ชุมชนกระแ่ง ตำบลสามโคก จังหวัดปทุมธานี ผู้ให้ข้อมูลและความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เป็นอย่างดีมาโดยตลอด และทำที่สุดขอขอบคุณคณะทำงานวิจัยที่ช่วยสนับสนุนข้อมูล แลกเปลี่ยนความรู้ในการทำวิจัยครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

- กขมน ภูมิไธสง. (2564). การฟื้นฟูทุนทางสังคม “ศูนย์เรียนรู้กองทุนแม่ของแผ่นดินบ้านท่าลาน ไข่ไก่คุณภาพ(ไข่มุนไพร)”. การศึกษาเอกเทศ สาขาวิชาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- ซัชพันธ์ุ ยิ้มอ่อน, ปิยะ สงวนสิน, วรณลดา กันต์โณม และวรนุช สิปปยารักษ์. (อยู่ระหว่างดำเนินการ). การพัฒนาการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างนวัตกรรมชุมชนกระแ่งอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี. (2564). รายงานสถานภาพตำบล (Tambon Profile) โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ (1 ตำบล 1 มหาวิทยาลัย) ตำบลกระแ่ง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี.
- เลิศพร อุดมพงษ์ และรัชวีดี แสงมเหษณ์. (2565). นวัตกรรมชุมชนเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งและลดความเหลื่อมล้ำ เพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนหลังวิกฤตการณ์ COVID-19 กรณีศึกษา เทศบาลตำบลหัวเวียง อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.
- สมศักดิ์ สามัคคีธรรม. (2561ก). ธรรมชาติและความรับผิดชอบทางสังคม. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สมศักดิ์ สามัคคีธรรม. (2561ข). บทความวิจัยการจัดการป่าชุมชนบนพื้นฐานของการจัดการภาคีสาธารณะแบบใหม่ในภาคตะวันออก. วารสารพัฒนาสังคม, 20(1), 41-56.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. G. Richardson (Ed.). *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241-258). Greenwood Press.
- Chuah, F. L. H., Srivastava, A., Singh, S. R., Haldane, V., Koh, G. C. H., Seng, C. K., ... Legido-Quigley, H. (2018). Community participation in general health initiatives in high and upper-middle

- income countries: A systematic review exploring the nature of participation, use of theories, contextual drivers and power relations in community participation. *Social Science & Medicine*, 2013, 106-122. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.07.019>
- Dakhli, M. & Clercq, D.D. (2004). Human capital, Social capital, and Innovation: A multi-country study. *Entrepreneurship and regional development*, 16, 107-128.
- International Association for Public Participation. (2007). *IPA2 Spectrum of Public Participation*. [Online]. Available from: [https://cdn.ymaws.com/www.iap2.org/resource/resmgr/pillars/Spectrum\\_8.5x11\\_Print.pdf](https://cdn.ymaws.com/www.iap2.org/resource/resmgr/pillars/Spectrum_8.5x11_Print.pdf). (accessed: 11 January 2023).
- Mulgan, G., Tucker, S.T., Ali, R. & Sanders, B. (2007). *Social Innovation: What it is, Why it matters and how it can be accelerated*. United Kingdom: Oxford.
- Sáenz-Royo, C. & Lozano-Rojo, A. (2023). Authoritarianism versus participation in innovation decisions. *Technovation*, 124, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102741>

## แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่สำนักงานเทศบาล ตำบลบ้านคลอง อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

### Incentives for The Performance of Local The Municipality of Ban Khlong Sub-District Mueang, Phitsanulok District, Phitsanulok Province

ชลธิชา ถึงสุข<sup>1</sup>, ณัฐพร คล้ายทอง<sup>2</sup>, นิภารัตน์ พลอยประสงค์<sup>3</sup>, นรภัทร จันทะคุณ<sup>4</sup> และธรรชัย หมื่นวงศ์<sup>5</sup>  
Chonthicha thuengsuk<sup>1</sup>, Natthaporn Klaytong<sup>2</sup>, Niparat Phloiprasong<sup>3</sup>, Noraphat jantakun<sup>4</sup> and  
Ronnachai Muenwong<sup>5</sup>

<sup>1-5</sup>สังกัดหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต คณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

<sup>1-5</sup>Affiliated Public Administration Program Faculty of Social Sciences and Local Development,  
Phibunsongkhram Rajabhat University

<sup>1</sup>E-mail: chonthicha.thu@psru.ac.th

<sup>2</sup>E-mail: klaytong8588@gmail.com

<sup>3</sup>E-mail: nipharat111136@gmail.com

<sup>4</sup>E-mail: nrphathrcanthakhun@gmail.com

<sup>5</sup>E-mail: leesaw2525@hotmail.com

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาระดับแรงจูงใจในการทำงานของพนักงานเทศบาลตำบลบ้านคลอง อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก (2) ศึกษาแนวทางแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานเทศบาลตำบลบ้านคลอง อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก เป็นการวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และ การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างพนักงานที่ปฏิบัติงานในสำนักงานเทศบาลตำบลบ้านคลอง อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 54 คน เครื่องมือที่ใช้การวิจัยคือ แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าสถิติที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 61.1 อายุ 41-50 ปี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 46.3 การศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 55.6 ตำแหน่งงานเป็นพนักงานเทศบาล จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 42.6 รายได้ต่อเดือน ไม่เกิน 15,000 บาท จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 64.8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านองค์ประกอบด้วย ปัจจัยค้ำจุน ด้านค่าตอบแทนในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับปานกลาง ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ด้านนโยบายและการบริหารในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก และปัจจัยจูงใจ ด้านความสำเร็จในการทำงานในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ด้านการได้รับการยอมรับในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ด้านความรับผิดชอบในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ด้านความก้าวหน้าในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ด้านลักษณะของงานในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

**คำสำคัญ:** แรงจูงใจ การปฏิบัติงาน พนักงานเทศบาล

## Abstract

The purposes of this research were (1) to study the level of work motivation of employees of Ban Khlong Subdistrict Municipality. Mueang Phitsanulok District Phitsanulok Province. Mueang Phitsanulok District Phitsanulok Province (2) Study the incentive guidelines for the performance of duties of Ban Khlong Subdistrict Municipality employees. Mueang Phitsanulok District Phitsanulok Province It is a mixed research between quantitative research. (Quantitative Research) and Qualitative Research (Qualitative Research) by using questionnaires and interviews as tools to collect data from a sample of employees working in Ban Khlong Municipality Office. Mueang Phitsanulok District Phitsanulok Province, totaling 54 people. The research tools were questionnaires and data analysis by statistical values used to analyze the data were frequency, percentage, mean, standard deviation. And qualitative research found that most of them were female, 33 people, representing 61.1 percent, 41-50 years old, 25 people, representing 46.3 percent, bachelor's degree, 30 people, representing 55.6 percent. Job positions are employees. municipalities, 23 people, representing 42.6 percent, monthly income not exceeding 15,000 baht, 35 people, representing 64.8 percent, the results of the analysis of organizational factors consisted of supporting factors. In terms of relationship with colleagues, overall motivation was at a high level. In terms of the overall working environment, motivation was at a high level. In terms of policy and administration, the overall motivation was at a high level. and motivating factors In terms of overall success in work, motivation was at a high level. The overall acceptance of motivation was at a high level. In terms of overall responsibility, motivation was at a high level. In terms of overall progress, motivation was at a high level. In terms of job characteristics, the overall motivation was at a high level, respectively.

**Keywords:** Motivation, Performance, Municipal Employees

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในอดีตที่ผ่านมาการให้บริการสาธารณะขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นไทย มีข้อจำกัดหลายประการ ทั้งมาจากปัญหาการถ่ายโอนภารกิจที่เกิดความล่าช้าในการถ่ายโอนภารกิจตามพระราชบัญญัติกำหนดแผน และขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 อีกทั้งหน่วยงานราชการที่เป็นผู้ให้บริการ สาธารณะบางส่วน ไม่เต็มใจถ่ายโอนภารกิจหน้าที่ให้กับท้องถิ่น หรือปัญหาความชัดเจนในการแบ่งหน้าที่ระหว่าง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการสาธารณะในพื้นที่เกิดการซ้ำซ้อนของอำนาจหน้าที่ระหว่างองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นกับหน่วยงานราชการ และระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งอาจกระทบต่อความเชื่อมั่นสาธารณะ (public trust) ที่ต้องรักษา วุฒิสภา ต้นไชย และคณะ (2559) โดยรัฐบาลจึงต้องกระจายอำนาจการบริหารจัดการ เกี่ยวกับภารกิจการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ของชุมชนในท้องถิ่นให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีกฎหมายให้ อำนาจให้สามารถดำเนินกิจกรรมและการบริหารสาธารณะบางอย่างที่จำเป็นและเกิดประโยชน์ต่อท้องถิ่น ภายใต้ หลักความยืดหยุ่น คล่องตัวและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น โดยการที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะ สามารถตอบสนองต่อความต้องการหรือแก้ไขปัญหาของประชาชนในท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ จนทำให้ ประชาชนเกิดความพึงพอใจนั้น พนักงานในท้องถิ่นถือเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว เนื่องจากผลจากการปฏิบัติงานของพนักงานเหล่านั้น จะส่งผลกระทบต่อประชาชนในท้องถิ่นโดยตรง กล่าวคือ หาก พนักงานปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถหรือใช้ความรู้ทั้งหมดที่มีจะทำให้งานนั้นมีประสิทธิภาพ ประชาชนก็จะ

ได้รับประโยชน์อย่างที่ควรจะเป็น ในทางกลับกันถ้าพนักงานปฏิบัติงานไม่เต็มที่ การปฏิบัติงานนั้นก็ส่งผลกับประชาชนในพื้นที่ ซึ่งประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานของพนักงานขึ้นอยู่กับศักยภาพและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละคน โดยแรงจูงใจในการทำงานถือเป็นจุดเริ่มต้นของการทำหน้าที่ในบริการหรือแก้ไขปัญหาให้ประชาชนของพนักงานท้องถิ่น เพราะเปรียบเสมือนเป็นแรงขับที่จะทำให้พนักงานแต่ละคนกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งในหน้าที่ของตน จนประสบความสำเร็จหรือทำให้เกิดความเชื่อมั่นและความพยายามในการทำงานที่ยาก ทำให้สามารถข้ามผ่านอุปสรรคต่างๆ จนสามารถบรรลุเป้าหมายของงานนั้นๆ ได้

กล่าวได้ว่า แรงจูงใจจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานนั่นเอง ซึ่งแรงจูงใจในการทำงานถือเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้บริหารจะต้องเอาใจใส่อยู่เสมอ และจำเป็นต้องรักษาดูแลพนักงานให้เป็นสมาชิกขององค์กรให้ยาวนานที่สุด เพื่อช่วยให้พนักงานเกิดความรักและผูกพันต่อองค์กรมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแรงจูงใจของเฮิร์ซเบิร์ก (Herzberg, 1959) พนักงานทุกคนมีความสำคัญหมด ไม่ว่าจะเป็นพนักงานเทศบาลตั้งแต่ระดับบริหารไปจนถึงระดับปฏิบัติการ รวมถึงพนักงานจ้าง/ลูกจ้างประจำของสำนักงานเทศบาล ทุกคนมีส่วนในการขับเคลื่อนหรือเป็นแรงขับในการทำงานให้บริการประชาชนในเขตพื้นที่ ที่เทศบาลตำบลบ้านคลองรับผิดชอบ หากขาดส่วนใดส่วนหนึ่งไป หน่วยงานนี้จะไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มที่

ปัญหาและความสำคัญดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาแรงจูงใจของพนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตตำบลบ้านคลอง อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก ตามทฤษฎีสองปัจจัยของเฮิร์ซเบิร์ก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ทำให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และใช้เป็นแนวทางในการสร้างแรงจูงใจกับพนักงานเทศบาลส่วนตำบลบ้านคลอง ให้มีความรักและผูกพันต่อองค์กร และเพื่อให้ทราบถึงปัจจัยสำคัญของแรงจูงใจที่มีต่อพนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตตำบลบ้านคลอง มีแรงจูงใจต่อการปฏิบัติงานอยู่ในระดับใด เพื่อทราบความคิดเห็นข้อเสนอแนะของพนักงานองค์กรส่วนท้องถิ่นตำบลบ้านคลอง ซึ่งเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงการบริหารจัดการองค์กร ให้มีประสิทธิภาพพร้อมที่จะปฏิบัติงาน เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กรที่กำหนดไว้ต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานเทศบาลตำบลบ้านคลอง อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
2. เพื่อศึกษาแนวทางแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานเทศบาลตำบลบ้านคลอง อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือพนักงานที่ปฏิบัติงานในสำนักงานเทศบาลตำบลบ้านคลอง อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวนทั้งสิ้น 54 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**แบบสอบถาม (Questionnaires)** ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสารต่างๆ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### องค์ประกอบของแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล เป็นคำถามปลายปิด ชนิดเลือกตอบประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และรายได้ต่อเดือน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์กร ประกอบด้วย ปัจจัยค้ำจุนและปัจจัยจูงใจ ซึ่งข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตรฐานส่วนประมาณค่า 5 ระดับดังนี้



ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	ให้คะแนนเท่ากับ 5
ระดับความคิดเห็นมาก	ให้คะแนนเท่ากับ 4
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	ให้คะแนนเท่ากับ 3
ระดับความคิดเห็นน้อย	ให้คะแนนเท่ากับ 2
ระดับความเห็นน้อยที่สุด	ให้คะแนนเท่ากับ 1

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นคำถามปลายเปิดที่ให้อิสระในการเสนอความคิดเห็น

**แบบสัมภาษณ์ (Interview Form)** ใช้สัมภาษณ์กับนายกเทศบาลตำบลบ้านคลอง จังหวัดพิษณุโลก

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยมีขั้นตอนการศึกษาวิจัยและรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- นำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ลงพื้นที่ในเขตสำนักงานเทศบาลตำบลบ้านคลอง จังหวัดพิษณุโลก โดยขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
- นำแบบสอบถามที่ตอบเรียบร้อยแล้วมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อทำการประมวลและวิเคราะห์ข้อมูล

**การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ**

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาประมวลผล เพื่อหาค่าสถิติดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ครบถ้วนมาวิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมายจากค่าเฉลี่ยที่ได้ โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50	แรงจูงใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50	แรงจูงใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50	แรงจูงใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50	แรงจูงใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00	แรงจูงใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด

ส่วนการสัมภาษณ์ใช้โดยวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สำคัญในรูปแบบการพรรณนา (Depiction)

**สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล**

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

**ผลการวิจัย**

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาจากแบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	21	38.9
หญิง	33	61.1
รวม	54	100

จากตารางที่ 1 พบว่าเป็นผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 61.10 และเพศชายจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 38.90

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	0	0
20-30 ปี	7	13
31-40 ปี	18	33.3
41-50 ปี	25	46.3
51-60 ปี	4	7.4
61 ปีขึ้นไป	0	0
<b>รวม</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 2 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 41-50 ปี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 46.3 รองลงมาคืออายุ 31- 40 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 และน้อยที่สุดมีอายุ 51- 60 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.4

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า	4	7.4
มัธยมปลาย, ปวช.	8	14.8
ปวส., อนุปริญญา	4	7.4
ปริญญาตรี	30	5.6
สูงกว่าปริญญาตรี	8	14.8
<b>รวม</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 3 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 5.6 รองลงมาคือ 2 ระดับ คือ ระดับมัธยมปลาย, ปวช. จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 14.8 และระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 14.8 และน้อยที่สุดมี 2 ระดับ คือ ระดับมัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.4 และระดับปวส., อนุปริญญา จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.4

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตำแหน่งงาน

ตำแหน่งงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พนักงานระดับผู้ปฏิบัติงาน	5	9.3
พนักงานระดับหัวหน้างาน	4	7.4
พนักงานระดับหัวหน้า / กอง	0	0
พนักงานจ้าง	20	37
พนักงานเทศบาล	23	42.6
ลูกจ้าง	2	3.7
<b>รวม</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 4 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีตำแหน่งงานเป็นพนักงานเทศบาล จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 42.6 รองลงมา คือ พนักงานจ้าง จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 37.0 และน้อยที่สุด คือ ลูกจ้าง จำนวน 2 จำนวน คิดเป็นร้อยละ 3.7

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้ต่อเดือน

รายได้ต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เกิน 15,000 บาท	35	64.8
15,000 - 20,000 บาท	3	5.6
20,001 - 25,000 บาท	3	5.6
25,001 - 30,000 บาท	9	16.7
31,001 - 35,000 บาท	3	5.6
35,001 - 40,000 บาท	1	1.9
<b>รวม</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 5 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน ไม่เกิน 15,000 บาท จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 64.8 รองลงมา คือ 25,001 - 30,000 บาท จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 และน้อยที่สุด คือ 35,001 - 40,000 บาท จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านองค์กรประกอบด้วย ปัจจัยค้ำจุนและปัจจัยจูงใจ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแยกเป็นรายด้านได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านค่าตอบแทน

ด้านค่าตอบแทน (ปัจจัยค้ำจุน)	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. เงินเดือนที่ท่านได้รับมีความเหมาะสมกับตำแหน่งที่ท่านทำในปัจจุบัน	3.35	0.935	ปานกลาง
2. เงินเดือนที่ท่านได้รับเหมาะสมกับค่าครองชีพในปัจจุบัน	2.83	0.986	ปานกลาง
3. สวัสดิการต่างๆที่ท่านได้รับมีความเหมาะสม	3.22	0.945	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.14</b>	<b>0.789</b>	<b>ปานกลาง</b>

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านค่าตอบแทน ในส่วนของปัจจัยค้ำจุน พบว่าในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.14 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.788 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้ว พบว่ามีระดับแรงจูงใจปานกลางทุกข้อ อันดับแรก คือ เงินเดือนที่ท่านได้รับมีความเหมาะสมกับตำแหน่งที่ท่านทำในปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ย 3.35 รองลงมาคือ สวัสดิการที่ท่านได้รับมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 3.22 และเงินเดือนที่ท่านได้รับเหมาะสมกับค่าครองชีพในปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ย 2.83 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน

ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
4. ท่านสามารถเป็นที่พึ่งพาของเพื่อนร่วมงานได้เป็นอย่างดี	4.02	0.921	มาก
5. ท่านและเพื่อนร่วมงานยอมรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะกันและกัน	4.20	0.737	มาก
6. ท่านสามารถประสานงานและได้รับความช่วยเหลืออยู่	4.07	0.861	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.10</b>	<b>0.708</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ในส่วนของปัจจัยค้ำจุน พบว่า ในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.708 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้ว พบว่ามีระดับแรงจูงใจมากทุกข้อ อันดับแรกคือ ท่านและเพื่อนร่วมงานยอมรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะกันและกัน มีค่าเฉลี่ย 4.20 รองลงมาคือ ท่านสามารถประสานงาน และได้รับความช่วยเหลืออยู่ มีค่าเฉลี่ย 4.07 และท่านสามารถเป็นที่พึ่งพาของเพื่อนร่วมงานได้เป็นอย่างดี มีค่าเฉลี่ย 4.02 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
7. สถานที่ทำงานของท่านมีความปลอดภัยสภาพแวดล้อมสะอาด	4.24	0.725	มาก
8. ท่านพอใจในมาตรฐานการควบคุม แสงสว่าง ความร้อน กลิ่นที่ได้รับจากการทำงาน	4.11	0.861	มาก
9. สถานที่ทำงานท่านมีอุปกรณ์เพียงพอต่อการใช้งาน	4.00	0.869	มาก
รวม	4.12	0.698	มาก

จากตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในส่วนของปัจจัยค้ำจุน พบว่า ในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.698 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้ว พบว่ามีระดับแรงจูงใจมากทุกข้อ อันดับแรกคือ สถานที่ทำงานของท่านมีความปลอดภัยสภาพแวดล้อมสะอาด มีค่าเฉลี่ย 4.24 รองลงมาคือ ท่านพอใจในมาตรฐานการควบคุม แสงสว่าง ความร้อน กลิ่นที่ได้รับจากการทำงาน มีค่าเฉลี่ย 4.11 และสถานที่ทำงานท่านมีอุปกรณ์เพียงพอต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 4.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านนโยบายและการบริหาร

ด้านนโยบายและการบริหาร	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
10. ท่านปฏิบัติงานตามนโยบายและการบริหารของหน่วยงาน	4.33	0.614	มาก
11. หน่วยงานมีการวางแผนอย่างดีทำให้หน่วยงานมีความก้าวหน้าอยู่เสมอ	4.15	0.711	มาก
12. ท่านสนับสนุนการบริหารของหน่วยงานอย่างเต็มที่	4.39	0.656	มาก
รวม	4.29	0.565	มาก

จากตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบายและการบริหาร ในส่วนของปัจจัยค้ำจุน พบว่า ในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.565 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้ว พบว่ามีระดับแรงจูงใจมากทุกข้อ อันดับแรก คือ ท่านสนับสนุนการบริหารของหน่วยงานอย่างเต็มที่ มีค่าเฉลี่ย 4.39 รองลงมาคือ ท่านปฏิบัติงานตามนโยบายและการบริหารของหน่วยงาน มีค่าเฉลี่ย 4.33 และหน่วยงานมีการวางแผนอย่างดี ทำให้หน่วยงานมีความก้าวหน้าอยู่เสมอ มีค่าเฉลี่ย 4.15 ตามลำดับ

ตารางที่ 10 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความสำเร็จในการทำงาน

ด้านความสำเร็จในการทำงาน (ปัจจัยจูงใจ)	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
13. ท่านปฏิบัติงานได้สำเร็จบรรลุตามเป้าหมาย	4.46	0.573	มาก
14. ผลสำเร็จในหน้าที่ของท่านก่อให้เกิดในการปฏิบัติงาน	4.15	0.656	มาก

ด้านความสำเร็จในการทำงาน (ปัจจัยจูงใจ)	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
15. ท่านสามารถวางแผนการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น	4.19	0.702	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.27</b>	<b>0.547</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความสำเร็จในการทำงาน ในส่วนของปัจจัยจูงใจ พบว่าในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.547 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้ว พบว่ามีระดับแรงจูงใจมากทุกข้อ อันดับแรก คือ ท่านปฏิบัติงานได้สำเร็จบรรลุตามเป้าหมาย มีค่าเฉลี่ย 4.46 รองลงมาคือ ท่านสามารถวางแผนการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น มีค่าเฉลี่ย 4.19 และผลสำเร็จในหน้าที่ของท่านก่อให้เกิดกำลังใจในการปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ย 4.15 ตามลำดับ

**ตารางที่ 11** แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการได้รับการยอมรับ

ด้านการได้รับการยอมรับ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
16. ท่านได้รับการยกย่องและชมเชยอยู่เสมอเมื่อทำงานบรรลุผลสำเร็จ	3.83	0.818	มาก
17. ท่านได้รับเกียรติในการปฏิบัติงานที่สำคัญเสมอๆ	3.83	0.795	มาก
18. ท่านได้รับการยอมรับในความรู้ ความสามารถ	3.85	0.763	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.84</b>	<b>0.743</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการได้รับการยอมรับ ในส่วนของปัจจัยจูงใจ พบว่าในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.743 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้ว พบว่ามีระดับแรงจูงใจมากทุกข้อ อันดับแรก คือ ท่านได้รับการยอมรับในความรู้ ความสามารถ มีค่าเฉลี่ย 3.85 รองลงมาคือ ท่านได้รับการยกย่องและชมเชยอยู่เสมอ เมื่อทำงานบรรลุผลสำเร็จ มีค่าเฉลี่ย 3.83 และท่านได้รับเกียรติในการปฏิบัติงานที่สำคัญเสมอๆ มีค่าเฉลี่ย 3.85 ตามลำดับ

**ตารางที่ 12** แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความรับผิดชอบ

ด้านความรับผิดชอบ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
19. ท่านได้รับมอบอำนาจและความรับผิดชอบในการทำงานเหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่	4.07	0.749	มาก
20. ท่านได้รับความไว้วางใจในตำแหน่งงานที่ปฏิบัติ	4.13	0.674	มาก
21. ท่านมีความรับผิดชอบต่อหน่วยงาน ไม่เคยละทิ้ง	4.43	0.570	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.21</b>	<b>0.573</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความรับผิดชอบ ในส่วนของปัจจัยจูงใจ พบว่าในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.573 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้ว พบว่ามีระดับแรงจูงใจมากทุกข้อ อันดับแรก คือ ท่านมีความรับผิดชอบต่อหน่วยงาน ไม่เคยละทิ้ง มีค่าเฉลี่ย 4.43 รองลงมาคือ ท่านได้รับความไว้วางใจในตำแหน่งงานที่ปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ย 4.13 และท่านได้รับมอบอำนาจและความรับผิดชอบในการทำงานเหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ มีค่าเฉลี่ย 4.07 ตามลำดับ

## ตอนที่ 2 ผลการศึกษาแบบสัมภาษณ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยจูงใจและปัจจัยค้ำจุนในการทำงาน

### 1. ปัจจัยค้ำจุน

ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การมอบหมายงานควรมอบหมายให้ตรงตำแหน่งหน้าที่ของพนักงาน ไม่ควรมอบหมายงานอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับหน้าที่การงานให้กับพนักงาน เพราะมันจะเป็นการทำให้ผลงานออกมาไม่มีประสิทธิภาพการเลื่อนขั้นเงินเดือนควรมีความโปร่งใส เป็นไปตามผลงานที่ออกมา ไม่ควรใช้ความสนิทสนมหรือพรรคพวกมาเป็นเกณฑ์ในการเลื่อนขั้นเงินเดือน ควรเป็นการได้รับคำชมเชย การเชิดชูเกียรติ หรือการให้รางวัล ตามควรแก่กรณี ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ผลการศึกษาพบว่าในการบริหารงานบุคคลของเทศบาลตำบลบ้านคลอง ในส่วนของปัจจัยค้ำจุน โดยผู้บริหารเทศบาลตำบลบ้านคลอง ให้ความสำคัญต่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ให้บุคลากรมีความรักใคร่สามัคคีกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สามารถร่วมมือกันในการปฏิบัติงานและกิจกรรมต่างๆ ได้เป็นอย่างดี มีความรับผิดชอบกระตือรือร้นในงานที่ตนได้รับมอบหมาย และสามารถทำงานให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยหน่วยงานมีการกำหนดนโยบาย และเป้าหมายในการทำงานให้เหมาะสม มีความชัดเจน โปร่งใส คำนึงถึงผลประโยชน์ขององค์กรเป็นสำคัญ รับฟังความคิดเห็นของทุกฝ่าย เปิดโอกาสให้บุคลากรได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ในการกำหนดนโยบายและให้ความเสมอภาคกับทุกตำแหน่งงาน การเลื่อนขั้นเงินเดือนมีความโปร่งใสและมีความยุติธรรมต่อทุกคนและทุกฝ่าย เพื่อไม่ให้เกิดการเลื่อมล้ำความก้าวหน้าของแต่ละบุคคล เนื่องจากพิจารณาจากการปฏิบัติหน้าที่และความรับผิดชอบเป็นหลัก หน่วยงานมีการชี้แจง และแจ้งนโยบาย เป้าหมายของการดำเนินงานของหน่วยงานให้บุคลากรทราบโดยทั่วถึงกัน รวมถึงมีการอบรมผู้ปฏิบัติงานก่อนดำเนินงานเสมอ เพื่อเป็นการกำหนดทิศทางหรือแนวทางในการปฏิบัติงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานนั้นเกิดประสิทธิภาพ และนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

### 2. ปัจจัยจูงใจ

ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ปัจจัยจูงใจเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยเพิ่มพลังในการทำงานให้กับพนักงาน ช่วยเสริมสร้างคุณค่าความเป็นคนที่สมบูรณ์ให้พนักงาน เพราะคนที่มีความตั้งใจในการทำงานจะเป็นคนที่มุ่งมั่น ทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้าและทำงานที่ตนรับผิดชอบให้สำเร็จตรงตามเป้าหมายขององค์กร ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ผลการศึกษาพบว่าในการบริหารงานบุคคลของเทศบาลตำบลบ้านคลอง ในส่วนของปัจจัยจูงใจ โดยผู้บริหารเทศบาลตำบลบ้านคลอง ได้มีการมอบเงินรางวัล หรือโบนัสให้สำหรับพนักงานที่มีผลงานดี มีความรับผิดชอบ และเมื่อบุคลากรสร้างผลงานจนประสบความสำเร็จ มีการพิจารณาความดีความชอบให้ตามความเหมาะสม พร้อมทั้งสร้างแรงจูงใจในการทำงานด้วยความยุติธรรม โดยพิจารณาจากความรู้ ความสามารถเป็นหลัก โดยมีการฝึกอบรม หรือไปศึกษาดูงานยังองค์กรต่างๆ เพื่อเป็นการเสริมสร้างโอกาสให้มีความเจริญก้าวหน้า ในตำแหน่งหน้าที่การงาน การสร้างขวัญกำลังใจการคัดเลือกพนักงานดีเด่น ตามเงื่อนไขที่ตั้งไว้ สนับสนุนการจัดโครงการฝึกอบรมให้มากขึ้น และทุกคนได้รับการอบรมเพื่อให้มีความเข้าใจนโยบายที่ตรงกัน เพื่อเพิ่มพูนความรู้ และเพื่อฝึกทักษะในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## อภิปรายผล

จากการศึกษาข้อมูลปัจจัยค้ำจุนในการทำงานสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ด้านค่าตอบแทนในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับปานกลาง ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ด้านนโยบายและการบริหารในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรปวีณ์ พิพัฒน์ วัฒนะ (2559) ปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร องค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอพนสนิมคม จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยจูงใจและปัจจัยค้ำจุนในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลอำเภอพนสนิมคม จังหวัดชลบุรี ด้านปัจจัยจูงใจในการปฏิบัติงาน ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.96$ ) ด้านปัจจัยค้ำจุนในการปฏิบัติงาน ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.86$ ) 2) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอพนสนิมคม จังหวัดชลบุรี โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.03$ ) 3) ปัจจัยจูงใจและปัจจัยค้ำจุนที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอ

พนัสนิคม จังหวัดชลบุรี พบว่า ปัจจัยจูงใจ ด้านความสำเร็จในงาน และปัจจัยค้ำจุน ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านสถานภาพ ด้านนโยบายและการบริหาร ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถร่วมกันทำนายแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรได้ร้อยละ 59.30 เขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้ = .306X23 + .267X26 + .231 X11 + .152X22 4) ด้านแนวทางในการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี คือ ผู้บริหารควรให้บุคลากรได้มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายขององค์กร ควรมีการปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบที่ล้าสมัย การลดขั้นตอนการทำงาน การพิจารณารางวัลสำหรับผู้ที่มีผลงานโดดเด่น และการส่งเสริม พัฒนาความรู้ ความสามารถให้แก่บุคลากร และสอดคล้องกับงานวิจัย อรรถพล ทมาภิรัต (2560) ปัจจัยแรงจูงใจในการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจ โรงพยาบาลตำรวจ ผลการวิจัยพบว่า 1) ข้าราชการตำรวจ โรงพยาบาลตำรวจมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน ภาพรวมทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านมนุษยสัมพันธ์ในการทำงานกับเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา รองลงมาคือ ด้านความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการทำงาน ด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น ด้านความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงาน ด้านผลผลิตและประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน และด้านการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคลากรเพื่อนร่วมงานหรือผู้บังคับบัญชา 2) ข้าราชการตำรวจที่มีการศึกษา และรายได้ต่อเดือน แตกต่างกันมีประสิทธิผลในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.053) ปัจจัยแรงจูงใจในการปฏิบัติงานด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานด้านผลสำเร็จในการปฏิบัติงาน ด้านความเป็นอยู่ส่วนตัว ด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา และด้านค่าตอบแทน ส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจ โรงพยาบาลตำรวจ

จากการศึกษาข้อมูลปัจจัยจูงใจในการทำงานสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ด้านความสำเร็จในการทำงานในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ด้านการได้รับการยอมรับในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ด้านความรับผิดชอบในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ด้านความก้าวหน้าในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ด้านลักษณะของงานในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลวรรณ ปานประดิษฐ์ (2563) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง ผลการศึกษาพบว่า 1) พนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับแรงจูงใจจากมากไปหาน้อย คือ ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ ด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ด้านความเสมอภาคในหน่วยงาน ด้านผลตอบแทนในการปฏิบัติงาน และด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน และ 2) พนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทองที่มีเพศ อายุและรายได้แตกต่างกันมีแรงจูงใจในการปฏิบัติไม่แตกต่างกัน ส่วนพนักงานที่มีระดับการศึกษา อายุงานและตำแหน่งงานแตกต่างกันมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรินทร์ แก้วคล้าย (2549) ได้ศึกษาเรื่อง แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัททิพย์ประกันภัย จำกัด (มหาชน) ผลการวิจัย พบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัททิพย์ประกันภัย จำกัด (มหาชน) ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีแรงจูงใจด้านนโยบายการบริหารงาน อยู่ในระดับมาก และมีแรงจูงใจในระดับปานกลาง คือ (1) ความมั่นคงและความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน (2) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ (3) ผลตอบแทนและสวัสดิการ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน แต่มีพนักงานที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกันมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน

## สรุป

### สรุปผลการวิจัย

ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 61.1 อายุ 41-50 ปี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 46.3 การศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 55.6 ตำแหน่งงานเป็นพนักงานเทศบาล จำนวน 23

คน คิดเป็นร้อยละ 42.6 รายได้ต่อเดือน ไม่เกิน 15,000 บาท จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 64.8 ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลปัจจัยด้านองค์กรประกอบด้วย ปัจจัยค่าจ้าง ด้านค่าตอบแทนในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับปานกลาง ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานใน ภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ด้านนโยบายและการบริหารในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก และ ปัจจัยจูงใจ ด้านความสำเร็จในการทำงานในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ด้านการได้รับการยอมรับใน ภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ด้านความรับผิดชอบในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ด้าน ความก้าวหน้าในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ด้านลักษณะของงานในภาพรวมของแรงจูงใจอยู่ในระดับ มาก ตามลำดับ

#### ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในพื้นที่อื่นๆเปรียบเทียบกับ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน/ข้าราชการแต่ละจังหวัด เพื่อให้ทราบว่าปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน/ข้าราชการหรือไม่ อย่างไร เนื่องจากแต่ละจังหวัดมีความแตกต่างด้าน สภาพแวดล้อมองค์กร
2. ควรศึกษาหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาในด้านที่เกี่ยวข้องกับสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน
3. ควรศึกษาแผนการพัฒนาบุคลากรเพื่อคว่ามียุทธศาสตร์ และตัวชี้วัดมีความสอดคล้องหรือสามารถนำมา ปรับปรุงให้ตอบสนองความต้องการของปฏิบัติได้อย่างจริงจังหรือไม่

#### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ได้รับความกรุณาให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างยิ่ง ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์ณชัย หมื่นวงศ์ และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ นางนภาพร ตาแก้ว นายก เทศบาลตำบลบ้านคลอง ที่ให้ความอนุเคราะห์พื้นที่เอื้ออำนวย สถานที่ในการตอบแบบสอบถาม ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จนทำให้ ดำเนินการเสร็จสมบูรณ์ไปได้ด้วยดี

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์อยู่ไม่น้อย สำหรับข้อบกพร่องต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นนั้น ผู้วิจัยขอน้อมรับผิดเพียงผู้เดียว และยินดีที่จะรับฟังคำแนะนำจากทุกๆ ท่านที่เข้ามาศึกษา เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยต่อไป

#### เอกสารอ้างอิง

- (วุฒิสาร ตันไชย, อรทัย กักผล, ศิกานต์ อีสระ ระชัยยศ, วิลาวัลย์ หงษ์นคร, อภิวรรณ ชักเช็ค, พิษิตชัย กิ่งพวง, เอกวิริ มีสุข, 2559) *การจัดบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไทย*
- ศิริพร โอฬารธรรมรัตน์ (2546 : 7) ,ดวงพร หุตะเสวี (2544 :15) , บุญมัน ธนาศุภวัฒน์ (2537 : 122), ดิน ปรัชญพฤทธิ์ (2535 : 258) , ประสาร มฤคพิทักษ์ (2532 : 117 อ้างถึงใน ศิริพร โอฬารธรรมรัตน์), สมพงษ์ เกษมสิน (2531 : 414) *ความหมายของแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน*
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541 : 106) , สุธารัตน์ อนุกุลประเสริฐ (2538 : 8 อ้างถึงใน ลัดดา กุลนันทน์, 2544 : 6) , ฐนิตา ปัตตานี (2546 : 12) , Wehrich and Koontz (1993 : 462 อ้างถึงใน ธนวรรณ ตั้งสินทรัพย์ศิริ, 2547 : 8, อนิวัช แก้วจ้านงค์ (2550 : 206) *ความหมายของแรงจูงใจ* (พยอม วงศ์สารศรี, 2528 : 5), (ธงชัย สันติวงษ์, 2531 : 9), (กิติมา ปรีดีติติก, 2529 : 154-155), (Gibson and et.al., 1982) *ความจำเป็นของการสร้างแรงจูงใจ*
- สมพงษ์ เกษมสิน (2526 : 75 -76) *ประเภทของแรงจูงใจ*
- ดารณี พาสุสุข (2532 : 44 -110) *องค์ประกอบเกี่ยวกับแรงจูงใจ*



อรุณรัตน์ อินรัง (2550) ศึกษาเรื่องแรงจูงใจการปฏิบัติงานของพนักงานในองค์การบริหาร ส่วนตำบลในเขตอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม,กมลวรรณ ปานประดิษฐ์ (2563, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน องค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง ,สุภาพ กันธิมา (2550) ได้ศึกษาเรื่อง แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานเทศบาลตำบล จังหวัดเชียงใหม่, ยุทธศักดิ์ ชูประเสริฐ (2562) ได้ทำการศึกษา แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลกู่กาสิงห์ อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด

วราพร มะโนแพทย์ (2551) ศึกษาเรื่องแรงจูงใจในการทำงานของพนักงาน ธนาคารออมสิน สาขาในสังกัดธนาคารออมสิน เขตบางแค, วรินทร์ แก้วคล้าย (2549) ได้ศึกษาเรื่อง แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทพิพประกันภัย จำกัด (มหาชน), ชนิตา คุณทองคำ (2564) ได้ทำการศึกษาเรื่อง แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินภูมิภาคที่ 2 (จังหวัดชลบุรี) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บุญชม ศรีสะอาด, 2554 วิธีการสร้างสถิติสำหรับการวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

(Maslow, 1970 อ้างถึงใน อัจฉรียา ยินดีสุข, 2551, หน้า 6) *ความต้องการทางสังคมเป็นสิ่งจูงใจที่สำคัญต่อพฤติกรรมของคน*

(Alderfer, 1972 อ้างถึงใน อัจฉรียา ยินดีสุข, 2551, หน้า 8 ) *ความต้องการมีสัมพันธภาพกับคนอื่น เป็นความต้องการมีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน บุคคลรอบข้าง*

เฮอริเบิร์ก (Herzberg, 1959 อ้างถึงใน ชำนาญ อินทร์ชัย, 2550, หน้า 24-25)  
ทฤษฎีองค์ประกอบสองปัจจัยของ เฮอริชเบิร์ก, มอสเนอร์ และ ไนเคอร์แมน (Herzberg Mauster & Snyckman, 1959)

## แนวคิด Politicide กับข้อถกเถียงของการศึกษา “การเมือง” ในการฆ่าล้างเผ่าพันธุ์ศึกษา

### The Concept of ‘Politicide’ and The Argumentations on ‘Politics’ in the Genocide Study

พิสิษฐกุล แก้วงาม

Pixitthikun Kaew-ngam

สาขาวิชารัฐศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

Political Science department, Humanities and Social Science faculty, PetchabunRajabhat University

Corresponding author E-mail: pixitthikun.kae@pcru.ac.th โทร. 081-9141953

#### บทคัดย่อ

นิยาม “การฆ่าล้างเผ่าพันธุ์” ในทางกฎหมายระหว่างประเทศนั้นปฏิเสธว่า “การเมือง” เป็นเหตุปัจจัยหนึ่งของการฆ่าล้างเผ่าพันธุ์ทำให้ความรุนแรงทางการเมืองชนิดนี้ไม่สามารถสร้างบทสนทนาทางวิชาการกับวงวิชาการด้านรัฐศาสตร์ได้อย่างเป็นระบบ บทความนี้เป็นการสำรวจเอกสารที่เป็นข้อถกเถียงทางทฤษฎี ผ่านมโนทัศน์ “politicide” ของ ฮาร์ฟฟ์ และ เกอร์ที่ถูกนิยามขึ้นเพื่อสร้างความเชื่อมโยงทางมโนทัศน์วงวิชาการทางรัฐศาสตร์เข้ากับกับวงวิชาการการฆ่าล้างเผ่าพันธุ์ศึกษา

**คำสำคัญ:** Politicide การฆ่าล้างเผ่าพันธุ์ศึกษา การเมือง ความรุนแรงทางการเมือง ทฤษฎีของฮาร์ฟฟ์และเกอร์

#### Abstract

Because of withdrawal of ‘politics’ from the legal definition of ‘genocide’ in the international law, This type of political violence has never created a systematic academic dialogue with political science scholars. This article purposed to explore the theoretical argumentation through which Harff and Gerr’s concept of politicide, defined for establishing the conceptual linkage between political science and genocide studies.

**Keywords:** Politicide, Genocide Study, Politics, Political Violence, Harff and Gurr’s Theory

## การมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหามลพิษการเผาตอซังข้าวในพื้นที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก Community Participation in Resolving Pollution Problems from Burning Rice Stalks of Bo Thong Subdistrict Bang Rakam District Phitsanulok Province

กุลณัฐ คำหอม<sup>1</sup>, อัมพวัลย์ สัมฤทธิ์<sup>2</sup>, ศศิกานต์ ขวัญคุ้ม<sup>3</sup>, กฤษดา แซ่อุย<sup>4</sup>, ไกรวิชญ์ ซ้อนเพชร<sup>5</sup> และหนึ่งฤทัย ศรีสุกใส<sup>6</sup>  
Kunlanat Khomhom<sup>1</sup>, Amphawan Samrit<sup>2</sup>, Sasikan KhwanKhum<sup>3</sup>, Kritsada Saeaul<sup>4</sup>, Kaiwit Sonphet<sup>5</sup>  
and Nungruthai Srisuksai<sup>6</sup>

<sup>1-6</sup>สังกัด หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

<sup>1-6</sup>Affiliated Public Administration Program Faculty of Social Sciences and Local Development,  
Phibunsongkhram Rajabhat University

<sup>1</sup>E-mail: Kunlanat.kh@psru.ac.th โทร. 062-9505285

<sup>2</sup>E-mail: Amphawan.sa@psru.ac.th โทร. 061-9921388

<sup>3</sup>E-mail: Sasikankhwankhum@gmail.com โทร. 063-0108171

<sup>4</sup>E-mail: Kritsada.sa@psru.ac.th โทร. 062-9570264

<sup>5</sup>E-mail: Kaiwit.so@psru.ac.th โทร. 062-0452580

<sup>6</sup>E-mail: Nungruthai@psru.ac.th โทร. 061-7967600

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการจัดการตอซังข้าวในพื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก คือ ไถ่กลบ รองลงมาตามลำดับคือ เผา ทำฟางก้อนจำหน่าย เป็นอาหารหยาบให้สัตว์ ปล่อยให้ย่อยสลายเอง ใช้เพาะพืชและผลผลิตอื่นๆ เพาะเห็ด ใช้ทำหมักชีวภาพ กองไว้เฉยๆ และอื่นๆ เช่น ทำเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ตามลำดับ
2. กระบวนการมีส่วนร่วมต่อการแก้ไขปัญหามลพิษจากการเผาตอซังข้าวในพื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พบว่า ทั้งหมด 4 ด้าน พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ ตามลำดับ
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีนโยบายจัดซื้อเครื่องอัดฟางให้บริการอย่างน้อยตำบลละหนึ่งเครื่องเพื่อลดปัญหาการเผาตอซังข้าวฟางข้าวและการสนับสนุนการอบรมนำความรู้มาเผยแพร่ให้ประชาชนเพื่อเพิ่มองค์ความรู้ เช่นเรื่อง การทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ อย่างถูกวิธีและเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด

**คำสำคัญ:** การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล

### Abstract

The objectives of this research were

1. to study the problems of rice stubble management in Bo Thong Sub-district, Bang Rakam District, Phitsanulok Province, namely plowing, followed by burning, making straw bales for sale. as rough food for animals let it decompose by itself Used for cultivating plants and other

products, cultivating mushrooms, using for bio-fermentation, dormant piles, etc., for example, to serve as habitats for animals, respectively.

mushrooms, using for biofermentation, dormant piles, etc for example, to serve as habitats for animals, respectively.

2. Participatory process in solving pollution problems from rice stubble burning in Bo Thong Sub-district, Bang Rakam District, Phitsanulok Province, it was found that all 4 aspects were found that the overall level was at a high level. and when considering item by item The item with the highest mean was the participation in monitoring and evaluation, followed by the participation in receiving the benefits. participation in decision making and the items with the lowest mean, participation in the practice, respectively.

3. The local administrative organization has a policy to purchase at least one baler for each sub-district in order to reduce the burning of rice stubble and rice straw and to support training in disseminating knowledge to the public in order to increase knowledge. such a story composting bio fermented water in the right way and with the greatest benefit.

**Keywords:** Participation in decision making, Participation in practice, Participation in receiving benefits, Participation in monitoring and evaluation

## บทนำ

อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มขึ้นจากภาวะเรือนกระจก หรือที่เรา รู้จักกันดีในชื่อว่า Green house effect ซึ่งมีต้นเหตุจากการที่มนุษย์ได้เพิ่มปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงต่าง ๆ การขนส่ง และการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม นอกจากนี้ มนุษย์เรายังได้เพิ่มก๊าซกลุ่มไนตรัสออกไซด์ และคลอโรฟลูโอโรคาร์บอน (CFC) เข้าไปอีกด้วย พร้อม ๆ กับการเผาฟางข้าวทำให้กลไกในการดึงเอาก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกไปจากระบบบรรยากาศถูกลดทอนประสิทธิภาพลง และในที่สุดสิ่งต่าง ๆ ที่เราได้กระทำต่อโลกได้หวนกลับมาสู่เราในลักษณะของภาวะโลกร้อน ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดสภาวะโลกร้อน ซึ่งปรากฏการณ์ทั้งหลายเกิดจากภาวะโลกร้อนขึ้นที่มีมูลเหตุมาจากการปล่อยก๊าซพิษต่าง ๆ จากโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้แสงอาทิตย์ส่องทะลุผ่านชั้นบรรยากาศมาสู่พื้นโลกได้มากขึ้น ซึ่งนั่นเป็นที่รู้จักกันโดยเรียกว่า สภาวะเรือนกระจก (Thaishopadmin, 2001, ออนไลน์)

นายวราวุธ ศิลปอาชา ได้กล่าวอย่างชัดเจนในเวทีระดับโลก ในการประชุมภาคีด้านสิ่งแวดล้อมภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change) ที่รัฐภาคีเกือบ 200 ประเทศทั่วโลกส่งผู้แทนเข้าร่วมประชุมหรือกันประจำปี โดยเริ่มต้นจัดกันครั้งแรก COP1 ในปี 1995 ที่เบอร์ลิน เยอรมัน จากนั้นเรื่อยมาทุกปีจนกระทั่งถึงครั้งนี้ ครั้งที่ 27 หรือ COP27 : Conference of Parties ครั้งที่ 27 เมื่อวันที่ 6-18 พฤศจิกายน 2565 ที่เมืองชาร์มเอลซีค ประเทศอียิปต์ ซึ่งประเทศไทยมีจุดยืนด้านนี้อย่างชัดเจนที่จะลดก๊าซเรือนกระจกโดยมติที่ประชุมกำหนดเป้าหมายให้ประชาคมโลกร่วมกันจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ เฉลี่ยของโลกไม่ให้เพิ่มขึ้นเกิน 1.5 องศาเซลเซียสให้ได้ภายใน ค.ศ.2100 (พ.ศ.2643) ซึ่งประเทศไทยดำเนินการอย่างมีเป้าหมายมาโดยตลอด (วราวุธ ศิลปอาชา, 2565, ออนไลน์)

จากสถานการณ์และเป้าหมายดังกล่าวได้นำมาเป็นแนวนโยบายที่จะดูแลธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ และสิ่งแวดล้อมระดับโลก ผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญดังกล่าวประกอบกับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น จึงเลือกชุมชนในเขตอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก เป็นเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ โดยอำเภอบางระกำนั้นมีพื้นที่การทำนาเป็นอันดับ 2 รองจากอำเภอพรหมพิราม โดยอำเภอบาง

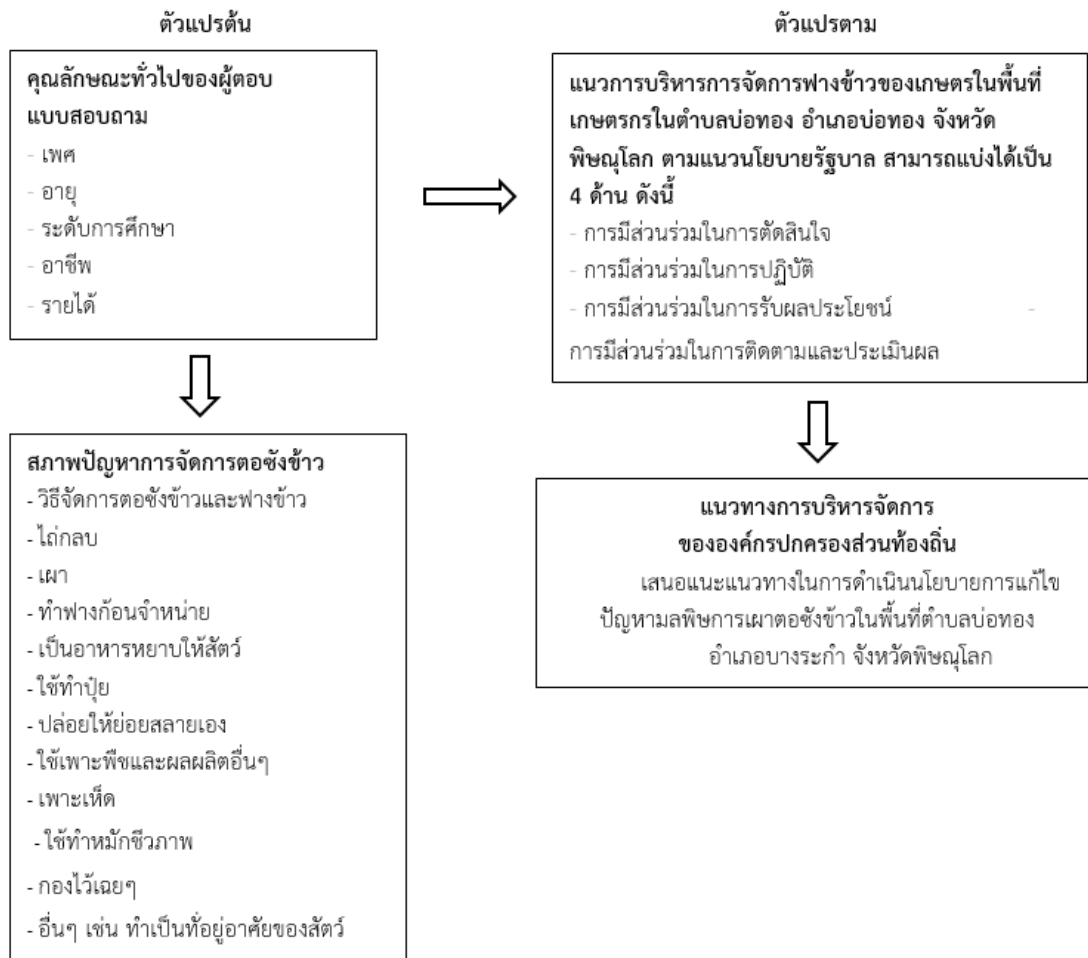
ระกามีพื้นที่การทำนา จำนวน 247,380 ไร่ ประกอบกับเป็นอำเภอที่มีระยะทางใกล้กับอำเภอเมืองพิษณุโลก ซึ่งสามารถทำนาได้ต่อเนื่องถึงปีละ 2 - 4 ครั้ง (กรมพัฒนาที่ดิน, 2564, ออนไลน์)

ซึ่งภายหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตด้วยรถเกี่ยวรวม (Combine harvester) แล้วจะเหลือฟางข้าวที่ปล่อยทิ้งลงสู่ในแปลงนา ฟางข้าวนี้ไม่สามารถย่อยสลายตามธรรมชาติได้ทันก่อนฤดูกาลเพาะปลูกใหม่ เกษตรกรส่วนใหญ่จึงนิยมกำจัดฟางข้าวด้วยวิธีการเผาทำลายโดยทันทีเนื่องจากฟางข้าวนี้เป็นอุปสรรคในการเตรียมแปลงเพาะปลูก โดยเฉพาะในฤดูฝนที่ชาวนาไม่สามารถเผาทำลายฟางข้าวได้ ฟางข้าวในแปลงจะติดสะสมกับใบผานไถขณะที่เตรียมแปลงเนื่องจากผ่านไม่สามารถตัดสับฟางข้าวได้

นอกจากนี้การเผาทำลายฟางข้าวยังก่อให้เกิดเป็นมลพิษและเป็นการทำลายความสมบูรณ์ของหน้าดินทำให้ดินเสื่อมโทรม สูญเสียอินทรีย์วัตถุ และขาดความอุดมสมบูรณ์ จึงต้องใส่ปุ๋ยเคมี และสารเคมีมากขึ้น ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ได้ผลผลิตต่ำกว่าที่ต้องการอีกด้วย และผลเสียจากการเผาฟางข้าวมีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสมบัติของดิน ทั้งด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพ เนื่องจากความร้อนจากการเผาฟางข้าวทำให้โครงสร้างของดินเปลี่ยนไปตามอนุภาคของดินจับตัวแน่นและแข็ง ทำให้รากพืชแคะแกระ้น ไม่สมบูรณ์และอ่อนแอ และการหาอาหารลดลงรวมทั้งเชื้อโรคพืชสามารถเข้าทำลายได้ง่าย สูญเสียอินทรีย์วัตถุ ธาตุอาหารในดิน คาร์บอน และอินทรีย์วัตถุในดินเมื่อถูกเผาจะกลายเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูญเสียไปในบรรยากาศ ส่วนธาตุอาหารแปรสภาพให้อยู่ในรูปที่สามารถสูญเสียไปจากดินได้ง่าย ทำลายจุลินทรีย์และแมลงที่เป็นประโยชน์ในดิน ทำให้ปริมาณและกิจกรรมของจุลินทรีย์ดินลดลง เช่น กิจกรรมการเปลี่ยนก๊าซไนโตรเจนจากบรรยากาศให้อยู่ในรูปของสารประกอบไนโตรเจนที่พืชใช้ประโยชน์ได้ การเปลี่ยนสภาพอินทรีย์ฟอสฟอรัสให้อยู่ในรูปของฟอสเฟตที่ละลายน้ำได้ และการย่อยสลายอินทรีย์สารเป็นการเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน

นอกจากนั้นตัวอ่อนของแมลงศัตรูพืช เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียนที่อาศัยอยู่ในดินหรือต่อซึ่งพืชรวมทั้งจุลินทรีย์ที่สามารถควบคุมโรคพืชถูกเผาทำลายไป ซึ่งหากระบบนิเวศของดินไม่สมดุล จะทำให้การแพร่ระบาดของโรคเกิดได้ง่ายขึ้น และสูญเสียน้ำในดินจากการเผาต่อซึ่ง ทำให้ผิวดินมีอุณหภูมิสูงถึง 90 องศาเซลเซียส น้ำในดินจะระเหยสู่บรรยากาศอย่างรวดเร็ว ให้ความชื้นของดินลดลง ซึ่งประโยชน์จากการไถกลบฟางข้าว ช่วยปรับปรุงทางกายภาพของดิน ทำให้ดินโปร่งร่วนซุย ง่ายต่อการเตรียมดิน การปักดำกล้า และทำให้การระบายอากาศของดินเพิ่มมากขึ้น เพื่อเพิ่มการซึมผ่านของน้ำ และการอุ้มน้ำให้ดีขึ้น ปรับปรุงสมบัติทางเคมีของดิน เป็นการเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน โดยตรงถึงแม้ปริมาณธาตุอาหารจะไม่มาก แต่จะมีธาตุอาหารครบถ้วนตามที่พืชต้องการทั้งธาตุอาหารช่วยดูดยึดธาตุอาหารจากการใส่ปุ๋ยเคมีไม่ให้สูญเสียไปจากดินซึ่งพืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ และลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี ช่วยเพิ่มความต้านทานการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดเป็นด่างของดินทำให้การเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดเป็นด่างของดินทำให้การเปลี่ยนแปลงไม่รวดเร็วจนเป็นอันตรายต่อพืช ช่วยลดความเป็นพิษจากดินเค็ม ปรับปรุงสมบัติทางชีวภาพของดิน การเพิ่มปริมาณหรือจำนวนของจุลินทรีย์ดินมีผลช่วยลดปริมาณเชื้อสาเหตุโรคพืชบางชนิดในดินลงน้อยลง จากเหตุผลดังกล่าว ปัจจุบันจึงได้มีการรณรงค์การไม่เผาฟางข้าวจากหน่วยงานของรัฐขึ้น เนื่องจากฟางข้าวมีประโยชน์ ในการเพิ่มความสมบูรณ์ให้แก่ดินได้เมื่อย่อยสลาย และสามารถใช้เป็นวัสดุคลุมดินหรือใช้รักษาหน้าดิน นอกจากนี้ประโยชน์ที่สำคัญประการหนึ่งของฟางข้าวคือการมี คุณสมบัติเป็นพืชเส้นใย (Fiber) ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ เช่น การทำกระดาษหัตถกรรม หรือ กระดาษขางเป็นต้น คณะผู้วิจัยจึงได้มีแนวความคิดที่จะศึกษาการบริหารจัดการฟางข้าว และจะได้นำปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นไปใช้เป็นแนวนโยบายให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ได้ใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการเพื่อสนองตอบต่อแนวนโยบายชาติและระดับโลกต่อไป(กลุ่มวิจัยและพัฒนาอินทรีย์วัตถุเพื่อการเกษตรสำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน, 2565 : ออนไลน์)

### กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการจัดการต่อซังข้าวในพื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
2. เพื่อศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมต่อการแก้ไขปัญหามลพิษจากการเผาต่อซังข้าวในพื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการดำเนินนโยบายการแก้ไขปัญหามลพิษการเผาต่อซังข้าวในพื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

### วิธีดำเนินการวิจัย

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหามลพิษการเผาต่อซังข้าวในพื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเรื่อง เรื่อง การมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหามลพิษการเผาต่อซังข้าวในพื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ได้แก่ ประชากรและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำนาในเขตพื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ทั้งหมด 4,431 คน และกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 367 คน โดยใช้การคำนวณจากสูตรของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane)

### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยจะใช้ คำถามปลายปิด (Close-Ended Question) เป็นคำถามที่คณะผู้วิจัยที่ผู้วิจัยมีแนวคำตอบไว้ให้ผู้ตอบเลือกตอบจากคำตอบที่กำหนดไว้ให้เท่านั้น คำตอบที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ล่วงหน้านี้ ได้มาจากการทดลองใช้คำถามในลักษณะที่เป็นคำถามปลายเปิด แล้วนำมาจัดกลุ่มของคำตอบ หรือได้มาจากการศึกษาผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง หรือจากความคิดเห็นของผู้วิจัยเอง และจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ได้มีการดำเนินการสร้างแบบสอบถามจากการศึกษาหลักการแนวคิด ทฤษฎี จากตำราเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การบริหารการจัดการฟางข้าวของเกษตรกรในพื้นที่เกษตรกรในตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดพิษณุโลกโดยผู้วิจัยได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ เป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพในการจัดการกับการตอซังข้าว ได้แก่ วิธีการจัดการตอซังข้าวและความรู้เกี่ยวกับสภาพปัญหาหลังการเผาตอซังข้าว เป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 3 ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหาหมลพิษการเผาตอซังข้าวในพื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยค่าแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก
- 3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

โดยเกณฑ์การให้คะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามครั้งนี้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายตามแนวทางของ เบสท์ (Best, 1997, online) ซึ่งมีเกณฑ์การวัดระดับ

- คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
- คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
- คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 เป็นปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะที่เป็นแนวทางต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหาหมลพิษการเผาตอซังข้าวในพื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

### การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้ คือ

1. คณะผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหาหมลพิษการเผาตอซังข้าวในพื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยยึดตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการวิจัย

2. ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) ให้ครอบคลุมขอบเขตเนื้อหาของการวิจัยและนำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะจนได้แบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ เป็นแบบตรวจสอบรายการ ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพในการจัดการกับการตอซังข้าว

ตอนที่ 3 ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหาลพิษการเผาตังซังข้าวใน พื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งเป็น 5 ระดับและตอนที่ 4 เป็นปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะที่เป็นแนวทางต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหาลพิษการเผาตังซังข้าวใน พื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก เป็นลักษณะคำถามปลายเปิด

3. นำแบบสอบถามฉบับร่างไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติม ปรับปรุงสำนวนภาษา ตัดข้อความที่สื่อความหมายไม่ชัดเจน หรือซ้ำซ้อนและจัดข้อความให้สั้นกะทัดรัด เมื่ออ่านแล้วสามารถเข้าใจง่าย ชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดการวิจัย

4. นำเครื่องมือที่สร้างเสร็จแล้วไปหาคุณภาพด้วยการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาความถูกต้องและสมบูรณ์ของเครื่องมือโดยนำเครื่องมือฉบับร่างให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบจำนวน 3 ท่าน

5. นำแบบสอบถามไปหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ตามกระบวนการต่างๆ ดังนี้ แบบสอบถาม

1. ขอนหนังสือรับรอง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. จัดเตรียมแบบสอบถามให้เพียงพอกับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง
3. ทำการจัดส่งแบบสอบถามและจัดเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเองทั้งหมด จำนวน 367 ชุด
4. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของการตอบคำถาม
5. นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบแล้วไปวิเคราะห์ข้อมูลในโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

#### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

##### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้ไปดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ มีวิธีการวิเคราะห์ดังนี้

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ และการหาค่าร้อยละ (Percentage)

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 2 ประสิทธิภาพในการจัดการกับการตังซังข้าว ได้แก่ วิธีการจัดการตังซังข้าวและความรู้เกี่ยวกับสภาพปัญหาหลังการเผาตังซังข้าว เป็นแบบตรวจสอบรายการ โดยการแจกแจงความถี่ และการหาค่าร้อยละ (Percentage)

1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 3 เกี่ยวกับระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหาลพิษการเผาตังซังข้าวใน พื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วย ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) ความคิดเห็นของประชาชน จำแนก เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน โดยทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (Mean) ตามปัจจัยส่วนบุคคลโดยใช้สถิติวิเคราะห์ดังนี้

1.4 วิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 4 ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะใช้การวิเคราะห์สรุปผลออกมาเป็นข้อมูลเชิงพรรณนาจำแนกตามรายด้าน

##### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้การคำนวณด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดยใช้ สถิติต่างๆ



## ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยจากแบบสอบถามดังนี้ คือการสอบถามครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยใช้วิธีการลงพื้นที่แจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 367 คน ซึ่งผลที่ได้จากแบบสอบถามสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ผลวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 50.4 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี 119 คน คิดเป็นร้อยละ 32.4 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับการศึกษาประถมศึกษา 174 คน คิดเป็นร้อยละ 47.4 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร 282 คน คิดเป็นร้อยละ 76.8 ส่วนใหญ่มีรายได้ 5,001-10,000 บาท/เดือน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 39.0
2. ผลวิเคราะห์ประสบการณ์ในการจัดการกับการตอซังข้าว ได้แก่ วิธีการจัดการตอซังข้าวและความรู้เกี่ยวกับสภาพปัญหาหลังการเผาตอซังข้าวและฟางข้าว

### ตารางที่ 1 ผลลำดับการวิเคราะห์ข้อมูลค่าร้อยละ วิธีการจัดการตอซังข้าวและฟางข้าว

วิธีการจัดการตอซังข้าวและฟางข้าว	ร้อยละ
ไถกลบ	67.6
เผา	63.8
ทำฟางก้อนจำหน่าย	57.2
เป็นอาหารหยาบให้สัตว์	31.9
ใช้ทำปุ๋ย	29.4
ปล่อยให้ย่อยสลายเอง	29.2
ใช้เพาะพืชและผลผลิตอื่นๆ	24.0
เพาะเห็ด	14.4
ใช้ทำหมักชีวภาพ	13.6
กองไว้เฉยๆ	12.5
อื่นๆ เช่น ทำเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์	3.5

พบว่าวิธีการจัดการตอซังข้าวและฟางข้าวมากที่สุดคือ ไถกลบ คิดเป็นร้อยละ 67.6 รองลงมาคือ การเผา คิดเป็นร้อยละ 63.8 ทำฟางก้อนจำหน่าย คิดเป็นร้อยละ 57.2 เป็นอาหารหยาบให้สัตว์ คิดเป็นร้อยละ 31.9 ใช้ทำปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 29.4 ปล่อยให้ย่อยสลายเอง คิดเป็นร้อยละ 29.2 ใช้เพาะพืชและผลผลิตอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 24.0 เพาะเห็ด คิดเป็นร้อยละ 14.4 ใช้ทำหมักชีวภาพ คิดเป็นร้อยละ 13.6 กองไว้เฉยๆ คิดเป็นร้อยละ 12.5 อื่นๆ เช่น ทำเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 3.5 ตามลำดับ

3. ผลวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหามลพิษการเผาตอซังข้าวในพื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วย 4 ด้าน

ตารางที่ 2 แสดงเป็นค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหา  
มลพิษการเผาตอซังข้าวใน พื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ทั้งหมด 4 ด้าน

ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการ แก้ไขปัญหามลพิษการเผาตอซังข้าว	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	4.01	0.71	มาก
2. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ	3.94	0.71	มาก
3. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์	4.08	0.73	มาก
4. การมีส่วนร่วมในการติดตามและ ประเมินผล	4.09	0.67	มาก
ผลรวม	4.03	0.61	มาก

จากตารางที่ 2 ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหามลพิษการเผาตอซังข้าวใน พื้นที่ตำบลบ่อ  
ทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ทั้งหมด 4 ด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 4.03,  
S.D. = 0.61) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล มี  
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 4.09, S.D. = 0.67) รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  =  
4.08, S.D. = 0.73) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 4.01, S.D. = 0.71) และการมีส่วนร่วมใน  
การปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 3.94, S.D. = 0.71)

4. ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะที่เป็นแนวทางต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหามลพิษการ  
เผาตอซังข้าวในพื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

จากปัญหาอุปสรรคข้อเสนอแนะในครั้งนี้ พบว่า ประชาชนส่วนมากในตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ  
จังหวัดพิษณุโลก ต้องการให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีนโยบายจัดซื้อเครื่องอัดฟางให้บริการอย่างน้อยตำบลละ  
หนึ่งเครื่อง เพื่อลดปัญหาการเผาตอซังข้าวฟางข้าวและต้องการให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดหาพื้นที่สำหรับการ  
รับซื้อฟางอัดก้อนไว้ให้เพราะเวลาที่ประชาชนนั้นทำฟางอัดก้อนไม่ทราบแหล่งที่จะจำหน่ายที่ไหนอย่างไรและอยาก  
ให้มีการสนับสนุนการอบรมนำความรู้มาเผยแพร่ให้ประชาชนเพื่อเพิ่มองค์ความรู้เช่นเรื่อง การทำปุ๋ยหมัก น้ำหมัก  
ชีวภาพ อย่างถูกวิธีและเกิดประโยชน์อย่างสูงสุดและมีการใช้กฎหมายอย่างจริงจังและเข้มงวดเกี่ยวกับการเผาตอ  
ซังข้าวและฟางข้าวเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละอองก๊าซพิษที่ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติให้ปลอดการเผาตอซังข้าว  
และฟางข้าวในพื้นที่

## อภิปรายผล

ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหามลพิษการเผาตอซังข้าวใน พื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภ  
อบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด  
คือ การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ การมีส่วนร่วมใน  
การตัดสินใจ และรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ

การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ  
ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลด้านการศึกษากิจการตอซังข้าวแบบถูกวิธี  
ประชากรในพื้นที่ตระหนักถึงความสำคัญที่ส่งผลถึงผลที่ตามมาหลังจากการจัดการตอซังข้าว ซึ่งวิธีที่ประชาชนส่วน  
ใหญ่จัดการกับตอซังข้าวจากการลงพื้นที่เป็นอันดับที่ 1 คือ ไถกลบหลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วลงไปดิน  
ระหว่างการเตรียมพื้นที่เพาะปลูกขณะที่ดินมีความชื้น และปล่อยทิ้งไว้ช่วงระยะเวลาหนึ่ง เพื่อให้เกิดกระบวนการ  
ย่อยสลายในดินซึ่งจะกลายเป็นแหล่งของอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารพืช แล้วจึงปลูกพืชหลักตามที่ต้องการต่อไปซึ่ง  
สอดคล้องสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kerdmongkol et al. (2013) ที่ศึกษาการไถกลบฟางและตอซังข้าวของ  
เกษตรกร ตำบลตะคุ อำเภอบึงสามพัน จังหวัด นครราชสีมา โดยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ อยู่ในระดับ

มาก ในเรื่องการไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและฟางข้าว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี ร้อยละ 99.6 และยังสามารถคล้องกับ ไชขวัญ กองจันทร์ พนา มาศ ตริวิรรณกุล และ เมตตา เร่งชวนชวาย (2564) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการตอซังและฟางข้าวของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการหยุดเผา ในพื้นที่การเกษตร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตอซังและฟางข้าวของ เกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการ จัดการตอซังและฟางข้าวในระดับมาก (9–12 คะแนน) ร้อยละ 79.4 มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการตอซังและฟาง ข้าวในระดับปานกลาง (5–8 คะแนน) ร้อยละ 20.6 และไม่มีเกษตรกรที่มีความรู้ในระดับน้อย (0–4 คะแนน) โดยมีคะแนนมากที่สุด 11 คะแนน คะแนน น้อยที่สุด 6 คะแนน และคะแนนเฉลี่ย 9.5 คะแนน เกษตรกรทุกคนมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการตอซังและ ฟางข้าว

การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ด้านการหยุดเผาตอซังข้าว จากการลงพื้นที่สัมภาษณ์ประชาชนนั้นมิได้เฉพาะเกษตรกรที่เหลือหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตเป็นจำนวนมากในพื้นที่ทำการเกษตรนั้นคือ ฟางข้าวซึ่งประชาชนไม่ทราบแหล่งที่จะจำหน่ายฟางข้าวจึงเลือกวิธีการเผาฟางข้าวไปพร้อมๆกับตอซังข้าว ถ้ามีแหล่งรองรับให้ประชาชนจำหน่ายฟางข้าวได้อย่างสะดวกเหมาะสมหรือมีบริการสำหรับอัดฟางก้อนก็จะเป็นผลดีที่สามารถเป็นรายได้เสริมให้กับประชาชนที่เป็นเกษตรกร สอดคล้องกับสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดลำปาง (Lampang Culture Office, 2008, pp.๗) ที่กล่าวว่า ชุมชนควรได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนและต้องมีการสร้างจิตสำนึก สร้างพลังสร้างโอกาส สร้างมูลค่าเพิ่ม สร้างความรู้สึกร่วมและสร้างเครือข่าย ควรเริ่มจากครอบครัวเพราะเป็นพื้นฐานในการปลูกฝังจิตสำนึกให้เยาวชนมีความตระหนักและห่วงใยให้มีการร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ร่วมใจร่วมตัดสินใจ ร่วมเรียนรู้ ร่วมแก้ปัญหาสร้างโอกาส กล่าวได้ว่าความร่วมมือจึงเป็นทางที่สำคัญในการแก้ไขปัญหา

การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจด้านการส่งเสริมการหยุดเผาตอซังข้าว ซึ่งสอดคล้องกับสอดคล้องกับงานวิจัยของนภสุพร ทองหล่อ (Naphasuphon Thonglor, 2012, pp. 2073) ที่กล่าวว่า ประชาชนไม่ตระหนักถึงผลกระทบของการเผาซึ่งทำให้เกิดปัญหาหมอกควันในประเด็นดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยจึงเห็นว่า การปลูกจิตสำนึกปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทศนคติและวิธีการปฏิบัติแบบดั้งเดิมที่เกี่ยวกับการเผา นั้นจึงเป็นสิ่งที่สำคัญซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือหรือการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นสิ่งสำคัญ สอดคล้องกับแนวคิดของอรทัย ก๊กผล (Orathai Kokpol, 2006, pp.18) ที่กล่าวว่า การมีส่วนร่วมนั้นต้องมีเงื่อนไขหรือหลักการที่สำคัญ 3 ประการ คือ (1) การมีส่วนร่วมต้องเกิดจากความเต็มใจและตั้งใจที่จะเข้าร่วมเพราะจะทำให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนในการแก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจในเรื่องนั้น (2) กระบวนการมีส่วนร่วมต้องอยู่บนพื้นฐานของความเสมอภาคและขีดความสามารถของแต่ละบุคคลที่จะเข้ามามีส่วนร่วม และ (3) การมีส่วนร่วมต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของเสรีภาพ อิสรภาพที่จะตัดสินใจว่าจะเลือกหรือจัดให้มีส่วนร่วมหรือไม่ ข้อสำคัญคือ การมีส่วนร่วมนั้นจะต้องไม่เกิดจากการบังคับหรือขู่เข็ญจากผู้ใดเหนือกว่า นอกจากนี้ประชาชนและชุมชนควรต้องตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของตนในการให้ความร่วมมือและร่วมเสริมสร้างสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการอยู่ร่วมกันของคนในสังคมและอยู่ร่วมกับระบบนิเวศได้อย่างสมดุลแต่อย่างไรก็ดี เพื่อให้การร่วมมือเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพภาครัฐควรมีบทบาทในการสนับสนุนเกษตรกร

การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติด้านการส่งเสริมการหยุดเผาตอซังข้าว เนื่องจากประชากรที่เป็นเกษตรกรในการทำนานั้นยังคงทำการเผาตอซังข้าวเป็นอันดับ 2 รองจากไกล่เกลี่ยซึ่งเป็นวิธีการจัดการที่ง่ายและต้นทุนน้อย สอดคล้องกับรายได้ที่ค่อนข้างน้อยและขาดความรู้ความเข้าใจจากระดับการศึกษาที่มากที่สุดคือ ประถมศึกษาเป็นการทำต่อๆกันมาจากรุ่นสู่รุ่น ซึ่งสอดคล้องกับบทวิจัยของณัฐชยา อุ่นทองดี (2556) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและแก้ไขมลพิษทางอากาศ จากหมอกควันในจังหวัดแม่ฮ่องสอน สำหรับรูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการ รับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านช่องทางสื่อสารต่างๆ และประชาชนบางส่วนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อแนวทางการดำเนินงานตามมาตรการ/กิจกรรมในการป้องกันและแก้ไขมลพิษทาง อากาศจากหมอกควัน แต่ไม่มีส่วนร่วมในการวางแผนกับหน่วยงาน

ภาครัฐ มีเพียงผู้นำชุมชนที่รับ มาตรการหรือนโยบายมาร่วมวางแผนกับสมาชิกในชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่วนใหญ่มีส่วนร่วม ร่วมในการดำเนินงาน/การปฏิบัติ ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชน ประกอบด้วย 1) ปัจจัย ส่วนบุคคล ได้แก่ การมีความตระหนักและจิตสำนึก การมีความรู้ความเข้าใจและการได้รับผลกระทบจากมลพิษทางอากาศจากหมอกควันและ 2) ปัจจัยด้านการจัดการ ได้แก่ ศักยภาพของผู้นำ ชุมชนและการสนับสนุนจากหน่วยงาน สำหรับปัญหาหรืออุปสรรคของการมีส่วนร่วมของประชาชน ประกอบด้วย 1) ปัจจัย ส่วนบุคคล ได้แก่ ความแตกต่างทางภาษา การไม่มีเวลาและการไม่ได้รับ ข้อมูลข่าวสาร และ 2) ปัจจัยเชิงโครงสร้าง/การบริหารงานของภาครัฐ ได้แก่ การติดต่อสื่อสาร การ เดินทาง และการขาดความต่อเนื่องในการดำเนินงาน ข้อเสนอแนะสำหรับแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและ แก้ไข ได้แก่ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน เร่งสร้างความรู้ความเข้าใจและความ ตระหนักแก่ประชาชน ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรหรือวิธีการอื่นเพื่อเป็นทางเลือกในการจัดการ กับเศษวัสดุทางการเกษตร และสุดท้ายในส่วน ของภาคประชาชนต้องเปิดใจและยอมรับการเข้ามา ดำเนินการที่จัดขึ้นโดยภาครัฐ รวมทั้งยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ และยังสอดคล้องกับ ทูลเกล้าฯ ราชกิจจานุเบกษา (2563) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชน ชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดทำข้อบัญญัติว่าด้วยการควบคุมการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร พบว่า สภาพพื้นดินและอากาศจึงยังคงยึดถือวิถีชีวิตเดิมๆในการกำจัดวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรโดยอาศัยวิถีที่รวดเร็วและง่ายที่สุดในการปฏิบัติคือ การเผา กล่าวได้ว่า แนวคิด วิถีชีวิตและการปฏิบัติตนต่อการกำจัด วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของประชาชนในชุมชนในพื้นที่ไม่เห็นด้วยจะให้ยกเลิกนี้ เป็นไปด้วยความเคยชิน อาศัยวิธีการดั้งเดิมที่เคยปฏิบัติกันมาจนเนิ่นนาน และยึดถือในความสะดวกของตนเองเป็นหลักอันเป็นการสะท้อน ให้เห็นถึงการขาดความตระหนักถึงผลกระทบ ต่อส่วนรวมโดยเฉพาะในด้านสิ่งแวดล้อมอันเป็น สาเหตุให้เกิดปัญหาหมอก ควันตามมาประกอบ กับประชาชนในชุมชนดังกล่าวนี้ไม่ได้รับ การรณรงค์ให้งดการเผา รวมถึงไม่ได้รับข่าวสาร รับรู้ถึงผลกระทบจากการเผาจากหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องโดยตรง ในส่วนนี้จึงควรให้มีการ รณรงค์ปลูกจิตสำนึกปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทศนคติและวิธีการปฏิบัติแบบดั้งเดิมที่เกี่ยวกับ การเผา เพื่อเป็นการกระตุ้นแนวคิดในการ ให้ความร่วมมืออันเริ่มจากประชาชนและ ส่งผลให้เกิดความคิดในการตระหนักถึงเพื่อนำไปสู่ ความเต็มใจในการให้ความร่วมมือร่วมใจ ในการที่จะปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตอันอยู่บนพื้นฐาน การคำนึงถึงผลประโยชน์ร่วมกันโดยไม่สร้าง ความเสียหายหรือส่งผลกระทบต่อส่วนร่วมและร่วมกันแก้ไขปัญหาหรือผลกระทบอันเกิดสืบเนื่องมาจากการกำจัดวัสดุ เหลือใช้ ทางการเกษตรด้วยวิธีการเผาตามที่เคยปฏิบัติ

## สรุป

ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหามลพิษต่อซังข้าวในพื้นที่พื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 4.03, S.D. = 0.61) และเมื่อ พิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 4.09, S.D. = 0.67) รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 4.08, S.D. = 0.73) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 4.01, S.D. = 0.71) และรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 3.94, S.D. = 0.71) แนวทางที่ใช้ในการดำเนินนโยบายการแก้ไข ปัญหามลพิษการเผาต่อซังข้าวเริ่มต้นจาก

1. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ ซึ่งมีระดับการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด โดยเริ่มต้นจากการเข้าไปผลักดัน ส่งเสริมประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบถึงเรื่องการเผาต่อซังข้าวเนื่องจากประกาศจังหวัดพิษณุโลก เรื่อง กำหนดเขตควบคุมไฟฟ้าและขอความร่วมมือห้ามเผาโดยเด็ดขาดในท้องที่จังหวัดพิษณุโลก ดังต่อไปนี้จังหวัด พิษณุโลก พิจารณาแล้ว จึงกำหนดให้ “การป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน ไฟป่า และ Pm2.5 เป็นวาระสำคัญ ของจังหวัดพิษณุโลก ที่ทุกภาคส่วนต้องบูรณาการการทำงานร่วมกัน” ดังนั้น เพื่อเตรียมรับสถานการณ์ไฟฟ้าและ หมอกควัน รวมทั้งยกระดับความเข้มงวดการดำเนินงานเฝ้าระวัง ระวัง ป้องกันความเสียหายจากไฟฟ้า ภายใต้ หลักการ 3 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่เมือง พื้นที่ป่า และพื้นที่เกษตรกรรม 7 มาตรการ ตามกรอบ “สื่อสารเชิงรุก ยกระดับ

ปฏิบัติการ สร้างการมีส่วนร่วม” จึงอาศัยอำนาจตาม มาตรา 15 มาตรา 17 และมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 กำหนดให้พื้นที่จังหวัดพิษณุโลกเป็น “เขตควบคุมไฟฟ้า” และขอความร่วมมือห้ามเผาโดยเด็ดขาด โดยกำหนดมาตรการและแนวทางปฏิบัติ ประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2566

2. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ โดยส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมแบบถูกวิธีด้วยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน โดยมีการเลือกว่ามีสิ่งใดบ้างนั้นดีกว่าการเผา เช่น โถกกลบ เป็นวิธีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากที่สุดแต่ วิธีการนี้ต้องอาศัยเวลาในการย่อยสลายเพื่อให้ อินทรีย์วัตถุในดินได้ย่อยสลายอย่างสมบูรณ์และเกิดแร่ ธาตุอาหารในดินสำหรับการปลูกข้าวครั้งใหม่ นับเป็นวิธีที่ดีอีกวิธีหนึ่ง หรือการคลุมดินด้วยตอซัง ช่วยปกป้องหน้าดิน เพิ่มการทำงานของ จุลินทรีย์ดิน การปรับปรุงบำรุงดินโดยใช้ตอซังหรือฟางข้าว กล่าวได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญ ในขั้นตอนแรกของการพัฒนาระบบการเกษตรอย่างยั่งยืน นอกจากการใช้ประโยชน์จากตอซังเพื่อการโถกกลบดินแล้ว ยังสามารถนำมาคลุมดิน เพื่อเป็นการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินไว้ได้อย่างดีด้วย เป็นการปกป้องหน้าดิน จากแสงแดดและฝนที่ตกลงมาอย่างรุนแรงกระทบผิวหน้าดิน

3. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ ปรับเปลี่ยนวิถีการปฏิบัติแบบเดิมจากการเผาส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก รวมทั้งยังส่งผลเสียต่อการทำอาชีพ การเกษตรโดยตรง กล่าวคือ ทำให้ดินเสื่อมโทรม ขาดความอุดมสมบูรณ์ ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ผลผลิตที่ได้รับต่ำกว่าที่ควรจะเป็นให้เป็นตามบทบาทที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดจนปรับเปลี่ยนไปตามยุทธศาสตร์ชาติเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่ออนาคตสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนของสภาพอากาศในพื้นที่เสริมสร้างคุณภาพชีวิตจะเป็นส่วนช่วยให้มลพิษจากการเผาทำลายน้อยลงและสภาพอากาศในพื้นที่ชุมชนและบริเวณโดยรอบดีขึ้นส่งผลทำให้อากาศภายในอาคารยังส่งต่อพื้นที่เกษตรกรรมมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้กับคนรุ่นหลังได้ทำต่อไปในอนาคต

4. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล และยังคงต้องการมีส่วนร่วมนี้การที่ประชาชนในพื้นที่นั้นตระหนักถึงผลสำหรับการปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาพิษซึ่งก่อให้เกิดผลดีกับประชาชนเองและพื้นที่โดยรอบซึ่งวิธีการโถกกลบเป็นวิธีที่ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ในการจัดการตอซังข้าวมากที่สุดเป็นอันดับ 1 นอกจากจะไม่ก่อให้เกิดมลพิษแล้วยังเกิดผลดีคือ ปรับปรุงโครงสร้างของดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช ดินมีความโปร่งร่วนซุย อุดมน้ำได้ดี และความหนาแน่นของดินลดลงเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุ และหมุนเวียนธาตุอาหารพืชคืนสู่ดิน อินทรีย์วัตถุจะดูดซับธาตุอาหารในดิน และปลดปล่อยออกมาอยู่ในรูปที่เป็นประโยชน์ต่อพืชและลดความเป็นพิษของเหล็กและแมงกานีสในดินเพิ่มปริมาณของจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดินช่วยในการลดระดับความเค็มของดินรักษาระดับความเป็นกรดและด่างของดิน ให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืชเพิ่มผลผลิตให้กับพืช การโถกกลบตอซังในพื้นที่เกษตรกรรมอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้ผลผลิตพืชเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่เผาตอซังลดปัญหามลภาวะสภาพแวดล้อมและอุบัติเหตุ

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

ประชาชนชนได้มีส่วนร่วมกับการแก้ไขปัญหาตอซังข้าวมากขึ้นและประชาชนได้ทราบถึงโทษทางกฎหมายต่อการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและวิธีการจัดการตอซังข้าวได้หลากหลายวิธี ผลที่เกิดขึ้นสามารถช่วยให้ประชาชนลดการเผาช่วยให้ลดมลพิษหมอกควันที่อันตรายต่อประชาชนในพื้นที่ ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ในการดำเนินชีวิต และมีผลกระทบต่อสุขภาพและประชาชนได้รับการแนะนำแนวทางหรือการอบรมให้ความรู้แก่ประชาชนสามารถสร้างรายได้จากการใช้วิธีจัดการกับตอซังข้าวที่เกิดประโยชน์ เช่น การใช้ทำปุ๋ยหมักชีวภาพบำรุงดิน

### กิตติกรรมประกาศ

วิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือและแนะนำอย่างดียิ่งจากอาจารย์ หนึ่งฤทัย ศรีสุกใส อาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณชาว ผู้นำชุมชน บ้านตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลกที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลถ่ายทอดประสบการณ์และให้คำแนะนำทุกท่าน

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณสมาชิกทุกคน ที่ช่วยร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ ร่วมทำช่วยกันผ่านปัญหาให้กำลังใจ มาโดยตลอด จนทำให้ผลงานสำเร็จ

## เอกสารอ้างอิง

- แนวทางการดำเนินการตามกฎหมายกับผู้จุดไฟเผาต่อซังข้าว หรือพืชไร่ต่างๆ. (2561). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.kubua.go.th/site/attachments/article/547>. (วันที่ค้นข้อมูล: 3 ตุลาคม 2565).
- กรุงเทพมหานคร. (2565). *เกษตรกรรมรุกคืบเผาต่อเนื่อง ปี 64 จุด Hotspot ลดลง 51.71%*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.bangkokbiznews.com/business>. (วันที่ค้นข้อมูล: 18 ตุลาคม 2565).
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 13. (2561). *สิ่งแวดล้อมน่ารู้*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.mnre.go.th/reo13/th/news/detail>. (วันที่ค้นข้อมูล: 18 ตุลาคม 2565).
- กระทรวงยุติธรรม. (2565). *การเผาหญ้า เผาขยะ มีความผิดทั้งจำ ทั้งปรับ*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.moj.go.th/view/70151>. (วันที่ค้นข้อมูล: 1 พฤศจิกายน 2565).
- ประชาชนผู้เดือดร้อน. (2559). *เผา... ผิดกฎหมาย แต่ก็ยังทำอะไรอย่างไร*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [https://www.namrum.go.th/webboard\\_detail.php?hd=1&id=3386](https://www.namrum.go.th/webboard_detail.php?hd=1&id=3386). (วันที่ค้นข้อมูล: 1 พฤศจิกายน 2565).
- องค์การบริหารส่วนตำบล บ่อทอง. (2561). *เขตการปกครองอบต. บ่อทอง*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.bothong-pitlok.go.th>. (วันที่ค้นข้อมูล: 26 พฤศจิกายน 2565).
- BBC NEWS ไทย. (2562). *รู้จัก เกรียตา ทูนแบร์ย นักรณรงค์แก้ปัญหามลพิษโลกร้อนชาวสวีเดนผู้เข้าชิงรางวัลโนเบลสาขาสันติภาพ*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.bbc.com/thai/international>. (วันที่ค้นข้อมูล 26 พฤศจิกายน 2565).
- วารวรุช ศิลปะอาษา. (2565). *ประชุม COP 27 คืออะไร*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : [https://m.facebook.com/TOPVarawut/posts/pcb.687577742731893/?photo\\_id=687575916065409&mids=%2Fphotos%2Fviewer%2F%3Fphotoset\\_token%3Dpcb.687577742731893%26photo%3D687575916065409%26profileid%3D100001146909633%26eav%3DAfbZ4MVte3O-4gTPEl114lFnmuC8BGqKHkbjSaZzSsCsF4147KjvgP2VqGIWUSWwk%26paipv%3D0%26source%3D48%26\\_\\_tn\\_\\_%3DEH-R%26cached\\_data%3Dtrue%26ftid%3D&mdp=1&mdf=1](https://m.facebook.com/TOPVarawut/posts/pcb.687577742731893/?photo_id=687575916065409&mids=%2Fphotos%2Fviewer%2F%3Fphotoset_token%3Dpcb.687577742731893%26photo%3D687575916065409%26profileid%3D100001146909633%26eav%3DAfbZ4MVte3O-4gTPEl114lFnmuC8BGqKHkbjSaZzSsCsF4147KjvgP2VqGIWUSWwk%26paipv%3D0%26source%3D48%26__tn__%3DEH-R%26cached_data%3Dtrue%26ftid%3D&mdp=1&mdf=1). (วันที่ค้นข้อมูล: 26 พฤศจิกายน 2565).
- องค์การบริหารส่วนตำบลคลองยาง. (2561). *การรณรงค์เพื่อป้องกันและแก้ไขมลพิษทางอากาศ*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.klongyanglocal.go.th/>. (วันที่ค้นหาข้อมูล: 19 ธันวาคม 2565).
- ตุลญา โรจน์ทั้งคำ. (2563). *ความพร้อมในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำข้อบัญญัติท้องถิ่น ว่าด้วยการควบคุมการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://so03.tci-thaijo.org>. (วันที่ค้นข้อมูล: 19 ธันวาคม 2565).
- ณัตวิจันท์ วิทยาภัก. (2556). *ปัญหาล้างแควลุ่มและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่สีเขียว เขตเทศบาลนครเชียงใหม่*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://archive.lib.cmu.ac.th>. (วันที่ค้นข้อมูล: 19 ธันวาคม 2565).
- สำนักงานเกษตรอำเภอบางระกำ. (2562). *ข้อมูลพื้นฐาน*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://bangrakam.phitsanulok.doae.go.th>. (วันที่ค้นข้อมูล: 19 ธันวาคม 2565).
- สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี. (2561). *การจัดการปัญหาหมอกพิษทางอากาศจากการเกษตรชุมชนบนฐานปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://cmuir.cmru.ac.th/handle/123456789/1237>. (วันที่ค้นข้อมูล: 19 ธันวาคม 2565).

วชิรวัชร งามละม่อม. (2559). *ทฤษฎีการมีส่วนร่วม*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :

[http://learningofpublic.blogspot.com/2016/02/blog-post\\_79.html](http://learningofpublic.blogspot.com/2016/02/blog-post_79.html). (วันที่ค้นข้อมูล: 19 ธันวาคม 2565).

ณัฐชยา อุ่นทองดี. (2556). *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและแก้ไขมลพิษทางอากาศ จากหมอกควัน ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :

<http://libdcms.nida.ac.th/thesis6/2556/b180545.pdf>. (วันที่ค้นข้อมูล: 1 มีนาคม 2566).

ญาณเดช คุ่มประยูร. (2564). *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชน : กรณีศึกษาชุมชนมีนบุรี อปถัมภ์ เขต มีนบุรี กรุงเทพมหานคร*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :

[http://dspace.spu.ac.th/bitstream/123456789/8442/1/ญาณเดช%20คุ่มประยูร.](http://dspace.spu.ac.th/bitstream/123456789/8442/1/ญาณเดช%20คุ่มประยูร.pdf?fbclid=IwAR0S4O3ziynyoBoxKdo7uU7PNWn0ZQLyBpXfT26kGhpEDK6j55LpclXTqZ0)

[pdf?fbclid=IwAR0S4O3ziynyoBoxKdo7uU7PNWn0ZQLyBpXfT26kGhpEDK6j55LpclXTqZ0](http://dspace.spu.ac.th/bitstream/123456789/8442/1/ญาณเดช%20คุ่มประยูร.pdf?fbclid=IwAR0S4O3ziynyoBoxKdo7uU7PNWn0ZQLyBpXfT26kGhpEDK6j55LpclXTqZ0). (วันที่ค้นข้อมูล: 1 มีนาคม 2566).

## การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนานวัตกรรม ชุมชนกระแ่ง อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี Public Participation in Innovation Development Krachaeng Community, Sam Khok District, Pathum Thani Province.

วรรณลดา กันต์โฉม<sup>1</sup> และประสิทธิ์ เชาวมั่น<sup>2\*</sup>

Wanlada Kanchom<sup>1</sup> and Prasit Sohmon<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>สังกัด หลักสูตรสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา คณะ มหาวิทยาลัยมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

<sup>2\*</sup>สังกัด นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการพัฒนาสังคม คณะพัฒนาสังคมและยุทธศาสตร์การบริหาร  
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

<sup>1</sup>Faculty of Humanities and Social Sciences Valaya Alongkorn Rajabhat University

<sup>2\*</sup>Graduate School Of Social Development And Management Strategy, National Institute of Development  
Administration

\*Corresponding author E-mail: wanlada.kan@vru.ac.th โทร. 086-3706336

### บทคัดย่อ

บทความวิจัยการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนานวัตกรรมชุมชนกระแ่ง อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี นี้เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการสร้างนวัตกรรมชุมชนกระแ่ง อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี 2) เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการสร้างนวัตกรรมชุมชนกระแ่ง อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมวิธี โดยการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ เป็นตัวแทนจาก 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวแทนจากหน่วยงานของภาครัฐ กลุ่มผู้นำชุมชน ผู้นำทางสถานศึกษา และกลุ่มประชาชนทั่วไป รวมทั้งสิ้น 12 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีพรรณนา และการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง คือ จากประชากรในชุมชนตำบลกระแ่ง อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี จำนวน 361 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ผลการวิจัยพบว่า การมีส่วนร่วมต่อการพัฒนานวัตกรรมชุมชนในตำบลกระแ่ง อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี โดยรวมทั้ง 5 ด้านอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.46$  SD = 0.64) เมื่อจำแนกตามรายด้าน พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินการมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.10$  SD = 0.75) รองลงมา คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา ( $\bar{X} = 3.84$  SD = 0.65) ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน ( $\bar{X} = 2.52$  SD = 0.72) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ตามลำดับ และผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนานวัตกรรมชุมชนกระแ่ง อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี พบว่า 1) ประชาชนในพื้นที่มีลักษณะที่ไม่ได้อาศัยอยู่ในพื้นที่เป็นระยะเวลายาวนาน และมีประชากรแฝงจำนวนมาก การสำนึกรักบ้านเกิด หรือการตระหนักถึงการเป็นเจ้าของพื้นที่จึงมีน้อย 2) วิถีชีวิตของประชาชนส่วนใหญ่เป็นแบบบริโภคนิยม ต้องดำเนินชีวิตอย่างเคร่งเครียด ขาดความสัมพันธ์ในชุมชน ไม่มีเวลาในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน รวมไปถึงเยาวชนในพื้นที่ที่เรียนและทำงานนอกพื้นที่ 3) งบประมาณในการสนับสนุนไม่มาก 4) ประชาชนที่มีส่วนร่วมส่วนใหญ่ของชุมชน โดยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ จึงทำให้การพัฒนานวัตกรรมหรือกิจกรรมใหม่ๆของชุมชนจึงทำให้เกิดความล้าช้า

**คำสำคัญ:** การมีส่วนร่วม นวัตกรรมชุมชน ชุมชนกระแ่ง การพัฒนา



## Abstract

This research article on Public Participation for Community Innovation in Krachaeng Sam Khok Pathum Thani province intended to 1) study the level of public participation for community innovation in Krachaeng, Sam Khok District, Pathum Thani Province. 2) to study the problems, obstacles, and recommendations for public participation in community innovation in Krachaeng Community, Sam Khok District, Pathum Thani Province. A hybrid research method to collect qualitative data from 12 key informants and analyze by description. In addition to collect data from a sample of 361 people to analyzed by means ( $\bar{X}$ ) and standard deviation (SD). The results showed that Participation in community innovation development in Krachaeng Sub-district, Sam Khok District, Pathum Thani Province, overall in all 5 aspects was at a high level ( $\bar{X} = 3.46$  SD = 0.64). The highest mean ( $\bar{X} = 4.10$  SD = 0.75), followed by participation in finding problems and causes of problems ( $\bar{X} = 3.84$  SD = 0.65), participation in planning ( $\bar{X} = 2.52$  SD = 0.72) with the lowest mean, respectively, and the results of qualitative data analysis, problems, and obstacles. Research Suggestions for public participation in the innovation development of Krachaeng Community, Sam Khok District, Pathum Thani Province, it was found that 1) People in the area have characteristics that do not live in the area for a long time and have a large population. 2) Most people's lifestyles are consumerist to live a stressful life and lack community, time to participate in community activities. Including youth in the area who study and work outside the area. 3) Budget support is not much 4) Most of the people participating in the community are elderly people. As a result, the development of innovations or new activities in the community causes delays..

**Keywords:** Participation, Community Innovation, Krachaeng, Development

## บทนำ

จากยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ซึ่งเป็นแผนหลักของการพัฒนาประเทศ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เป็นพื้นฐานนำมาสู่การจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566 - พ.ศ. 2570) เป้าหมายหลักคือ การพัฒนาประเทศมุ่งสู่ “ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” โดยเน้นให้ “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” โดยยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม แก้ไขปัญหาความยากจน รวมทั้งเพิ่มศักยภาพชุมชนและเศรษฐกิจฐานรากให้มีความเข้มแข็ง เพื่อให้ชุมชนพึ่งพาตนเองและได้รับส่วนแบ่งผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจมากขึ้น การมีส่วนร่วมของประชาชนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพึ่งตนเองในการพัฒนาท้องถิ่นของตนเองได้ ซึ่งพื้นที่ตำบลกระแซงเป็นสังคมเมือง ซึ่งมีหมู่บ้านจำนวน 3 หมู่ ซึ่งประชากรส่วนใหญ่เป็นประชากรแฝง ประชาชนในตำบลส่วนใหญ่ประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรมถึง 72 % ลำดับรองลงมาคือ การค้าขาย 21 % 5 % คือ รับราชการและวิสาหกิจ และ 2% เกษตรกร ดังนั้นกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนจึงเป็นการพึ่งพาเศรษฐกิจจากเมือง และเน้นวิถีชีวิตแบบบริโภคนิยมและขาดการมีส่วนร่วมของจากกิจกรรมพัฒนาชุมชนในพื้นที่

นวัตกรรมในชุมชนกระแซง ในอ.สามโคก จ.ปทุมธานีที่เป็นที่รู้จักกัน และเป็นที่ยอมรับในตำบล ได้แก่ นวัตกรรมเรื่องการเลี้ยงไก่ไข่สมุนไพรของกลุ่มกองทุนแม่ของแผ่นดิน หมู่ที่ 2 บ้านท่าลาน ซึ่งได้รับการยอมรับเป็นแหล่งท่องเที่ยวชุมชน OTOP นวัตกรรม และนวัตกรรมชุมชนเรื่องผ้าทอใยกล้วยบัวหลวงของกลุ่มแม่บ้านแสงตะวัน ซึ่งได้รับการยอมรับเป็นสินค้า OTOP ของจังหวัดปทุมธานี อย่างไรก็ตามการพัฒนาของนวัตกรรมของชุมชนมีปัญหาสำคัญ นั่นคือ การขาดการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ขาดการรับรู้ ขาดการมีส่วนร่วมในการสร้างและสืบทอดนวัตกรรมในชุมชน เกิดการความแตกต่างของช่วงวัย และการเข้าใจและการยอมรับระหว่างกันของกลุ่มต่าง ๆ และการเข้าถึง

และใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลงเพราะกิจกรรมการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ยังคงจำกัดตัวอยู่ในเฉพาะกลุ่ม บุคคลที่เข้ามามีส่วนร่วมเป็นประชาชนกลุ่มเดิม (มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์, 2564) ดังนั้นการพัฒนานวัตกรรมชุมชน รวมไปถึงการสืบสานต่อยอดองค์ความรู้จำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาการมีส่วนร่วมให้เกิดในชุมชนตำบลกระแซง

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนานวัตกรรมชุมชนกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี มีระดับการมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมชุมชนกระแซงในด้านต่างๆต่าง คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินการ ด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมิน และปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนานวัตกรรมชุมชน เพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมในชุมชนให้มีประสิทธิภาพนำไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชนต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการสร้างนวัตกรรมชุมชนกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี
2. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการสร้างนวัตกรรมชุมชนกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

#### แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

##### แนวคิดการพัฒนาการมีส่วนร่วม

แนวคิดการพัฒนาการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างนวัตกรรมชุมชนเป็นแนวคิดที่นำเสนอพฤติกรรมมีส่วนร่วมในชุมชนตั้งแต่การวางแผน การตัดสินใจ การดำเนินการตามแผนชุมชนของตนเองในเรื่องกิจกรรมด้านการพัฒนา เนื่องจากผู้คนในชุมชนตระหนักว่าชุมชนมีความต้องการ จุดแข็ง จุดอ่อน และรับรู้ว่าคุณค่าที่ได้รับประโยชน์จากบริการ หรือทรัพยากรใดที่เฉพาะเจาะจงจนสามารถนำมาใช้เพื่อส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การดำเนินกิจการสาธารณะให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการ (Susan B. Rifkin and Maria Kanger, 2012) (อติติยา ไชยฤทธิ และคณะ, 2560)

แนวคิดพื้นฐานเรื่องการมีส่วนร่วมสาธารณะมีหลักการ คือ การเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียโดยตรงและอ้อมเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ตัดสินใจอย่างเสมอภาคในบริบทของการถ่วงดุลอำนาจ และการตรวจสอบระหว่างกัน สมศักดิ์ สามัคคีธรรมได้สรุประดับ รูปแบบ วิธีการและลักษณะการมีส่วนร่วมเพื่อจัดประเภทพฤติกรรมของบุคคลในชุมชนดังต่อไปนี้ (สมศักดิ์ สามัคคีธรรม, 2561)

ตารางที่ 1 ระดับ รูปแบบ วิธีการ และลักษณะการมีส่วนร่วม ระดับการมีส่วนร่วม

ระดับการมีส่วนร่วม	รูปแบบและวิธีการ	ลักษณะการมีส่วนร่วม
1. ร่วมรับทราบข้อมูล	แถลงข่าว แผ่นพับ จดหมายข่าว วีดิทัศน์ ยินจดหมาย บอร์ด บรรยาย อภิปราย หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ทัศนศึกษา	เป็นการให้ข้อมูล ให้ความรู้ ธรรมดา
2. ร่วมให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็น	สัมมนา กลุ่มศึกษา เสวนา จัดประชุม โพล รับข้อเรียกร้อง ข้อร้องเรียน เว็บไซต์ สายด่วน ไปรษณีย์รับฟังความคิดเห็น	รับฟังข้อมูลจากประชาชน

ระดับการมีส่วนร่วม	รูปแบบและวิธีการ	ลักษณะการมีส่วนร่วม
3. ร่วมระดมทรัพยากร	ระดมแรงงาน บริจาคเงิน ออกวัสดุ	ประชาชนในฐานะผู้รับประโยชน์ ควรมีส่วนร่วมแบกรับต้นทุนบาง ระดับ
4. ร่วมปรึกษาหารือ	คณะกรรมการปรึกษาหารือร่วม ประชาพิจารณ์ รับฟังความคิดเห็น คณะกรรมการที่ปรึกษา	สื่อสาร 2 ทาง โดยผลสรุปจะ นำเสนอต่อผู้มีอำนาจเพื่อใช้ ประกอบการตัดสินใจ
5. ร่วมตัดสินใจ	การเจรจาต่อรองร่วม กรรมการภาคีที่มีอำนาจตัดสินใจ	ประชาชนเข้าร่วมประชุม และมีมติ ของที่ประชุมมีผลผูกพันต่อการ ตัดสินใจ
6. การตัดสินใจด้วยตนเอง	ประชามติ การจัดการตนเอง	ประชาชนมีอำนาจเต็มในการ ตัดสินใจด้วยตนเอง

ที่มา: สมศักดิ์ สามัคคีธรรม, 2561ก: 200

จากตารางข้างต้นสามารถจำแนกการมีส่วนร่วมของประชาชนตามระดับ รูปแบบ และเทคนิคมีการจำแนกเป็น 6 ระดับ ได้แก่ ร่วมรับทราบข้อมูล ร่วมให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็น ร่วมระดมทรัพยากร ร่วมปรึกษาหารือ ร่วมตัดสินใจ และตัดสินใจด้วยตนเอง การจัดประเภทข้างต้นสามารถสรุปออกเป็นกรอบแนวคิดเพื่อจำแนกการมีส่วนร่วมสาธารณะเพื่อจัดประเภทการมีส่วนร่วมในพื้นที่ตำบลกระแซงได้ วิธีการจัดประเภทการมีส่วนร่วมเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการมีส่วนร่วมของบุคคลในชุมชนตั้งแต่ระดับน้อยไปจนถึงมาก หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่าเป็นพฤติกรรมกรรมการมีส่วนร่วมในการรับรู้ในการพัฒนาชุมชนจนกระทั่งสามารถพัฒนาชุมชนจนมีศักยภาพในการจัดการตนเอง

นอกจากนี้แนวคิดที่สำคัญที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชุมชน คือ แนวคิดเรื่องประชาธิปไตย (Democracy) หมายถึง ความเสมอภาคทางสังคม พหุนิยม ความหลากหลายทางวัฒนธรรมเพื่อต่อต้านการเลือกปฏิบัติและอคติต่างๆ แนวคิดนี้ส่งเสริมและสนับสนุนพฤติกรรมการทำงานร่วมกัน การแก้ไขปัญหาความขัดแย้งด้วยสันติวิธี (Gastil, 1993, 5)

การประยุกต์ใช้นิยามประชาธิปไตยเพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมในชุมชน จอห์น กาสทิล (Gastil, 1993, 5) นำเสนอแนวคิดเรื่องประชาธิปไตยในกลุ่มย่อย (Democracy in small group) เพื่อเสนอว่า การทำประชาธิปไตยในกลุ่มย่อยสามารถให้แบบจำลองสำหรับการตัดสินใจในระบบประชาธิปไตยที่มีส่วนร่วม ครอบคลุม และไต่ตรองมากกว่ารูปแบบประชาธิปไตยแบบตัวแทน ประชาธิปไตยในกลุ่มย่อยจะเน้นกระบวนการการตัดสินใจในกลุ่มเล็กๆ เพื่อให้อำนาจแก่สมาชิกและนำไปสู่การตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืนมากขึ้นในระบบประชาธิปไตยของประเทศ

แนวคิดเรื่องประชาธิปไตยยังสามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรม เกรมแฮม สมิธ (Smith, 2009, 12) นำเสนอแนวคิดเรื่อง นวัตกรรมประชาธิปไตย (Democratic Innovation) ในการออกแบบสถาบันเพื่อการมีส่วนร่วมของพลเมือง นวัตกรรมประชาธิปไตยเป็นการพัฒนารูปแบบใหม่ของการมีส่วนร่วมและการตัดสินใจในระบบประชาธิปไตยที่มุ่งให้อำนาจแก่พลเมือง ส่งเสริมการมีส่วนร่วม และเพิ่มคุณภาพและความชอบธรรมของการปกครองในระบบประชาธิปไตย

สมิธเสนอว่า นวัตกรรมประชาธิปไตยเกี่ยวข้องกับทั้งด้านขั้นตอนและสาระสำคัญของประชาธิปไตยในเชิงกระบวนการ นวัตกรรมที่เป็นประชาธิปไตยเป็นกระบวนการที่จะขยายโอกาสสำหรับพลเมืองในการมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ เช่น ผ่านเวทีอภิปราย การชุมนุมของพลเมือง การจัดทำงานประมาณแบบมีส่วนร่วม และแพลตฟอร์มดิจิทัล โดยหลักการแล้วนวัตกรรมในระบบประชาธิปไตยพยายามทำให้แน่ใจว่าผลลัพธ์ของ

กระบวนการเหล่านี้สะท้อนถึงความสนใจ คุณค่า และมุมมองที่หลากหลายของพลเมือง และเพื่อจัดการกับความท้าทายที่ซับซ้อนทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมที่สังคมเผชิญอยู่

สมิธระบุหลักการและคุณลักษณะที่สำคัญหลายประการของนวัตกรรมในระบอบประชาธิปไตย ได้แก่ 1. การมีส่วนร่วม (Participation) นวัตกรรมประชาธิปไตยมีเป้าหมายเพื่อขยายโอกาสสำหรับการมีส่วนร่วมของประชาชนและการมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ 2. การนับรวมทุกกลุ่มคน (Inclusivity) นวัตกรรมประชาธิปไตยพยายามทำให้แน่ใจว่าพลเมืองทุกคนรวมถึงกลุ่มคนชายขอบและกลุ่มที่มีบทบาทน้อย มีสิทธิ์มีเสียงในกระบวนการตัดสินใจ 3. การพิจารณา (Deliberation) นวัตกรรมประชาธิปไตยส่งเสริมการสนทนาอย่างรอบคอบและให้เกียรติในหมู่ประชาชนเพื่อสำรวจมุมมองและทางเลือกที่แตกต่างกัน 4. การตอบสนอง: นวัตกรรมประชาธิปไตยมีเป้าหมายเพื่อให้แน่ใจว่าผลลัพธ์ของกระบวนการตัดสินใจจะตอบสนองต่อความต้องการ ความสนใจ และค่านิยมของพลเมือง (Smith, 2009, 12)

ดังนั้นสามารถสรุปนิยามเพื่อใช้ในการจัดประเภทพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน และเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การมีส่วนร่วมในชุมชนกระแสได้ว่าเป็น หมายถึงการมีส่วนร่วม (Community Participation) อย่างแข็งขันของสมาชิกชุมชนในกระบวนการวางแผนการพัฒนา และการนำความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาในชุมชนเป็นอย่างไรประโยชน์ต่อชุมชน และยั่งยืน

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย “การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการสร้างนวัตกรรมชุมชนกระแส อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี” เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) การวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ

### 1. การวิจัยเชิงปริมาณ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในงานวิจัย คือ ประชาชนที่มีรายชื่อในทะเบียนสำมะโนครัวประชากรพักอาศัยในชุมชนตำบลกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี จำนวน 5,360 คน

กลุ่มตัวอย่าง จากจำนวนประชากรที่มีรายชื่อในทะเบียนสำมะโนครัวประชากรพักอาศัยในชุมชนตำบลกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการคำนวณจากตารางสำเร็จรูปเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 : 36) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 361 โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยบังเอิญ

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ เป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็นออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ตอนที่ 2 แบบสอบถามการมีส่วนร่วมต่อนวัตกรรมชุมชนในตำบลกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี เป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อนวัตกรรมชุมชน มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

#### การสร้างและการตรวจคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมชุมชน เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามให้ตรงตามวัตถุประสงค์

2. นำแบบสอบถามฉบับร่าง เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความสอดคล้องของข้อคำถามตามวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ผลการพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญในเครื่องมือวัด พบว่ามี ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.8 – 1.00 สามารถนำเครื่องมือไปใช้เก็บข้อมูลได้

3. หลังจากแบบสอบถามปรับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญจนสมบูรณ์แล้ว นำเครื่องมือที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มบุคคลที่ไม่ใช่ประชากรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ได้ค่าเฉลี่ยความเชื่อมั่นเท่ากับ .782

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำงานวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเข้าไปทำการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลกับองค์การบริหารส่วนตำบลกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี พร้อมทั้งแจ้งวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือเพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถาม จำนวน 361 ชุด ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ณ องค์การบริหารส่วนตำบลกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลเป็นเวลาทั้งสิ้นรวม 3 เดือน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วยเพศ อายุ และระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ โดยใช้สถิติค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

ขั้นตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมต่อการพัฒนานวัตกรรมชุมชนในตำบลกระแซง ใช้หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

ขั้นตอนที่ 3 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อนวัตกรรมชุมชน มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด และจากการสัมภาษณ์

### 2. การวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายหรือผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง เป็นตัวแทนจาก 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มตัวแทนจากหน่วยงานของภาครัฐ จำนวน 3 คน 2) กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 3 คน 3) ผู้นำทางสถานศึกษา จำนวน 3 คน และ 4) กลุ่มประชาชนทั่วไป จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น 12 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง โดยผู้วิจัยลงพื้นที่เก็บข้อมูลด้วยตนเอง และขออนุญาตผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการจัดบันทึก วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ 1) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 2) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการตีความ สร้างข้อสรุป 3) นำเสนอข้อมูลเป็นข้อความแบบบรรยายเชิงพรรณนา

### ผลการวิจัย

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไป

เพศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง จำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 54.85 และเป็นเพศชาย จำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 45.15 และส่วนใหญ่ มีอายุ 46 – 55 ปี จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 31.86 รองลงมา มีอายุ 36 - 45 ปี จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 25.48 อายุ สูงกว่า 55 ปี จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 23.55 และอายุ 26 - 35 ปี จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 19.11

ด้านการศึกษาส่วนใหญ่ มีการศึกษา ปวช.-ปวส. จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 36.01 รองลงมา มีการศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 29.64 ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 20.50 ประถมศึกษา จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 13.85

ด้านสถานภาพสมรส จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 50.42 สถานภาพโสด จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 37.40 และสถานภาพหย่าร้าง จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 12.19

และระยะเวลาในการอยู่อาศัยในพื้นที่ส่วนใหญ่ มีระยะเวลาในการอยู่อาศัย 11-15 ปี จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 34.63 รองลงมา ระยะเวลาในการอยู่อาศัย 15-20 ปี จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 30.47 ระยะเวลาในการอยู่อาศัย 6-10 ปี จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 16.62 มากกว่า 20 ปี จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 9.69 และระยะเวลาในการอยู่อาศัย 1-5 ปี จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 8.59

แสดงผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังนี้ การมีส่วนร่วมต่อการพัฒนานวัตกรรมชุมชนในตำบลกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี พบว่า

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ย และระดับการมีส่วนร่วมต่อการพัฒนานวัตกรรมชุมชนในตำบลกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี โดยรวมทั้ง 5 ด้าน

การมีส่วนร่วมต่อการพัฒนานวัตกรรมชุมชนในตำบลกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี	ระดับการมีส่วนร่วม		
	$\bar{X}$	SD	ระดับการมีส่วนร่วม
ด้านการมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา	3.84	0.65	ระดับมาก
ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน	2.52	0.72	ระดับน้อย
ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินการ	4.10	0.75	ระดับมาก
ด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์	3.64	0.68	ระดับมาก
ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมิน	3.20	0.80	ระดับปานกลาง
<b>ภาพรวม</b>	<b>3.46</b>	<b>0.64</b>	<b>ระดับมาก</b>

จากตารางที่ 2 พบว่าการมีส่วนร่วมต่อการพัฒนานวัตกรรมชุมชนในตำบลกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี โดยรวมทั้ง 5 ด้านอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.46$  SD = 0.64) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินการมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.10$  SD = 0.75) รองลงมา คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา ( $\bar{X} = 3.84$  SD = 0.65) ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน ( $\bar{X} = 2.52$  SD = 0.72) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

**ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนานวัตกรรมชุมชนกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี**

จากการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนานวัตกรรมชุมชนกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี พบว่า

**ประเด็นที่ 1** ปัญหาอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนานวัตกรรมชุมชนกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี ตำบลกระแซงเป็นชุมชนชนเมือง ประชาชนในพื้นที่ประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรม ประชาชนในตำบลกระแซงส่วนใหญ่เป็นประชาชนที่สามารถอยู่รอดได้ ซึ่งมีวิถีชีวิตสามารถอยู่ได้โดยไม่ต้องพึ่งพาคนอื่น หรือจำเป็นต้องพึ่งพาการมีส่วนร่วมแบบสังคมชนบท แต่การมีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต หรือกิจกรรมอื่นๆ ในชีวิตประจำวันมีความจำเป็นต้องอาศัยการพึ่งพาเศรษฐกิจจากเมือง และมีการติดต่อสื่อสารในรูปแบบออนไลน์ และเน้นวิถีชีวิตแบบบริโภคนิยม การมีส่วนร่วมของชุมชนจึงเป็นในรูปแบบของชุมชนชนเมือง การดำเนินโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาต่างในชุมชนที่องค์การบริหารส่วนตำบลหรือหน่วยงานรัฐได้จัดทำขึ้น แต่เมื่อสิ้นสุดโครงการแล้ว ประชาชนก็มิได้นำความรู้ สินค้าและบริการที่ได้รับไปดำเนินการหรือพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

จากบริบทดังกล่าว ปัญหาอุปสรรคการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนานวัตกรรมชุมชนกระแซง มีดังนี้ได้ 1) ประชาชนในพื้นที่มีลักษณะที่ไม่ได้อาศัยอยู่ในพื้นที่เป็นระยะเวลายาวนาน และมีประชากรแฝงจำนวนมาก เกิดจากการอพยบย้ายถิ่นจากภูมิลำเนาเดิมเพื่อทำงานในเขตเมืองและเขตอุตสาหกรรม การสำนึกรักบ้านเกิดหรือการตระหนักถึงการเป็นเจ้าของพื้นที่จึงมีน้อย 2) วิถีชีวิตของประชาชนส่วนใหญ่เป็นแบบบริโภคนิยม ต้องดำเนินชีวิตอย่างเคร่งเครียด ทำงานตอนเช้าถึงเย็น ขาดความสัมพันธ์ในชุมชน ไม่มีเวลาในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน รวมไปถึงเยาวชนในพื้นที่ที่เรียนและทำงานนอกพื้นที่ 3) งบประมาณในการสนับสนุน แม้กิจกรรมจากภาครัฐจะมีจำนวนมาก แต่งบประมาณในการสนับสนุนก็มีจำนวนไม่มากพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในชุมชน หรือเพื่อให้คนสละเวลาจากการทำงานมามีส่วนร่วมได้ 4) ประชาชนที่มีส่วนร่วมส่วนใหญ่ของชุมชน โดยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ จึงทำให้การพัฒนานวัตกรรมหรือกิจกรรมใหม่ๆ ของชุมชนจึงทำให้เกิดความล่าช้า

**ประเด็นที่ 2** ข้อเสนอแนะต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนานวัตกรรมชุมชนกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

จากประเด็นปัญหาอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการพัฒนานวัตกรรมชุมชนกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี ในประเด็นที่ 1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจึงมีข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขประเด็นดังกล่าว ดังต่อไปนี้

- 1) ควรมีการจัดกิจกรรมหรือโครงการพัฒนา เพื่อต้องการมีส่วนร่วมให้กับคนในชุมชน โดยสิ่งเหล่านั้นต้องเกิดขึ้นจากความต้องการของชุมชน คำนึงถึงระยะเวลา พร้อมทั้งประโยชน์ของประชาชนในระยะสั้นและระยะยาว
- 2) คำนึงถึงกลุ่มผู้มีประโยชน์ในชุมชนอย่างลึกซึ้ง เช่น กลุ่มเยาวชน กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มอาชีพ เพื่อการมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิภาพ เช่น กิจกรรมในการเสริมด้านนวัตกรรมความมุ่งเป้าไปที่เยาวชน หรือกลุ่มอาชีพที่เหมาะสม
- 3) ภาครัฐควรให้ความสำคัญในการมีส่วนร่วมของประชาชน ตั้งแต่กระบวนการแรกจนถึงการประเมินผล เพื่อสร้างการรับรู้ พร้อมถึงการตระหนักถึงการมีเจ้าของพื้นที่ ที่สามารถร่วมสร้างด้วยกันได้
- 4) การทำงานในรูปแบบภาคีเครือข่าย ที่ประกอบด้วยภาครัฐ เอกชน สถานศึกษา และชุมชน เพื่อให้เกิดการดำเนินการร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งของชุมชนต่อไปในอนาคต

### อภิปรายผล

การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการสร้างนวัตกรรมชุมชนกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี โดยรวมทั้ง 5 ด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินการ รองลงมา คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

**ด้านการมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา** มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของเกศินี วีรศิลป์, ธนวัฒน์ ปินตา, อุบลวรรณ สุภาแสน, เชษฐ ใจเพชร และวินิจ ภาเจริญ (2566, 23-27) ที่พบว่า ผู้นำชุมชนและประชาชนในตำบลป่าไผ่ อำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่ มีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้นำชุมชนเป็นแบบอย่างที่ดีในการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด และสามารถให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาเสพติดภายในชุมชนได้เป็นอย่างดี ยิ่งไปกว่านั้นผลจากการทำกิจกรรมยังสร้างประโยชน์ให้ทุกคนเร็วในชุมชนสามารถป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดได้ โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมได้แก่อายุ อาชีพ ระดับความรู้เกี่ยวกับยาเสพติด และจำนวนครั้งในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของกิจกรรม

**ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน** มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย สอดคล้องกับงานวิจัยของเสาวรจรรย์ เสภาเกลียว (2559 : 96-97) ที่พบว่าประชาชนมีส่วนร่วมของในการพัฒนาภูมิทัศน์ ตลาด 100 ปี ระแหง ตำบลระแหง อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย และในด้านการวางแผนโครงการมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเป็นอันดับที่สอง ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมมีทั้งสิ้น 2 ปัจจัยคือ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของประชาชน และบทบาทในชุมชน โดยประชาชนในพื้นที่ได้มุ่งเน้นให้เจ้าหน้าที่ของตลาดและหน่วยงานภาครัฐเป็นผู้ดำเนินการพัฒนาในทุก ๆ ขั้นตอน

**ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินการ** มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของสุภาชนก เหล็กกล้า และปราโมทย์ประจันปัจฉิม (2556, 115-117) ที่พบว่าประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง ตำบลลาดสวาย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี อยู่ในระดับมาก เนื่องจากคณะกรรมการของกองทุนฯ ได้ปลูกฝังจิตสำนึกให้แก่สมาชิกโยธาอย่างยิ่งในด้านการออมเงิน และสร้างความเข้าใจในข้อตกลงระหว่างกัน ส่งผลให้สมาชิกภายในกลุ่มมีความเข้าใจแนวทางของการทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างชัดเจน และเกิดความร่วมมือในการทำงานร่วมกันภายในกลุ่มได้เป็นอย่างดี

**ด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์** มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของธนภฤต โพธิ์เงิน (2563 : 188-193) ที่พบว่าประชาชนในเขตจังหวัดปทุมธานี มีส่วนร่วมในการรับประโยชน์จากการวางแผนพัฒนาท้องถิ่น อยู่ในระดับมาก โดยการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์จากโครงการมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด และมีความพึง

พอใจในบริการสาธารณะของ อบต. มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด โดยมีสาเหตุมาจากการที่ประชาชนได้รับผลประโยชน์ที่เป็นรูปธรรมจากโครงการ ได้รับการตอบสนองตามความต้องการ และผู้บริหาร อบต. ให้ความสำคัญกับความเสมอภาคตามหลักธรรมาภิบาล

**ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมิน** มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยของชนัญธิดา สุวรรณศรี และปิยากร หวังมหาพร (2563, 387-397) ที่พบว่าประชาชนในจังหวัดปทุมธานี มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดทำแผนพัฒนาขององค์การบริหารส่วนตำบล ในขั้นตอนการประเมินผล อยู่ในระดับปานกลาง และเป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ทั้งในการกำหนดตัวชี้วัดเพื่อใช้ประเมินผลการทำงานตามแผนพัฒนาของอบต. รวมไปถึงจนถึงการตรวจสอบระหว่างปฏิบัติงานและหลังปฏิบัติงาน เนื่องจากประชาชนมีความเข้าใจว่ากระบวนการเหล่านี้เป็นหน้าที่เฉพาะของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ อบต. และพบว่าการมีส่วนร่วมในการประเมินผลมีความสัมพันธ์กับโอกาสที่จะมีส่วนร่วมในงานอยู่ในระดับปานกลาง

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

1. การส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อการพัฒนานวัตกรรมชุมชนในตำบลกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานีนั้นควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมให้ครบทุกกระบวนการ โดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน เช่น การส่งเสริมให้มีการประชาคมในพื้นที่ เพราะเมื่อชุมชนได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่ตั้งแต่จุดเริ่มต้นจะช่วยทำให้เค้าตระหนักถึงความเป็นเจ้าของพื้นที่สู่การมีส่วนร่วมในการะบวนการต่อไป

2. การจัดกิจกรรมหรือโครงการพัฒนา ควรเกิดขึ้นจากความต้องการของชุมชน พร้อมทั้งประโยชน์ของประชาชนในระยะสั้นและระยะยาว รวมทั้งการทำงานในรูปแบบภาคีเครือข่าย ที่ประกอบด้วยภาครัฐ เอกชน สถานศึกษา และชุมชนที่ประกอบด้วยหลายเพศหลายวัย เพื่อให้เกิดการดำเนินการร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งของชุมชนต่อไปในอนาคต

### กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างนวัตกรรมชุมชนกระแซง อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี” (2566) ซึ่งผู้วิจัยและคณะทำงานได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ หน่วยงานต้นสังกัด ขอขอบคุณตัวแทนหน่วยงาน ผู้นำชุมชน คณะทำงานกลุ่มต่างๆ และประชาชนในพื้นที่ชุมชนกระแซง ตำบลสามโคก จังหวัดปทุมธานี ผู้ให้ข้อมูลและความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เป็นอย่างดีมาโดยตลอด และท้ายที่สุดขอขอบคุณคณะทำงานวิจัยที่ช่วยสนับสนุนข้อมูล แลกเปลี่ยนความรู้ในการทำวิจัยครั้งนี้

### เอกสารอ้างอิง

- ชนัญธิดา สุวรรณศรี และปิยากร หวังมหาพร. (2563). การพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำแผนพัฒนาขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดปทุมธานี. *วารสารการเมือง การบริหาร และกฎหมาย*, 13(1), 379-396.
- ชนกฤต โพธิ์เงิน. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัดปทุมธานี. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ*, 5(10), 181-195.
- ธนวัฒน์ ปินตา, อุบลวรรณ สุภาแสน, เซษฐ ใจเพชร และวินิจ ฝาเจริญ เกศินี วีรศิลป์. (2566). การมีส่วนร่วมของผู้นำชุมชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติดในพื้นที่ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาภูมิราชนิเวศน์*, 3(1), 16-31.



- สมศักดิ์ สามัคคีธรรม. (2561). *ธรรมาภิบาลและความรับผิดชอบต่อทางสังคม*. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สุภาชนก เหล็กกล้า และปราโมทย์ ประจนปัจจนึก. (2556). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง ตำบลลาดสวาย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 39(2), 109-119.
- เสาวรจรรย์ เสาเกลียว. (2559). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาภูมิทัศน์ตลาด 100 ปีระแหง ตำบลระแหง อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร*, 7(1), 92-102.
- Gastil, J. (1993). *Meeting democracy: Participation and decision making in small groups*. Philadelphia: New Society Publishers.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. ( 1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3).
- Smith, G. (2009). *Democratic innovations: Designing institutions for citizen participation*. Cambridge University Press.

## ตัวแบบการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรสาขาพัฒนาสังคม จากแนวคิดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน Model of Teaching and learning Management in the Social Development Curriculum by Concept of Co-operative Education and Work-Integrated Education (CIWE)

กิติยวดี สีดา

Kitiyavadee Seeda

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

Faculty of Humanities and Social Sciences Phetchabun Rajabhat University

Corresponding author E-mail: m\_feb10@hotmail.com โทร. 081-9711567

### บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องตัวแบบการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรสาขาพัฒนาสังคมวิเคราะห์จากตัวแบบสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตัวแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำงานที่สอดคล้องกับหลักสูตรสาขาพัฒนาสังคม ใช้แนวทางระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Approach) ศึกษาบริบททางสังคมในชุมชน เพื่อสะท้อนภาพปัญหาความต้องการของชุมชนและนำมาสู่การวิเคราะห์ เสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการตามแนวทางของ CWIE ซึ่งนักศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษาบริบทชุมชน ร่วมจัดกระบวนการกับชุมชนโดยใช้เครื่องมือและเทคนิคต่างๆ จากรายวิชากระบวนการและเทคนิคการพัฒนาสังคม และในขณะเดียวกันผู้วิจัยก็สัมภาษณ์นักศึกษาในฐานะของกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยด้วย โดยกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยมี 2 กลุ่ม ประกอบด้วยกลุ่ม 1) นักศึกษาสาขาวิชาพัฒนาสังคมชั้นปีที่ 2 หมู่เรียน 6411022011 ที่เรียนในรายวิชากระบวนการและเทคนิคการพัฒนาสังคม จำนวน 15 คน 2) ผู้นำชุมชนและผู้รู้ในชุมชน จำนวน 10 คน

ผลการวิจัยตัวแบบการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรสาขาพัฒนาสังคมจากแนวคิดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน พบว่า 1) ชุมชนมีความยินดีที่จะให้พื้นที่กับนักศึกษาให้ชุมชนเป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ และหาแนวทางการสร้างนวัตกรรมชุมชนร่วมกัน 2) การจำลองการเรียนการสอนให้เป็นแบบ CWIE นั้น นักศึกษามีโอกาสแสดงศักยภาพ ได้นำเครื่องมือจากงานพัฒนามาประยุกต์ใช้และแก้ไขปัญหาาร่วมกันกับชุมชน 3) แนวทางที่สาขาวิชาการศึกษาพัฒนาสังคมจัดการเรียนการสอน ให้ชุมชนเป็นฐาน เป็นห้องเรียนมีชีวิตเพื่อจำลองแนวทางการเรียนรู้ตัวแบบ CWIE นั้น เป็นแนวทางที่ดี แต่การสร้างนวัตกรรมชุมชนนั้น สามารถสร้างได้ทั้งผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมทางสังคม

**คำสำคัญ:** พัฒนาสังคม สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน นวัตกรรม

### Abstract

The research on teaching and learning models that are consistent with the social development curriculum was analyzed from the model. Cooperative Education and Integrative Education with work the purpose of this study was to study an integrated teaching and working model that is consistent with the social development program. A qualitative approach was used to study the social context in the community. To reflect the problems and needs of the community and lead to analysis. Offers an integrated approach to teaching and learning based on CWIE's

approach where students are involved in the study of the community context. Co-organize the process with the community using various tools and techniques. From the course on social development processes and techniques and at the same time, the researcher interviewed the students as the research target group.

The research target group consists of 15 Students year 2 (Study Group 6411022011) that studying in the course Social Development Processes and Techniques, 10 Key Informants in the community.

The results of the research on the learning management model in the social development curriculum from the concept of cooperative education and integrative education with work found that 1) The community is willing to provide space for students to make the community a learning area. And finding ways to create community innovations together. 2) Application various tools from the development work and solved problems together with the community. 3) Guidelines that the Social Development Program teaches let the community be the base being a living classroom to simulate the CWIE way of learning is a good idea. But creating community innovation able to create both products and social innovations.

**Keywords:** Social Development, Cooperative and Work-Integrated Education, Innovation.

## การศึกษาการบริการสาธารณะตามแนวนโยบาย e- Government ลงสู่การปฏิบัติ กรณีศึกษา พื้นที่ตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก The Study of Public Service by Applying an e-Government Policy Put into Practice: The Case Study in Samokhae Sub- district, Mueang Phitsanulok District, Phitsanulok Province

พัสกร สอนหนองนา<sup>1</sup>, จูตินันท์ ดวงมา<sup>2</sup>, ธารฟ้า บุญเมือง<sup>3</sup>, วาทรรัตน์ คุ่มประดิษฐ์<sup>4</sup> และ นิ่งฤทัย ศรีสุกใส<sup>5</sup>  
Patsakorn Sonnongna<sup>1</sup>, Tanfra Boonmaung<sup>2</sup>, Thitinan Daungmak<sup>3</sup>, Watarat Khumpidit<sup>4</sup> and  
NungruthaiSrisuksai<sup>5</sup>

<sup>1-5</sup>สังกัด หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต คณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

<sup>1-5</sup>Affiliated Public Administration Program Faculty of Social Sciences and Local Development Phibunsongkhram  
Rajabhat University

<sup>1</sup>E-mail: patsakorn.so@psru.ac.th Tel. 097-9343926

<sup>2</sup>E-mail: filmtanfra@gmail.com Tel. 066-1432660

<sup>3</sup>E-mail: Thitinan.d@psru.ac.th Tel. 096-7957662

<sup>4</sup>E-mail: aum090844@gmail.com Tel. 084-0201848

<sup>5</sup>E-mail : nungruthai@psru.ac.th Tel.061-7967600

### บทคัดย่อ

วิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาการให้บริการสาธารณะตามแนวนโยบาย e- Government ลงสู่การปฏิบัติขององค์การบริหารส่วนตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 2) เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เกี่ยวกับการให้บริการสาธารณะตามแนวนโยบาย e- Government ลงสู่การปฏิบัติ การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 396 คน ด้วยสูตร Taro Yamane ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลวิจัยพบว่า

1. การให้บริการสาธารณะตามแนวนโยบาย e- Government ลงสู่การปฏิบัติขององค์การบริหารส่วนตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.17$ , S.D.= 0.50) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้าน e-Government สำหรับการใช้นโยบายเพื่อการบริการของรัฐ/ท้องถิ่นที่มีต่อภาคธุรกิจเอกชน/อื่น ๆ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.92$ , S.D. = 0.84) รองลงมาคือ ด้าน e-Government ในรูปแบบรัฐและท้องถิ่นในการบริการประชาชน ด้านการให้บริการประชาชนตามภารกิจ ( $\bar{X} = 3.99$ , S.D. = 0.62) ด้านการปรับปรุงประสิทธิภาพต่าง ๆ ( $\bar{X} = 3.98$ , S.D. = 0.55) และด้านหลักธรรมาภิบาล (นิติธรรม, คุณธรรม, โปร่งใส, มีส่วนร่วม, รับผิดชอบ, คำนึงค่า) ( $\bar{X} = 3.98$ , S.D. = 0.55) ตามลำดับ

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เกี่ยวกับการให้บริการสาธารณะตามแนวนโยบาย e- Government ลงสู่การปฏิบัติ กรณี พื้นที่ตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก พบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลสมอแข มีการดำเนินการส่งเสริมการบริการสาธารณะตามแนวนโยบาย โดยการให้บริการตามหลักธรรมาภิบาล (นิติธรรม, คุณธรรม, โปร่งใส, มีส่วนร่วม, รับผิดชอบ, คำนึงค่า) นั้นต้องทำการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งต้องพัฒนาการบริการสาธารณะเพิ่มพูนประสิทธิภาพต่าง ๆ เพราะหัวใจของการนำนโยบายลงสู่การปฏิบัติ ไม่ใช่เพียงเพื่อการบรรลุตามตัวชี้วัดความสำเร็จเท่านั้น แต่นั่นคือภารกิจหลักของท้องถิ่น เพื่อการตอบสนองต่อแนวนโยบายที่มุ่งหวังเพื่อสร้างสิ่งที่ดีที่สุดให้แก่ประชาชนอย่างถาวร

**คำสำคัญ:** การนำแนวนโยบายลงสู่การปฏิบัติ การบริการสาธารณะ นโยบาย G-government

## Abstract

This research aims 1). To study the public service according to an e-Government policy put into practice in Samokhae Sub-district Administrative Organization, Mueang Phitsanulok District, Phitsanulok Province 2). To provide suggestions on policy concerning the public service according to an e-Government policy put into practice in Mueang Phitsanulok District, Phitsanulok Province. This research is quantitative research. The data collection is conducted by having questionnaire survey with 396 samplings. The data is calculated with Taro Yamate Formula, and analyzed by descriptive statistics for finding percentage, mean, as well as standard deviation. The research result found that:

1. Public service according to an e-Government policy put into practice in Samokhae Sub-district Administrative Organization, Mueang Phitsanulok District, Phitsanulok Province has the overall picture in the good level. If considering each aspect, it is found that the aspect of e-Government (The use of technology for government service /local service towards private sector/ others) contains the most mean. Next are the aspect of e-Government in form of government and local public service, the aspect of public service according to mission, the aspect of efficiency improvement, while the aspect of “Good Governance” (The Rule of Law, Morality, Accountability, Participation, Responsibility, and Cost-effectiveness or Economy).

2. The providing of suggestions on policy concerning the public service according to an e-Government policy put into practice in Mueang Phitsanulok District, Phitsanulok Province found Samo Khae Subdistrict Administrative Organization must promote public services according to the policy. side Good governance. side Efficiency improvement. to build integrity based on success metrics and achieve the local mission As well as in response to the policy that aims to create the best for the people.

**Keywords:** Putting policy guidelines into practice, Public Service Provision, e-Government Public

## บทนำ

อิทธิพลของอินเทอร์เน็ตผนวกกับกระแสความคิดการปฏิรูปการบริหารภาครัฐทำให้รัฐบาลหลายประเทศนำเอาอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการทำงานของรัฐบาลและ การให้บริการประชาชน หรือที่เรียกว่า รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ การบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ (e- government) ภายใต้ความเชื่อที่ว่า จะทำให้รัฐบาลสามารถส่งมอบการให้บริการกับประชาชนดีขึ้น ทำให้ประชาชนเกิดความสะดวก ความพึงพอใจ และลดค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงการบริการของรัฐบาลรวมถึงกาพัฒนาคุณภาพในการให้บริการและสนับสนุน ให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการบริหารประเทศ

การให้บริการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือที่เรียกว่า บริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) เป็นบริการสาธารณะอีกประเภทหนึ่งที่รัฐผลิตขึ้นมา มีทั้งระบบไม่เชื่อมต่อตรง (off-line) และระบบเชื่อมต่อตรง (on-line) เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการของรัฐบาล แต่ที่สำคัญ คือ บริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นนวัตกรรมใหม่ทางสังคม เป็นจุดเริ่มต้นของทางเลือกการเข้าใช้บริการของประชาชนอีกหลายประเภทตามมา การที่รัฐบาลส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับอินเทอร์เน็ตและนำเอาการบริการอิเล็กทรอนิกส์ไปผูกมัดไว้กับ อินเทอร์เน็ต ทำให้ปรากฏการณ์การเข้าถึงและใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐสามารถมองและคาดการณ์ ได้อย่างคร่าว ๆ จากการแพร่กระจาย (diffusion) ของอินเทอร์เน็ต การแพร่กระจายของเทคโนโลยีสารสนเทศและสาธารณะ ในตำบลสมอแขได้จัดทำโครงการการพัฒนาเทคโนโลยีในการบริการสาธารณะ มีหลายรูปแบบเช่น สร้างการบริการผ่านศูนย์บริการแบบ

One Stop Service การดำเนินนโยบาย 1) นโยบายด้านการบริหารโครงสร้างการบริหารโดยการพัฒนาธรรมาภิบาล สาธารณูปโภคสาธารณูปการต่าง ๆ การปรับปรุงซ่อมแซมโครงการสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กถนนลูกรังรางท่อ และวางระบายน้ำการขยายเขตและติดตั้งระบบไฟฟ้าสายทางและไฟฟ้าสาธารณะ การขยายเขตประปาหมู่บ้าน โครงการถนนปลอดภัย การติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ 2) นโยบายด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการบริการสาธารณสุขให้ทั่วถึงและมีมาตรฐานส่งเสริมการจัดระบบสวัสดิการและสังคมและคุ้มครองทางสังคม ส่งเสริมสนับสนุนให้ความช่วยเหลือสังคมและการพัฒนาคุณภาพชีวิต เด็ก สตรี ผู้สูงอายุ คนพิการ ผู้ด้อยโอกาส ผู้ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ และผู้ยากจน 3) นโยบายด้านการพัฒนาอาชีพและเพิ่มรายได้ให้กับประชาชนโดยการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการอบรมให้ความรู้ประชาชน ในการพัฒนาอาชีพ ฝึกการอบรม เพิ่มช่องทางการตลาดแบบออนไลน์ ส่งเสริมสนับสนุนด้านการพัฒนาการเกษตร อบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรในการเพิ่มผลผลิต 4) นโยบายด้านการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวการบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและการบริการต่าง ๆ โดยส่งเสริมและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว อบต.สมอแข ส่งเสริมและพัฒนาจัดระเบียบสังคมรอบข้างสิ่งแวดล้อมเช่น การกำจัดขยะ 5) นโยบายด้านการพัฒนาการศึกษา ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยส่งเสริมและสนับสนุนให้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาลในสังกัดของ อบต. สมอแข ให้มีคุณภาพทางการศึกษา ปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยจัดทำวัสดุอุปกรณ์และพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเพื่อยกระดับคุณภาพให้ทันสมัยและเพียงพอ ส่งเสริมอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่นของตำบลสมอแข ได้แก่ การสนับสนุนดำเนินการของชมรมไทยยวนและภาคีเครือข่าย และ 6) ด้านการพัฒนาศักยภาพ อบต. สมอแขโดยการส่งเสริมพัฒนาการบริหารจัดการส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารงานของ อบต. สมอแข ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพการปฏิบัติงานของบุคลากร จัดทำวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่าง ๆ ช่วยในการปฏิบัติงานการให้บริการเชิงรุกเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชน เป็นต้น. (โครงการ “อปท.สัญจรพบประชาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566”, 2565)

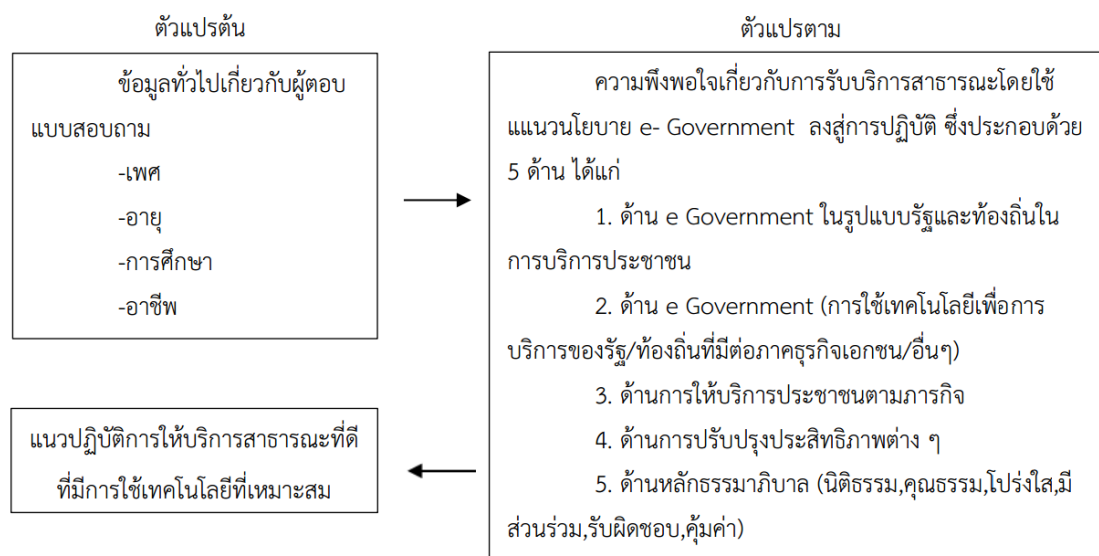
ศูนย์ดิจิทัลชุมชนจึงเป็นศูนย์การเรียนรู้ที่มีความสำคัญ เนื่องจากการใช้ชีวิตในยุคการเปลี่ยนแปลงของประเทศไทยเพื่อเข้าสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 นั้น ได้เน้นการผลักดันให้ประชาชนก้าวทันต่อโลกยุคดิจิทัล (สุวิทย์เมฆินทร์, 2559, 1-5) การพัฒนาต่อยอดและนำเอาบทเรียนจากศูนย์บริการสารสนเทศนาร่องไปดำเนินการทั่วประเทศ เกิดขึ้นในปี พ.ศ.2550 คือกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในชื่อ “ศูนย์การเรียนรู้ไอซีที ชุมชน” มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ประชาชน ชุมชนในพื้นที่ห่างไกลทั่วประเทศ ได้มีโอกาสในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชนในชนบท และพื้นที่ห่างไกล ด้วยการสร้างช่องทางการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ตลาด และการเชื่อมโลกด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง และอินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียมที่มีความเร็วไม่สูงนักในหลายพื้นที่เมื่อสิบปีก่อน ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตามอัธยาศัย และการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยส่วนใหญ่ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนจะตั้งอยู่ในสถานที่ที่ชุมชนสามารถเข้าถึงโดยสะดวก เช่น วัด มัสยิด ที่ทำการหมู่บ้าน สหกรณ์ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงเรียน ห้องสมุด ค่ายทหาร ฯลฯ ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนเป็นศูนย์กลางการให้บริการ ให้ความรู้ และพัฒนาทักษะด้าน ICT ให้คนในชุมชนทุกกลุ่ม เช่น ผู้นำชุมชน ผู้สูงอายุ เยาวชน กลุ่มอาชีพ กลุ่มเกษตรกร กลุ่มแรงงานนอกระบบ กลุ่มคนพิการ และประชาชนทั่วไป นับเป็นเครื่องมือในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนทุกกลุ่มให้สามารถเข้าถึงบริการสาธารณะของรัฐได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม เพื่อพัฒนาประเทศไทยให้ก้าวสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ และ “จิตอาสา” คือองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของการทำงาน จิตอาสาเป็นเครือข่ายการพัฒนาที่ทำงานร่วมกับกระทรวงมาตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ จาก 40 ชีวิต และเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อย ๆ ไปพร้อม ๆ กับจำนวนศูนย์ดิจิทัลชุมชนที่ขยายไปทั่วประเทศ เป็นกลไกการขับเคลื่อนนโยบายของกระทรวงในระดับพื้นที่การทำงานของจิตอาสาหลายร้อยชีวิตทำงานผ่านเครือข่ายแกนนำผู้ดูแลศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนประจำภาคร่วมกับสถิติจังหวัด ทำให้งานและนโยบายของกระทรวงส่งลงถึงพื้นที่ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งผลที่ได้รับจากการทำงานร่วมมือกันคือ “มิตรภาพ” ระหว่างศูนย์ ระหว่างจังหวัด และระหว่างภาคเป็นสายใยเชื่อมโยงระหว่างจิตอาสาให้ยังทำงานเพื่อชุมชนอย่างมีความสุขผูกพัน และศรัทธาในงาน ทศวรรษที่ผ่านมา กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน ไปแล้ว 2,281 แห่ง สร้างบุคลากร และจิตอาสาไปมากกว่า 2,000 คน ที่มุ่งมั่นทุ่มเททำงานร่วมกันเพื่อสร้างผลงานให้เป็นที่ประจักษ์ และเป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและต่างประเทศ สร้างความเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นให้กับชีวิตของใครหลาย ๆ คน เช่น ผู้ดูแลศูนย์ดิจิทัลชุมชน ได้รับการเลื่อนตำแหน่งเป็นผู้ประกอบการชุมชนเป็นผู้ประกอบการลำดับต้น ๆ ของจังหวัด หรือแม้แต่ได้รับรางวัลระดับ Asia-Pacific ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นผลพวงของการเปิดรับ ICT เข้ามาใช้ชีวิตและสร้างโอกาสจากการเชื่อมต่อกับโลก ทศวรรษที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่า ชาวบ้านในเขตบริการศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน สามารถใช้ ICT ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและชุมชน ศูนย์ดิจิทัลชุมชน ทั้งหมดเปลี่ยนจากการเชื่อมต่อด้วยสายทองแดงหรือดาวเทียม ไปเป็นการเชื่อมต่อด้วยไฟเบอร์ออปติกที่มีเสถียรภาพ ค่าใช้จ่ายด้านอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์ดิจิทัลปรับลดราคาลง ส่งผลให้ประชาชนเป็นเจ้าของอุปกรณ์ดิจิทัล เช่น สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ตมากขึ้น รวมทั้งสามารถเชื่อมต่อโลกง่ายขึ้นผ่านโครงข่าย 3G หรือ 4G ความเหลื่อมล้ำด้านดิจิทัลที่กระทรวงพยายามดำเนินการจึงลดลงอย่างเห็นได้ชัด (สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2563)

จากที่กล่าวมาคณะผู้วิจัยสนใจศึกษาการนำแนวนโยบาย e-government ลงสู่การปฏิบัติระดับท้องถิ่นและพิจารณาแล้วเห็นว่าการจัดสร้างนโยบายดังกล่าวนี้ก็เพื่อบริการประชาชนให้มีความสะดวกรวดเร็ว มีประสิทธิภาพอย่างเหมาะสมในการติดต่อกับหน่วยงานรัฐตลอดจนเพื่อลดความล่าช้าโดยการติดต่อโดยสามารถเข้าถึงบริการของรัฐได้ทันทั่วถึง และทั้งนี้ แนวนโยบายดังกล่าวยังสอดคล้องกับแนวคิด New Public Management : NPM ด้วย ดังนั้นจึงเป็นสิ่งที่จะทำให้ได้นำผลการศึกษาและวิจัยนี้ไปเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียเพื่อนำไปวิเคราะห์ถึงความสำเร็จของการนำนโยบายนี้ไปปฏิบัติเพื่อการปรับปรุงแก้ไขการให้บริการสาธารณะที่ดีเหมาะสมต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการให้บริการสาธารณะตามแนวนโยบาย e- Government ลงสู่การปฏิบัติขององค์การบริหารส่วนตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
2. เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เกี่ยวกับการให้บริการสาธารณะตามแนวนโยบาย e- Government ลงสู่การปฏิบัติ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวนทั้งสิ้น 15,832 คน

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบล สมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก คณะผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้วิธีการสุ่มแบบอย่างง่ายเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ที่จะศึกษาทั้งหมด ในพื้นที่ ตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก และกำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรการคำนวณของ Taro Yamane (ทาโร่ ยามาเน่)

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } n &= \frac{15,832}{1+15,832 (0.5)^2} \\ n &= \frac{15,832}{1+ 15,832 (0.0025)} \\ n &= \frac{15,832}{1+39} \\ n &= \frac{15,832}{40} \\ n &= 396 \end{aligned}$$

ประชาชนในเขตจำนวน 15,832 คน ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 396 คน (จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนครัวเรือน)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการบริการสาธารณะโดยใช้แนวนโยบาย e-Government ลงสู่การปฏิบัติ กรณีศึกษาตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก โดยผู้วิจัยได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา ตำแหน่ง อาชีพ ของประชาชนในเขตพื้นที่ ตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก เป็นแบบสอบถามลักษณะให้เลือกตอบ (checklist)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามการศึกษาการบริการสาธารณะโดยใช้แนวนโยบาย e-Government ลงสู่การปฏิบัติ กรณีศึกษาตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก โดยแบ่งออกเป็นทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ ด้าน e Government ในรูปแบบรัฐและท้องถิ่นในการบริการประชาชน ด้าน e Government (การใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริการของรัฐ/ท้องถิ่นที่มีต่อภาคธุรกิจเอกชน/อื่นๆ) ด้านการให้บริการประชาชนตามภารกิจ ด้านการปรับปรุงประสิทธิภาพต่าง ๆ ด้านหลักธรรมาภิบาล (นิติธรรม,คุณธรรม,โปร่งใส,มีส่วนร่วม,รับผิดชอบ, คำนึงค่า) ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้การประเมินค่าแบบ Likert (Likert Scale) ที่ให้ผู้ตอบประเมินค่า (1 – 5) ด้วยการเลือกเพียงคำตอบเดียว ซึ่งระดับการวัด

5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก
- 3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด



โดยเกณฑ์การให้คะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามครั้งนี้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายตามแนวทางของ Best, 1970 ซึ่งมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิดแสดงความคิดเห็นปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ ที่นำไปสู่แนวทางในการพัฒนาการศึกษาการบริการสาธารณะโดยใช้แนวนโยบาย e-Government ลงสู่การปฏิบัติ กรณีศึกษาตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

### การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้ คือ

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาการศึกษาการบริการสาธารณะโดยใช้แนวนโยบาย e-Government ลงสู่การปฏิบัติ กรณีศึกษาตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลกประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้าน e Government ในรูปแบบรัฐและท้องถิ่นในการบริการประชาชน ด้าน e Government (การใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริการของรัฐ/ท้องถิ่นที่มีต่อภาคธุรกิจเอกชน/อื่นๆ) ด้านการให้บริการประชาชนตามภารกิจ ด้านการปรับปรุงประสิทธิภาพต่าง ๆ และด้านหลักธรรมาภิบาล (นิติธรรม,คุณธรรม,โปร่งใส,มีส่วนร่วม,รับผิดชอบ, คำนึงค่า) โดยยึดตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการวิจัย

2. ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) ให้ครอบคลุมขอบเขตเนื้อหาของการวิจัยและนำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะจนได้แบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ เป็นแบบสอบถามลักษณะให้เลือกตอบ (checklist) ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามการศึกษาการบริการสาธารณะโดยใช้แนวนโยบาย e-Government ลงสู่การปฏิบัติกรณีศึกษา ตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วย 5 ด้าน และตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิดแสดงความคิดเห็น ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ ที่นำไปสู่แนวทางในการพัฒนาการศึกษาการบริการสาธารณะโดยใช้แนวนโยบาย e-Government ลงสู่การปฏิบัติ กรณีศึกษาตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

3. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมขอบเขตเนื้อหาของการวิจัยและนำแบบสอบถามเสนอที่ปรึกษา และปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะ

4. การทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity Test) โดยนำเครื่องมือฉบับร่างที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ค่า IOC = 1.00

พิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของคำถามในแต่ละข้อว่าตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือไม่ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of item objective congruence) ของแบบสอบถามซึ่งจะเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป การตรวจสอบโดยให้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถามดังนี้ (ธีรชาติ ธรรมวงศ์, 2551)

ทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามสูตรของครอนบาค (Cronbach) โดยนำไปทดลองใช้ (Try out) กับประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลรัฐภูมิ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามจำนวน 50 คน หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยคอมพิวเตอร์ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.909 ซึ่งแสดงว่าเป็นแบบสอบถามที่มีความเชื่อถือได้

5. จัดทำเครื่องมือฉบับสมบูรณ์

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามตามกระบวนการต่าง ๆ มีขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตรับรองจากคณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามถึง นายอำเภอและนายกองค์การบริหารส่วนตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก เพื่อขอความ อนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. จัดเตรียมแบบสอบถามให้เพียงพอกับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง
3. การจัดส่งแบบสอบถามและจัดเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง ทั้งหมดจำนวน 396 ชุด
4. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของการตอบคำถาม
5. นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบแล้วไปวิเคราะห์ข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำแบบสอบถามที่กลุ่มตัวอย่าง ได้ทำการตอบ แล้วมาวิเคราะห์ประมวลผล ดำเนินการตามขั้นตอนโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับ การศึกษา และอาชีพของประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก โดย คณะผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) นำมาแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 2 ระดับการศึกษาการบริการสาธารณะโดยใช้แนวนโยบาย e-Government ลงสู่การปฏิบัติ กรณีศึกษาตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลกประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่

- 2.1 ด้าน e-Government ในรูปแบบรัฐและท้องถิ่นในการบริการประชาชน
- 2.2 ด้าน e-Government (การใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริการของรัฐ/ท้องถิ่นที่มีต่อภาคธุรกิจเอกชน/ อื่นๆ)
- 2.3 ด้านการให้บริการประชาชนตามภารกิจ
- 2.4 ด้านการปรับปรุงประสิทธิภาพต่าง ๆ
- 2.5 ด้านหลักธรรมาภิบาล (นิติธรรม,คุณธรรม,โปร่งใส,มีส่วนร่วม,รับผิดชอบ, คุ่มค่า)

ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยคณะผู้วิจัยใช้สถิติเชิง พรรณนา (Descriptive Statistics) หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

### ผลการวิจัย

1. จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ สรุป ได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ระดับการศึกษาที่มีมากที่สุดอยู่ในระดับ ประถมศึกษา และส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างทั่วไป

2. จากการวิเคราะห์การศึกษาการบริการสาธารณะโดยใช้แนวนโยบาย e-Government ลงสู่การปฏิบัติ กรณีศึกษาตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก สรุปได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การศึกษาการบริการสาธารณะโดยใช้แนวนโยบาย e-Government ลงสู่การปฏิบัติ กรณีศึกษาตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

การศึกษาการบริการสาธารณะโดยใช้ แนวนโยบาย e-Government ลงสู่การปฏิบัติ กรณีศึกษาตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้าน e Government ในรูปแบบรัฐและ ท้องถิ่นในการบริการประชาชน	4.00	0.63	มาก
2. ด้าน e Government (การใช้เทคโนโลยีเพื่อ การบริการของรัฐ/ท้องถิ่นที่มีต่อภาคธุรกิจ เอกชน/อื่น ๆ)	4.92	0.84	มากที่สุด
3. ด้านการให้บริการประชาชนตามภารกิจ	3.99	0.62	มาก
4. ด้านการปรับปรุงประสิทธิภาพต่าง ๆ	3.98	0.55	มาก
5. ด้านหลักธรรมาภิบาล (นิติธรรม, คุณธรรม, โปร่งใส, มีส่วนร่วม, รับผิดชอบ, คำนึงค่า)	3.98	0.55	มาก
<b>ผลรวม</b>	<b>4.17</b>	<b>0.50</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 1 พบว่า การศึกษาการบริการสาธารณะโดยใช้แนวนโยบาย e-Government ลงสู่การปฏิบัติ กรณีศึกษาตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.17, S.D. = 0.50) เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้าน e Government (การใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริการของรัฐ/ท้องถิ่นที่มีต่อภาคธุรกิจเอกชน/อื่น ๆ) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.92, S.D. = 0.84) รองลงมาคือ ด้าน e Government ในรูปแบบรัฐและท้องถิ่นในการบริการประชาชน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.00, S.D. = 0.63) ด้านการให้บริการประชาชนตามภารกิจ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 3.99, S.D. = 0.62) ด้านการปรับปรุงประสิทธิภาพต่าง ๆ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 3.98, S.D. = 0.55) และด้านหลักธรรมาภิบาล (นิติธรรม, คุณธรรม, โปร่งใส, มีส่วนร่วม, รับผิดชอบ, คำนึงค่า) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 3.98, S.D. = 0.55)

3.จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ ที่นำไปสู่แนวทางในการพัฒนาการศึกษา การบริการสาธารณะโดยใช้แนวนโยบาย e-Government ลงสู่การปฏิบัติ กรณีศึกษาตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

ทางหน่วยงานควรพิจารณาในเรื่องของ การสนับสนุนการพัฒนาทักษะเฉพาะตัวทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับประชาชนและบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการหาความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอที่เป็นประโยชน์ต่อการใช้งาน

### อภิปรายผล

การศึกษาการบริการสาธารณะโดยใช้แนวนโยบาย e-Government ลงสู่การปฏิบัติ กรณีศึกษาตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก ผลการศึกษาพบว่า

1. ระดับความคิดเห็นที่มีต่อการบริการสาธารณะโดยใช้แนวนโยบาย e-Government ลงสู่การปฏิบัติ กรณีศึกษาตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก ทั้งหมด 5 ด้าน

พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้าน e Government ( การใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริการของรัฐ/ท้องถิ่นที่มีต่อภาคธุรกิจเอกชน/อื่น ๆ ) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.92, S.D. = 0.84) ด้าน e Government ในรูปแบบรัฐและท้องถิ่นในการบริการประชาชน ด้านการให้บริการประชาชนตามภารกิจ ด้านการปรับปรุงประสิทธิภาพต่าง ๆ และด้านหลักธรรมาภิบาล

(นิติธรรม, คุณธรรม, โปร่งใส, มีส่วนร่วม, รับผิดชอบ, คำนึง) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.98$ , S.D. = 0.55) ตามลำดับ หากพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

#### ด้าน e Government ในรูปแบบรัฐและท้องถิ่นในการบริการประชาชน

โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ประชาชนเกิดความสะดวกเร็วในการเข้าถึงการบริการสาธารณะ รองลงมาคือ มีการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ทันสมัยเพื่อลดต้นทุนด้านการบริการ รองลงมาคือ การให้บริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ทำให้ประชาชนทุกคนมีโอกาสในการรับบริการโดยไม่ต้องเดินทางมาติดต่อที่ส่วนกลาง และรองลงมาคือ ประชาชนได้เลือกใช้บริการที่หลากหลายผ่านอินเทอร์เน็ตและได้รับบริการจาก อปต. ที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (2564) การจัดการบริการต่าง ๆ ของภาครัฐให้กับประชาชนผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางให้กับประชาชนในการติดต่อและขอรับบริการจากภาครัฐ ซึ่งช่องทางดังกล่าวสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างสะดวกเร็วและประหยัด เนื่องจากผู้ใช้สามารถรับบริการต่าง ๆ ผ่านช่องทางออนไลน์ แทนการเดินทางมาติดต่อที่หน่วยงานหรือสำนักงาน รวมถึงช่วยลดช่องว่างและความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูลและบริการภาครัฐต่าง ๆ ได้นอกจากนี้ภาครัฐก็สามารถชี้แจงและเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเข้ารับบริการแก่ประชาชนได้อย่างทั่วถึงซึ่งเมื่อใดก็ตามที่ผู้ใช้งานทำรายการผ่าน e-Service ระบบจะบันทึกรายละเอียดทั้งหมดเก็บไว้ในรูปแบบออนไลน์ที่ช่วยลดการตรวจสอบและประหยัดเวลาในการจัดทำเอกสารของเจ้าหน้าที่รัฐได้

#### ด้าน e Government (การใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริการของรัฐ/ท้องถิ่นที่มีต่อภาครัฐกิจเอกชน/อื่น ๆ)

โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การให้บริการการขออนุญาตก่อสร้าง/สิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ รองลงมาคือ การให้บริการการฝึกอาชีพให้กับชาวบ้านและประชาชน (เช่น ทอผ้า, ขนมไทย) รองลงมาคือ การบริการด้านการคำนวณ/การชำระภาษีออนไลน์ รองลงมาคือ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นสื่อการสอน (เช่น แอนิเมชัน, วิดีโอ live) และรองลงมาคือ การให้บริการการจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภินันท์ จันตะนิและคณะ (2562) ได้ ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของประชาชนที่มาใช้บริการของเทศบาลตำบล บ้านแพรง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยพบว่าระดับความพึงพอใจต่อการให้บริการ โดยความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการใช้บริการกับการให้บริการไม่ซับซ้อน/คล่องตัวมี ความสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ อยู่ระดับค่อนข้างสูง มีความสัมพันธ์กับสิ่งอำนวยความสะดวก อยู่ระดับค่อนข้างสูง และมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอยู่ระดับ ค่อนข้างสูงส่วนเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีความสัมพันธ์กับสิ่งอำนวยความสะดวก อยู่ระดับ ค่อนข้างสูงและมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอยู่ระดับค่อนข้างสูง สอดคล้อง กับงานวิจัยของ ชวนพิศ เงินฉลาด (2562) ได้ทำการศึกษาเรื่อง แรงจูงใจในการบริการ สาธารณะ กรณีศึกษาศูนย์อุดมศึกษาภาคใต้ พบว่า ปัจจัยด้านครอบครัว ตัวแปรอาชีพของ บุคลากร และประวัติการรับราชการในครอบครัว ปัจจัยด้านศาสนา ตัวแปรการร่วมกิจกรรมทาง ศาสนา ปัจจัยด้านการศึกษา ตัวแปรสาขาที่ศึกษา และสถาบันการศึกษา และปัจจัยด้านงาน ตัวแปรส่วน/ฝ่าย/สถานี และระดับที่แตกต่างกันมีผลให้แรงจูงใจในการบริการสาธารณะต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ด้านการให้บริการประชาชนตามภารกิจ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ให้บริการด้วยความสุภาพ เป็นมิตร ยิ้มแย้มแจ่มใส อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ให้บริการแก่ผู้รับบริการด้วยความเป็นธรรมเสมอภาคเท่าเทียมกัน และเป็นไป ตามลำดับก่อน-หลัง รองลงมาคือ ปฏิบัติงานเต็มเวลาราชการและให้บริการภายในระยะเวลาที่กำหนด รองลงมาคือ เปิดเผยหลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการให้บริการไว้เป็นคู่มือ และรองลงมาคือ มีช่องทางการรับฟังความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนต่อการให้บริการเช่น แบบประเมินผลและการร้องเรียนผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน ซึ่งสอดคล้องกับ รุ่งทิพย์ นิลทัพ (2561) ได้กล่าวไว้ว่า กิจกรรมหรือกระบวนการในการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งของบุคคลหรือองค์กร เพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคลอื่นให้ ได้รับความสุข และความ สะดวกสบายหรือเกิดความพึงพอใจจากผลของการกระทำนั้น โดยมีลักษณะเฉพาะของตนเอง ไม่สามารถจับต้องได้ ไม่สามารถครอบครองเป็นเจ้าของในรูปแบบธรรม และไม่เป็นต้องรวมอยู่กับสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ทั้งยังเกิดจาก

ความเอื้ออาทร มีน้ำใจ เปี่ยมด้วย ความปรารถนาดี ช่วยเหลือเกื้อกูลให้ความสะดวกรวดเร็ว ให้ความเป็นธรรมและความเสมอภาค

**ด้านการปรับปรุงประสิทธิภาพต่าง ๆ** โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้ให้บริการมีความคิดใหม่ ๆ ไม่ยึดติดกับประเพณี ร่องลงมาคือ บุคลากรและประชาชนได้ประโยชน์คุ้มค่าและมีความพึงพอใจและการทำงานมีความถูกต้องได้ตามมาตรฐาน ร่องลงมาคือ เวลาที่ใช้ในการดำเนินงานอยู่ในลักษณะที่ถูกต้องเหมาะสมกับงาน และร่องลงมาคือ บุคลากรต้องมีความคิดความรู้สึกรู้สึกต้องงานบริการในทางที่ชอบและเต็มใจ ซึ่งสอดคล้องกับ พ.ร.ฎ.ว่าด้วยหลักในการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม 2562) ทั้งยังสอดคล้องกับ เสาวลักษณ์ ตีมัน (2560) กล่าวไว้ว่า กิจการบางประการที่รัฐมอบหมายให้หน่วยงานท้องถิ่นรับไปบริหารงานเอง ทั้งนี้เพื่อที่จะนำเอาบริการสาธารณะไปให้บริการอย่างทั่วถึงและตรงกับความต้องการของราษฎรในแต่ละท้องถิ่น โดยคำนึงถึงความจำเป็น ความสามารถ ความเหมาะสมของแต่ละท้องถิ่นทั้งยังให้ราษฎรในท้องถิ่นเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการด้วย

**ด้านหลักธรรมาภิบาล (นิติธรรม,คุณธรรม,โปร่งใส,มีส่วนร่วม,รับผิดชอบ, คุ้มค่า)** โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้บริหารท้องถิ่นรับฟังข้อเสนอนะจากประชาชนในเรื่องการบริหารงานและรับฟังปัญหาต่าง ๆ ร่องลงมาคือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มมีโอกาสได้เข้าร่วมในการรับรู้ เรียนรู้ ทำความเข้าใจ และร่วมกันเสนอปัญหาของพื้นที่ของตำบล ร่องลงมาคือ มีการบริหารกระบวนการทำงานมุ่งเน้นในการตอบสนองความต้องการของผู้บริการและผู้มีส่วนได้เสียอย่างเป็นระบบและทั่วถึง ข้อสุดท้ายข้อที่มีค่าน้อยที่สุดคือ มีการติดตามประเมินผล พัฒนา และปรับปรุงผลกลยุทธ์อย่างต่อเนื่องเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Monchai Chuayprasom et al. (2020) ได้ศึกษาเรื่อง หลักธรรมาภิบาลของพนักงานต่อการปฏิบัติงานในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นเรื่องของการที่เจ้าหน้าที่ขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ประชาชนไม่เข้าใจเรื่องกฎหมายโดยรวม การขาดการมีส่วนร่วมของประชาชน และปัญหาในเรื่องของการคอร์รัปชั่น ระบบอุปถัมภ์ และความมอยุติธรรมที่ยังเกิดขึ้นภายในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

## สรุป

การศึกษาการบริการสาธารณะตามแนวนโยบาย e- Government ลงสู่การปฏิบัติ กรณีศึกษา พื้นที่ตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาการให้บริการสาธารณะตามแนวนโยบาย e- Government ลงสู่การปฏิบัติขององค์การบริหารส่วนตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 2) เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เกี่ยวกับการให้บริการสาธารณะตามแนวนโยบาย e- Government ลงสู่การปฏิบัติ การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 396 คน ด้วยสูตร Taro Yamane ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา หาจำนวนค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลวิจัยพบว่า 1) การให้บริการสาธารณะตามแนวนโยบาย e- Government ลงสู่การปฏิบัติขององค์การบริหารส่วนตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.17$ , S.D.= 0.50) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้าน e-Government สำหรับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริการของรัฐ/ท้องถิ่นที่มีต่อภาคธุรกิจเอกชน/อื่น ๆ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.92$ , S.D. = 0.84) ร่องลงมาคือ ด้าน e-Government ในรูปแบบรัฐและท้องถิ่นในการบริการประชาชน ด้านการให้บริการประชาชนตามภารกิจ ( $\bar{X} = 3.99$ , S.D. = 0.62) ด้านการปรับปรุงประสิทธิภาพต่าง ๆ ( $\bar{X} = 3.98$ , S.D. = 0.55) และด้านหลักธรรมาภิบาล (นิติธรรม, คุณธรรม, โปร่งใส, มีส่วนร่วม, รับผิดชอบ, คุ้มค่า) ( $\bar{X} = 3.98$ , S.D. = 0.55) ตามลำดับ 2) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับการให้บริการสาธารณะตามแนวนโยบาย e- Government ลงสู่การ ปฏิบัติ กรณี พื้นที่ตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก พบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลสมอแข มีการดำเนินการส่งเสริมการบริการสาธารณะตามแนวนโยบาย โดยการให้บริการตามหลักธรรมาภิบาล (นิติธรรม, คุณธรรม, โปร่งใส, มีส่วนร่วม, รับผิดชอบ, คุ้มค่า) นั้นต้องทำการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งต้องพัฒนาการบริการสาธารณะเพิ่มพูน

ประสิทธิภาพต่าง ๆ เพราะหัวใจของการนำนโยบายลงสู่การปฏิบัติ ไม่ใช่เพียงเพื่อการบรรลุตามตัวชี้วัดความสำเร็จเท่านั้น แต่นั่นคือภารกิจหลักของท้องถิ่น เพื่อการตอบสนองต่อแผนนโยบายที่มุ่งหวังเพื่อสร้างสิ่งที่ดีที่สุดให้แก่ประชาชนอย่างถาวร

#### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. องค์การบริหารส่วนตำบลสมอแขควรจัดทำโครงการพัฒนาระบบการจัดการความรู้ให้กับบุคลากรเจ้าหน้าที่ และประชาชน ในเรื่องการให้บริการสาธารณะอิเล็กทรอนิกส์และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. องค์การบริหารส่วนตำบลสมอแขควรสร้างระบบการประเมินการให้บริการสาธารณะอิเล็กทรอนิกส์และให้ประชาชนเข้ามาประเมินผลทุกครั้งที่ใช้บริการ

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การนำนโยบายไปปฏิบัติ มันต้องสำรวจสมรรถนะของบุคลากรที่จะตอบสนองต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการให้บริการสาธารณะที่ดี รวดเร็วสะดวก คล่องตัว ทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

การบูรณาการการทำงานระหว่างรัฐ ส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น เป็นเรื่องที่สำคัญ การนำนโยบายไปปฏิบัติ ไม่ใช่แต่เพียงการสั่งการตามลำดับการบังคับบัญชา และการรับฟังความคิดเห็นจากผู้รับบริการหรือผู้ปฏิบัติงานในระดับปฏิบัติการต้องได้มีส่วนร่วมตามหลักการการบริหารบ้านเมืองที่ดี และหลักธรรมาภิบาลนั้นยังเป็นหลักปฏิบัติและเป็นมาตรฐานเสมอ แม้ยุคสมัยจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรก็ตาม

### กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาการบริการสาธารณะโดยใช้แผนนโยบาย e- Government ลงสู่การปฏิบัติ กรณีศึกษาตำบลสมอแข อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูงในความกรุณาของอาจารย์หนึ่งฤทัย ศรีสุกใส อาจารย์ที่ปรึกษาหลักในการทำวิจัยและกรุณาที่ให้คำปรึกษา แนะนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการปรับปรุง แก้ไข จนทำให้การศึกษาวิจัยฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ นับเป็นพระคุณอย่างสูงสำหรับผู้วิจัย

นอกจากนี้คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรีหญิงยุวดี พวงรอด ว่าที่ร้อยตรีหญิงสิริอร ไตรทรัพย์ อาจารย์นันทพันธ์ คตคง ที่ให้ความกรุณาในการตรวจสอบ แก้ไข ให้คำปรึกษาวิจารณ์ ชี้แนะข้อบกพร่องของรายงานการวิจัยฉบับนี้ และขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุก ๆ ท่านที่สละเวลาในการให้ข้อมูลที่เป็นอย่างประโชยน์ต่อการค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

สิ่งสำคัญที่สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัว ที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนด้วยดี ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยฉบับนี้จะเป็นอย่างประโชยน์สำหรับผู้สนใจ หากขาดตกบกพร่อง หรือไม่สมบูรณ์ประการใด ผู้วิจัยกราบขออภัยมา ณ โอกาสนี้ด้วย

### เอกสารอ้างอิง

- ชวนพิศ เงินฉลาด. (2562). *แรงจูงใจในการบริการสาธารณะ กรณีศึกษาศูนย์อู่ศูนย์นิยมหาวิทยาลัย ภาคใต้*. ในรายงานการวิจัย. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- รุ่งทิพย์ นิลทัพ. (2561). *คุณภาพการให้บริการและความพึงพอใจ ที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมาใช้บริการซ้ำของผู้รับบริการ โรงพยาบาล เปาโลรังสิต*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: file:///C:/Users/Administrator/Downloads. (วันที่ค้นข้อมูล: 17 พฤษภาคม 2566).
- เสาวลักษณ์ ตีมัน. (2560). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในอำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: file:///C:/Users/Administrator/Downloads. (วันที่ค้นข้อมูล: 17 พฤษภาคม 2566).

- อภิรักษ์ จันทะนี และคณะ. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของประชาชนที่มาใช้บริการ ของเทศบาลตำบล บ้านแพรง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารบัณฑิตศึกษาปริทรรศน์ วิทยาลัยสงฆ์นครสวรรค์*, 7(1), 1-12.
- สุวิทย์ เมษินทรีย์. (2559). *แนวคิดเกี่ยวกับประเทศไทย 4.0*. (Web-Based Instruction: WBI). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://planning2.mju.ac.th>. (วันที่ค้นข้อมูล: 12 มิถุนายน 2566).
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2564). *การให้บริการภาครัฐผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.eta.or.th/th/Useful-Resource/Digital-Service/The-Power-and-Development-of-Government-e-Services.aspx>. (วันที่ค้นข้อมูล: 17 พฤษภาคม 2566).
- ธีรชาติ ธรรมวงศ์. (2551). *การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC)*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://www.mcu.ac.th/article/detail/14329>. (วันที่ค้นข้อมูล: 17 พฤษภาคม 2566).
- องค์การบริหารส่วนตำบลสมอแข. *โครงการ “อปท.สัญจรพบประชาชนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566”*. ข้อมูลการลงพื้นที่เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565.

## ความเป็นมาและสภาพปัญหาการนำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ไปปฏิบัติ ของเทศบาลนครนครสวรรค์

### Background and state of problems in implementing the 20-year national strategy of Nakhon Sawan municipality

วรรณมาชะ เกษรดอกไม้

Wanmarka Gasondokmai

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ 60000

Humanities and Social Sciences ,Nakhon Sawan Rajabhat University ,Nakhon Sawan Province, 60000

\*Corresponding author E-mail: wanmaka.k@hotmail.com โทรศัพท์ 062-4364257

#### บทคัดย่อ

การศึกษาความเป็นมาและสภาพปัญหาการนำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีไปปฏิบัติของเทศบาลนครสวรรค์ การรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการนำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ไปปฏิบัติ ผลการศึกษาพบว่า สภาพปัญหาการนำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ไปปฏิบัติ คือ 1.การสื่อสารแบบบนลงล่าง 2.ไม่มีการกระจายกรอบอัตรากำลัง 3.การมีส่วนร่วมของประชาชนในระดับที่น้อย

**คำสำคัญ:** ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี สภาพปัญหา

#### Abstract

A study of the background and problems of the implementation of the 20-year national strategy in Nakhon Sawan municipality ,collecting data from interviews with people involved in the process of implementing the 20-year national strategic plan. Problems in implementing the 20-year national strategic plan are 1. Top-down communication 2. There is no power distribution frame. 3. Low level of public participation

**Keywords:** 20-Year National Strategy, Problem Situation

#### บทนำ

แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เป็นภาพฝันของแผนการพัฒนาประเทศ ที่จะกำหนดกรอบและแนวทางการพัฒนาให้หน่วยงานของรัฐทุกภาคส่วนต้องทำตาม ภาครัฐถือเป็นกลไกหนึ่งที่สำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ การที่ประเทศไทยจะบรรลุเป้าหมายในอนาคตที่ได้กำหนดไว้นั้น ระบบบริหารจัดการภาครัฐจึงต้องสามารถขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนามีบูรณาการ มีความต่อเนื่อง เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล แต่ที่ผ่านมาการบริหารจัดการภาครัฐยังขาดประสิทธิภาพ มีปัญหาเรื่องการขับเคลื่อนการบริหารจัดการภาครัฐให้บรรลุเป้าประสงค์ที่วางไว้ การให้บริการประชาชนยังไม่ได้มาตรฐานสากล เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 ได้กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีอำนาจและหน้าที่ในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง โดยการจัดทำแผนพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น จะต้องดำเนินการตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการจัดทำแผนพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2561 ซึ่งแผนพัฒนาท้องถิ่นจะต้องสอดคล้องกับแผนพัฒนาจังหวัด ทั้งนี้จึงต้องมีการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาขององค์กรปกครอง



ส่วนท้องถิ่นตามกระบวนการพิจารณาจากประชาคมท้องถิ่นระดับจังหวัด ร่วมกับคณะกรรมการ พัฒนาองค์การบริหารส่วนจังหวัด คณะกรรมการประสานแผนพัฒนาท้องถิ่นระดับจังหวัด ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัด ร่วมกันจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัด เพื่อให้การจัดทำแผนพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับจังหวัดเกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผล โดยนำยุทธศาสตร์การพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัดไปใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นของตนเองได้ต่อไป และเพื่อให้สามารถบูรณาการกับแผนพัฒนาจังหวัด แผนปฏิบัติราชการประจำปีของจังหวัดและตอบสนองความต้องการของประชาชนอันจะนำไปสู่การจัดทำงบประมาณที่มีประสิทธิภาพในท้องถิ่นได้อย่างแท้จริง และแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาให้สอดคล้องการพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัด เพื่อนำไปสู่การบูรณาการร่วมกันให้เกิดความสอดคล้องกับแผนพัฒนาจังหวัด และสามารถเชื่อมโยงไปสู่แผนพัฒนาระดับภาค แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ไทยแลนด์ 4.0 และในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2561 – 2565) จะต้องมีการติดตามและประเมินผล ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการจัดทำแผนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2561 โดยคณะกรรมการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาท้องถิ่น จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนา โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในหกสิบวันนับแต่วันที่ ประกาศใช้งบประมาณรายจ่าย รายละเอียดแนวทางการพิจารณาตามหนังสือกระทรวงมหาดไทย ด่วนที่สุด ที่ มท 0810.3/ว 2931ลงวันที่ 15 พฤษภาคม 2562 เรื่อง ชักซ้อมแนวทางการทบทวนแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2561 – 2565) ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ทั้งนี้เทศบาลนครนครสวรรค์ที่มีชุมชนอยู่ทั้งหมดจำนวน 71 แห่ง ซึ่งมีประชากร ในพื้นที่จำนวน 65,348 คน (สำนักงานทะเบียนราษฎร, เทศบาลนครนครสวรรค์ : 2564) กระจายอยู่ตามเขตพื้นที่ต่าง ๆ ซึ่งเทศบาลนครนครสวรรค์ และได้รับรางวัลชนะเลิศการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ ประจำปีงบประมาณ 2565 จาก 30 เทศบาลทั่วประเทศ จากสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ รางวัลที่ 2 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการบริหารจัดการที่ดีประจำปีงบประมาณ 2565 จากโครงการขายนครสวรรค์เมืองอัจฉริยะ เป็นต้น ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการนำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ไปปฏิบัติของเทศบาลนครนครสวรรค์ เพื่อเป็นประโยชน์ในการประยุกต์ใช้ในการนำนโยบายไปปฏิบัติกับหน่วยงานที่สนใจ และพัฒนารูปแบบการนำนโยบายอื่นๆ ไปปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพที่สูงมากยิ่งขึ้น

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความเป็นมาและสภาพปัญหาการนำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ไปปฏิบัติของเทศบาลนครนครสวรรค์

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษากำหนดแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ไปปฏิบัติ กรณีศึกษาเทศบาลนครนครสวรรค์ มีการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังนี้

#### 1. เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และตัวชี้วัด

วิสัยทัศน์ของแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ประเทศคือ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยมีเป้าหมายการพัฒนาประเทศ คือ “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่าง ต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” โดยยกระดับศักยภาพของ ประเทศในหลากหลายมิติ พัฒนาคอนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และ มีคุณภาพ สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม สร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิต ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม โดยการประเมินผลการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ชาติ ประกอบด้วย 1) ความอยู่ดีมีสุขของคนไทยและสังคมไทย 2) ชีตความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาเศรษฐกิจ

และการกระจายรายได้ 3) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ 4) ความเท่าเทียมและความเสมอภาคของสังคม 5) ความหลากหลายทางชีวภาพ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และความยั่งยืนของ ทรัพยากรธรรมชาติ 6) ประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการเข้าถึงการให้บริการของภาครัฐ การพัฒนาประเทศในช่วงระยะเวลาของยุทธศาสตร์ชาติ จะมุ่งเน้น การสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้าง ความสามารถในการแข่งขัน ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพ ทรัพยากรมนุษย์ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญ คือ ประเทศชาติมีความมั่นคง ประชาชนมีความสุข เน้นการบริหารจัดการสถานะแวดล้อมของ ประเทศให้มีความมั่นคง ปลอดภัย เอกราช อธิปไตย และมีความสงบเรียบร้อยในทุก ระดับ ตั้งแต่ระดับชาติ สังคม ชุมชน มุ่งเน้นการพัฒนาคน เครื่องมือ เทคโนโลยี และ ระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ให้มีความพร้อมสามารถรับมือกับภัยคุกคามและภัยพิบัติได้ ทุกรูปแบบ และทุกระดับความรุนแรง ควบคู่ไปกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้าน ความมั่นคงที่มีอยู่ในปัจจุบัน และที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ใช้กลไกการแก้ไขปัญหาแบบบูรณาการทั้งกับส่วนราชการ ภาคเอกชน ประชาสังคม และองค์กรที่ไม่ใช่รัฐ รวมถึงประเทศเพื่อนบ้านและมิตรประเทศทั่วโลกบนพื้นฐานของหลักธรรมาภิบาล

2. ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน มีเป้าหมาย การพัฒนาที่มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ บนพื้นฐาน แนวคิด 3 ประการ ได้แก่ (1) “ต่อยอดอดีต” โดยมองกลับไปที่รากเหง้าทางเศรษฐกิจ อัตลักษณ์ วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต และจุดเด่นทางทรัพยากรธรรมชาติ ที่หลากหลาย รวมทั้งความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของประเทศในด้านอื่น ๆ นำมา ประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของเศรษฐกิจ และสังคมโลกสมัยใหม่ (2) “ปรับปัจจุบัน” เพื่อปูทางสู่อนาคต ผ่านการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานของประเทศในมิติต่าง ๆ ทั้งโครงข่ายระบบคมนาคมและขนส่ง โครงสร้างพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และดิจิทัล และการปรับสภาพแวดล้อม ให้เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการ อนาคต และ (3) “สร้างคุณค่าใหม่ ในอนาคต” ด้วยการเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ พัฒนาคนรุ่นใหม่ รวมถึง ปรับ รูปแบบธุรกิจ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาด ผสมผสานกับยุทธศาสตร์ ที่รองรับอนาคตบนพื้นฐานของการต่อยอดอดีตและปรับปัจจุบัน พร้อมทั้งส่งเสริม และสนับสนุนจากภาครัฐ ให้ประเทศไทยสามารถสร้าง ฐานรายได้และการจ้างงานใหม่ ขยายโอกาสทางการค้าและการลงทุนในเวทีโลก ควบคู่ไปกับการยกระดับรายได้และการกินดีอยู่ดี รวมถึงการเพิ่มขึ้นของคนชั้นกลางและลดความเหลื่อมล้ำของคน ในประเทศได้ในคราวเดียวกัน

3. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนา และเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนา ที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ โดยคนไทยมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่รอบด้าน และมีสุขภาพที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อุดม อโอบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิด ที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 และอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้และการ พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอด ชีวิต สูการเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกรรม นวัตกรรม นักคิด ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่ และอื่น ๆ โดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง

4. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาส และความเสมอภาคทางสังคม มีเป้าหมาย การพัฒนาที่ สำคัญที่ให้ความสำคัญการดึงเอาพลังของภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาคเอกชน ประชาสังคม ชุมชนท้องถิ่น มาร่วม ขับเคลื่อน โดยการสนับสนุนการรวมตัวของ ประชาชนในการร่วมคิดร่วมทำเพื่อส่วนรวมการกระจายอำนาจและ ความรับผิดชอบ ไปสู่กลไกบริหารราชการแผ่นดินในระดับท้องถิ่น การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ในการ จัดการตนเอง และการเตรียมความพร้อมของประชากรไทยทั้งในมิติสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมให้ เป็นประชากรที่มีคุณภาพ สามารถพึ่งตนเอง และทำประโยชน์แก่ครอบครัว ชุมชน และสังคมให้นานที่สุด โดยรัฐให้ หลักประกันการเข้าถึงบริการและสวัสดิการที่มีคุณภาพอย่างเป็นธรรมและทั่วถึง

5. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ ทั้งมิติด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติและความเป็น หุ่นส่วนความร่วมมือระหว่างกันทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างบูรณาการ ใช้พื้นที่เป็นตัวตั้งในการกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน และการให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เข้ามา มีส่วนร่วมในแบบทางตรงให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยเป็นการดำเนินการบน พื้นฐานการเติบโตร่วมกัน ไม่ว่าจะเส้นทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลทั้ง 3 ด้าน อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนเพื่อคนรุ่นต่อไปอย่างแท้จริง

6. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุล และพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อปรับเปลี่ยนภาครัฐที่ยึดหลัก “ภาครัฐของประชาชน เพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม” โดยภาครัฐต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับบทบาท ภารกิจ แยกแยะบทบาทหน่วยงานของรัฐที่ทำหน้าที่ในการกำกับหรือในการให้บริการ ยึดหลักธรรมาภิบาล ปรับวัฒนธรรมการทำงานให้มุ่งผลสัมฤทธิ์และผลประโยชน์ ส่วนรวม มีความทันสมัย และพร้อมที่จะปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำนวัตกรรม เทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบ การทำงานที่เป็นดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้อย่างคุ้มค่า และปฏิบัติงานเทียบได้กับมาตรฐานสากล รวมทั้งมีลักษณะเปิดกว้าง เชื่อมโยงถึงกันและเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วน เข้ามามีส่วนร่วมเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และโปร่งใส โดยทุกภาคส่วนในสังคมต้องร่วมกันปลูกฝังค่านิยมความซื่อสัตย์สุจริต ความมั่งคั่ง และสร้างจิตสำนึกในการปฏิเสธไม่ยอมรับการทุจริตประพฤติมิชอบอย่าง ลึ้นเชิง นอกจากนี้ กฎหมายต้องมีความชัดเจนมีเพียงเท่าที่จำเป็น มีความทันสมัย มีความเป็นสากล มีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การลดความเหลื่อมล้ำและเอื้อต่อการ พัฒนา โดยกระบวนการยุติธรรมมีการบริหารที่มีประสิทธิภาพ เป็นธรรมไม่เลือกปฏิบัติ และการอำนวยความสะดวกตามหลักนิติธรรม

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยอธิบายตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาความเป็นมาและสภาพปัญหาการนำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ไปปฏิบัติของเทศบาลนครนครสวรรค์ ผู้ให้ข้อมูลหลัก ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับการนำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ไปปฏิบัติของเทศบาลนครนครสวรรค์ วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยการสัมภาษณ์แบบแบบเจาะลึก อาทิเช่น

1. นายกและประธานสภา เทศบาลนครนครสวรรค์
2. หัวหน้างานวิเคราะห์นโยบายและแผน
3. ผู้นำชุมชน จำนวน 4 ท่าน
4. ตัวแทนประชาชนในเขตพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 4 ท่าน
5. นักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารภาครัฐ จำนวน 1 ท่าน
6. บุคคลที่มีเกี่ยวข้องกับการนำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ไปปฏิบัติของเทศบาลนครนครสวรรค์

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งตามวัตถุประสงค์ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาความเป็นมาและสภาพปัญหาการนำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ไปปฏิบัติของเทศบาลนครนครสวรรค์ คือ การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำเป็นขั้นตอนต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลในเขตพื้นที่เทศบาลนครนครสวรรค์ อ.เมือง จ.นครสวรรค์ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและการสัมภาษณ์บุคคลตามที่กำหนด

2. ผู้ศึกษานำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลนำไปยื่นให้กับผู้ทรงคุณวุฒิ
3. นัด วัน เวลา สถานที่ ที่ผู้ให้ข้อมูลสะดวกในการให้สัมภาษณ์ ซึ่งใช้วิธีการสัมภาษณ์นั้น ผู้วิจัยจะสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว และทำการบันทึกข้อมูลโดยการจดบันทึกและการบันทึกเสียง
4. การวิเคราะห์ข้อมูล  
ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการอุปนัย

### ผลการวิจัย

ความเป็นมาของแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มาจากรัฐธรรมนูญ 2560 หมวด 6 แนวนโยบายแห่งรัฐ มาตรา 65 ว่ารัฐพึงจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติเป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ตามหลักธรรมาภิบาลเพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่างๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกันเพื่อให้เกิดเป็นพลังผลักดันร่วมกันไปสู่เป้าหมาย

สภาพปัญหาการนำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ไปปฏิบัติของเทศบาลนครนครสวรรค์ คือ

1. การสื่อสาร ในมิติของการแปลงยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ พบว่า ยุทธศาสตร์ที่รัฐบาลกำหนดและการถ่ายทอดยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติในระดับท้องถิ่น ยังพบข้อจำกัดเกี่ยวกับความเชื่อมโยงของแผนยุทธศาสตร์และขอบเขตการดำเนินงานที่กำหนดจากรัฐบาลยังไม่เปิดช่องทางรับข้อมูลความต้องการของประชาชนในเขตเทศบาลกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เป็นการสื่อสารที่ถ่ายทอดข้อมูลแบบทางเดียว การไม่รับฟังเสียงของประชาชน และสภาพปัญหาที่ตามมา คือ ได้ข้อมูลของสภาพปัญหาที่ไม่ครอบคลุมที่สำคัญไม่สะท้อนปัญหาที่แท้จริงของแต่ละพื้นที่และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนจึงอยู่ในระดับน้อยมาก ขาดการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

2. การกระจายกรอบอัตรากำลัง กล่าวคือ จากหลักการกระจายอำนาจจากส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่นที่หมายรวมถึงการจัดสรรงบประมาณ การจัดสรรบุคลากรจากส่วนกลางมาสู่ส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่น แต่ในการนำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ไปปฏิบัติไม่ได้รับการจัดสรรกรอบอัตรากำลังเพื่อให้สามารถรับบุคลากรเพิ่มเติมได้ สภาพปัญหาที่ตามมาจากการไม่กระจายกรอบอัตรากำลังคือ ปริมาณงานประจำของผู้รับผิดชอบมีจำนวนมาก ต้องศึกษาและทำความเข้าใจและนำไปวางแผนขั้นตอนการปฏิบัติ และเพื่อให้เสร็จทันเวลาแต่ปริมาณงานประจำมีจำนวนมาก จึงส่งผลให้คุณภาพงานมีในระดับหนึ่ง ตลอดจนขาดบุคคลที่มีความรู้ความชำนาญมาทำหน้าที่ในการถ่ายทอดวัตถุประสงค์และกระบวนการของแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ได้อย่างถูกต้อง

3. การมีส่วนร่วมของประชาชนในระดับที่น้อย จากการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องในการศึกษาวิจัย พบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมของแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เป็นการเสียเวลาโดยเฉพาะกลุ่มประชาชนเพราะต้องหยุดงานเพื่อเข้าร่วมกิจกรรม และนำไปสู่การขาดรายได้เพื่อมาใช้จ่ายในครอบครัว ประกอบกับประชาชนโดยส่วนรวมมองว่าเป็นกิจกรรมที่ไม่สำคัญ เพราะการเข้าร่วมกิจกรรมแต่ละ ครั้งต้องเตรียมตัว เช่น กิจกรรมวันพ่อแห่งชาติผู้เข้าร่วมกิจกรรมต้องใส่เสื้อสีเหลือง ประชาชนบางคนไม่มีก็ต้องหาซื้อเสื้อเหลืองเพื่อเข้าร่วมกิจกรรม ประชาชนบางคนรายได้น้อยก็มองว่าเป็นการสิ้นเปลือง จากการการวิเคราะห์ข้างต้น การมีส่วนร่วมของประชาชนในระดับน้อยนั้น มีสาเหตุมาจากความเข้าใจของประชาชนว่าเป็นการเสียเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมโครงการ ตลอดจนการเข้าร่วมบางกิจกรรมของโครงการต้องมียอดเงินในการเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งในมุมมองของประชาชนผู้มีรายได้น้อย ก็มองว่าเป็นการสิ้นเปลือง และส่งผลให้ประชาชนไม่ได้รับทราบแนวทางการพัฒนาของชุมชนและไม่มีมาตรฐานในการทำงาน

### อภิปรายผล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยคือ ศึกษาความเป็นมาและสภาพปัญหาการนำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ไปปฏิบัติของเทศบาลนครนครสวรรค์ ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัญหาของการนำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ไปปฏิบัติ คือ

1. สภาพปัญหาการสื่อสาร ในมิติของการแปลงยุทธศาสตร์ 20 ปี ไปสู่การปฏิบัติ สอดคล้องกับบทความ การวิจัยของอุษณีย์ มากประยูร(2554) สภาพและปัญหาการสื่อสารการตลาดของธุรกิจหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ใน จังหวัดอุดรดิตถ์ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการสื่อสารการตลาดของธุรกิจหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ในจังหวัด อุดรดิตถ์ พบว่า ปัญหาการสื่อสารการตลาดของผลิตภัณฑ์ประเภทศิลปประดิษฐ์ของที่ระลึกที่มีระดับมากคือ การ สื่อสารกับผู้บริโภค ผลการวิจัยพบปัญหาการสื่อสารการตลาดธุรกิจหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารที่มีมาก ที่สุดคือการส่งเสริมการตลาด พบว่ากลุ่มไม่สามารถโฆษณาประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ผ่านสื่อโทรทัศน์ได้ คิดเป็นร้อยละ 90.7 ทั้งนี้เพราะสื่อโทรทัศน์เป็นสื่อที่มีค่าใช้จ่ายในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารค่อนข้างสูง และเป็นการกระจาย ข้อมูลข่าวสารกว้างไกลเกินความจำเป็น เนื่องจากกลุ่มลูกค้าอยู่ในจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียงเท่านั้น จึงทำให้กลุ่ม ไม่เลือกใช้สื่อโทรทัศน์ในการโฆษณาประชาสัมพันธ์

2. การไม่มีการกระจายกรอบอัตรากำลัง กล่าวคือ จากหลักการกระจายอำนาจจากส่วนกลาง ส่วน ภูมิภาคและส่วนท้องถิ่นที่หมายรวมถึงการจัดสรรงบประมาณ การจัดสรรบุคลากรจากส่วนกลางมาสู่ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น แต่ในการนำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ไปปฏิบัติไม่ได้รับการจัดสรรกรอบอัตรากำลังเพื่อให้ สามารถรับบุคลากรเพิ่มเติมได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของสุพรรณ ลังกางษ์ (2554). แนวทางพัฒนาการดำเนินงาน ของเทศบาลตำบลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร.การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาปัญหาการ ดำเนินงานของเทศบาลตำบลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการดำเนินงานของ เทศบาลตำบลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับ น้อย เมื่อพิจารณารายด้านแล้วพบว่าทุกด้านที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินงานของเทศบาลตำบล อยู่ในระดับน้อย คือ ด้านบริหารงานบุคคล แนวทางด้านบริหารงานบุคคล 1) จัดบุคลากรให้เหมาะสมกับงานตาม ความรู้และความสามารถ 2) วิเคราะห์ปริมาณงานตามอำนาจหน้าที่ของเทศบาลเพื่อกำหนดอัตรากำลัง 3) พิจารณา การเลื่อนขั้นเงินเดือนโดยใช้รูปแบบของคณะกรรมการในการพิจารณาการเลื่อนขั้นเงินเดือน

3. การมีส่วนร่วมของประชาชนในระดับที่น้อย จากการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องใน การศึกษาวิจัย พบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมของแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เป็นการเสียเวลาโดยเฉพาะกลุ่มประชาชน เพราะต้องหยุดงานเพื่อเข้าร่วมกิจกรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของพิรุณ กุลสุวรรณ (2553) แนวทางการมีส่วนร่วม ของสำนักงานเทศบาลตำบลธงธานีในการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก การวิจัยครั้งนี้มี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการมีส่วนร่วม และแนวทางแก้ไขการมีส่วนร่วมของเทศบาลตำบลธงธานีในการจัด การศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารในสำนักงานเทศบาลตำบลธงธานีที่ ประกอบด้วย ปรึกษานายกเทศมนตรี เลขานุการนายกเทศมนตรี สมาชิกสภาเทศบาล ปลัดเทศบาล หัวหน้าสำนักปลัด หัวหน้า กอง ข้าราชการครูโรงเรียนบ้านหนองคู และโรงเรียนบ้านขาม คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนบ้าน หนองคู และโรงเรียนบ้านขาม คณะกรรมการหมู่บ้านโรงเรียนบ้านหนองคู และโรงเรียนบ้านขาม รวมทั้งหมด จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบบันทึกการประชุมกลุ่มย่อย และบันทึกการสนทนากลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ส่วนสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัญหาการมีส่วนร่วม ได้แก่ ขาดการมีส่วนร่วมในการวางแผน กำหนดนโยบาย เป้าหมาย และการบริหารร่วมกัน ขาดความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเอง และความไม่คุ้นเคยกับการมีส่วนร่วมใน การจัดการศึกษา มีปัญหาเกี่ยวกับกฎหมายหรือนโยบายของทางราชการ ขาดการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากงบประมาณในการสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนมีน้อย ขาดการบริหารงานไปในทิศทาง เดียวกัน ขาดการประสานงาน ติดต่อสื่อสารและทำความเข้าใจอันดี ขาดมนุษยสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม การติดตามประเมินผล และงบประมาณ การรายงานล่าช้า และการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ไม่ต่อเนื่อง แนวทางการ มีส่วนร่วมที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ทั้งหมด 5 แนวทาง ได้แก่ แนวทางที่ 1 ร่วมวางแผน กำหนดนโยบาย เป้าหมาย แนวทางที่ 2 ร่วมจัดกิจกรรม แนวทางที่ 3 ร่วมบริหารงบประมาณ แนวทางที่ 4 ร่วมอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน แนวทางที่ 5 ร่วมการปฏิบัติงานเป็นทีม

## สรุป

สภาพปัญหาการนำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ไปปฏิบัติของเทศบาลนครนครสวรรค์ คือ สภาพปัญหาการสื่อสารที่มีลักษณะการสื่อสารแบบทางเดียว สภาพปัญหาการไม่มีการกระจายกรอบอัตรากำลัง กล่าวคือ ไม่มีการสนับสนุนบุคลากรเพื่อรองรับการดำเนินงาน และการมีส่วนร่วมของประชาชนในระดับที่น้อย กล่าวคือ ประชาชนมองถึงประโยชน์ส่วนรวมที่น้อย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป คือ ศึกษาการนำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ไปปฏิบัติในพื้นที่อื่นๆ หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในรูปแบบอื่น

## องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

เพื่อเป็นแนวทางในการปรับประยุกต์ใช้ในการนำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ไปประยุกต์ใช้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ ได้ ตลอดจนเป็นประโยชน์ในการสร้างเครือข่ายภาคการศึกษา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

## กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ขอขอบพระคุณบุคคลต่างๆที่เกี่ยวข้องในการเสียสละเวลาในการให้ข้อมูลของการศึกษาวิจัย ตลอดจน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ที่ให้การสนับสนุนแหล่งทุนในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ และที่สำคัญครอบครัว ที่เป็นกำลังใจในการดำเนินงานวิจัย

## เอกสารอ้างอิง

- โกวิท พวงงาม. (2559). *การปกครองท้องถิ่นไทย : หลักการและมิติใหม่ในอนาคต*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ : วิทยุชน.
- ธนศร เจริญเมือง. (2535). *การกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิถมล มณีสว่างวงศ์. (2562). *การสื่อสารในองค์กร*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- พิรุณ กุลสุวรรณ. (2553). *แนวทางการมีส่วนร่วมของสำนักงานเทศบาลตำบลงิ้วในการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด.
- สุพรรณ ลังกางษ์. (2554). *แนวทางการพัฒนาการดำเนินงานของเทศบาลตำบลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- อัญชลี สุวัฒน์พิเศษ. *ปัญหาการบริหารงานในเทศบาลนครนครสวรรค์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- Mayo, Elton. (1933). *The Human Problems of an Industrial Civilization*. New York: Macmillan
- Hood, C. C. (1976). *The Limits of Administration*. London: John Wiley.
- Ouchi, William G. (1981). *Theory Z : How American Business Can Meet the Japanese Challenge*. Mass: Addison-Wesley.
- Simon, H. A. (1958). *Organization*. New York: John Wiley & Sons.

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนทำนุบำรุง  
ศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ หมู่บ้านดอนอภัย ม.10 ตำบลบ่อทอง  
อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

Participation of the People in the Preparation of a Plan to  
Preserve Thai Song Dam arts and Culture. Case Study of Ban  
Don Aphai Subdistrict Bo Thong Bang Rakam Aistrict Phitsanulok  
Province

อารยา พงษ์ภมร<sup>1</sup>, นวพร เพชรพูน<sup>2</sup>, ปรียาก รุ่งจิต<sup>3</sup>, วิรากานต์ พักโต<sup>4</sup> และหนึ่งฤทัย ศรีสุกใส<sup>5</sup>  
Araya Pongpamorn<sup>1</sup>, Navaporn Pechpoon<sup>2</sup>, Priyakon Phuengchit<sup>3</sup>, Wirakan Fakto<sup>4</sup>  
and Nungruthai Srisuksai<sup>5</sup>

<sup>1-5</sup>สังกัด หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
<sup>1-5</sup>Affiliated Public Administration Program Faculty of Social Sciences and Local Development,  
Phibunsongkhram Rajabhat University

<sup>1</sup>E-mail: Araya.po@psru.ac.th โทร. 094-6259570

<sup>2</sup>E-mail: navaporn.p@psru.ac.th โทร. 094-4600777

<sup>3</sup>E-mail: priyakon.p@psru.ac.th โทร. 083-2617145

<sup>4</sup>E-mail: wirakan.f@psru.ac.th โทร. 095-3264764

<sup>5</sup>E-mail: nungruthai@psru.ac.th โทร. 061-7967600

บทคัดย่อ

บทวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารวบรวมข้อมูลประเพณี วัฒนธรรมของไทยทรงดำบ้านดอนอภัย หมู่ 10 ต.บ่อทอง อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมต่อการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมประเพณีชาวไทยทรงดำ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนครัวเรือนเชื้อสายไทยทรงดำ จำนวน 52 ครัวเรือน และผู้นำชุมชนและปราชญ์ชุมชน ในการให้สัมภาษณ์ 5 คน สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาตามวิธีของ Johnson & LaMontagne (1993) และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ แบ่งเป็น การวิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 1 คือข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ด้วยการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ การวิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 2 ข้อมูล ความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมต่อการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ โดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า

1. ข้อมูลประเพณีวัฒนธรรมของไทยทรงดำบ้านดอนอภัยที่สำคัญ คือในระหว่างการทำนาหลังจากเก็บเกี่ยว จะมีการละเล่นฟ้อนรำเกี่ยวข้าว รำแคน และวัฒนธรรม ภาษา การแต่งกายด้วยผ้าฮั้ว มีความเชื่อในเรื่องของผีฟ้า และผีเฮือน

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมต่อการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40, S.D. = 0.42$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการดำเนินการ/การอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมไทยทรงดำ ( $\bar{X} = 4.63, S.D. = 0.53$ ) รองลงมาคือด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ ( $\bar{X} = 4.50, S.D. = 0.55$ ) ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจ ( $\bar{X} = 4.24, S.D. = 0.61$ ) และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ( $\bar{X} = 4.24, S.D. = 0.59$ ) ตามลำดับ

3. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการอนุรักษ์ประเพณีวัฒนธรรม โดยใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ โดยในพื้นที่ของชุมชนบ้านดอนอภัยยังคงอนุรักษ์ประเพณีวัฒนธรรม อาทิ การ

เสนเรือ่น การพ้อนร่ำคแคน ส่ว่นอหอรพ้อนถ้อน ถ้ค้แ่ กงงหน้อส้ม กงงผ่ำ เป็นด้น จ้งเห่นควรให้ทุ่กภคส่ว่นได้เข้มมอ มีส่ว่นร่ว่มในกรท่นบ่งร่งค้ลป่วฒนธรรมไทยทรงค้ของชุมชนบ่นดอนอภย หน้่น ประเพณ้วฒนธรรมได้ มีกรจ้ด ก้จกรรมประจ้ในช่วงเด้อนเมษยอนของทุ่กปี โดยเป็นกรรวมต่ว่กนเองของชวไทยทรงค้ในหมู่บ้าน ด้วยควมเช้อ ต้งกล่ว ถ้อเป็นส่ว่งที่นอจ้ใจและเป็นกค้ลอบยด้จ้เดิมที่ท่นให้ประชวชนในหมู่บ้านดอนอภยเกิดควมร้กและหวง แหน ภูมิจ้อในชวตงพ้นด้นเอง ด้งน้น กรท้อจ้กรบรหสรส่ว่นตบอทงจ้ได้ใช้เป็นน่วทงกรจ้ดท่นพ่นท่นบ่ง ร่งร่งอ ย้งส้มพ้นธ้กับภกรก้จและเป็นไปตมเจตนารมณ้ของธรรมณูญยอ่งงท่นจ้จ้

**ค้ลค้ค้:** กรมีส่ว่นร่ว่ม กรจ้ดท่นพ่นท่นบ่งร่ง ค้ลป่วฒนธรรมไทยทรงค้

### Abstract

This research aims to study and collect information on the traditions and culture of the Thai Song Dam, at Ban Don Aphai, Village No. 10, Bo-Thong Subdistrict, Bangrakam District, Phitsanulok Province. In addition, this research aims to study the level of participation in preserving Song Dam Thai art and culture and to be used as a guideline for preparing a plan to preserve the art and culture of the Thai Song Dam people. In an interview, the sample group was representative of 52 Thai Song Dam households and 5 community leaders and community scholars. For qualitative data, Johnson & LaMontagne's (1993) method of content analysis was used. For quantitative data analysis, a statistical computer program was used. This quantitative analysis is divided into two parts. Part 1 is the personal data of respondents using descriptive statistics with frequency and percentage distributions. Part 2 is information and opinions about the participation in the preservation of Song Dam Thai art and culture by using means of averaging and standard deviation. The study found that;

1. The important cultural tradition of the Thai Song Dam at Bandon Aphai is during farming. After harvest, there will be a play and dances related to rice, dance with the Khaen instrument, culture, language, and dressing in Hi cloth (Thai Song Dum sarong). The Thai Song Dam people believe in Phi Fah (an angel), and Phi Huean (ancestral spirits).

2. Opinions on participation in the preservation of Song Dam Thai art and culture. Overall, it was at a high level ( $\bar{X} = 4.40$ , S.D. = 0.42). Moreover, considering each aspect, the operation/conservation and inheritance of the Thai Song Dam culture is the aspect with the highest mean ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.53). It is followed by participation in receiving benefits ( $\bar{X} = 4.50$ , S.D. = 0.55), participation in planning and decision-making ( $\bar{X} = 4.24$ , S.D. = 0.61), and participation in the evaluation ( $\bar{X} = 4.24$ , S.D. = 0.59), respectively.

3. Policy recommendations for preserving cultural traditions, it was used as a guideline for preparing a plan for preserving Thai Song Dam arts and culture. In the area of Ban Don Aphai community, cultural traditions were still preserved, such as Sen Ruean (the Lao Song ritual of worshiping the people's ancestral spirits), Khaen dancing (the use of musical instruments made of bamboo in the play), and local foods such as Kaeng Noh Som (bamboo shoots sour curry), Kaeng Pham (Water Meal curry), etc. Therefore, it was deemed appropriate for all sectors to participate in the preservation of Thai Song Dam art and culture of the Ban Don Aphai community. In a part of culture and tradition, there are also regular activities held during April every year. It was a gathering of Thai Song Dam people in the village. Such beliefs were mind-boggling and original



ideologies that make the people of Don Aphai Village, cherish, and pride in their ethnicity. Therefore, Bo Thong Subdistrict Administrative Organization will use it as a guideline for the preparation of the maintenance plan. The more it relates to the mission and is truly by the intent of the constitution.

**Keywords:** Public participation, Preparation of a maintenance plan, Art and Culture of Thai Song Dam

## บทนำ

ศิลปวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงประวัติศาสตร์ความเป็นมาของเผ่าพันธุ์เป็นสิ่งที่สะท้อนถึงวิถีชีวิตดั้งเดิมของมนุษย์ มนุษย์สร้างวัฒนธรรมขึ้นมาเพื่อประโยชน์แห่งการดำรงชีวิตและการสืบทอดเผ่าพันธุ์ แสดงถึงเกียรติและความภาคภูมิใจของคนในท้องถิ่นและของคนในชาติ ที่สืบทอดจากมรดกวัฒนธรรมในอดีต หอจดหมายเหตุ ศิลปจารึก แผนที่ทางประวัติศาสตร์ บันทึกทางประวัติศาสตร์ ทำให้เกิดความรัก ห่วงแหน เห็นคุณค่า เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความจงรักภักดี ความสามัคคีเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในชาติ เป็นความมั่นคงของชาติเป็นหลักฐานที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ค้นคว้า วิจัย (การดำเนินการทางวิชาการ) เพื่อการเผยแพร่การสืบทอดและนำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต อันนำไปสู่การพัฒนาสังคมเศรษฐกิจที่ยั่งยืน การประกอบอาหาร การถักทอผ้า การคิดประดิษฐ์ลายผ้า วิธีการตัดเย็บ เครื่องมือ เครื่องใช้การแพทย์ การผลิตยา ล้วนเป็นอาชีพที่มาจากวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น สิ่งเหล่านี้ช่วยในการพัฒนาคุณภาพชีวิต และหากมีการเผยแพร่เป็นที่นิยมของชาวต่างประเทศ จะช่วยในการพัฒนาเศรษฐกิจของพื้นที่แห่งนั้นให้พัฒนาในการนำเอาภูมิปัญญา ศิลปวัฒนธรรม ความเจริญในแห่งนั้นมาพัฒนาคุณภาพชีวิต นำมาถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปยังรุ่นหลัง ๆ จนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้ จะต้องไม่ทิ้งเอกลักษณ์ประจำชาติของตน เพื่อเป็นศักดิ์ศรีของคนทั้งชาติหล่อหลอมให้คนในชาติมีความรักความสามัคคีต่อกัน ซึ่งเป็นเครื่องมือในการสร้างความมั่นคง บ่งบอกถึงเอกลักษณ์และวิถีชีวิตของคนในพื้นที่ รากเหง้าพื้นฐานของความเป็นชาติ สืบทอดจากบรรพบุรุษตั้งแต่อดีตกาล มรดกทางวัฒนธรรม มีความสำคัญมีคุณค่าที่ต้องอนุรักษ์ให้คงอยู่ต่อไป (จดหมายเหตุ, กรมศิลปากร และวิรุณ ตั้งเจริญ, 2552)

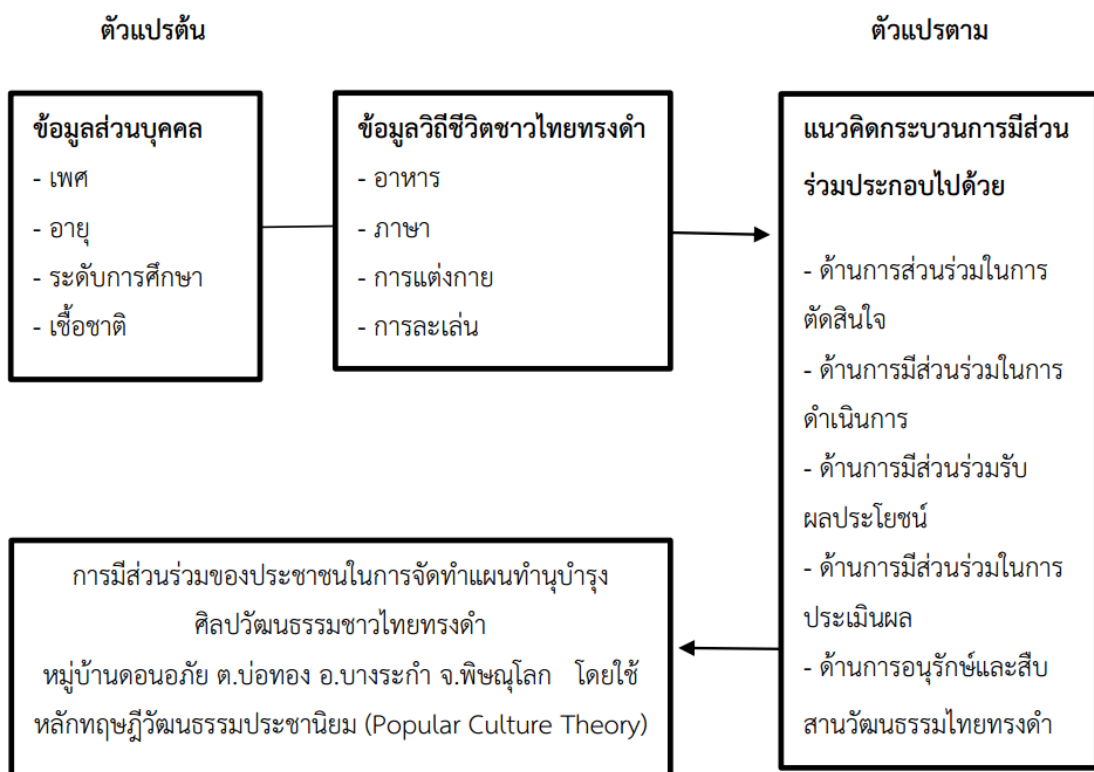
ประเทศไทยนับได้ว่าเป็นประเทศหนึ่งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีชนเผ่าต่าง ๆ เข้ามาอยู่อาศัยมากมาย ซึ่งแต่ละชนเผ่าต่างมีประวัติความเป็นมา วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ มีบุคลิก ลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ไทยทรงดำ คือหนึ่งในศิลปวัฒนธรรมที่มีภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ.2369 ในท้องถิ่นตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

จากความสำคัญดังกล่าวจึงนำไปสู่ภารกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตาม พ.ร.บ. การกระจายอำนาจ พ.ศ. 2542 ในการบำรุงรักษาศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น ในเรื่องของความรู้ การแสดงออก การประเพณีปฏิบัติ หรือทักษะทางวัฒนธรรมที่แสดงออกผ่านบุคคล เครื่องมือ หรือวัตถุ ซึ่งบุคคล กลุ่มบุคคล หรือชุมชน ยอมรับ และรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกัน และมีการสืบทอดกันมาจากคนรุ่นหนึ่งไปยังคนอีกรุ่นหนึ่ง โดยอาจมีการปรับเปลี่ยน เพื่อตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมของตน ส่งเสริมหรือเพิ่มเติมในด้านความรู้ ความเข้าใจ จิตสำนึกและความตระหนัก การมีส่วนร่วม ศิลปวัฒนธรรมเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมให้คงอยู่ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา, 2542) ซึ่งมีเรื่องราวที่เป็นความโดดเด่นที่รู้จักกันเป็นอย่างดีสำหรับชาวไทยทรงดำในจังหวัดพิษณุโลก ด้วยการพัฒนาของสังคมเมือง ความโดดเด่นทางวัฒนธรรมที่สำคัญ คือ วัฒนธรรมในเรื่องการแต่งกายผู้หญิงไทยทรงดำมีทรงผม 10 แบบ แต่ละแบบบ่งบอกระดับอายุ มีภาษาพูด ภาษาเขียนไทยดำ โครงสร้างบ้านเรือนแบบลาว ระบบความเชื่อและสำนึกทางชาติพันธุ์ได้รับการถ่ายทอดในรูปของวรรณกรรมท้องถิ่น สื่อสารในลักษณะตำนาน เรื่องเล่า นิทานปรัมปรา อาศัยสัญลักษณ์และพิธีกรรมในระบบวัฒนธรรมชุมชนเป็นพื้นฐาน ผ่านกระบวนการปฏิสัมพันธ์กันในชุมชน การจัดลำดับชั้นทางสังคมสะท้อนถึงระบบการปกครองและการเคารพผู้อาวุโส การนับถือผีเรือนหรือผีบรรพบุรุษสะท้อนโครงสร้างสังคมที่เน้นการแต่งงาน



ภายในกลุ่ม (Endogamy) ทำให้เกิดเครือข่ายความสัมพันธ์ทางวัฒนธรรมแบบเครือญาติอย่างแน่นแฟ้น ถึงแม้ความเจริญได้เข้ามาผสมผสานกับวัฒนธรรมดั้งเดิมของชุมชน แต่ศิลปวัฒนธรรมยังเป็นที่รู้จักเพียงกลุ่มเฉพาะตระกูลหรือรกรากของชาวไทยทรงดำ หรือประชาชนภายในพื้นที่ระแวกใกล้เคียงเพียงบางกลุ่มเท่านั้นเยาวชนรุ่นใหม่ หรือวัยรุ่นส่วนใหญ่ยังไม่ทราบถึงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำกันมากนัก จึงถ่ายทอดสู่เด็กรุ่นใหม่ผ่านระบบการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษา การรับรู้ข่าวสารจากสื่อประเภทต่าง ๆ และการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ภายในชุมชน จะทำให้ไทยทรงดำมีการปรับเปลี่ยนประเพณีวัฒนธรรมของตนไปบ้าง เช่น การนับถือพุทธร่วมกับการนับถือผี การแต่งงานข้ามวัฒนธรรมลักษณะบ้านเรือน ภาษา การแต่งกาย เปลี่ยนแปลงไปตามแบบสมัยใหม่มากขึ้น แต่ไทยทรงดำในจังหวัดพิษณุโลกก็ยังคงมีการประกอบพิธีกรรมสำคัญภายในชุมชน และรู้จักปรับตัวโดยนำอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาเผยแพร่ผ่านสื่อให้ได้รับความสนใจจากประชาชนทั่วไป (หอสมุดกลาง ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ม.ป.ป.) มีกระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อเปิดโอกาสให้ทุกคนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนาไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม โดยการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจเพื่อกำหนดเป้าหมายของสังคมและการจัดสรรทรัพยากรให้บรรลุเป้าหมายและปฏิบัติตามแผนการหรือโครงการต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจ (สมบัติ นามบุรี, 2562)

จากสถานการณ์ความสำคัญและบริบทปัญหาการสืบสาน อารังรักษา แนวคิดวิถีชีวิตของชุมชน คณะผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญ ในการจัดเก็บข้อมูล ประเพณี วัฒนธรรมสำคัญทางเผ่าพันธุ์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการอารังรักษา สืบสานอย่างถูกต้องและคณะผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลที่สำคัญมาวิเคราะห์และจัดทำข้อมูล เพื่อนำไปสู่แนวทางการจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ และให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ได้นำไปใช้ประโยชน์ต่อไปตามกรอบแนวคิดการวิจัยดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารวบรวมข้อมูลประเพณี วัฒนธรรมของไทยทรงดำ หมู่ 10 บ้านดอนอภัย ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
2. เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมต่อการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ หมู่ 10 บ้านดอนอภัย ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
3. เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการอนุรักษ์ประเพณีวัฒนธรรม และจัดทำเล่มแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ หมู่ 10 บ้านดอนอภัย ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ตัวแทนครัวเรือนที่มีเชื้อสายไทยทรงดำ หมู่ 10 บ้านดอนอภัย ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 52 คน และผู้นำในการสัมภาษณ์ในพื้นที่ 5 คน โดยใช้กลุ่มประชากรทั้งหมดเพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล รวมทั้งสิ้น 57 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) และแบบสัมภาษณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ กรณีศึกษา หมู่ 10 บ้านดอนอภัย ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก โดยผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา เชื้อชาติ ถิ่นที่อยู่อาศัย การแต่งกาย ภาษา อาหาร การละเล่น พิธีกรรมและความ ของประชาชนในเขตพื้นที่ หมู่ 10 บ้านดอนอภัย ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก เป็นแบบสอบถาม ลักษณะให้เลือกตอบ (checklist)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของการมีส่วนร่วมของประชาชนหมู่ 10 บ้านดอนอภัย ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน และตัดสินใจ ด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ด้านการดำเนินการ/การอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมไทยทรงดำ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยค่าแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก
- 3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

โดยเกณฑ์การให้คะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามครั้งนี้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายตามแนวทางของ Best, 1970 ซึ่งมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
- คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
- คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

### การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้ คือ

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางในการดำรงรักษา ศิลปวัฒนธรรมของชาวไทยทรงดำหมู่ 10 บ้านดอนอภัย ต.บ่อทอง อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจ ด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ ด้านการมีส่วนร่วมในการ ประเมินผล ด้านการดำเนินการ/การอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมไทยทรงดำ โดยยึดตามวัตถุประสงค์และกรอบ แนวคิดในการวิจัย

2. ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) ให้ครอบคลุมขอบเขตเนื้อหาของการวิจัยและนำ แบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะจนได้แบบสอบถามที่ สมบูรณ์ ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบ แบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุระดับการศึกษา เชื้อชาติ ถิ่นที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน การแต่งกาย ภาษา อาหาร การละเล่น พิธีกรรมและความเชื่อ ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิดเกี่ยวกับการแสดงข้อคิดเห็น เรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้าน การมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจ ด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ด้านการดำเนินการ/การอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมไทยทรงดำ

แบบสัมภาษณ์ ที่เป็นลักษณะแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง (structure in - dept Interview) เนื้อหาประกอบด้วยต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิด และด้านต่าง ๆ ดังนี้ ประวัติศาสตร์ของเชื้อสายไทยทรงดำ แต่เดิมมีความเป็นมาอย่างไร วิถีชีวิตความเป็นอยู่ในเรื่องของอาหาร ภาษา การแต่งกาย แต่เดิมจนถึงปัจจุบัน ของชาวไทยทรงดำมีความเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี และรวมไปถึงพิธีกรรมของ ชาวไทยทรงดำมีความเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่ ปัจจุบันในพื้นที่ที่มีการจัดกิจกรรม การละเล่น หรือประเพณีต่าง ๆ ที่เป็นการแสดงถึงการสืบสาน ขนบธรรมเนียมประเพณี และศิลปวัฒนธรรมของชาวไทยทรงดำเป็นอย่างไร ขนบธรรมเนียมการเสวนารื่น เป็น การสืบสานวัฒนธรรมของชาวไทยทรงดำอย่างไร การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ ท่านคิดว่ามีประโยชน์ต่อชาวไทยทรงดำอย่างไร

3. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมขอบเขตเนื้อหาของการวิจัยและนำแบบสอบถามเสนอที่ ปรึกษา และปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะ

4. การทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity Test) โดยนำเครื่องมือฉบับร่างที่ผ่านการ ปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ค่า IOC = 1.00 พิจารณาความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหา (Content Validity) ของคำถามในแต่ละข้อว่าตรงตามวัตถุประสงค์ ของการวิจัยหรือไม่ โดยหาค่า ดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of item objective congruence) ของ แบบสอบถามซึ่งจะเลือกข้อที่มีค่าดัชนี ความสอดคล้องตั้งแต่ 0.05 ขึ้นไป

5. จัดทำเครื่องมือฉบับสมบูรณ์

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวม ข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามตามกระบวนการต่าง ๆ มีขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตรับรองจากคณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามถึง นายกองคการบริหารตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก และผู้บ้าน หมู่ 10 บ้านดอนอภัย ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้ไปดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ของ แบบสอบถามแต่ละฉบับ และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ มีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 1 คือข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ และการหาค่าร้อยละ ตอนที่ 2 คือแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของการมีส่วนร่วมของประชาชนในหมู่ 10 บ้านดอนอภัย ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วย 4 ด้าน

1. ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจ
2. ด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์

3. ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล
4. ด้านการดำเนินการ/การอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมไทยทรงดำ

ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยคณะผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

### ผลการวิจัย

1. วิเคราะห์ข้อมูลและลักษณะทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา เชื้อชาติ ถิ่นที่อยู่อาศัย การแต่งกาย ภาษา อาหาร การละเล่น พิธีกรรมและความเชื่อ พบว่า จากการเก็บแบบสอบถามส่วนใหญ่เพศหญิง จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 73.1 อายุระหว่าง 56-65 ปี มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 46.2 การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ระดับประถมศึกษา มีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 59.6 ส่วนใหญ่เชื้อชาติไทย มีจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 92.3 ถิ่นเดิมอยู่ที่จังหวัดพิษณุโลก มีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 71.2 ส่วนใหญ่แต่งกายชุดปกติทั่วไป มีจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 80.8 ใช้ภาษาไทยเป็นส่วนใหญ่ มีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 59.6 รับประทานอาหารไทยทั่วไปมีจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 63.5 การละเล่นยังคง มีอยู่ มีจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 92.3 ความเชื่อส่วนใหญ่เชื่อเรื่องผีและขวัญ มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 46.2

2. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ กรณีศึกษาไทยทรงดำในพื้นที่บ้านดอนอภัย หมู่ 10 ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นเฉลี่ยแต่ละด้านในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ

ความคิดเห็นเฉลี่ยแต่ละด้านในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจ	4.24	0.61	มาก
2. ด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์	4.50	0.55	มากที่สุด
3. ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล	4.24	0.59	มาก
4. ด้านการดำเนินการ/การอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมไทยทรงดำ	4.63	0.53	มากที่สุด
ผลรวม	4.40	0.42	มาก

ที่มา: อารยา พงษ์ภมร (2566)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ กรณีศึกษา หมู่ 10 บ้านดอนอภัย ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ทั้งหมด 4 ด้าน พบว่าภาพรวมอยู่ในระดับมาก พิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการดำเนินการ/การอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมไทยทรงดำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.63, S.D.=0.53$ ) รองลงมาคือ ด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.50, S.D. = 0.55$ ) ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.24, S.D. = 0.61$ ) และ ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.24, S.D. = 0.59$ )

3. ผลการวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ กรณีศึกษา หมู่ที่ 10 บ้านดอนอภัย ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พบว่า

1. ข้อมูลแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของเชื้อสายไทยทรงดำ แต่เดิมมีความเป็นมาอย่างไร ผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์ พบว่า ลาวโซ่งหรือไทยทรงดำหมู่ 10 บ้านดอนอภัย ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก เป็นชนเผ่าไทยกลุ่มหนึ่งที่อพยพมาจากบริเวณสิบสองไทยทางเวียดนามเหนือมายังประเทศลาว จนกระทั่งต้นรัตนโกสินทร์ ครั้งนั้นดินแดนสิบสองจุไทยจัดอยู่ในเมืองประเทศราชของอาณาจักรสยาม เมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่สงบในบ้านเมืองครานั้นทางสยามจึงได้ยกทัพไปปราบและกวาดต้อนไทยดำพร้อมกับลาวในเวียงจันทน์ และเมืองพวนมาอยู่ที่ธนบุรีและตามเมืองต่างๆ สมัยรัชกาลที่ 3 ทรงโปรดเกล้าฯ ให้ไทยทรงดำไปตั้งถิ่นฐานอยู่ในจังหวัดเพชรบุรี ต่อมาพวกเขาอยากกลับไปอยู่ถิ่นฐานเดิม จึงคิดอพยพกลับขึ้นไป แต่กลับไปไม่ถึงเนื่องจากบรรพบุรุษค่อย ๆ ล้มหายตายจาก พวกลูกหลานไม่สามารถเดินทางต่อไปได้ เพราะไม่รู้จักถิ่นฐานบ้านเกิดเดิมจึงตั้งหลักอยู่ที่จังหวัดพิษณุโลก

2. ข้อมูลแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ในเรื่องของอาหาร ภาษา การแต่งกาย แต่เดิมจนถึงปัจจุบันของชาวไทยทรงดำมีความเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์ พบว่า ด้านวิถีชีวิตความเป็นอยู่ในเรื่องของอาหาร ภาษา การแต่งกาย นำมาสรุปได้ว่า วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของไทยทรงดำในเรื่องของอาหารท้องถิ่น เช่น แกงหน่อส้ม แกงผำ เป็นอาหารสำหรับประเพณีและเทศกาลของชุมชนชาวไทยทรงดำ ภาษาที่ใช้กัน เช่น คิดถึง ชาวไทยทรงดำจะใช้คำว่า หง่าหอด และมีวิธีการนับวันของไทยทรงดำ มี 10 วัน หมุนเวียนกันตลอดไป ไม่กำหนดข้างขึ้นข้างแรม การแต่งกายด้วยเสื้อฮี ผ้าฝ้ายย้อมคราม ยังคงรักษาเอกลักษณ์ดั้งเดิมไว้ในการประกอบการทำพิธีกรรม การแต่งกายแบบดั้งเดิมอยู่มักจะเป็นผู้เฒ่าคนแก่ ส่วนเด็กและคนหนุ่มสาวในปัจจุบันมักจะไม่นิยมในการแต่งกายแบบไทยทรงดำ ส่วนอาหารมีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างมากอาหารของไทยทรงดำมักจะทำเฉพาะงานประเพณี เช่น เสนเรื่อน บ้านตรง ส่วนภาษาการพูดมีการรณรงค์เพื่อฟื้นฟูให้เด็กและคนหนุ่มสาวในปัจจุบันหันกลับมาใช้ภาษาไทยทรงดำหรือลาวโซ่ง

3. ข้อมูลแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี และรวมไปถึงพิธีกรรมของชาวไทยทรงดำมีความเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่

ผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์ พบว่า ด้านศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี นำมาสรุปได้ว่า ศิลปวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณีและรวมไปถึงพิธีกรรมของชาวไทยทรงดำยังไม่มีเปลี่ยนแปลงยังคงมีการรักษาเอกลักษณ์ดั้งเดิมไว้อย่างต่อเนื่องมีการละเล่นรำแคน ขับร้องเพลงเวียงพู่จำดอก ปะปนผสมผสานกันอยู่ในการ อังกอน ช่วงเดือน 5

4. ข้อมูลแบบสัมภาษณ์ในปัจจุบันในพื้นที่ที่มีการจัดกิจกรรม การละเล่น หรือประเพณีต่าง ๆ ที่เป็นการแสดงถึงการสืบสาน ขนบธรรมเนียมประเพณี และศิลปวัฒนธรรมของชาวไทยทรงดำเป็นอย่างไร ผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์ พบว่า ด้านการละเล่น หรือประเพณีต่าง ๆ ที่เป็นการแสดงถึงการสืบสาน ขนบธรรมเนียมประเพณี นำมาสรุปได้ว่า ไทยทรงดำหรือลาวโซ่ง มีการอนุรักษ์ประเพณีเก่าแก่ของไทยทรงดำไว้มาก เช่น

แผนกช่วง (เอนคอน) หรือรำแคน นิยมแดนในเทศกาลตรุษสงกรานต์

การเสนเรื่อน คือ การทำบุญให้บรรพบุรุษที่ล่วงลับไปแล้ว

การแต่งงาน เป็นประเพณีของไทยทรงดำ มีการแต่งกายชุดใหญ่ของไทยทรงดำ

ประเพณีการทำงานศพ จะทำพิธีแบบไทยทรงดำทุกคน

เยียมเรื่อนเยียมเหย้าชาวไทยทรงดำไทย มีวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว เช่น การแต่งกาย ทรงผม ภาษา บ้านเรือน อาหาร และการประกอบ อาชีพ รวมไปถึงความเชื่อที่สืบทอดกันมานาน ก่อให้เกิดพิธีกรรมและประเพณีที่น่าสนใจมากมายแม้กระแสวัฒนธรรมจากภายนอกที่หลั่งไหลเข้ามาทดแทนวัฒนธรรมดั้งเดิมอย่างต่อเนื่องแต่สำหรับชาวไทยทรงดำวัฒนธรรมหลายอย่างยังไม่หายสาบสูญไปตามกาลเวลา แต่ยังคงปฏิบัติสืบทอดกันมา เช่น ภาษา การแต่งกาย งานประเพณีและการดำรงชีวิตที่สมถะเรียบง่ายแบบดั้งเดิม ล้วนแล้วแต่เป็นสิ่งที่ชาวไทย ทรงดำพึงพอใจและดำรง รักษา ไว้อย่างภาคภูมิใจ

5. ข้อมูลแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับขนบธรรมเนียมการเสนเรื่อน เป็นการสืบสานวัฒนธรรมของชาวไทยทรงดำอย่างไร ผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์ พบว่า ด้านการสืบสานวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมการเสนเรื่อน นำมาสรุป

ได้ว่า พิธีเสนเรือ่นมืออยู่ 2 สาย มีผีผู้น้อยกินหมูและผีผู้ตัว(ท้าว) กินควายเป็นประเพณีเกี่ยวกับความเชื่อเรื่องผี วิญญาณ บรรพบุรุษของชาวไทยทรงดำ ซึ่งเป็นพิธีกรรมที่จัดขึ้นเพื่อเซ่นผีเรือน ได้แก่ ผีพ่อแม่ ปู่ย่า ตายาย ที่ล่วงลับไปแล้วและได้ทำพิธีอัญเชิญมาไว้บนเรือนโดยจัดให้อยู่มุมห้อง ๆ หนึ่ง พิธีเสนเรือนนิยมทำกันเป็นประจำ แต่ละบ้านทุกปีหรือ 2-3 ปีครั้งหนึ่ง เพื่อให้ผีเรือนของตนได้มารับเครื่องเซ่นไหว้จากลูกหลาน เป็นการแสดงออกซึ่งความกตัญญู ระลึกถึงพระคุณของบรรพบุรุษผู้ล่วงลับไปแล้ว เชื่อกันว่าเมื่อได้จัดพิธีเซ่นไหว้ผีเรือนแล้วผีเรือนจะปกป้องคุ้มครองรักษาตนและครอบครัวให้มีความสุขเจริญก้าวหน้าทำมาค้าขึ้น ดังคำกล่าวที่ว่า "เซ่นนาก็มีข้าวขาย เซ็ดไปก็มีหมากไม้เต็มกอ"

6. ข้อมูลแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ ประชาชนในชุมชนคิดว่ามีประโยชน์ต่อชาวไทยทรงดำอย่างไร ผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์ พบว่า การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ นำมาสรุปได้ว่า การสืบสานอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยทรงดำไว้ให้คงอยู่เป็นเรื่องดีแก่ชาวไทยทรงดำและเป็นประโยชน์กับคนรุ่นหลังที่จะได้รับการเผยแพร่ประเพณีวัฒนธรรมที่ถูกต้องและเข้าใจประเพณีดั้งเดิมของไทยทรงดำ มีความรักและหวงแหน ภาครัฐมีกับชาติพันธุ์ของตนเองเกิดความสามัคคีในหมู่ชนเผ่า



ภาพที่ 2 การรำแคน

การรำแคนจะประกอบด้วยเสียงแคนและเสียงปรบมือ การร้องเพลง หรือเรียกว่า “เซ็งกอน”

### อภิปรายผล

การศึกษาเพื่อศึกษารวบรวมข้อมูลประเพณี วัฒนธรรมของไทยทรงดำ หมู่ 10 บ้านดอนอภัย ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ผลการศึกษาพบว่า

1. ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการศึกษาระดับการมีส่วนร่วมต่อการอนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ หมู่ 10 บ้านดอนอภัย ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ทั้งหมด 4 ด้าน

พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการดำเนินการ/การอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมไทยทรงดำ รองลงมาด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ตามลำดับ หากพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

#### ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจ

โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการได้ร่วมตัดสินใจที่จะเปลี่ยนแปลงในเรื่องของการอนุรักษ์สืบสาน ศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำไปในทางที่ดี รองลงมาด้านการมีส่วนร่วมในการเสนอปัญหาของประชาชนในหมู่บ้านเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ และด้านการมีส่วนร่วมการ

ประชุมของประชาชนในหมู่บ้านเพื่อนำเสนอเรื่องต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นในการอนุรักษ์ สืบสาน ศิลปวัฒนธรรมไทย ทรงดำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปณณทัต บณขุนทด และคณะ (2558) เรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชน ตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชน ตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ ผลการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชนพบว่า โดยภาพรวมระดับของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชนอยู่ในระดับมาก ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า การมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจมีระดับอยู่ในระดับมากเนื่องจากประชาชนได้มีส่วนร่วม ประชุมเพื่อนำเสนอเรื่องต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นในการพัฒนามีส่วนในการวางแผนและตัดสินใจวางแผน ขั้นตอนการดำเนินงานของกิจกรรม และมีส่วนร่วมกำหนดแหล่งของทรัพยากรที่จะใช้ในกิจกรรมโครงการพัฒนาชุมชน

#### **ด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์**

โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ท่านมีความภาคภูมิใจในการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่าง ๆ ของไทยทรงดำ รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ ส่งผลให้ท่านได้รับโอกาสในการบริการต่าง ๆ ที่ดีขึ้น ท่านคิดว่าการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำส่งผลให้สภาพแวดล้อมในชุมชนท่านดีขึ้น และท่านได้รับผลประโยชน์จากกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการอนุรักษ์ สืบสาน ศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน ฉบับที่ 5 (2546) เพื่อให้เกิดความผาสุกและความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนความสงบและปลอดภัยของสังคมส่วนรวม ตลอดจนประโยชน์สูงสุดของประเทศ และในการบริหารราชการเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน ส่วนราชการจะต้องดำเนินการโดยถือว่าประชาชนเป็นศูนย์กลางที่จะได้รับการบริการจากรัฐ และจะต้องมีแนวทางการบริหารราชการ

#### **ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล**

โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การมีส่วนร่วมในการประเมินโครงการ/กิจกรรมเกี่ยวกับไทยทรงดำที่ดำเนินการไป รองลงมาคือ การได้มีส่วนร่วมในการเข้าไปสังเกตการณ์การจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำเพื่อพัฒนาในชุมชน การมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลและสภาพปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ และการได้มีส่วนร่วมในการติดตามผลการจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ ธนิศร ยืนยง (2561) เรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ส่งผลต่อการพัฒนาท้องถิ่น ในจังหวัดนครนายก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ส่งผลต่อการ พัฒนาท้องถิ่นในจังหวัดนครนายก การมีส่วนร่วมในการประเมินผลของประชาชนในจังหวัดนครนายก อยู่ในระดับปานกลาง เป็นเพราะประชาชนได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการเสวนาและแสดงความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนเพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินผล อีกทั้งประชาชนได้เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในการให้ข้อมูล ข้อเท็จจริง และแสดงความคิดเห็นเพื่อเป็นผลย้อนกลับต่อการดำเนินการ โครงการต่าง ๆ ที่หน่วยงานของภาครัฐ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้จัดทำขึ้นเนื่องจากกิจกรรม ที่จัดขึ้นนั้นเกี่ยวข้องและเป็นการบริหารราชการเพื่อให้เกิดประโยชน์สุขของประชาชน ประชาชนจึงควรเป็นส่วนหนึ่งในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการพัฒนาท้องถิ่น เพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินผล

#### **ด้านการดำเนินการ/การอนุรักษ์และการสืบสานวัฒนธรรมไทยทรงดำ**

โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ภาษาถิ่นไทยทรง รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมในการแต่งกายชุดพื้นเมืองไทยทรงดำ การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรม ประเพณีไทยทรงดำให้คงอยู่ ท่านยังคงอนุรักษ์การแต่งกาย ภาษา ขนบธรรมเนียม ประเพณีต่าง ๆ ของไทยทรงดำ การเข้าร่วมในกิจกรรมการเล่น พิธีกรรมสำคัญ ๆ ของไทยทรงดำอย่างสม่ำเสมอ และท่านเกิดความรู้สึกตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ และสืบสานศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหมวด 2 ตามมาตรา 16(11) (2542) ในเรื่องของการบำรุงรักษาศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น ถือเป็นเครื่องมือและ



แนวทางที่สำคัญในการจัดการจัดสรรทรัพยากรในองค์กรให้บรรลุเป้าหมายของแผนได้ บทบาทหน้าที่ที่เป็นลักษณะของการปฏิบัติหน้าที่ บทบาทจึงมีความสัมพันธ์กับอำนาจและหน้าที่ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ให้ดียิ่งขึ้น การดำเนินการ ปรับปรุงรักษาให้คงสภาพที่ดีตลอดไป กำจัดให้หมดไป บำบัด ฟื้นฟู ปรับปรุงให้มีสภาพที่ดีขึ้น ควบคุมการใช้ประโยชน์ให้เป็นไปตามที่กำหนด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทหน้าที่ในการจัดทำแผนการบำรุงรักษาศิลปวัฒนธรรมในท้องถิ่นของตนเอง โดยใช้กรอบแนวทางตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยเทศบาลและองค์กรปกครองส่วนตำบล ต้องคุ้มครอง ฟื้นฟู และบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติในเขตพื้นที่

### สรุป

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ กรณีศึกษา หมู่ 10 บ้านดอนอภัย ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษารวบรวมข้อมูลประเพณี วัฒนธรรมของไทยทรงดำ 2) เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมต่อการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ และ 3) เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการอนุรักษ์ประเพณีวัฒนธรรม และจัดทำเล่มแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ หมู่ 10 บ้านดอนอภัย ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่มีเป็นตัวแทนครัวเรือนมีเชื้อสายไทยทรงดำ จำนวน 52 คน และผู้ให้สัมภาษณ์ 5 คน สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ตามวิธีของ Johnson & LaMontagne (1993) และข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ

ผลวิจัยพบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำ กรณีศึกษา หมู่ 10 บ้านดอนอภัย ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$ , S.D. = 0.42) พิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ด้านการดำเนินการ/การอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมไทยทรงดำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D.=0.53) ซึ่งในการดำเนินการ หมู่บ้านควรที่จะได้ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเรื่องงบประมาณ การวางแผนต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินการบรรลุเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ รองลงมาคือ ด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.50$ , S.D. = 0.55) ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.24$ , S.D. = 0.61) และสำหรับข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.24$ , S.D. = 0.59) ทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ก็ควรที่จะเข้ามามีส่วนร่วมช่วยในการดำเนินงานเช่นเดียวกัน ควรที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนไม่ว่าจะเป็นแผนงบประมาณ แผนการดำเนินงาน แผนสำรองต่างๆ รวมถึงเข้ามาเป็นที่ปรึกษาให้กับประชาชน เพื่อผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด แต่อย่างไรก็ตามผลการดำเนินงานในทุก ๆ ด้านล้วนมีความสำคัญทั้งหมด เพราะฉะนั้นควรที่จะได้ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดำเนินงานสำหรับในทุก ๆ ด้าน ซึ่งสุดท้ายนี้ ถ้าหากการดำเนินการทุก ๆ กระบวนการได้รับการส่งเสริม สนับสนุนจากผู้นำทุก ๆ ฝ่ายจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะประสบผลสำเร็จ การดำเนินงานเป็นไปในทิศทางที่ดี ดำเนินการความคืบหน้าได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำเป็นที่รู้จักมากขึ้น ประชาชนส่วนใหญ่เล็งเห็นถึงความสำคัญ และเห็นคุณค่าในการอนุรักษ์สืบสานประเพณีศิลปวัฒนธรรมให้คงอยู่ ซึ่งก็จะเป็นผลดีเป็นประโยชน์ให้กับชุมชนเป็นอย่างมาก

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

ในการจัดทำงานวิจัยในครั้งนี้ ประชาชนในหมู่บ้านได้มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลต่าง ๆ กับผู้วิจัย และประชาชนได้ทราบถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรม รวมถึงพิธีกรรมต่าง ๆ ของไทยทรงดำ และการที่ผู้วิจัยได้จัดทำเล่มแผนทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยทรงดำนั้น อาจส่งผลให้ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรม พิธีกรรมต่าง ๆ ให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น และอนุรักษ์ให้คงอยู่สืบไปกับชุมชนและหมู่บ้าน

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับความร่วมมือช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากคณะอาจารย์และกรรมการการศึกษาวิจัยที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ปรีक्षाและข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดทำวิจัย จนสามารถพัฒนาเป็นงานวิจัยที่สมบูรณ์ได้ตลอดจนการให้กำลังใจกับผู้ทำวิจัยมาโดยตลอด ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ผู้ให้กำเนิด เลี้ยงดู ที่ให้การสนับสนุน และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา ขอพระคุณที่ ๆ น้อย ๆ ในครอบครัว และเพื่อน ๆ ทุกคนที่ให้กำลังใจ สนับสนุนช่วยเหลือกันในทุก ๆ ด้าน ตลอดการทำวิจัย

### เอกสารอ้างอิง

- ธนิศร ยืนยง. (2561). *การมีส่วนร่วมของประชาชนที่ส่งผลต่อการพัฒนาท้องถิ่น ในจังหวัดนครนายก*. (รายงานผลการวิจัย). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยปทุมธานี.
- นิติกร กรัยวิเชียร. (2563). *แนวทางการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยที่ดิงาม*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://shorturl.asia/nzimF>. (วันที่ค้นข้อมูล: 17 ตุลาคม 2565).
- ปัทมทัต บนขุนทด และคณะ. (2558). *เรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชน ตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์*. (รายงานผลการวิจัย). บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น.
- วิรุณ ตั้งเจริญ. (2553). *วิสัยทัศน์ศิลปกรรม*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.car.chula.ac.th/display7>. (วันที่ค้นข้อมูล: 13 ตุลาคม 2565).
- สมบัติ นามบุรี. (2562). *ทฤษฎีการมีส่วนร่วมในงานรัฐประศาสนศาสตร์*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: rattiya\_prom,บรรณาธิการประจำบทเรื่องทฤษฎีการมีส่วนร่วมในงานรัฐประศาสนศาสตร์(1).pdf. (วันที่ค้นข้อมูล: 29 พฤศจิกายน 2565).
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2542). *การกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.krisdika.go.th/home>. (วันที่ค้นข้อมูล: 13 ตุลาคม 2565).
- หอสมุดกลาง ศูนย์วิทยาทัยพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. [ม.ป.ป.]. *ความสำคัญของศิลปวัฒนธรรม*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.car.chula.ac.th> (วันที่ค้นข้อมูล: 19 ตุลาคม 2565).

## ความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารกับนักท่องเที่ยวชาวจีนของพนักงาน แผนกบริการส่วนหน้าของโรงแรมในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงราย Chinese Language Needs to Communicate with the Tourist Staff of Hotel Front Office in Muang District, Chiangrai Province

พนัส มัตยะสุวรรณ และหทัยรัตน์ มัตยะสุวรรณ\*

Panus Mattayasuwan and Hatairat Mattayasuwan\*

สาขาวิชาภาษาจีนธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

Chinese Businesses Major Faculty of Humanities and Social Sciences, Pibulsongkram Rajabhat University

\*Corresponding author E-mail: panus\_m@psru.ac.th โทร. 081-740-5065

### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยคือ 1. เพื่อศึกษาความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าของโรงแรมในเขต อ.เมือง จ.เชียงราย ว่ามีความต้องการใช้ภาษาจีนในระดับใดและมีความต้องการใช้คำศัพท์ในแต่ละหมวดหมู่ในระดับใด 2. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าของโรงแรมในเขต อ.เมือง จ.เชียงราย โดยกระบวนการวิจัย 1.ผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามออกไปยังจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 ชุดโดยนำแบบสอบถามไปสอบถามกับพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าที่มีความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารกับนักท่องเที่ยวชาวจีนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 2.ตรวจสอบแบบสมบูรณ์ของคำตอบในแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจวัดให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้และนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารกับนักท่องเที่ยวของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าของโรงแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 3.จัดหมวดหมู่ของข้อมูลในแบบสอบถามเพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติ ซึ่งทำให้ผลการวิจัยดังนี้ 1.พนักงานแผนกบริการส่วนหน้าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 20-30 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ตำแหน่งพนักงานต้อนรับ มีรายได้ต่อเดือน 10,000-15,000 และมีอายุงานอยู่ในช่วง 1-5 ปี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2.ความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อสื่อสารกับนักท่องเที่ยวชาวจีนของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย โดยภาพรวม และรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ 1. ด้านการฟัง 2. ด้านการพูด และ 3. ด้านการอ่าน ตามลำดับ - ด้านการฟัง ความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อสื่อสารกับนักท่องเที่ยวชาวจีนของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ฟังเพื่อกรอกข้อมูลชาวจีน - ด้านการพูด ความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อสื่อสารกับนักท่องเที่ยวชาวจีนของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ทักทาย กล่าวต้อนรับ และอำลา

**คำสำคัญ:** ความต้องการ การใช้ภาษาจีนในโรงแรม นักท่องเที่ยวจีน พนักงานแผนกบริการส่วนหน้า

### Abstract

The objectives of the research are: 1. This study aimed to study the needs of using Chinese for communicating among front service staff of hotels in Muang District, Chiang Rai Province, to determine the level of demand for Chinese language and at what level of vocabulary in each category. 2. To study the problems of using Chinese for communication of front-desk staff in hotels in Muang District, Chiang Rai Province by research process 1. The researcher distributed questionnaires to 80 sample groups by using questionnaires. Go and ask the front desk staff who

want to use Chinese to communicate with Chinese tourists in the Muang district. Chiang Rai 2. Complete check of answers in the questionnaire. The researcher used a questionnaire that was scored according to the specified criteria and used the data to calculate the need for using Chinese for communication with tourists of the front desk staff of hotels in Muang District. Chiang Rai 3. Categorize the data in the questionnaire for statistical analysis. which resulted in the following research results: 1. Most of the front-line employees are female. Be between the ages of 20-30 years old with a bachelor's degree. receptionist position monthly income 10,000-15,000 and their working period is in the range of 1-5 years, overall in the high level 2. The need to use Chinese to communicate with Chinese tourists of front-desk staff in Muang District Chiang Rai Province as a whole and in each side found that it was at a high level. In descending order, they were as follows: 1. Listening 2. Speaking and 3. Reading respectively - Listening The need to use Chinese to communicate with Chinese tourists of the front desk staff in Muang District. Chiang Rai at a high level When considering each item, the average was the most: Listening to fill out Chinese information - Speaking: The need to use Chinese to communicate with Chinese tourists of front-line staff in Muang District. Chiang Rai at a high level When considered individually, the most average values are greetings, welcomes, and farewells.

**Keywords:** Need, Use of Chinese in hotels, Chinese tourists, Front service staff

## บทนำ

จำนวนนักท่องเที่ยวชาวจีนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี อีกทั้งธุรกิจโรงแรมเป็นธุรกิจที่มีความสำคัญอย่างมากในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของไทย เป็นการสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศไทยเป็นจำนวนมาก ข้อมูลการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวจีน (CITM) ปี 2560 มีการเพิ่มขึ้นของประชากรรุ่นใหม่ เกือบ 1 ใน 3 ของนักท่องเที่ยวชาวจีนวางแผนที่จะใช้จ่ายเงินการเดินทางมากขึ้นแม้ท่ามกลางการฟื้นตัวช้าของเศรษฐกิจและนักท่องเที่ยวชาวจีนใช้จ่ายเงินมากกว่า 1 ใน 4 ของรายได้ส่วนตัวไปกับการท่องเที่ยวและมากกว่าครึ่งเชื่อว่าการท่องเที่ยวเป็นสิ่งสำคัญส่วนหนึ่งในชีวิต จำนวนทริปท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวจีนต่อปีเพิ่มขึ้นจาก 3 ครั้งในปี 2559 เป็น 4 ครั้งในปี 2560 และจำนวนวันเข้าพักขยายเวลาเพิ่มขึ้น 2 วันตั้งแต่ปี 2559 ส่วนแรงจูงใจหลักในการท่องเที่ยวของชาวจีนคือ อาหารการกิน (55%) ชมวิวทิวทัศน์ (53%) พักผ่อนและกิจกรรมอื่น ๆ (41%) ขณะที่การช้อปปิ้ง (Shopping) ลดลงจาก 68% ในปี 2559 เหลือเพียง 33% ในปี 2560 และ 50% ของนักท่องเที่ยวชาวจีนสนใจการท่องเที่ยวแบบอิสระมากขึ้น 21% ของชาวจีนที่เกิดในยุค 60 อยากเที่ยวแบบแบ็คแพ็คมากขึ้นในอนาคต จาก 5 ลักษณะของนักท่องเที่ยวชาวจีนจากผลสำรวจปี 2560 1. ท่องเที่ยวแบบเจาะลึก (30%) ส่วนใหญ่เกิดในยุค 70 หรือเป็นกลุ่มมิลเลนเนียล (Millennials) มองว่าการท่องเที่ยวเป็นส่วนหนึ่งในชีวิต ใช้จ่ายเงินประมาณ 26% ของรายได้ไปกับการท่องเที่ยวและใช้จ่ายเรื่องราคาไม่มีการตัดสินใจ 2. ท่องเที่ยวเพื่อกระชับความสัมพันธ์ในครอบครัว (30%) เกิดในยุค 60-70 มีรายได้ปานกลางชอบเที่ยวและใช้เวลาที่ดี ๆ ไปด้วยครอบครัว มักใช้จ่ายอย่างประหยัด 3. ท่องเที่ยวเพื่อเปิดประสบการณ์ชีวิต (14%) เกิดในยุค 80-90 อาศัยอยู่ในเมืองใหญ่มีรายได้ดี ใช้จ่ายเงิน 29% ของรายได้ส่วนตัวไปกับการท่องเที่ยวในแต่ละวัน ชอบพักโรงแรมบูติกเชื่อมั่นและไว้วางใจ คำแนะนำจากคนท้องถิ่นก่อนจะออกเดินทาง 4. ท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มความสุข (9%) เกิดในยุค 80 ใช้เงินเฉลี่ย 27% ของรายได้ส่วนตัวไปกับการท่องเที่ยวที่ชอบ 5. ท่องเที่ยวแบบเรียบง่าย (17%) เกิดในยุค 90 ไม่ชอบท่องเที่ยวตามแบบแผน และใช้จ่ายเงินแบบประหยัด มักจะมองหาโรงแรมที่มีวัฒนธรรมเข้ากันได้มากกว่าโรงแรมหลายดาวหรือโรงแรมที่ต้องมาพร้อมกับสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน ส่วนสัดส่วนที่พักที่นักท่องเที่ยวชาวจีนเลือกจอง 1. โรงแรม 3 ดาวขึ้นไป 67% 2. ไม่มีความต้องการเป็นพิเศษ 26% 3. น้อยกว่า 2% โรงแรมต่ำกว่า 3 ดาว ช่องทางการจองที่พักของนักท่องเที่ยวชาวจีน

1. เว็บจองห้องพักออนไลน์ 2. จองกับโรงแรมโดยตรง 3. บริษัทนำเที่ยว (ผลการสำรวจ CITM (Chinese International Travel Monitor) มาจากการสำรวจนักท่องเที่ยวสาธารณรัฐประชาชนจีน 3,000 รายที่เดินทางท่องเที่ยวในต่างประเทศ และข้อมูลจากโรงแรมและที่พัก 3,800 แห่งในเว็บไซต์ Hotels.com ทั่วโลก รวมถึงข้อมูลของ Hotels.com โดยตรงและบริษัทที่ให้บริการการวิจัยการตลาด) พนักงานโรงแรมที่พูดภาษาจีนกลางได้ สิ่งนี้เป็นหนึ่งในคำร้องขอลำดับต้น ๆ ของลูกค้าชาวจีนแต่เป็นเรื่องที่บรรดาผู้ประกอบการโรงแรมไม่ค่อยให้ความสำคัญ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือ ผู้ประกอบการโรงแรมในไทยมีแผนที่จะยกระดับบริการให้ลูกค้าชาวจีนโดย 35% จะพุ่งความสำคัญไปที่โปรแกรมทางการตลาดเฉพาะกลุ่ม และ 38% มีแผนที่จะขยายสื่อสังคมของตนให้ครอบคลุมและเข้าถึงมากยิ่งขึ้น ในขณะที่มีเพียง 24% เท่านั้นที่มีแผนที่จะเพิ่มพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าที่พูดภาษาจีนกลางได้ ดังนั้นการเตรียมความพร้อมทางการสื่อสารกับนักท่องเที่ยวชาวจีนจึงเป็นสิ่งจำเป็น

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าของโรงแรมในเขต อ.เมือง จ.เชียงราย ว่ามีความต้องการใช้ภาษาจีนในระดับใดและมีความต้องการใช้คำศัพท์ในแต่ละหมวดหมู่ในระดับใด
2. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าของโรงแรมในเขต อ.เมือง จ.เชียงราย

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามออกไปยังจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 ชุดโดยนำแบบสอบถามไปสอบถามกับพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าที่มีความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารกับนักท่องเที่ยวชาวจีนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
2. ตรวจสอบแบบสมบูรณ์ของคำตอบในแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจวัดให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้และนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารกับนักท่องเที่ยวของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าของโรงแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
3. จัดหมวดหมู่ของข้อมูลในแบบสอบถามเพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติ

### ผลการวิจัย

1. พนักงานแผนกบริการส่วนหน้าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 20-30 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ตำแหน่งพนักงานต้อนรับ มีรายได้ต่อเดือน 10,000-15,000 และมีอายุงานอยู่ในช่วง 1-5 ปี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก
2. ความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อสื่อสารกับนักท่องเที่ยวชาวจีนของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย โดยภาพรวม และรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ 1. ด้านการฟัง 2. ด้านการพูด และ 3. ด้านการอ่าน ตามลำดับ
  - 2.1 ด้านการฟัง ความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อสื่อสารกับนักท่องเที่ยวชาวจีนของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ฟังเพื่อกรอกข้อมูลชาวจีน



ภาพที่ 1 ด้านการฟัง

2.2 ด้านการพูด ความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อสื่อสารกับนักท่องเที่ยวชาวจีนของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ทักทาย กล่าวต้อนรับ และอำลา



ภาพที่ 2 ด้านการอ่าน

3. หมวดคำศัพท์ทั้ง 4 หมวด โดยภาพรวมของทั้ง 4 หมวดอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ 1. หมวดการชำระเงิน 2. หมวด Check In และ Check Out 3. หมวดการจอง 4. หมวดห้องพัก ตามลำดับมีรายละเอียด ดังนี้

- 3.1 หมวดการชำระเงิน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ชำระแบบโอนเงิน
- 3.2 หมวด Check In และ Check Out อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ การเช็คอิน
- 3.3 หมวดการจอง อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ การจองล่วงหน้า
- 3.4 หมวดห้องพัก อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ เตียงคู่

### อภิปรายผล

จากการวิจัยข้างต้นเพื่อศึกษาความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าของโรงแรมในเขต อ.เมือง จ.เชียงราย ว่ามีความต้องการใช้ภาษาจีนในระดับใดและมีความต้องการใช้คำศัพท์ในแต่ละหมวดหมู่ในระดับใด และเพื่อศึกษาปัญหาการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าของโรงแรมในเขต อ.เมือง จ.เชียงราย ซึ่งผลของการวิจัยนั้นทำให้ทราบถึงระดับความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารกับนักท่องเที่ยวชาวจีนของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าของโรงแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมระดับความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารกับนักท่องเที่ยวชาวจีนของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้ามาก อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการฟัง ด้านการพูด และด้านการอ่าน ตามลำดับซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วันเฉลิม พวงธรรมรงค์ (2561) เรื่อง “ความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารกับนักท่องเที่ยวของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าของโรงแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี” ผลการวิจัยพบว่า 1.ความต้องการในการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร โดยภาพรวม และรายด้านพบว่า อยู่ในระดับความต้องการมาก ทั้งด้านการพูด ด้านการฟัง ด้านการเขียน และด้านการอ่านตามลำดับและ 2.เปรียบเทียบความต้องการในการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร จำแนกตามสถานภาพของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าของโรงแรม พบว่า เพศต่างกัน มีความต้องการในการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ส่วนอายุ ระดับการศึกษา และรายได้ต่อเดือน มีความต้องการในการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร โดยภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### สรุป

การศึกษาความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อสื่อสารกับนักท่องเที่ยวชาวจีนของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย จำนวนทั้งสิ้น 80 คน สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ พนักงานแผนกบริการส่วนหน้าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 20-30 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ตำแหน่งพนักงานต้อนรับ มีรายได้ต่อเดือน 10,000-15,000 และมีอายุงานอยู่ในช่วง 1-5 ปี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 1) ด้านการฟัง 2) ด้านการพูด และ 3) ด้านการอ่านตามลำดับ มีรายละเอียดดังนี้ ด้านการฟัง ความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อสื่อสารกับนักท่องเที่ยวชาวจีนของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) เพื่อตอบโต้การสนทนาทั่วไป 2) ฟังเพื่อกรอกข้อมูลชาวจีน และ 3) ฟังรับคำสั่งและนำไปปฏิบัติ ด้านการพูด ความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อสื่อสารกับนักท่องเที่ยวชาวจีนของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงรายอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ทักทาย กล่าวต้อนรับ และอำลา 2) อธิบายเกี่ยวกับกฎระเบียบข้อบังคับของโรงแรม และ 3) ถามตอบเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว ด้านการอ่าน ความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อสื่อสารกับนักท่องเที่ยวชาวจีนของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงรายอยู่ในระดับปานกลางเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) อ่านแผนที่เส้นทาง 2) อ่านประกาศหรือข่าวสารต่าง ๆ และ 3) อ่านหนังสือเดินทาง (Passport) โดยภาพรวมของทั้ง 4 หมวดอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละหมวด โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ 1)

หมวดการชำระเงิน 2) หมวด Check In และ Check Out และ 3) หมวดการจอง ตามลำดับ มีรายละเอียดดังนี้  
หมวด Check In และ Check Out อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) การเช็คอิน 2) กรอกรายละเอียดของผู้พัก และ 3) ตรวจสอบเช็คข้อมูลผู้พัก หมวดการจอง อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) การจองล่วงหน้า 2) จองผ่านเว็บไซต์ และ 3) การสำรองห้องพัก หมวดห้องพักอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) เตียงคู่ 2) เตียงใหญ่ และ 3) เตียงเดี่ยว หมวดการชำระเงิน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ชำระแบบโอนเงิน 2) ชำระผ่านบัตรเครดิตและเดบิต และ 3) ชำระเป็นเงินสด ตามลำดับ

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

สามารถนำผลการวิจัยไปปรับกระบวนการอบรมให้กับนักศึกษาให้สอดคล้องและเหมาะสมกับการใช้งานในสถานประกอบการด้านโรงแรม ก่อนออกฝึกสหกิจศึกษา

### กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก สถานประกอบการทางด้านโรงแรม ต่าง ๆ ในจังหวัดเชียงราย ที่ให้ข้อมูลการใช้ภาษาจีนในด้านต่าง ๆ สามารถนำความรู้ที่ได้รับมาใช้ในการทำวิจัยจนจบการศึกษา ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

### เอกสารอ้างอิง

- จารุพันธ์ จิระรัชนิรมย์. (2560). *แนะโรงแรมไทยพิชิตใจนักท่องเที่ยวจีน*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://posttoday.com>. (วันที่ค้นข้อมูล: 22 พฤษภาคม 2562).
- มินตรา ไชยชนะ, สรศักดิ์ เชี่ยวชาญ และ สุดารัตน์ ทองเณร. (2560). *ปัญหาการสื่อสารภาษาอังกฤษของพนักงานต้อนรับในโรงแรมจังหวัดน่านในทัศนคติของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ*. น่าน: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา.
- สุภิตา กาทสินธุ์. (2558). *ความจำเป็นในการใช้ภาษาอังกฤษของพนักงานต้อนรับส่วนหน้าของ โรงแรม ในพื้นที่ท่องเที่ยวภาคใต้ของประเทศไทย ในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน 2558*. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วันเฉลิม พวงธรรมรงค์. (2561). *ความต้องการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารกับนักท่องเที่ยวของพนักงานแผนกบริการส่วนหน้าของโรงแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี*. สมุทรปราการ: มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- วชิรวัชร งามละม่อม. (2558). *แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความต้องการ*. [ออนไลน์] ได้จาก: <https://learningofpublicblogspotcom201509>. (วันที่ค้นข้อมูล: 10 กรกฎาคม 2562).
- บุญพา คำพิเศษ. (2561). *ความพร้อมด้านการใช้ภาษาอังกฤษของพนักงานต้อนรับในโรงแรมและที่พักในจังหวัดภูเก็ต*. มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.
- ศรีจิตรา นวรัตน์ารณ. (2557). *การวิเคราะห์ความต้องการ ปัญหา ความสามารถและรูปแบบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการพูดสื่อสารของพนักงานแผนกต้อนรับส่วนหน้าของโรงแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเลย*. มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- มหาวิทยาลัยบูรพา. *แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง*. [ออนไลน์] ได้จาก: [http://digital\\_collect.lib.buu.ac.th](http://digital_collect.lib.buu.ac.th). (วันที่ค้นข้อมูล: วันที่ 10 กรกฎาคม 2562).
- ท่องเที่ยวไทยบูมรับนักท่องเที่ยว. (2562). *38 ล้านคนกวาดรายได้เป็นอันดับ 4 ของโลก*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.blbtangkok.com>. (วันที่ค้นข้อมูล: 10 กรกฎาคม 2562).



- Panyar rk. (2556). *ทฤษฎีการสื่อสาร*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://gotoknow.org>. (วันที่ค้นข้อมูล: 20 สิงหาคม 2562).
- Chainmai. *เศรษฐกิจ*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://sites.google.com/site/monneppo/>. (วันที่ค้นข้อมูล: 20 สิงหาคม 2562).
- Province081. *ประเพณีที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://sites.google.com/site/province081/home/prapheni-thi-sakhay-khxng-canghwad-cheinyngnim>. (วันที่ค้นข้อมูล: 23 สิงหาคม 2562).
- P'แพรว AdmissionPremium. (2561). *สำคัญอันดับแรกสุดในโรงแรม งานบริการส่วนหน้า หรือ Front Office มีอะไรบ้าง*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://admissionpremium.com>. (วันที่ค้นข้อมูล: 1 กันยายน 2562).
- Nuttsu826. (2562). *จังหวัดเชียงใหม่*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://th.m.wikipedia.org>. (วันที่ค้นข้อมูล: 1 กันยายน 2562).
- Enlist Admin. (2562). *ตำแหน่งในงานบริการส่วนหน้าของโรงแรม (Front Office Department หรือ F/O) มีอะไรบ้าง*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://enlistgroup.com>. (วันที่ค้นข้อมูล: 3 กันยายน 2562).
- SME Thailand. (2560). *Insight นักท่องเที่ยวจีน ที่ผู้ประกอบการโรงแรมต้องรู้*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://smethailandclub.com>. (วันที่ค้นข้อมูล: 4 กันยายน 2562).

## การสร้างสรรคการแสดงชุด ฉุยฉายราชนครินทร์ Creating the Performance of "Chui Chai Rajanagarindra"

รติยา สุทธิธรรม

Ratiya Sutthithum

สาขาวิชาดุริยางคศิลป์ไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

Thai Music Department, Faculty of Humanities and Social Sciences, Rajabhat Rajanagarindra University

Corresponding author E-mail: cinlapin@gmail.com โทร. 089-7483278

### บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสรรคการแสดงชุด “ฉุยฉายราชนครินทร์” สำหรับแสดงในงานต้อนรับแขกและในงานสำคัญต่างๆ ของมหาวิทยาลัย บทร้องประพันธ์ขึ้นใหม่มีเนื้อความกล่าวถึงประวัติความเป็นมาของมหาวิทยาลัยฯ และรำลึกถึงสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ผู้พระราชทานนามแก่มหาวิทยาลัยฯ ใช้ทำนองเพลงฉุยฉายและเพลงแม่ศรี ออกทำด้วยเพลงเร็ว เพลงลา ประกอบการแสดง เครื่องดนตรีใช้วงปี่พาทย์ไม้นวม ผู้สร้างสรรคได้ร้อยเรียงทำรำขึ้นใหม่จากตำราทำรำแม่บทใหญ่ การรำเพลงช้าเพลงเร็ว จนได้ทำรำที่งดงาม มีรูปแบบการจัดแถวทั้งหมด 5 แถว เช่น แถววงกลมต่างระดับเพื่อเลียนแบบสัญลักษณ์พระราชลัญจกร โดยยังคงยึดแนวคิดจากปรมาจารย์ทางด้านนาฏศิลป์ไทย จากนั้นจึงคัดเลือกผู้แสดงตัวนางที่มีรูปร่างหน้าตาดีงาม มีฝีมือดี โดยคัดเลือกจากนักศึกษาในชมรมนาฏดนตรีคีตศิลป์ จำนวน 5 คน ฝึกซ้อมเป็นเวลา 1 เดือน เริ่มตั้งแต่การทบทวนนาฏยศัพท์เบื้องต้น ทบทวนการรำเพลงช้า เพลงเร็ว เพื่อให้ผู้แสดงมีกำลังขาซึ่งจะช่วยส่งผลต่อการทรงตัว จากนั้นจึงเริ่มฝึกรำตามบทร้อง โดยมีครูเป็นผู้ถ่ายทอดทำรำให้ ในระยะแรกให้ผู้รำร้องเพลงด้วยตนเอง เมื่อผู้แสดงรำได้อย่างแม่นยำแล้วครูผู้สอนจะเริ่มทำการแปรแถว เพื่อให้การแสดงดูน่าชมมากยิ่งขึ้น จากนั้นจึงเริ่มรำเข้ากับดนตรีสด

เมื่อรำได้อย่างสวยงามและพร้อมเพรียงกันแล้วสามารถนำออกแสดงได้ ผู้แสดงแต่งกายแบบนางใน แต่งหน้าตามแบบแผนของละครไทยโดยใช้โทนสีน้ำตาล ดำ เมื่อต้องแสงไฟที่สว่างบนเวทีจะทำให้ดูสวยงามคมชัดเป็นที่ประทับใจของผู้ชม

**คำสำคัญ:** ทำรำ ฉุยฉาย ราชนครินทร์

### Abstract

This research aims to create the performance of Chui Chai Rajanagarindra's Salutation, a salutation used to welcome guests, perform in special events and occasions for university. The newly composed lyrics and message describes the history and background of the university, and to commemorate Her Royal Highness Princess Galyani Vadhana as Rajabhat Rajanagarindra University is named in honor of Her Royal Highness. The melody's *Pleng Chui Chai and Mae Sri* Ending with *Plang Cha, Plang Reaw* are applied along with an ensemble of *Pi Phat Mai Nuam* Thai musical instruments. The new dancing pose is created from the Mae Bot Yai dancing pose. There are 5 performing rows, and performers get in lines to form different circular levels representing the official emblem of Rajabhat Rajanagarindra University, based on the concept of Masters of Dance Club, Music, Composition Arts. Aesthetically pleasing female performers with excellent performance skill were selected from 5 Dramatic Arts students. They were then trained for one month, reviewing the actors and actress' character's basic dramatic art vocabulary, practicing slow and quick Thai

dance steps in order to aid their legs get stronger, more flexible, and to help them maintain their balance perfectly. After this, they had to practice the dance pose, and lyrics demonstrated by the teachers. At first, the performers sang by themselves, but when the performers were able to perform correctly, the teacher would then changes rows, to give the performance a more attractive appeal. They would then perform the salutation along with the musical ensemble. When the selected dancers' performances were done correctly and gracefully, they were then ready to perform in front of audiences. All female actresses wore appropriate traditional costumes. They also wore traditional style cosmetic makeup using brown and black shades to create a more striking stage effect to impress the audiences.

**Keywords:** Dancing pose, Chui Chai, Rajanagarindra

## บทนำ

ในการสร้างสรรค์ผลงานชุดนี้เกิดจากแนวความคิดของผู้วิจัยที่ต้องการนำเสนอประวัติความเป็นมาและ อັตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ในรูปแบบของการแสดงนาฏศิลป์ไทย ผู้วิจัยได้สร้างสรรค์ทำรำขึ้นใหม่ โดยยึดแบบแผนตามตำราท่ารำแม่บทใหญ่ การรำเพลงช้าเพลงเร็ว การศึกษารูปแบบแถวจากปรมาจารย์ทางด้านนาฏศิลป์ นำมาเป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบการแสดงที่หลากหลาย จนได้ทำรำที่งดงาม สามารถใช้แสดงต้อนรับแขก และในงานสำคัญต่างๆ ของมหาวิทยาลัย โดยได้ประพันธ์บทร้องขึ้นใหม่ เนื้อร้องกล่าวถึงประวัติของมหาวิทยาลัย และรำลึกถึงสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ผู้พระราชทานนามแก่มหาวิทยาลัย และใช้ชื่อชุดการแสดงว่า “อุยฉายราชนครินทร์”

“อุยฉาย” เป็นคำประสมระหว่างคำว่า “อุย” และ “ฉาย” พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

อุย หมายถึง อาการที่กลิ่นโชยมากระทบจมูก อาการของควันที่พุ่งขึ้นมาเรื่อย ๆ เช่น ควันอุย  
หมายถึง คล่องแคล่ว เช่น เดินอุย

(ราชบัณฑิตยสถาน, 2542, หน้า 338)

ฉาย หมายถึง เงาม ที่ร่ม ราชศัพท์เรียกกระจกส่องหน้าว่า พระฉาย  
หมายถึง ส่องแสงออกไป  
หมายถึง กรายให้เห็น เช่น หล่อนฉายไปฉายมาทั้งวัน  
หมายถึง งาม สดใส  
หมายถึง เกลี่ยให้เสมอ กระจายให้เสมอ เช่น ฉายดิน

(ราชบัณฑิตยสถาน, 2542, หน้า 336-337)

เมื่อนำทั้งสองคำมารวมกันจึงเกิดเป็นความหมายใหม่ ดังนี้

อุยฉาย เป็นคำนาม หมายถึง ชื่อเพลงร้องและท่ารำแบบหนึ่ง  
อุยฉาย เป็นคำวิเศษณ์ หมายถึง กรีดกราย

(ราชบัณฑิตยสถาน, 2542, หน้า 336-338)

คำว่า “อุยฉาย” ในทางนาฏศิลป์ หมายถึง การรำรำ เมื่อตัวละครเกิดความภาคภูมิใจ ที่สามารถแปลงกาย หรือแต่งกายได้อย่างสวยงามงดงาม

อุยฉาย หมายถึง การรำที่มีลีลากรีดกราย ท่วงทีงดงาม ใส่ความรู้สึกในใบหน้าท่าทาง และอาการเคลื่อนไหว เป็นบุคลิกเฉพาะของตัวละครในบทนั้น ๆ

ดูฉาย หมายถึง ประเภทของนาฏศิลป์ไทยชุดหนึ่ง ที่มีลีลาเอื้องกรายมักใช้ในการรำเดี่ยว การรำรำแสดง ถึงอุปนิสัยของตัวละคร โดยเน้นลักษณะบุคลิกภาพเฉพาะอย่าง บทร้องในการแสดงดูฉายจึงมักพรรณนาถึงหน้าตา ท่าทาง และการแต่งองค์ทรงเครื่อง ที่ค่อนข้างละเมียดละไมสวยงาม

จากที่ได้กล่าวมาจึงสรุปความหมายของคำว่า “ดูฉาย” ในทางนาฏศิลป์ได้ดังนี้ ดูฉาย คือ การรำรำรูปแบบหนึ่งของการแสดงนาฏศิลป์ไทยที่มีลีลาหลายลักษณะ มีความสวยงามทุกชุด อีกทั้งยังบ่งชี้ให้เห็นความสามารถของผู้แสดง ผู้ประพันธ์บทร้อง การบรรเลงดนตรี และการแต่งกายที่สวยงาม เป็นเอกลักษณ์ของการแสดงดูฉายนั้น ๆ อย่างเหมาะสม ดังเช่นการแสดงชุด “ดูฉายราชชนครินทร์” ที่ผู้วิจัยได้ประดิษฐ์ทำรำขึ้นใหม่

บทร้องแบ่งออกเป็น 2 ท่อน ท่อนที่ 1 กล่าวถึงประวัติความเป็นมาของมหาวิทยาลัย ใช้ทำนองเพลงดูฉาย ท่อนที่ 2 กล่าวถึงสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ใช้เพลงแม่ศรี เครื่องดนตรีใช้วงปี่พาทย์ไม้นวมประกอบการแสดง ผู้แสดงตัวนางแต่งกายแบบนางใน

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ศิลปวัฒนธรรมไทยเป็นสิ่งที่ต้องอนุรักษ์และพัฒนาสืบไปเพื่อให้ได้งานนาฏศิลป์รูปแบบใหม่ เพื่อให้เข้ากับยุคสมัยและเหมาะสมกับโอกาสที่ใช้แสดง นับเป็นสิ่งมีค่าที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์เป็นผู้ประดิษฐ์ทำรำให้ทำนองเพลง ประพันธ์บทร้อง โดยศิลปินผู้ประดิษฐ์ต้องมีแนวคิดและประสบการณ์จึงจะสามารถทำให้เกิดงานนาฏศิลป์รูปแบบใหม่ขึ้น นับเป็นมรดกอันล้ำค่าของชาติไทย การสร้างสรรค์งานนาฏศิลป์นั้นมีจุดประสงค์ที่ต่างกัน เช่น สร้างสรรค์เพื่อใช้ในงานและโอกาสสำคัญต่าง ๆ เช่น การรำดูฉาย การรำถวายพระพร รำถวายพร การสร้างสรรค์เพื่อความบันเทิง การสร้างสรรค์ตามประเพณีท้องถิ่น การประกอบอาชีพของภาคนั้นๆ เช่น ระเบียบบ้านหม้อของชาวภาคใต้ ระเบียบชาวของชาวภาคกลาง เป็นต้น

การรำไทยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) รำเดี่ยว จะใช้ผู้แสดงเพียงคนเดียว จุดมุ่งหมายในการรำ คือ ต้องการอวดฝีมือในการรำ การแสดงศิลปะรำ การสลัดฉากเพื่อรอจัดฉาก และการให้มีชุดเบิกโรง 2) รำคู่ แบ่งตามเนื้อหาหรือลักษณะการรำมี 2 ประเภท คือ รำคู่ในเชิงศิลปะการต่อสู้ รำคู่ในชุดสวยงามจากวรรณคดี 3) รำหมู่ ถ้ามีผู้แสดงมากกว่า 2 คน เราจะเรียกว่ารำหมู่ มีทั้งรำแบบมาตรฐาน และแบบทั่วไป เช่น รำเถิดเทิง รำถวายพร รำถวายพระพร เป็นต้น

การคัดเลือกผู้ที่จะเป็นตัวนางจะต้องเป็นผู้ที่มีใบหน้ายาวหรือกลมก็ได้ จมูกโด่ง ปากเป็นรูปกระจับ หูสมบุรณ์ ลำตัวกลมหรือแบนก็ได้ ต่อมาดูที่ลำคอ คือจะต้องมีช่วงคอกที่ยาวพอสมควร หัวไหล่จะต้องผึ่ง ไหล่ไม่จุ่ม หลังไม่โก่ง ออกไม่แอ่นจนเกินไป แขนจะต้องไม่สั้นหรือยาวจนเกินไป แขนไม่ลีบและไม่คอก มีสัดส่วนที่รับกับลำตัว และขาทั้งสอง มีนิ้วครบห้านิ้ว และกลมเหมือน ลำเทียน ขาทั้งสองไม่โก่ง มีความยาวเท่ากัน ส่วนสัดส่วนที่ตคนต่ำกว่าพระ

การสร้างสรรค์งานนาฏศิลป์ขึ้นใหม่มีความละเอียดอ่อนในทุกด้านขององค์ประกอบการแสดง เช่น ผู้แสดง เพลง ดนตรี ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักในการแสดง ดังนั้นผู้สร้างสรรค์จึงต้องพิจารณาอย่างละเอียดรอบคอบเพื่อให้ได้ผลงานที่มีคุณค่า เป็นมรดกของประเทศชาติสืบไป

### วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างสรรค์การแสดงชุดดูฉายราชชนครินทร์

#### ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาเฉพาะประวัติความเป็นมาของมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ พระราชประวัติสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์

## วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านการประดิษฐ์ทำรำจากเอกสารต่างๆ ศึกษาข้อมูลภาคสนามโดยการสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านนาฏศิลป์ไทย สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ กรมศิลปากร สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านดุริยางคศิลป์ไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์ จากนั้นจึงเริ่มประพันธ์บทร้องและบรรจุทำนองเพลง ผู้วิจัยเริ่มประดิษฐ์ทำรำและให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของทำรำ ดำเนินการปรับแก้ไขทำรำตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงทำการคัดเลือกผู้แสดงตัวนาง เริ่มทำการฝึกซ้อมให้กับผู้แสดง โดยใช้เวลาเป็นเวลายาวน้อย 1 เดือน สามารถออกแสดงได้ ผู้วิจัยบันทึกภาพนิ่ง และบันทึกวีดีโอ เพื่อนำมาประกอบเอกสารการวิจัย จากนั้นจึงสรุปผลการวิจัย

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เป็นแนวทางการสร้างสรรค์ผลงานนาฏศิลป์ไทยชุดอื่นๆ ต่อไป

## ผลการวิจัย

จากการวิจัยทำให้ได้การแสดงชุดใหม่โดยใช้ชื่อว่า “ฉุยฉายราชชนรินทร์”

การแสดงช่วงที่ 1 กล่าวถึงประวัติความเป็นมาของมหาวิทยาลัย ผู้วิจัยเลือกใช้เพลงฉุยฉาย เพลงฉุยฉาย เป็นเพลงอัตราสองชั้น ทำนองเก่าสมัยอยุธยา เดิมเป็นเพลงร้องในตำบลโหรี เช่น ตำบลกักี ต่อมาประมาณสมัยรัชกาลที่ 2 มีผู้นำไปเสริมต่อทำนองให้มีความวิจิตรพิสดาร โดยตอนต้น เมื่อนักร้อง ร้องตามบทที่ร้องจบ ให้ปีนเป่ารับ จากนั้นวงปี่พาทย์รับพร้อมกัน ในช่วงท้ายการเป่าปี่รับคำร้องเพลงฉุยฉายนี้ เป็นการอวดฝีมือลายมือของนักดนตรี เพราะผู้เป่าปี่ต้องเลียนทำนอง และคำร้องให้เหมือนกับเสียงนักร้องมากที่สุด เมื่อจบบทร้องเพลงฉุยฉายแล้วจะต่อด้วยการร้องแม่ศรี ออกเพลงเร็ว ลา หรืออาจตัดแปลงไปจากนี้บ้าง ในการแสดงฉุยฉายของตัวละคร ไม่จำกัดว่าต้องเป็นเรื่องใด ตัวละครทุกประเภท เช่น พระ นาง ยักษ์ ลิง ฤๅษี พรหมณ์ สามารถรำฉุยฉายได้ทั้งสิ้น โดยทั่วไปตัวละครมักแสดงลีลาอวดเครื่องแต่งกายที่สวยงาม หรือบรรยายความงามของตนที่สามารถเนรมิตหรือแปลงกายใหม่ได้อย่างแนบเนียน จนก่อให้เกิดความสุขใจแสดงออกด้วยลีลาทำรำ ตามแบบฉบับของนาฏศิลป์ไทย

เพลงฉุยฉายที่นำไปบรรเลงขับร้องประกอบการรำ เรียกกันโดยทั่วไปว่า “รำฉุยฉาย” นี้ สรุปได้ 2 ลักษณะ คือ

1. ลักษณะที่เหมือนกัน คือ แสดงกิริยาจิตใจ พึงพอใจของตัวละครที่แต่งกายใหม่หรือแปลงร่างใหม่ ร้องด้วยเพลงฉุยฉายออกเพลงแม่ศรี มีการร้องรับเลียนเสียงการร้องด้วยเครื่องดนตรีโดยเฉพาะปี่
2. ลักษณะที่แตกต่างกัน คือ บทร้องเปลี่ยนไปตามเนื้อเรื่องของการแสดง หรือความมุ่งหมายที่แต่งขึ้นใหม่ หลังจากบทร้องรับด้วยเพลงฉุยฉายและเพลงแม่ศรีแล้ว จะออกด้วยเพลงอะไรก็ได้ ตามที่ผู้คิดรำฉุยฉายประเภทนั้น ๆ กำหนด เช่น ออกเพลงพระยาเดินแทนเพลงช้าเพลงเร็ว ฯลฯ (ณรงค์ชัย ปิฎกัรชต์, 2542, หน้า 110)

การแสดงช่วงที่ 2 กล่าวถึงสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ผู้วิจัยเลือกใช้เพลงแม่ศรี ช่วงท้ายเพลง ดนตรีบรรเลงเพลงเร็ว และเพลงลา

ผู้แสดงประกอบด้วย ตัวนาง 5 คน รำได้อย่างสวยงามตามแบบแผนของนาฏศิลป์ไทย มีรูปแบบการแสดงที่หลากหลาย โดยการศึกษาแนวคิดของปรมาจารย์ทางด้านนาฏศิลป์ไทย ผู้วิจัยได้ประดิษฐ์ลักษณะแถวทั้งหมด 5 แถว เพื่อให้ผู้แสดงได้สลับเปลี่ยนตำแหน่งในการแสดง มีการใช้รูปเรขาคณิตในการจัดแถว เช่น แถวรูปวงกลม รูปสามเหลี่ยม ฝึกซ้อมจนเกิดความชำนาญ ผู้แสดงรำอย่างพร้อมเพรียงกัน จัดแถวดูเป็นระเบียบเรียบร้อย ทำให้การแสดงดูน่าชม

## สรุปผลและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสรรค์การแสดงชุด “ฉุยฉายราชชนรินทร์” ผู้วิจัยได้ร้อยเรียงทำรำขึ้นใหม่จากตำราทำรำแม่บทใหญ่ การรำเพลงช้าเพลงเร็ว ศึกษาแนวคิดการประดิษฐ์ทำรำจากปรมาจารย์ทางด้านนาฏศิลป์ นำมาเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ จนกระทั่งได้ทำรำและรูปแบบการแสดงที่งดงาม เนื้อร้องกล่าวถึงประวัติของมหาวิทยาลัย และสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ผู้

พระราชทานนามแก่มหาวิทยาลัย บรื่องแบ่งออกเป็น 2 ท่อน ท่อนที่ 1 กล่าวถึงประวัติความเป็นมาของมหาวิทยาลัย ใช้ทำนองเพลงอุยฉาย ท่อนที่ 2 กล่าวถึงสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ใช้เพลงแม่ศรี ผู้แสดงสามารถอวดฝีมือในการรำได้ และออกท่ายด้วยเพลงเร็ว เพลงลาเครื่องดนตรีในช่วงปีพายุไม้โน้มประกอบการแสดง ผู้แสดงตัวนางแต่งกายแบบนางใน การรำชุดฉายชุดนี้มีรูปแบบการแสดงที่หลากหลายหลากหลาย จากการศึกษาแนวคิดของปรมาจารย์ทางด้านนาฏศิลป์ไทย ผู้วิจัยได้ประดิษฐ์ลักษณะแถวทั้งหมด 5 แถว เพื่อให้ผู้แสดงได้สับเปลี่ยนตำแหน่งในการแสดง มีการใช้รูปเรขาคณิตในด้านการจัดแถว เช่น แถววงกลมต่างระดับเพื่อเลียนแบบสัญลักษณ์พระราชลัญจกร แถวรูปสี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม เป็นต้น ฝึกซ้อมจนเกิดความชำนาญ ผู้แสดงรำอย่างพร้อมเพรียงกัน จัดแถวดูเป็นระเบียบเรียบร้อย ทำให้การแสดงออกมาดูน่าชม

#### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการสร้างสรรค์การแสดงชุดใหม่ที่เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดฉะเชิงเทราเพิ่มมากขึ้น
2. ควรจัดการแสดงเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมที่หลากหลายรูปแบบทั้งงานสร้างสรรค์และงานอนุรักษ์

#### เอกสารอ้างอิง

ณรงค์ชัย ปิฎกฤษต์. (2542). *สารานุกรมเพลงไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์.  
ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). *พจนานุกรม*. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คพับลิเคชันส์ จำกัด.

## ภูมิปัญญาผดุงครรภ์โบราณในการดูแลหญิงก่อนคลอดและหลังคลอด ใน ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

### The Midwifery Wisdom in Antepartum care and Postpartum care in Bang Nai Si Sub-district, Takuapa District, Pang-Nga Province.

กนกกร มอหะหมัด\*, ฮารีตา หัสนีย์, ไฟคอล มาหะมะ และคอรีเยาะ อะแซ

Kanokkron Mohamad\*, Hareeta Hassanee, Faisol Mahama and Khareeyoh Asae

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา

Sirindhorn College of Public Health Yala

\*Corresponding author E-mail: i.by.29@hotmail.com โทร. 098-0172786

#### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงคุณภาพเรื่อง ภูมิปัญญาผดุงครรภ์โบราณในการดูแลหญิงก่อนคลอดและหลังคลอดใน ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและรวบรวมภูมิปัญญาเกี่ยวกับการดูแลหญิงก่อนคลอดและหลังคลอด โดยมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผดุงครรภ์โบราณ ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In - depth interview) ตามประเด็นที่ศึกษา และสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participant observation) จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์

ผดุงครรภ์โบราณ มีประสบการณ์ในการทำหน้าที่เป็นหมอพื้นบ้านมากกว่า 10 ปี โดยเริ่มดูแลหญิงก่อนคลอดและหลังคลอดเมื่ออายุ 37 ปี ภูมิปัญญาที่ยังใช้อยู่ในปัจจุบัน คือ การดูแลหญิงก่อนคลอดและหลังคลอด โดยการดูแลมารดาก่อนคลอด ประกอบด้วย 1) การซักประวัติ 2) การตรวจร่างกาย 3) วิธีการดูแลหญิงก่อนคลอด 4) คำแนะนำการดูแลหญิงก่อนคลอด และการดูแลหญิงหลังคลอด ประกอบด้วย 1) การซักประวัติ 2) การตรวจร่างกาย 3) วิธีการดูแลหญิงหลังคลอด 4) คำแนะนำการดูแลหญิงหลังคลอด

ประโยชน์ของการการศึกษาครั้งนี้ เพื่อนำภูมิปัญญาผดุงครรภ์โบราณในการดูแลหญิงก่อนคลอดและหญิงหลังคลอดไม่ให้สูญหายไป รวมถึงเป็นแนวทางให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องใช้ในการแก้ไขปรับปรุงและส่งเสริมเพื่อให้ผดุงครรภ์โบราณมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพชุมชน และเพื่อเป็นแนวทางเลือกหนึ่งในการมีสุขภาพที่ดีของประชาชนต่อไป

**คำสำคัญ:** ภูมิปัญญา การดูแลหญิงก่อนคลอด การดูแลหญิงหลังคลอด

#### Abstract

This qualitative research was studied of midwifery wisdom in antepartum care and postpartum care in Bang nai Si sub-district, Takuapa district, Pang-nga province. The key informants were the ancient midwives, through in-depth interviews, according to the issues studied and non-participant observations. After that, the data were analyzed.

The Midwives has more than 10 years of experience. He was started treatment at the age of 37 years ago. The wisdom that is still used is taking antepartum care and postpartum care. The treatment of midwives in antepartum care consists of; 1) history taking, 2) physical examination, 3) antepartum care methods, 4) advice on antepartum care, and looking after the postpartum care, consisting of; 1) history taking, 2) physical examination, 3) postpartum care methods, and 4) postpartum care recommendations.

Benefits of this study Able to apply knowledge to care for pregnant women and after childbirth in community hospitals. so that people can access services efficiently

**Keywords:** Midwifery, Antepartum care, Postpartum care

## บทนำ

ปัจจุบันสถานบริการสาธารณสุขของรัฐมีความพร้อมและมีการให้บริการการดูแลหญิงหลังคลอดตามหลักวิธีการแพทย์แผนไทยซึ่งได้ปฏิบัติตามแผนยุทธศาสตร์ กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกตามนโยบายที่ว่าด้วย การส่งเสริมสุขภาพด้วยองค์ความรู้การแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้านและการแพทย์ทางเลือก ในกลุ่มสตรี รวมถึงการดูแลหญิงหลังคลอด ซึ่งการดูแลหญิงหลังคลอดจะมีการให้บริการตามสิทธิประโยชน์ตามหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ให้บริการโดยการแพทย์แผนไทยในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ (ประภัสสร คุ่มวิลัย และสุพัตรา ปรศุพัฒนา, 2563)

การตั้งครรภ์และการคลอดเป็นปรากฏการณ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของวงจรชีวิตตามธรรมชาติของมนุษย์ เป็นส่วนสำคัญของชีวิตที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับหลักการทางศาสนา ความเชื่อ ประเพณีและวัฒนธรรม ซึ่งมีอยู่ทุกภาคของประเทศไทย ในแต่ละที่อาจจะไม่เหมือนกัน เพียงแต่รายละเอียดอาจมีความแตกต่างกันไปบ้างในแต่ละภูมิภาคที่อยู่อาศัย ในการดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอดนับเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากเมื่อตั้งครรภ์ร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงหลายระบบ มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์และจิตใจที่อาจเกิดขึ้นได้ การที่มารดาหลังคลอดจะมีพฤติกรรมที่เหมาะสม อาจจะต้องมีผู้ดูแลต้องมีความรู้ความเข้าใจในวิถีการดำเนินชีวิตของมารดาหลังคลอดตามวัฒนธรรมและรูปแบบองค์กรวม การดูแลมารดาหลังคลอดที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม ความเชื่อ ได้แก่ การนวด ประคบ สมุนไพร การดื่มน้ำสมุนไพรบำรุงสุขภาพ การอยู่ไฟ การนวดเต้านม การนวดส่วนต่างๆของมารดา และการงดอาหารบางชนิดที่เชื่อว่าเป็นผลเสียต่อสุขภาพมารดา เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและการเสียเลือดระหว่างคลอด โดยจะส่งผลต่อสุขภาพในระยะยาวได้ ดังนั้นการดูแลสุขภาพมารดาด้วยการแพทย์แผนไทยและการแพทย์พื้นบ้านจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อการเสริมสร้างและฟื้นฟูสุขภาพร่างกายให้กลับมาเป็นเหมือนเดิม (สุพรรณษา จิตรสมและบานเย็น แสนเรียน, 2564)

ผดุงครรภ์โบราณในภาษาใต้ท้องถิ่นของพื้นที่จังหวัดพังงา เรียกว่า หมอตำแย ซึ่งเป็นหมอตำแยในอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ที่มีความสามารถช่วยเหลือดูแลมารดาหลังคลอดและทารก หมอตำแยยังคงได้รับความนิยมจากคนในพื้นที่อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา เป็นหมอตำแยที่มีความสามารถในการดูแลมารดาหลังคลอดและทารก โดยอาศัยองค์ความรู้และภูมิปัญญาที่ถ่ายทอดมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันผสมผสานกับประเพณี หลักความเชื่อ ความศรัทธา ในศาสนาอิสลาม (สาริณี ปูตะ และคณะ, 2561) ทำให้ประชาชนในพื้นที่จังหวัดพังงา มีความเชื่อ ความศรัทธา และความเคารพต่อหมอตำแย ส่งผลให้เกิดการดำรงไว้ซึ่งพิธีกรรม วัฒนธรรม และภูมิปัญญาพื้นบ้าน (แวน์บุคกลอกเดร์ เจอะอุบง และคณะ, 2555)

จากความสำคัญดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงคุณค่าของภูมิปัญญาผดุงครรภ์โบราณ จึงสนใจที่จะศึกษาภูมิปัญญาผดุงครรภ์โบราณในการดูแลหญิงก่อนคลอดและหญิงหลังคลอด ในเขตอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา เพื่ออนุรักษ์ภูมิปัญญาผดุงครรภ์โบราณในการดูแลหญิงก่อนคลอดและหญิงหลังคลอดไม่ให้สูญหายไป รวมถึงเป็นแนวทางให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้ในการแก้ไขปรับปรุงและส่งเสริมเพื่อให้ผดุงครรภ์โบราณมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพชุมชน และเพื่อเป็นแนวทางเลือกหนึ่งในการมีสุขภาพที่ดีของประชาชนต่อไป

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาภูมิปัญญาผดุงครรภ์โบราณในการดูแลหญิงก่อนคลอดและหญิงหลังคลอด ในตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา



## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อทำการศึกษารวบรวมองค์ความรู้ภูมิปัญญาเกี่ยวกับภูมิปัญญาผดุงครรภ์โบราณในการดูแลหญิงก่อนคลอดและหลังคลอดในตำบลบางนายสี อำเภอดงหลวง จังหวัดพิจิตร ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการหาคำตอบและเป็นประเด็นที่ต้องศึกษา โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview) และใช้การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation)

### ผู้ให้ข้อมูล

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลผดุงครรภ์โบราณ คือ ผดุงครรภ์โบราณที่อาศัยอยู่ในตำบลบางนายสี อำเภอดงหลวง จังหวัดพิจิตร จากผลสำรวจพบผดุงครรภ์โบราณในพื้นที่ตำบลบางนายสี อำเภอดงหลวง จังหวัดพิจิตร จำนวน 3 คน จากนั้นทำการคัดเลือกแบบเจาะจง โดยพิจารณาจากเกณฑ์คัดเลือกและคัดออกพบว่าไม่มีผดุงครรภ์โบราณที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 1 คน เนื่องจากหมอนพื้นบ้านไม่สามารถสื่อสารด้วยการฟัง จำนวน 1 คน และไม่สามารถสื่อสารด้วยการฟังและการมองเห็น จำนวน 1 คน

#### 1.1 เกณฑ์คุณสมบัติคัดเลือกเข้า ได้แก่

- 1) มีประสบการณ์ในการรักษาคนไข้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 10 ปี
- 2) มีความยินยอมที่จะให้ข้อมูล
- 3) ผ่านการอบรมผดุงครรภ์โบราณจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข
- 4) มีการดำเนินการดูแลหญิงก่อนคลอดและหลังคลอด

#### 1.2 เกณฑ์คุณสมบัติคัดออก ได้แก่

- 1) ไม่สามารถสื่อสารด้วยการฟัง และการมองเห็นได้

### 2. กลุ่มผู้รับบริการจากผดุงครรภ์โบราณ

คือ หญิงก่อนคลอดและหลังคลอดที่เคยได้รับการบริการกับผดุงครรภ์โบราณ ทำการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 4 คนประกอบด้วยหญิงก่อนคลอด 2 คน และหญิงหลังคลอด 2 คน โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกดังต่อไปนี้

#### 2.1 เกณฑ์คุณสมบัติคัดเลือกเข้า ได้แก่

- 1) หญิงก่อนคลอดและหลังคลอดที่เคยได้ใช้บริการผดุงครรภ์โบราณ
- 2) มีความยินยอมที่จะให้ข้อมูล

#### 2.2 เกณฑ์คุณสมบัติคัดออก ได้แก่

- 1) ไม่สามารถสื่อสารด้วยการฟัง และการมองเห็นได้

### เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วน

1. อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ กระดาษ เครื่องเขียน แฟ้มเก็บข้อมูล โทรศัพท์มือถือสำหรับบันทึกภาพและบันทึกเสียง

2. เอกสารแนวทางการสัมภาษณ์ เป็นเอกสารที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากตำราและงานวิจัยต่างๆ เพื่อใช้เป็นเครื่องสัมภาษณ์ผดุงครรภ์โบราณ โดยประกอบด้วยประเด็นการสัมภาษณ์ที่สำคัญ 3 ส่วน คือ 1) ข้อมูลทั่วไปของผดุงครรภ์โบราณ 2) การสืบทอดและการถ่ายทอดองค์ความรู้ 3) องค์ความรู้ภูมิปัญญาการกระบวนกรในการดูแลหญิงก่อนคลอดและหลังคลอด และสำหรับประเด็นการสัมภาษณ์หญิงหลังคลอดที่เคยใช้บริการกับผดุงครรภ์โบราณประกอบด้วย ประเด็นการสัมภาษณ์ที่สำคัญ 2 ส่วน คือ 1) ข้อมูลทั่วไปของหญิงหลังคลอด 2) กระบวนกรในการดูแลหญิงก่อนคลอดและหลังคลอดที่ได้รับจากผดุงครรภ์โบราณ เอกสารแนวทางการสัมภาษณ์นี้เป็นเพียงเครื่องมือในการเก็บข้อมูลพื้นฐานโดยข้อมูลที่มีความสำคัญและรายละเอียดต่างๆ ได้จากการสัมภาษณ์ พูดซักถาม และการสังเกตโดยไม่มีส่วนร่วม โดยผู้วิจัยเอง ซึ่งถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวิจัยครั้งนี้

### การตรวจสอบเครื่องมือ

แนวทางการสัมภาษณ์ผดุงครรภ์โบราณในตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ผู้วิจัยได้ให้แพทย์แผนไทยตรวจสอบเบื้องต้น จำนวน 3 คน ได้แก่ นางสาวนรุธัสมา บุติ นายอับดุลมาเลาะ กามา และนางสาวนสริน อะลีตีมัน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา CVI (Content Validity Index) พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.87

### การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

#### 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 การเตรียมตัวผู้วิจัยเป็นการเตรียมความรู้ และทักษะที่จำเป็นในการรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เจาะลึก การสร้างแนวคำถามให้ครอบคลุม การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม และการจดบันทึกภาคสนาม ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูล

1.2 การเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น อุปกรณ์สำหรับจดบันทึก แฟ้มสำหรับเก็บข้อมูล อุปกรณ์สำหรับการถ่ายภาพและอุปกรณ์บันทึกเสียง

#### 2. ขั้นตอนการ

2.1 ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลและติดต่อขอความร่วมมือจากหมอฟันบ้านในการดูแลหญิงก่อนคลอด และหลังคลอด ในตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา คือ หมอเกษา เพชรคง

2.2 ขอพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักพิจารณาจริยธรรม วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา

2.3 สร้างสัมพันธภาพกับหมอฟันบ้าน โดยผู้วิจัยจะแนะนำตัวเอง และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและวิธีการวิจัยโดยละเอียดเพื่อให้เกิดความไว้วางใจในผู้วิจัย และพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูลเพื่อที่จะได้รับความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2.4 เมื่อหมอฟันบ้าน มีความยินดีที่จะให้ข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview) และใช้การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ( Non-participant Observation)

2.5 การบันทึกภาคสนาม (Field Notes) ผู้วิจัยจะไปพร้อมกับการสัมภาษณ์ และจะบันทึกภายหลังการสัมภาษณ์ ในส่วนที่ไม่สามารถบันทึกได้ในขณะสัมภาษณ์หรือสังเกต โดยการบันทึกการสัมภาษณ์ ในขณะที่ทำการสัมภาษณ์ด้วยเครื่องบันทึกเสียงและทำการถอดเทปบันทึกการสัมภาษณ์ภายหลัง

2.6 แปลผลข้อมูล หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วจะนำข้อมูลที่ได้นั้นไปเป็นระเบียบ บันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด หลังจากนั้นจึงอ่านเพื่อตรวจสอบข้อมูลที่ยังไม่ชัดเจนหรือไม่ครบถ้วน เพื่อนำไปทำการสัมภาษณ์ในครั้งต่อไป

2.7 ทำการตรวจสอบความตรงของข้อมูลอีกครั้ง ก่อนที่จะทำการสัมภาษณ์ครั้งต่อไป โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการแปรผลไปสอบถามเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลยืนยันความถูกต้องของข้อมูล

2.8 การสิ้นสุดการเก็บรวบรวมข้อมูล พิจารณาจากการได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เมื่อมั่นใจว่าไม่มีประเด็นสำคัญใดเพิ่มเติม และข้อมูลที่ได้นั้นมีความอิ่มตัวแล้วจึงยุติการสัมภาษณ์

### การตรวจสอบข้อมูล

ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมมาตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลที่ได้นั้นถูกต้องและตรงตามสภาพความเป็นจริง โดยการทำการตรวจสอบใน 2 ลักษณะ ดังนี้

1. การตรวจสอบข้อมูลหลังการเก็บรวบรวมข้อมูลแต่ละครั้ง เป็นการตรวจสอบระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยพิจารณาความเกี่ยวข้องสอดคล้องของข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลที่ได้อีก หลังจากการเก็บรวบรวมแต่ละครั้งและนำมาแปลผล เบื้องต้นอ่านทบทวนให้ผู้ให้ข้อมูลฟังเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

2. การตรวจสอบข้อมูลเมื่อสิ้นสุดการเก็บข้อมูลเมื่อสิ้นสุดการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์แล้วนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมดมาจัดเป็นหมวดหมู่และอ่านทบทวนให้ผู้ให้ข้อมูลฟังเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่สรุปครั้งสุดท้ายก่อนนำมาวิเคราะห์

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพครั้งนี้ มีขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

โดยการนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ ทำการตรวจสอบก่อน โดยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลตามลักษณะของเรื่องที่ต้องการศึกษา โดยมีการ ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มเก็บข้อมูลจนกระทั่งที่จะนำมาวิเคราะห์ข้อมูล และการตรวจความน่าเชื่อถือ และความตรงของข้อมูลโดยสอบถามเรื่องเดียวกันจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) โดยการถามซ้ำและการสังเกตการณ์ให้ความร่วมมือด้วย คือ ขณะถามนั้นต้องสังเกตว่า ผู้ให้ข้อมูลมีพฤติกรรมอะไรบางอย่างที่สามารถใช้ประกอบการวิเคราะห์ โดยจะต้องเก็บข้อมูลจากหลายๆ ด้าน แล้วตรวจสอบหลายๆ ครั้งจนแน่ใจว่าเป็นข้อมูลตรงตามวัตถุประสงค์ จึงจะนำมาสรุป

### ผลการวิจัย

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของหมอพื้นบ้าน

จากการศึกษาภูมิปัญญาผดุงครรภ์โบราณในการดูแลหญิงก่อนคลอดและหลังคลอด ในตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา พบว่าผดุงครรภ์โบราณ 1 คน คือ หมอเกษา เพชรคง อายุ 54 ปี มีประสบการณ์ในการเป็นผดุงครรภ์โบราณมา 17 ปี สถานภาพการสมรส มีบุตร จำนวน 5 คน จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปัจจุบันยังคงประกอบอาชีพเป็นผดุงครรภ์โบราณ ผดุงครรภ์โบราณมีการสืบทอดการเป็นผดุงครรภ์โบราณจากรมารดา เรียนรู้และสั่งสมความรู้ประสบการณ์เพิ่มเติมจากการเข้ารับการอบรมผดุงครรภ์โบราณของกระทรวงสาธารณสุข ปัจจุบันถ่ายทอดภูมิปัญญาให้แก่ลูกสาว จากการคัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้

#### 2. การดูแลหญิงก่อนคลอดของผดุงครรภ์โบราณ

การดูแลหญิงก่อนคลอด มี 4 ขั้นตอน คือ 1. การซักประวัติ 2. การตรวจร่างกาย 3. วิธีการดูแลหญิงก่อนคลอด และ 4. คำแนะนำการดูแลหญิงก่อนคลอด

##### 2.1 การซักประวัติ

“.....ตอนแรกเลยเวลาคนไข้มาหาก็กถามก่อนแหละว่าชื่ออะไร อายุกี่ปี บ้านอยู่ไหน ท้องกี่เดือนแล้ว เกิดต่อโต มะมีโรคประจำตัวไหมมีง้ม่าย แล้วชาวค์แล้วม่ายว่าได้หญิงหรือชาย ถึงที่มานี่เป็นอะไรมา ...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1)

ซึ่งแปลความได้ว่า เวลาผู้ป่วยมาหา ก็ะถามว่าชื่ออะไร อายุกี่ปี บ้านอยู่ที่ไหน ท้องกี่เดือนคลอดเดือนไหน คุณแม่มีโรคประจำตัวไหม คุณแม่ได้อัลตราซาวด์ยังว่าได้ลูกผู้หญิงหรือผู้ชาย มีอาการอย่างไร ถึงมาหาหมอ

##### 2.2 การตรวจร่างกาย

“.....เวลาไปหาแกนั้นเหอะ แกก็จะตรวจพุง ลูกพุง คลำพุงแลและ แลว่าหัวของเด็กกลงแล้วม่ายถึงแลว่าตัวเด็กอยู่พันหรือ...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1)

ซึ่งแปลความได้ว่า เวลาไปหาหมอ หมอก็จะตรวจท้อง ลูกท้อง คลำท้อง และดูว่าหัวของทารกกลงแล้วยัง แลว่าตัวทารกอยู่แบบไหน

##### 2.3 วิธีการดูแลหญิงก่อนคลอด

“.....ถ้าไปบ้านหมอนั้นเหอะ ตอนนั้นท้อง 7 เดือน แลารู้สึกแน่นพุง เลยไปให้หมอแต่งพุงให้หลังจากที่ได้ทำรู้สึกว่ายบายตัวมากขึ้น ไม่แน่นพุงแรง แกว่าถ้าไม่ดีขึ้น ก็ไปหาแกได้หว่า...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1)

ซึ่งแปลความได้ว่า ถ้าไปหาหมอ คือตอนนั้นตั้งครรภ์ได้ 7 เดือน แลารู้สึกแน่นท้อง เลยไปให้หมอแต่งท้องให้ หลังจากที่ได้ทำการรักษา รู้สึกว่ายบายตัวมากขึ้น ไม่แน่นท้องเหมือนแรกๆ หมอบอกว่าถ้าอาการไม่ดีขึ้น ก็ให้ไปทำการรักษาติดต่อกัน

#### 2.4 คำแนะนำการดูแลหญิงก่อนคลอด

“.....เวลาไปหาหมอแกก็บอกว่าถ้าแค่ๆเกิด ให้มาหาแก แกว่าเดียวทำน้ำมันพร้าวให้กิน ได้ ใ้เกิดง่ายสักอึด ได้ไม่ต้องผ่า ถึงตอนนี้เวลาเดิน ก้ม หรือจะทำอะไรก็ให้ระวังอึด กลัวดิ้น.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1)

ซึ่งแปลความได้ว่า ตอนไปหาหมอนั้น ถ้าใกล้ๆจะคลอด หมอจะให้แนะนำมาหาแกอีกสักครั้ง เพราะหมอมจะทำน้ำมันมะพร้าวให้กินก่อนจะคลอด เพราะจะทำให้คลอดง่าย โดยที่ไม่ต้องผ่า หมอื่ก็บอกว่าเวลาเดิน ก้ม หรือจะทำอะไร ก็ให้ระวังๆกลัวจะล้ม

### 3. การดูแลหญิงหลังคลอดของผดุงครรภ์โบราณ

การดูแลหญิงหลังคลอด มี 4 ขั้นตอน คือ 1. การซักประวัติ 2. การตรวจร่างกาย 3. วิธีการดูแลหญิงหลังคลอด และ 4. คำแนะนำการดูแลหญิงหลังคลอด

#### 3.1 การซักประวัติ

“.....ตอนไปหาหมอนั้นหะ แกถามว่าชื่อไร บ้านอยู่ไหน เกิดได้กี่วันแล้ว ได้อยู่ไฟม่าย น้ำมันไหลดีม่าย ลูกซึ่ร้องม่าย เกิดเองหรือผ่า แผลแห้งดีแล้วม่าย ถึงมีน้ำคาวปลาเลยม่าย....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1)

ซึ่งแปลความได้ว่าตอนไปหาหมอ หมอื่ก็ถามว่าชื่ออะไร บ้านอยู่ที่ไหน คลอดได้กี่วันแล้ว ได้อยู่ไฟไหม น้ำมันไหลดีไหม ลูกชอบร้องไห้ไหม คลอดธรรมชาติหรือผ่า แผลหายดีแล้วยัง มีน้ำคาวปลาอีกไหม

#### 3.2 การตรวจร่างกาย

“.....ตอนไปหาหมอนั้นหะ หมอื่ก็จะแลพุงแล้วระดมดูว่ามันลงแล้วม่ายและก็ตรวจแลนมว่าหัวนมปกติดีม่าย หลังจากนั้นก็จะถามถึงแผลฝีเย็บ ว่าแห้งดีแล้วม่าย น้ำคาวปลามากี่ วันสีอะไร....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1)

ซึ่งแปลความได้ว่า ตอนไปหาหมอ หมอื่ก็จะตรวจท้องเพื่อดูว่ามดลูกเข้าอู่แล้วยัง และหมอื่ก็ตรวจดูเต้านม เพื่อว่าเต้านมปกติดีไหม หลังจากนั้นหมอื่ก็จะถามถึงแผลฝีเย็บว่าหายดีแล้วยัง

#### 3.3 วิธีการดูแลหญิงหลังคลอด

“....เวลาไปหาแกนั้น อันดับแรกแกก็จะให้นวดหรือว่าเหยียบให้ก่อนหลังจากนั้นแกก็ให้อาบน้ำสมุนไพรก่อนอยู่ไฟ ถึงแกให้ไปนอนบนร้านถึงเอาไฟไปใส่ใต้ร้าน พออยู่ไฟเสร็จแกก็ให้อาบน้ำสมุนไพรอีกที เพื่อขับของสกปรก แกว่าเวลาประคบก่อนแล้วให้ค่อยๆยกเพราะเดียวกุ่มมันลง ถึงแกว่าถ้าน้ำมันไม้ไหลให้ฟัวลูบนมให้ 3 รอบแล เดียวน้ำมันจะไหลดีหรือม่ายก็อริตเส้นน้ำได้รักแร้....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1)

ซึ่งแปลความได้ว่า ตอนไปหาหมอ อันดับแรกหมอื่ก็จะนวดหลังคลอดหรือว่าเหยียบสมให้ หลังจากนั้นก่อนจะอยู่ไฟให้อาบน้ำสมุนไพร หลังจากอาบน้ำเสร็จให้ขึ้นไปนอนบนแคร่แล้วเอาถ่านมาใส่ใต้แคร่ หลังจากอยู่ไฟให้อาบน้ำสมุนไพรอีกหนึ่งรอบ เพื่อขับสิ่งสกปรกออกมา หมอบอกว่าถ้าประคบก่อนแล้วค่อยๆยกก็ค่อยๆประคบเพราะกลัวว่ามดลูกจะต่ำ แกบอกว่ถ่าน้ำมันไม้ไหลให้สามีลูบเต้านมให้ 3 ครั้ง หรือให้รัดเส้นน้ำมันได้รักแร้ เพื่อที่จะให้น้ำมันไหลดี



ภาพที่ 1 แสดงการนวดพื้นฐานชา  
(ที่มา: ฮารีตา หัสณีย์, 2565, น. 43)



ภาพที่ 2 แสดงอาบน้ำสมุนไพร  
(ที่มา: ฮาริตา หัสณีย์, 2565, น. 44)



ภาพที่ 3 แสดงการอยู่ไฟ  
(ที่มา: ฮาริตา หัสณีย์, 2565, น. 45)



ภาพที่ 4 แสดงการประคบก้อนเ้า  
(ที่มา: ฮาริตา หัสณีย์, 2565, น. 45)

#### 3.4 คำแนะนำการดูแลหญิงหลังคลอด

“...พอหลังคลอดหมอก็ตีทำหมากให้กิน 3 คำ เพราะหมอลือว่าหมากช่วยในเรื่องของการตกเลือด แกแนะนำให้กินอาหารเผ็ดร้อน ห้ามกินของเย็น ของเปรี้ยวใน 3 เดือนแรก แกว่าถ้ากินของเย็นทำให้แม่ตกเลือดได้ ถึงทำให้ตายได้ แกว่าเวลานั่งหรือทำอะไรก็ระวัง ระวังแล้วแผลมันดีแท้ ถ้าลูกชอบร้องกลางคืน ก็พามาให้หมอบดให้ได้...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1)

ซึ่งแปลความได้ว่า หลังคลอดหมอกจะทำหมากให้กิน 3 คำ เพราะหมอเชื่อว่าหมากจะช่วยในเรื่องของการตกเลือด หมอแนะนำให้รับประทานอาหารรสเผ็ดร้อน หมอห้ามกินของรสเย็นและรสเปรี้ยว ใน 3 เดือนแรก หมอบอกว่าของเย็นทำให้มารดาตกเลือดและเสียชีวิตได้ หมอจะแนะนำเวลานั่ง ลูกยืน หรือเดิน ให้ระวังๆแล้วแผลฝีเย็บจะฉีกขาด หมอบอกว่าถ้าลูกชอบร้องไห้กลางคืน ก็ให้พามารักษากับหมอ

## อภิปรายผล

ภูมิปัญญาผดุงครรภ์โบราณในการดูแลหญิงก่อนคลอดและหญิงหลังคลอด มีดังนี้

การดูแลหญิงก่อนคลอด จะดูท้องหญิงตั้งครรภ์ และคลำท้องของหญิงตั้งครรภ์ มีการลูบไล้ที่ท้อง เพื่อดูการเคลื่อนไหวของทารกในครรภ์ การคลำท้อง คือการทำให้หัวของทารก ว่าหัวลงยังหรือพร้อมคลอด ซึ่งสอดคล้องกับการตรวจครรภ์ 3 ท่า ได้แก่ 1.First maneuver (Fundal grip) การคลำส่วนยอดมดลูกเพื่อตรวจหาระดับยอดมดลูก 2.Second maneuver (Umbilical grip) การคลำเพื่อตรวจหาหลังของทารกว่าอยู่ด้านใด และ3.Third maneuver (Pawlik's grip) การคลำเพื่อตรวจหาส่วนนำ (presenting part) และ attitude ของทารกในครรภ์

การดูแลหญิงหลังคลอด จะการตรวจลักษณะทั่วไป เช่น แผลฝีเย็บ เต้านม และการเข้าที่ของมดลูก และมีวิธีการดูแลของหญิงหลังคลอด ได้แก่ การนวด การอยู่ไฟ การอาบน้ำสมุนไพร การใช้ก้อนเส้าประคบ และให้คำแนะนำหรือข้อปฏิบัติให้กับมารดาหลังคลอด ซึ่งมีขั้นตอนการดูแลมารดาหลังคลอดสอดคล้องกับขั้นตอนการดูแลมารดาหลังคลอดด้วยการแพทย์แผนไทย ได้แก่ 1.นวดไทยแบบราชสำนัก 2. การประคบสมุนไพร 3.การทับหม้อเกลือ 4.การอบไอน้ำสมุนไพร

## สรุป

ผู้วิจัยเห็นว่าควรนำภูมิปัญญาและองค์ความรู้ของผดุงครรภ์โบราณที่ได้ศึกษาในครั้งนี้ให้หน่วยรัฐที่เกี่ยวข้องพิจารณาถึงความ ปลอดภัยและความเหมาะสมในการดูแลหญิงก่อนคลอดและหลังคลอดรวมทั้งแก้ไขและปรับปรุง จนทำให้เกิดเป็นแนวทางปฏิบัติ เพื่อให้ผดุงครรภ์โบราณได้มีบทบาทในสถานพยาบาล ของรัฐโดยนำเอาภูมิปัญญาในการดูแลหญิงก่อนคลอดและหลังคลอดที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ ท้องถิ่นมาผสมผสานและประยุกต์ให้เข้ากับรูปแบบการรักษาในปัจจุบัน

## องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

ภูมิปัญญาและองค์ความรู้ของผดุงครรภ์โบราณที่ได้ศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ แนวทางปฏิบัติที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ ท้องถิ่นมาผสมผสานและประยุกต์ให้เข้ากับรูปแบบการรักษาในปัจจุบัน ได้แก่ 1.ภูมิปัญญาในการดูแลหญิงก่อนคลอด คือ ท่าการคลำท้องของหญิงตั้งครรภ์ มีการลูบไล้ที่ท้อง เพื่อดูการเคลื่อนไหวของทารกในครรภ์ การทำให้หัวของทารก ว่าหัวลงหรือยัง หรือพร้อมคลอด และ 2. ภูมิปัญญาในการดูแลหญิงหลังคลอด ได้แก่ วิธีการดูแลของหญิงหลังคลอด ได้แก่ การนวด การอยู่ไฟ การอาบน้ำสมุนไพร การใช้ก้อนเส้าประคบ

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีด้วยความกรุณาจากหมอพื้นบ้าน ที่ได้สละเวลาในการให้ความรู้ ถ่ายทอดภูมิปัญญาที่ทรงคุณค่าอย่างยิ่ง

## เอกสารอ้างอิง

- ประภัสสร คุ่มวิลัยและสุนัตรา ปรศุพัฒนา. (2563). การแพทย์แผนไทยร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการดูแลมารดาหลังคลอด ในโรงพยาบาลชุมชนเขตสุขภาพที่ 9 นครชัยบุรินทร์. *วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก*, 18(3), 1-8.
- สุพรรณษา จิตรสมละบานเย็น แสนเรียน. (2561). ความหลากหลายทางวัฒนธรรมกับการดูแลสุขภาพของมารดาหลังคลอด. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 15(38), 605-618.
- สาริณีและคณะ. (2561). เหตุผลในการเลือกบริการการคลอดกับผดุงครรภ์โบราณโตะบิแด อำเภอยะหา จังหวัดยะลา. *วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 1(1), 11-19.
- เวอับดุลกอเดร์ เจอะอุบงและคณะ. (2555). องค์ความรู้ภูมิปัญญาโตะบิแด อำเภอยะรัง. พิมพ์ครั้งที่ 1.

## การจัดการความร่วมมือด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านเมืองเก่าสุโขทัย Community-Based Tourism Cooperation by Muang Kao Sukhothai Community

ปรัชญา ภูกัน<sup>1</sup>, เบนจมาศ ต่ายน้อย<sup>2\*</sup>, อรวรรณ คำตา<sup>3</sup>, วรชาติ ลือเฟื่อง<sup>4</sup> และรสสุคนธ์ ประดิษฐ์<sup>5</sup>  
Prichaya Phukan<sup>1</sup>, Benjamart Tainoi<sup>2\*</sup>, Worachart Luefeang<sup>3</sup>, Orawan Kamta<sup>4</sup> and Rotsukhon Pradit<sup>5</sup>

<sup>1-5</sup>หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

<sup>1-5</sup>Public Administration Program Faculty of Social Science and Local Development, Pibulsongkram Rajabhat  
University, Muang, Phitsanulok, 65000, Thailand

\*Corresponding author E-mail: benjamart.t@psru.ac.th โทร. 062-3096637

### บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยคือ เพื่อศึกษาการจัดการความร่วมมือด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านเมืองเก่า จังหวัดสุโขทัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญประกอบด้วยชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านเมืองเก่า กลุ่มผู้ให้บริการด้านการท่องเที่ยวภายในชุมชนและเครือข่ายหน่วยงานภาครัฐ

ผลการวิจัยพบว่าการจัดการความร่วมมือด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านเมืองเก่า จังหวัดสุโขทัย มีความร่วมมือภายในชุมชนที่ประกอบด้วยสมาชิกชุมชนประกอบกันเป็นกลุ่มธุรกิจผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยว ได้แก่ กลุ่มบริการที่พักโฮมสเตย์ กลุ่มบริการรถเช่ารถนำเที่ยว กลุ่มจำหน่ายสินค้าที่ระลึกและกลุ่มจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ภายใต้การบริหารจัดการของชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านเมืองเก่า ความร่วมมือดังกล่าวแสดงถึงความเข้มแข็งและกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและก่อให้เกิดรายได้และการกระจายผลประโยชน์ ความร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่ายภายนอกชุมชน โดยหน่วยงานความร่วมมือดังกล่าวจะเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทหน้าที่หลักในการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวประกอบด้วย องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (อพท.) สำนักงานพื้นที่พิเศษ 4 สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสุโขทัยและชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนอื่นๆ ในลักษณะการดำเนินงานในบทบาทของการเป็นองค์กรที่เลี้ยงตั้งแต่กระบวนการเข้ามาช่วยค้นหาศักยภาพ กระบวนการวางแผนพัฒนาและกระบวนการของการบริหารจัดการการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน รวมถึงการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการ การมีเครือข่ายความร่วมมือภายนอกส่งผลทำให้การดำเนินการด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชนมีกรอบและทิศทางของการพัฒนา

**คำสำคัญ:** การท่องเที่ยวโดยชุมชน การจัดการการท่องเที่ยว การจัดการความร่วมมือ

### Abstract

The objective of this research is to study the management of tourism cooperation by Ban Muang Kao community, Sukhothai province. This research is qualitative. Collect data with interviews and group discussions from key contributors including the Ban Muang Kao Community Tourism Promotion Club. Community tourism service providers and government networks

The results of the research showed that the management of tourism cooperation by Ban Muang Kao community, Sukhothai province. There is cooperation within the community consisting of community members who make up the tourism business group, such as homestay services, car rental groups, tour buses, souvenir groups, and food and beverage distribution groups. Under the

management of the Ban Muang Kao Community Tourism Promotion Club. Such partnerships represent the strength and process of community involvement and contribute to income and benefit distribution. Cooperation with network agencies outside the community The cooperation agency will be the main role in promoting and developing tourism. Special Area Development Organization for Sustainable Tourism Special Area Office 4, Sukhothai Tourism and Sports Office and other community-based tourism promotion clubs In the role of a mentoring organization from the process to help find potential. The development planning process and the process of tourism management to meet the standards, including supporting the operating budget. The presence of external cooperation networks has resulted in the implementation of community-based tourism with a framework and direction for development.

**Keywords:** Community-based tourism, Tourism management, Collaborative management

## บทนำ

สำหรับประเทศไทยการท่องเที่ยวเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตมาเนิ่นนานซึ่งในอดีตการท่องเที่ยวอาจเป็นเพียงกิจกรรมเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจเท่านั้น แต่หากในปัจจุบันรูปแบบของการท่องเที่ยวได้มีความหลากหลายเพิ่มมากขึ้น อาทิ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การท่องเที่ยวเชิงเกษตร การท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ การท่องเที่ยวแบบผจญภัย การท่องเที่ยวชมวิถีชีวิตในชนบทและการท่องเที่ยวโดยชุมชน เป็นต้น รูปแบบการท่องเที่ยวที่จะก่อให้เกิดความยั่งยืนรูปแบบหนึ่งที่สำคัญคือการท่องเที่ยวโดยชุมชน การท่องเที่ยวชุมชนถึงแม้จะไม่สามารถทดแทนการท่องเที่ยวกระแสหลักได้แต่นับว่าเป็นรูปแบบการท่องเที่ยวทางเลือกหนึ่งที่มีความนิยมมากขึ้นในปัจจุบันซึ่งหากได้รับการพัฒนาอย่างถูกต้องโดยอยู่บนหลักของความยั่งยืนและเศรษฐกิจพอเพียงแล้วจะนำไปสู่ผลในเชิงบวกหลายประการเช่น ทำให้ชุมชนเกิดศักดิ์ศรีความเป็นเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ เกิดความหวงแหนในทรัพยากรชุมชนเกิดความภาคภูมิใจในวิถีรากเหง้าของตน และสามารถขยายไปถึงการพิทักษ์ปกป้องสิทธิของคนและชุมชนมากขึ้นนับเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาชุมชนและเป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศให้เกิดความยั่งยืน(การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2561)

โครงสร้างการผลิตทางเศรษฐกิจสามารถแบ่งออกได้เป็นสามภาคได้แก่ ภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม และภาคบริการ ภาคการผลิตของไทยที่มีขนาดของเศรษฐกิจใหญ่ที่สุดคือภาคบริการที่มีสัดส่วนถึงเกือบร้อยละ 50 ของจีดีพี ซึ่งภาคการท่องเที่ยวถือว่าเป็นภาคที่มีความสำคัญมากที่สุดภายใต้ภาคบริการ เนื่องจากก่อนมีปัญหาการแพร่ระบาดของโควิด 19 ภาคการท่องเที่ยวมีมูลค่ามากถึงประมาณร้อยละ 16 ต่อจีดีพี ซึ่งแยกออกเป็นมูลค่าจากผลประโยชน์ทางตรงที่เกิดจากการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติและนักท่องเที่ยวไทยและการใช้จ่ายของภาครัฐในการสนับสนุน ร้อยละ 7 ของจีดีพี และจากผลประโยชน์ทางอ้อมที่มีผลเชื่อมโยงไปภาคหรือสาขาการผลิตอื่นในห่วงโซ่อุปทาน ร้อยละ 9 ของจีดีพี นอกจากนี้ขนาดของเศรษฐกิจที่ใหญ่แล้ว ภาคท่องเที่ยวยังถือว่าเป็นแหล่งจ้างงานที่สำคัญขนาดใหญ่ ซึ่งในปี 2557 การจ้างงานภาคท่องเที่ยวคิดเป็นร้อยละ 14 ของการจ้างงานทั้งหมด1 ยิ่งไปกว่านั้น ภาคการท่องเที่ยวไทยมีความสามารถในการแข่งขันที่ค่อนข้างสูง จากรายงาน The Travel & Tourism Competitiveness Report โดย World Economic Forum ของปี 2562 ไทยมีดัชนีความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยวอยู่ที่อันดับ 31 จาก 140 ประเทศทั่วโลกและเป็นอันดับ 3 ของอาเซียนรองจากสิงคโปร์ที่อยู่อันดับ 17 และมาเลเซียที่อยู่อันดับ 29 (สถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศ,2020)

รายได้จากการท่องเที่ยวนับได้ว่าเป็นแหล่งรายได้หนึ่งที่สำคัญของประเทศส่งผลให้ภาครัฐให้ความสำคัญต่อภาคการท่องเที่ยวของประเทศ และจากกระแสนิยมการท่องเที่ยวในรูปแบบใกล้ชิด ธรรมชาติและการใช้ชีวิตตามวิถีชุมชนดั้งเดิมที่มีเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ภาครัฐมุ่งพัฒนาและ ส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งหวังที่จะให้การท่องเที่ยวโดยชุมชนเป็นแรงขับที่จะทำให้เกิดการกระจายรายได้ลงสู่ชุมชนท้องถิ่น



เพื่อให้เศรษฐกิจฐานรากเติบโตและเป็นแรงผลักดัน ให้เศรษฐกิจของประเทศไทยเติบโตตามไปได้อย่างยั่งยืน (ท่องเที่ยวโดยชุมชนวิถีสู่ความยั่งยืน, 2562)

จากรายงานการสำรวจเทรนด์การท่องเที่ยวในประเทศไทย ปี 2562 โดย Airbnb พบว่า ร้อยละ 84 ต้องการท่องเที่ยวแบบใช้ชีวิต เหมือนคนท้องถิ่นและใช้จ่ายไปกับร้านอาหารในชุมชนมากที่สุดกว่า 1.7 พันล้านบาท และจากข้อมูลของ Expedia ที่ทำการเจาะลึกข้อมูล การท่องเที่ยวในปี 2561 พบว่า นักท่องเที่ยวชาวไทยนิยมเลือกจุดหมาย ปลายทางการท่องเที่ยวเป็นแหล่งชุมชนท้องถิ่นที่อยู่ในเมืองรอง เช่น สกลนคร นครพนม น่าน เป็นต้น และมีอัตราการท่องเที่ยวลักษณะนี้เพิ่มสูงขึ้นกว่าร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับปี 2560 สะท้อนให้เห็นว่า ในปัจจุบันการท่องเที่ยวตามรอยวิถีชีวิตดั้งเดิมของชุมชนต่างๆ ซึ่งเป็นแหล่งการท่องเที่ยวที่มีเอกลักษณ์ในด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม ได้รับความนิยมนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากการท่องเที่ยวตามรอยวิถีชีวิตดั้งเดิมของชุมชนจะทำให้ชุมชนกลับมาได้รับความนิยมนิยม และเกิดรายได้จากการท่องเที่ยวหมุนเวียนในชุมชนเพิ่มขึ้นแล้วนั้น แต่ก็อาจสร้างผลกระทบต่อชุมชนตามมาได้ อาจด้วยเพราะแหล่งท่องเที่ยวชุมชนที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวจะเป็นแรงดึงดูดให้ นายทุนหรือผู้ประกอบการจากภายนอกเข้ามาลงทุนในชุมชนเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ซึ่งอาจคำนึงถึงผลกระทบต่อชุมชนไม่มากเท่าที่ควรประกอบกับชุมชนอาจจะยังไม่มีความรู้ด้านการบริหารจัดการ การวางแผนเพื่อความยั่งยืนหรือแม้กระทั่งการปรับตัวต่างๆ ของชุมชนที่อาจจะไม่ทันตามสภาพเหตุการณ์ภายในชุมชนที่เปลี่ยนแปลงไปเช่น วิถีชีวิตดั้งเดิมอาจถูกกลืนหายไปตามผู้ที่เข้ามาใหม่จากการที่ผู้ประกอบการจากภายนอก เข้ามาทดแทนผู้คนในชุมชนเดิมที่ย้ายออกไปอันอาจเกิดจากการขายที่ดิน หรือปัญหาทรัพยากรของชุมชน เสื่อมโทรม การจัดการขยะของเสียในชุมชนที่มีมากขึ้น เป็นต้น ทำให้ต่อมามีการผลักดันให้การท่องเที่ยว ชุมชนเกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยเรียกว่า “การท่องเที่ยวโดยชุมชน” เพื่อให้เกิดการรักษาวินัยชีวิต ดั้งเดิมของชุมชนรวมถึงทรัพยากรต่างๆ ของชุมชน ซึ่งจะมีความแตกต่างจากการท่องเที่ยวชุมชนแบบเดิม (ท่องเที่ยวโดยชุมชนวิถีสู่ความยั่งยืน, 2562)

“การท่องเที่ยวโดยชุมชน (community base sustainable tourism) คือการท่องเที่ยวที่คำนึงถึงความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม สังคม และวัฒนธรรม กำหนดทิศทางโดยชุมชน จัดการโดยชุมชนเพื่อชุมชน และชุมชนมีบทบาทเป็นเจ้าของมีสิทธิในการจัดการดูแลเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ แก่ผู้มาเยือน” โดยมองว่าการท่องเที่ยวต้องทำงานครอบคลุม ๕ ด้าน พร้อมกันทั้งการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม โดยมีชุมชนเป็นเจ้าของและมีส่วนในการจัดการนอกจากนี้การท่องเที่ยวยังสามารถเป็นเครื่องมือในการพัฒนา โดยใช้การท่องเที่ยวเป็นเงื่อนไขและสร้างโอกาสให้องค์กรชุมชนเข้ามามี บทบาทสำคัญในการวางแผนทิศทางการพัฒนาชุมชนของตนในชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชุมชนที่มีแนวโน้มว่าการท่องเที่ยวจะรุกคืบเข้าไปถึง หรือต้องการเปิดเผยชุมชนของตนให้เป็นที่รู้จักในวงกว้างให้มีการสร้างให้ เกิดกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับการวางแผนการจัดการทรัพยากรและกระจายอำนาจการตัดสินใจ โดยเน้นความสำคัญของการจัดการ ธรรมชาติแวดล้อมและใช้การท่องเที่ยวเป็นเครื่องมือในการพัฒนาชุมชนไปพร้อมกัน(ผศ.ดร.อรพรรณ จันทร์อินทร์, 2561)

ในการจัดการความร่วมมือการท่องเที่ยวโดยชุมชนนั้น มีภาคส่วนต่างๆ มากมายเข้ามาเกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการทั้งสถาบันการศึกษาและองค์กรพัฒนาเอกชนต่างๆ ทำให้ทิศทางการพัฒนาที่มีความหลากหลายแตกต่างไปตามภารกิจหรือแนวทางของแต่ละหน่วยงาน โดยมีชุมชนเป็นผู้กำหนดทิศทางการท่องเที่ยว มีสมาชิกในชุมชนเป็นผู้จัดการท่องเที่ยว และชุมชนมีบทบาทเป็นเจ้าของมีสิทธิในการจัดการดูแลเพื่อให้เกิดการเรียนรู้แก่ผู้มาเยือน ชุมชนมีหน้าที่ดูแลรักษาทรัพยากรของชุมชน (พจนา สวนศรีและสมภาพ ยี่อหออ, 2556) จากการร่วมมือของหน่วยงานต่างๆ ในการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชนนั้น ทำให้การท่องเที่ยวโดยชุมชนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนและยังเป็นเครื่องมือในการเผยแพร่วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิถีชีวิตของผู้คนในชุมชนต่อสาธารณะช่วยสร้างการตระหนักรู้ในชาติพันธุ์ของตนเองให้กับเยาวชนและวัยรุ่น ให้เห็นคุณค่าของการฟื้นฟู รักษา สืบทอดและอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ วัฒนธรรม ประเพณีและภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนให้คงอยู่และสืบทอดต่อไป (สถาบันการท่องเที่ยวโดยชุมชน, 2560)

ชุมชนบ้านเมือง ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย จากการที่สุโขทัยเป็นราชธานีแห่งแรกของประเทศไทยจึงทำให้ชุมชนถูกรายล้อมไปด้วยโบราณสถานที่สำคัญและสวยงามมากมาย ตลอดจนงานศิลป์ งานหัตถกรรม วัฒนธรรม สืบทอดกันมาและยังคงสืบสานต่อยอดสิ่งดีๆ ในอดีตจากรุ่นสู่รุ่น การดำเนินการด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชนจะมีจุดเด่นที่สำคัญคือนักท่องเที่ยวสามารถศึกษาเรียนรู้วิถีชีวิตของชาวชุมชนเมืองเก่าและสัมผัสความเจริญรุ่งเรืองในอดีตได้ตามร่องรอยอาณาจักรสุโขทัยแห่งนี้ โดยมีกิจกรรมท่องเที่ยวในชุมชนที่น่าสนใจ เช่น การตกบาตรเข้ารับรุ่งอรุณแห่งความสุขในแบบฉบับวิถีสุโขทัย สัมผัสวิถีชีวิตชุมชนเมืองเก่าด้วยการนั่งรถคอกหมุยานพาหนะดั้งเดิมชาวสุโขทัย นั่งรถรางเที่ยวชมอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย เรียนรู้วิถีชีวิตภูมิปัญญาอัตลักษณ์ท้องถิ่นการเขียนลายเครื่องสังคโลก เป็นต้น (ชุมชนท่องเที่ยว, 2564) อย่างไรก็ตามในการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัยนั้นชุมชนมีเครือข่ายสนับสนุนความร่วมมือในการพัฒนาการท่องเที่ยวร่วมกัน โดยเฉพาะองค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (อพท.) เพราะเป็นพื้นที่พิเศษจากการประกาศเป็นเมืองมรดกโลก สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสุโขทัย เทศบาลตำบลบ้านเมืองเก่า เป็นต้น ซึ่งถือเป็นหน่วยงานความร่วมมือที่มีบทบาทหน้าที่ในการขับเคลื่อนการท่องเที่ยวของชุมชนและบริหารจัดการการท่องเที่ยวให้เป็นประโยชน์ต่อชุมชน ทั้งยังประสานงานดูแลกิจการการท่องเที่ยวในชุมชนให้มีระเบียบและมีการพัฒนาอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดเป็นการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ดังนั้นจึงเป็นที่มาของการศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการความร่วมมือด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านเมืองเก่าสุโขทัย

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการจัดการความร่วมมือด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้การวิจัยแบบเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม โดยมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญดังนี้

1. ประธานชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านเมืองเก่า เนื่องจากเป็นผู้นำและมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการท่องเที่ยวโดยชุมชน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก
2. ผู้จัดการสำนักงานพื้นที่พิเศษ 4 (องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษ เพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน)) เนื่องจากเป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลักนกาประสานงานกับท้องถิ่นหรือพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว หรือส่งเสริมและพัฒนาพื้นที่ที่มีศักยภาพในการท่องเที่ยวให้มีการบริหารจัดการพื้นที่ และสุโขทัยคือพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงาน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก
3. นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านเมืองเก่า เนื่องจากเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการกำหนดนโยบายสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่รับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก
4. ท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสุโขทัย เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุนการท่องเที่ยวภายในจังหวัด เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก
5. กลุ่มโฮมสเตย์ กลุ่มรถนำเที่ยว กลุ่มจำหน่ายสินค้าที่ระลึกชุมชน กลุ่มผู้จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม สมาชิกชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านเมืองเก่า เนื่องจากเป็นกลุ่มความร่วมมือในการดำเนินการท่องเที่ยวภายในชุมชน เลือกโดยเจาะจงจำนวน 10 ราย เก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสนทนากลุ่ม ในประเด็นคำถามสำคัญ คือ ประวัติความเป็นมาของการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านเมืองเก่า กิจกรรมการท่องเที่ยวที่สำคัญ ความร่วมมือภายในชุมชน ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก ปัญหาและอุปสรรคของความร่วมมือภายใน ปัญหาและอุปสรรคของความร่วมมือภายนอก ข้อเสนอความต้องการในการพัฒนาความร่วมมือ

2. สัมภาษณ์เชิงลึก ในประเด็นคำถามสำคัญ คือ ความเป็นมาของความร่วมมือด้านการท่องเที่ยว หน่วยงานเครือข่ายที่สนับสนุนความร่วมมือร่วมกัน สิ่งสนับสนุนและความร่วมมือที่เกิดขึ้น ปัญหาอุปสรรคของความร่วมมือ และข้อเสนอในการพัฒนาความร่วมมือร่วมกัน

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การหาความเที่ยงตรงโดยการหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์และแบบสนทนากลุ่มว่าครอบคลุมกับคำนิยามหรือไม่ โดยการนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาจำนวน 3 ราย เพื่อพิจารณาตรวจสอบความครบถ้วนของเนื้อหาคำถาม

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือขอความอนุเคราะห์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประสานขอความร่วมมือในการลงพื้นที่ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

2. นัดหมายวัน เวลา และสถานที่กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญเพื่อประสานขอความอนุเคราะห์ในการช่วยเหลือหรืออำนวยความสะดวกในการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูล

3. ผู้วิจัยลงพื้นที่เพื่อดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

4. รวบรวมและตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล หากมีข้อมูลที่ยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ก็จะทำการเก็บข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ครบถ้วนตามจำนวนข้อคำถามที่กำหนด จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์และสรุปผลการวิจัย

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นไปพร้อม ๆ กัน ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการวิจัยและหลังจากเสร็จสิ้นการเก็บข้อมูลภาคสนามแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการบันทึก ข้อมูลการถอดเทปจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มมาทำการจัดระเบียบข้อมูล ตีความ และหาข้อสรุป

การจัดการความร่วมมือด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย พบว่ามีความร่วมมือทางด้านการท่องเที่ยวอยู่ 2 ระดับ คือ 1) ความร่วมมือภายในชุมชนที่ประกอบด้วยสมาชิกชุมชน ประกอบกันเป็นกลุ่มธุรกิจผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยว ได้แก่ กลุ่มบริการที่พักโฮมสเตย์ กลุ่มบริการรถเช่ารถนำเที่ยว กลุ่มจำหน่ายสินค้าที่ระลึก และกลุ่มจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ภายใต้การบริหารจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชนโดยชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านเมืองเก่า 2) ความร่วมมือในระดับที่สองคือความร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่ายภายนอกชุมชน โดยหน่วยงานความร่วมมือดังกล่าวจะเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทหน้าที่หลักในการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวประกอบด้วย องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (อพท.) สำนักงานพื้นที่พิเศษ 4 สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสุโขทัย เทศบาลตำบลเมืองเก่า ชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนอื่นๆ

1. ความร่วมมือภายในชุมชนมีองค์การความร่วมมือในการดำเนินการด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านเมืองเก่าประกอบด้วย ดังนี้

กลุ่มโฮมสเตย์ โฮมสเตย์ คือบ้านพักที่อยู่ในชุมชนที่มีคนในชุมชนเป็นเจ้าของบ้าน และเป็นครัวเรือนที่มีคนอาศัยอยู่ประจำร่วมจัดกันตั้งเป็นกลุ่มโฮมสเตย์ในชุมชน โดยนักท่องเที่ยวจะเข้าพักร่วมกับเจ้าของบ้านและผู้เป็นเจ้าของบ้านเองก็มีความยินดีและเต็มใจในการให้บริการรับรองเรื่องห้องพักและอาหารแก่นักท่องเที่ยว พร้อมทั้งถ่ายทอดประเพณีวัฒนธรรมอันดีงามของท้องถิ่นแก่นักท่องเที่ยว และพานักท่องเที่ยวเที่ยวชมแหล่งท่องเที่ยวและทำกิจกรรมต่างๆ เช่น การตักบาตรยามเช้า การพานักท่องเที่ยวไปทำกระทง การแกะสลัก เป็นต้น ปัจจุบันมีโฮมสเตย์อยู่ทั้งสิ้นจำนวน 10 หลังหรือรองรับนักท่องเที่ยวได้ประมาณ 200 คน และการจองที่พักโฮมสเตย์จะต้องจองคิวผ่านชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวบ้านเมืองเก่าเท่านั้นเพื่อเป็นการจัดลำดับคิวไปยังโฮมสเตย์แต่ละหลัง เพื่อให้เกิดการกระจายรายได้ได้อย่างเท่าเทียมกัน

กลุ่มผู้ให้บริการรถนำเที่ยวและบริการรถเช่า ก่อตั้งมาจากสมาชิกในชุมชนที่มีความประสงค์ที่จะเป็นผู้ให้บริการรถเช่าและรถนำเที่ยว โดยจะมีลักษณะในการให้บริการ 2 รูปแบบ คือ การขับรถนำเที่ยว และบริการให้

เช่ารถสำหรับนักท่องเที่ยวที่มีความประสงค์ที่จะขับเอง รวมถึงมีการให้บริการรถจักรยานเช่า การให้บริการและกลุ่มบริการรถนำเที่ยวมีการบริหารจัดการกลุ่มย่อยโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของนักท่องเที่ยวเป็นหลัก เช่น มีการทำประวัติข้อมูลของผู้ขับรถนำเที่ยวและข้อมูลของตัวรถ มีการจัดอบรมผู้ขับรถเพื่อให้คำนึงถึงความปลอดภัยสูงสุดในการให้บริการแก่นักท่องเที่ยว

กลุ่มจำหน่ายสินค้าที่ระลึก ปัจจุบันมีผู้จำหน่ายและจัดทำทั้งหมด 5 กลุ่ม ประกอบด้วย สินค้าประเภท 1) สินค้าหัตถกรรม เช่น เครื่องสังคโลก และเครื่องเงิน 2) ผ้าพิมพ์ลาย 3) ขนมและอาหารว่าง 4) อาหารแห้งและเครื่องปรุงรส และ 5) ไม้แกะสลัก โดยแกะสลักเป็นรูปต่างๆ เช่น พระพุทธรูป มีอวาง ขวดไวน์นกคุ้ม กล่องใส่เครื่องประดับ กล่องใส่พระ เขิงเทียนครอบแก้ว เป็นต้น โดยมีความร่วมมือกับชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวของชุมชนและผู้ให้บริการที่พักโฮมสเตย์ในการนำนักท่องเที่ยวมาร่วมทำกิจกรรมในการผลิตสินค้าที่ระลึก

กลุ่มจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ผู้ประกอบการที่ให้บริการเรื่องจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มจะเป็นชาวบ้านร้านค้าภายในชุมชน โดยร้านอาหารที่จัดไว้ให้บริการแก่นักท่องเที่ยวเป็นอาหารประเภทอาหารตามสั่ง เช่น ผัดกะเพรา ข้าวมันไก่ เป็นต้น และจะมีร้านอาหารประเภทอาหารขึ้นชื่อของสุโขทัย เช่น ก๋วยเตี๋ยวต้มยำ สุโขทัย ผัดไทย เป็นต้น ไว้คอยให้บริการแก่นักท่องเที่ยวอีกด้วย รวมถึงมีความร่วมมือกับที่พักโฮมสเตย์ในการทำอาหาร เครื่องดื่ม หรือขนม เพื่อจัดส่งให้แก่ที่พักโฮมสเตย์ไว้คอยจัดบริการแก่นักท่องเที่ยว

ชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวบ้านเมืองเก่า ประกอบด้วยตำแหน่งที่สำคัญซึ่งเป็นตัวแทนที่ได้รับการคัดเลือกและแต่งตั้งมาจากชุมชนรวมถึงเป็นคนในชุมชนเอง คือ ตำแหน่งประธาน รองประธาน เหนรัญญิก ฝ่ายประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว ฝ่ายขนส่งและบริการ ฝ่ายประเพณีและวัฒนธรรม ฝ่ายสินค้าที่ระลึก/อาหาร ฝ่ายบริการโรงแรมและที่พัก และนักสื่อความหมาย มีบทบาทหน้าที่ที่สำคัญคือการขับเคลื่อนการท่องเที่ยวภายในชุมชน ในการพัฒนาการท่องเที่ยวให้เป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยวด้วยการโฆษณาประชาสัมพันธ์ การหาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อสนับสนุนการพัฒนาการท่องเที่ยว การบริหารจัดการการท่องเที่ยวภายใต้การดำเนินการและการทำกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ เช่น การจัดลำดับคิว การส่งเสริมการมีส่วนร่วมให้สมาชิกในชุมชนได้เข้ามามีบทบาทในการท่องเที่ยวในฐานะเจ้าของชุมชน รวมถึงจัดสรรการกระจายผลประโยชน์ทางด้านการท่องเที่ยวภายในชุมชน

เทศบาลตำบลเมืองเก่า เป็นหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งมีบทบาทในการวางแผนและพัฒนาการท่องเที่ยวภายในพื้นที่ รวมถึงการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว โดยในช่วงแรกของการดำเนินงานการท่องเที่ยวชุมชนบ้านเมืองเก่าได้รับความร่วมมือโดยการสนับสนุนด้านงบประมาณจากเทศบาลตำบลเมืองเก่าด้วย อย่างไรก็ตามเทศบาลยังทำหน้าที่ในการส่งเสริมสนับสนุนการจัดงานเทศกาลงานประเพณีประจำปี เช่น งานลอยกระทง งานสงกรานต์ งานพ่อบุญ ซึ่งถือเป็นงานเทศกาลประเพณีประจำปีที่จะช่วยดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวเพื่อให้นักท่องเที่ยวมาเที่ยวมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการช่วยส่งเสริมประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวผ่านทางเว็บไซต์และเพจเฟซบุ๊กประชาสัมพันธ์ของทางเทศบาล และยังช่วยพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานภายในชุมชนเพื่ออำนวยความสะดวกในการสัญจรและการเดินทางทั้งของประชาชนและนักท่องเที่ยว

2. ความร่วมมือภายในชุมชนมีองค์กรความร่วมมือในการดำเนินการด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านเมืองเก่าประกอบด้วย ดังนี้

องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (อพท.) มีหน้าที่คือบริหารและพัฒนาพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวในเชิงบูรณาการ เป็นองค์กรกลางทำหน้าที่กำหนดนโยบายและแผนยุทธศาสตร์และประสานงานกับท้องถิ่นหรือพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว หรือส่งเสริมและพัฒนาพื้นที่ที่มีศักยภาพในการท่องเที่ยวให้มีการบริหารจัดการพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวในเชิงคุณภาพ ภายใต้ความรับผิดชอบของสำนักงานพื้นที่พิเศษ 4 โดยรับผิดชอบพื้นที่ที่เป็นอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย ศรีสัชนาลัย และกำแพงเพชรรวมถึงพื้นที่ชุมชนโดยรอบอุทยานทั้งสาม ซึ่งถือเป็นหน่วยแรกเริ่มในการเข้ามาส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินการด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่ตำบลบ้านเมืองเก่าผ่านกระบวนการ CBT Thailand ทั้งหมด 5 ด้าน และเป็นการริเริ่มการท่องเที่ยวอย่างมีส่วนร่วม คือ ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติ ร่วมรับผิดชอบ และร่วมรับผลประโยชน์ เพื่อการฟื้นฟูและอนุรักษ์วัฒนธรรมเก่าของชุมชนให้ยังคงไว้สืบทอด โดยมีการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านเมืองเก่าตั้งแต่ระยะต้นคือ

กระบวนการการค้นหาศักยภาพโอกาสแหล่งท่องเที่ยวและสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ระยะเวลาคือระยะกลางมีการดำเนินการอนุรักษ์ พื้นฟูวัฒนธรรม ประเพณี ตลอดจนภูมิปัญญาต่างๆของชุมชนที่กำลังจะสูญหายไปให้กลับมาอยู่คู่กับชุมชน และเพื่อให้สิ่งเหล่านี้สามารถสร้างงานสร้างรายได้ให้กับชุมชนผ่านกระบวนการท่องเที่ยวโดยชุมชน และระยะปลาย อพท.มีแผนการดำเนินงานที่ต้องการให้การท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านเมืองเก่าช่วยสร้างงานสร้างรายได้และยกระดับฐานะระดับสมาชิกในชุมชนให้ดียิ่งขึ้น

สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสุโขทัย สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดมีบทบาทหน้าที่ทางด้านการท่องเที่ยวถือเป็นศูนย์กลางในการส่งเสริม สนับสนุน และประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยว การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว การพัฒนากีฬาและนันทนาการในระดับจังหวัด สำหรับสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสุโขทัยมีการส่งเสริมความร่วมมือกับการท่องเที่ยวชุมชนบ้านเมืองเก่าโดยทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางลงไปประสานพื้นที่ในเรื่องการชี้แจงรายละเอียดตัวชี้วัดและเกณฑ์มาตรฐานของการประกวดมาตรฐานโฮมสเตย์ระดับประเทศ รวมถึงมีกิจกรรมความร่วมมือในการเป็นหน่วยงานจัดฝึกอบรมเรื่องการจัดการที่พักและโฮมสเตย์ให้แก่สมาชิกกลุ่มโฮมสเตย์ของชุมชนและผู้สนใจ จากความร่วมมือดังกล่าวส่งผลทำให้ชุมชนบ้านเมืองเก่าได้รับรางวัลมาตรฐานโฮมสเตย์ไทย (Home Stay Standard) เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2564 ซึ่งถือเป็นรางวัลที่สามารถสร้างความเชื่อมั่นให้แก่นักท่องเที่ยวในการเข้าพักได้ และเป็นผลทำให้การจัดการที่พักเกิดมีมาตรฐาน สะอาด และปลอดภัย

อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย ถือเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดสุโขทัยเนื่องจากเป็นเมืองประวัติศาสตร์และเมืองมรดกโลก อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยได้มีการส่งเสริมความร่วมมือในการจัดการการท่องเที่ยวร่วมกับชุมชนบ้านเมืองเก่าโดยการเชื่อมโยงการทำกิจกรรมการท่องเที่ยวระหว่างกัน โดยโปรแกรมการท่องเที่ยวของชุมชนเมืองเก่าสุโขทัยจะมีการนำนักท่องเที่ยวไปทำกิจกรรมการท่องเที่ยวเพื่อศึกษาแหล่งประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และสถาปัตยกรรมต่างๆ ในสมัยสุโขทัยซึ่งเป็นราชธานีแห่งแรกของไทยที่อายุยาวนานหลายร้อยปี ภายในเขตอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย จากการทำกิจกรรมดังกล่าวทำให้เกิดเส้นทางท่องเที่ยวที่หลากหลาย ช่วยสร้างความประทับใจและความดึงดูดใจให้แก่นักท่องเที่ยวได้ รวมถึงนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวภายในอุทยานประวัติศาสตร์ก็สามารถแวะไปเที่ยวชมกิจกรรมการท่องเที่ยวภายในชุมชนหรือเข้าพักที่โฮมสเตย์ของชุมชนได้เช่นเดียวกัน

ชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนอื่นๆ โดยจะเป็นความร่วมมือในรูปแบบเครือข่ายการทำงานด้านการท่องเที่ยวในการส่งเสริมและเชื่อมโยงกิจกรรมการท่องเที่ยวระหว่างชุมชน การแลกเปลี่ยนประสบการณ์และองค์ความรู้ในการดำเนินงานด้านการท่องเที่ยวระหว่างกัน เช่น การไปศึกษาดูงาน ณ ชุมชนบ้านนาต้นจั่น อำเภอศรีสัชนาลัย การเป็นเครือข่ายช่วยกันกับชุมชนบ้านนาต้นจั่น ชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านนาเชิงคีรี ชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านคุกพัฒนา และชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านหนองอ้อ (บ้านเกาะน้อย) เป็นต้น

## อภิปรายผล

1. การท่องเที่ยวโดยชุมชนต้องอาศัยการจัดการความร่วมมือของคนในชุมชนในการเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการการท่องเที่ยวและการเป็นผู้ให้บริการด้านการท่องเที่ยว สิ่งสำคัญของการสร้างร่วมมือด้านการจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชนคือความร่วมมือจากภายในชุมชน และความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกต่างๆ ซึ่งผลประโยชน์และรายได้ที่ได้จากการท่องเที่ยวควรมีการกระจายให้แก่ชุมชน ทำให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งและเกิดความรักความสามัคคีจากการที่ต้องประสานและดำเนินงานร่วมกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธง คำเกิด ศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านบางแม่หม้าย (2562) ผลการวิจัยพบว่าบริบทของชุมชนบ้านบางแม่หม้าย มีการจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชนในรูปแบบกลุ่ม โดยมีสมาชิกเป็นคนในชุมชนแบบมีส่วนร่วมในการจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชน มีการจัดสถานที่ต้อนรับนักท่องเที่ยว โดยมีกิจกรรมการท่องเที่ยวให้นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้วิถีชีวิต ภูมิปัญญาชาวบ้าน ของชุมชนบ้านบางแม่หม้าย ศักยภาพการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้าน

บางแม่หม้าย มีระดับศักยภาพภาพรวมอยู่ในระดับดีเยี่ยม เมื่อพิจารณารายด้านเรียงจากลำดับค่าเฉลี่ยมากไปน้อย แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านบางแม่หม้าย ได้แก่ 1) การพัฒนาการบริหารจัดการการท่องเที่ยว โดยชุมชนบ้านบางแม่หม้าย 2) การพัฒนาการตลาดการท่องเที่ยวโดยชุมชน บ้านบางแม่หม้าย 3) การพัฒนาด้านการบริการนักท่องเที่ยว 4) การจัดการข้อมูลและการสื่อความหมายทางการท่องเที่ยว 5) การส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยชุมชนบางแม่หม้าย 6) การพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชน และ 7) การป้องกันและรักษา ความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว

2. การท่องเที่ยวโดยชุมชนที่ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกจะช่วย ให้เกิดการท่องเที่ยวที่มีมาตรฐานและคุณภาพการบริการ เพราะหน่วยงานภายนอกที่มีบทบาทหน้าที่ในด้านการ ท่องเที่ยวจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการประสาน ส่งเสริม และสนับสนุนการพัฒนาการท่องเที่ยว เพื่อให้ชุมชนได้รับ ประโยชน์สูงสุดจากการท่องเที่ยว สอดคล้องกับเพชรศรี นนท์ศิริ ศึกษาวิจัยเรื่องรูปแบบการดำเนินงานของกลุ่ม ท่องเที่ยวโดยชุมชนในเขตภาคเหนือตอนล่าง (2555) ผลการวิจัยพบว่าองค์กรที่เลี้ยงและภาวะความเป็นผู้นำของ ผู้นำกลุ่มมีอิทธิพลต่อการกำหนดรูปแบบการดำเนินงานของกลุ่มการท่องเที่ยวโดยชุมชนและความสำเร็จของกลุ่ม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับกัญญาวิชัยของพิชญ์ ทองฉิม ศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการความร่วมมือด้านการท่องเที่ยว โดยชุมชนเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ (2557) ผลการวิจัยพบว่าความร่วมมือด้านการท่องเที่ยวระหว่างหน่วยงาน ภาครัฐ และเอกชน รวมทั้งชุมชนที่ใช้ประโยชน์จากการท่องเที่ยว มีความร่วมมือกันเป็นอย่างดีเนื่องจากการ สนับสนุนและขับเคลื่อนแนวทางการพัฒนาท้องถิ่นและการท่องเที่ยวชุมชนจากหน่วยงานต่างๆ ซึ่งแนวทางการพัฒนา ความร่วมมือของชุมชนก่อให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการท่องเที่ยวและสามารถนำมา ประยุกต์ใช้ให้เกิดการพัฒนาแบบยั่งยืนแก่ชุมชนและมีการดำเนินการเชื่อมโยงกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหมด ที่ต้องอาศัยการจัดการที่เป็นกระบวนการของกิจกรรมที่ต่อเนื่องและประสานงานซึ่งกันซึ่ง และต้องสร้าง ความร่วมมือด้วยดีระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อความเข้มแข็งและยั่งยืนของการท่องเที่ยวโดยชุมชนเกาะลัน ตาและยังสอดคล้องกับกัญญาวิรัตน์ โพธิ์ศิริ ศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการความร่วมมือการท่องเที่ยวโดยชุมชน กรณีศึกษา บ้านหาดส้มแป้น จังหวัดระนอง (2564) ผลการวิจัยพบว่าการจัดการความร่วมมือด้านการท่องเที่ยว ระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ภาคเอกชน และผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านหาดส้มแป้น จังหวัดระนอง มีความ ร่วมมือกันเป็นอย่างดีเนื่องจากผู้นำชุมชนมีการวางแผนที่จะพัฒนาชุมชนภายใต้แนวทางการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน อีกทั้งยังได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐและกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง โดยเน้นการมีส่วนร่วมของสมาชิกของ ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในการมีส่วนร่วมด้านการวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมพัฒนา ร่วมลงมือปฏิบัติร่วมแบ่งปัน ผลประโยชน์

#### ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้

จากผลการวิจัยเรื่องการจัดการความร่วมมือด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชน กรณีศึกษาชุมชนบ้านเมืองเก่า อำเภอมือง จังหวัดสุโขทัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรจะมีการจัดกิจกรรมหรือโครงการชุมชนสัมพันธ์เพื่อสร้างความสามัคคีและความสัมพันธ์ที่ดี ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีการประชุมปรึกษาหารือร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ
2. ควรนำแนวทางจากการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ชุมชนและแนวทางจากงานวิจัยนี้เสนอต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง และใช้เป็นแนวทางเดียวกันเพื่อไม่ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลงทางในด้านการจัดการความร่วมมือด้านการจัดการ ท่องเที่ยวโดยชุมชน เพื่อสร้างความยั่งยืนให้ชุมชนต่อไป
3. ให้มีการจัดทำโครงการโปรโมทหรือประชาสัมพันธ์ในหลากหลายแห่งให้นักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวใน ชุมชน เพื่ออนุรักษ์และศึกษาวัฒนธรรมของชุมชนบ้านเมืองเก่า ช่วยกันรักษาความเป็นเอกลักษณ์ของชุมชนสืบสาน เรื่องเล่าของชุมชนบ้านเมืองเก่า

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษารูปแบบการท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับชุมชนแต่ละชุมชนและรูปแบบการมีส่วนร่วมที่เหมาะสม ของชุมชนในการจัดการท่องเที่ยวให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

2. มีการศึกษาด้านพื้นที่การให้เฉพาะเจาะจงลงในหมู่บ้านหรือชุมชนที่ ประสบความสำเร็จหรือประสบความล้มเหลวในการจัดการท่องเที่ยวของชุมชน
3. ควรศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ให้ข้อมูลให้ครอบคลุมทั้งหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน ชาวบ้าน ผู้ประกอบการที่มาจากภายนอก ผู้ประกอบการที่เป็นคนพื้นเพและนักท่องเที่ยว ด้วยวิธีการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและการเก็บข้อมูลเชิงลึกในประเด็นที่ต้องการ

## สรุป

การจัดการความร่วมมือด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย พบว่ามีความร่วมมือทางด้านการท่องเที่ยวอยู่ 2 ระดับ คือความร่วมมือภายในชุมชนที่ประกอบด้วยสมาชิกชุมชนประกอบกันเป็นกลุ่มธุรกิจผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยว ได้แก่ กลุ่มบริการที่พักโฮมสเตย์ กลุ่มบริการรถเช่ารถนำเที่ยว กลุ่มจำหน่ายสินค้าที่ระลึก และกลุ่มจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ภายใต้การบริหารจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชน โดยชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านเมืองเก่า ความร่วมมือที่เกิดขึ้นภายในชุมชนจะเกิดจากการมีส่วนร่วมของสมาชิกภายในชุมชนในการเข้ามาพัฒนาการท่องเที่ยวเพราะการดำเนินการด้านการท่องเที่ยวต้องอาศัยความร่วมมือในการดำเนินการในการให้บริการในด้านต่างๆ เพราะถือเป็นองค์ประกอบหลักของการท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยว สิ่งอำนวยความสะดวก ที่พักและการให้บริการของแหล่งท่องเที่ยว ความร่วมมือดังกล่าวแสดงถึงความเข้มแข็งของชุมชนและยังช่วยส่งเสริมให้การท่องเที่ยวของชุมชนสามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่น สามารถสร้างความประทับใจให้กับนักท่องเที่ยวได้ด้วยบริการที่หลากหลาย สร้างความเจ้าบ้านที่ดีในการต้อนรับผู้มาเยือน และที่สำคัญความร่วมมือของสมาชิกชุมชนดังกล่าวยังก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสมาชิกเองในด้านการกระจายรายได้และกระจายผลประโยชน์ลงสู่ชุมชนซึ่งได้มาจากการท่องเที่ยวนั่นเอง

ความร่วมมือในระดับที่สองคือความร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่ายภายนอกชุมชน โดยหน่วยงานความร่วมมือดังกล่าวจะเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทหน้าที่หลักในการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยว ประกอบด้วยองค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (อพท.) สำนักงานพื้นที่พิเศษ 4 สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสุโขทัย และชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนอื่นๆ โดยความร่วมมือกับเครือข่ายภายนอกส่วนใหญ่จะเป็นความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐในลักษณะการดำเนินงานในบทบาทของการเป็นองค์กรพี่เลี้ยงตั้งแต่กระบวนการเข้ามาช่วยค้นหาศักยภาพ กระบวนการวางแผนพัฒนา และกระบวนการของการบริหารจัดการการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน รวมถึงการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการ การมีองค์กรพี่เลี้ยงส่งผลทำให้การดำเนินการด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชนมีกรอบและทิศทางของการพัฒนา ซึ่งถือเป็นกระบวนการในการทำงานร่วมกันระหว่างรัฐและชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนา

## องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

การดำเนินงานด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชนต้องอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมเพราะงานด้านการท่องเที่ยวต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ให้บริการหลายกลุ่มในการให้บริการนักท่องเที่ยวไม่ว่าจะเป็นบริการที่พักและอาหาร ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ความร่วมมือที่สำคัญภายในชุมชนคือต้องให้เกิดการกระจายรายได้และผลประโยชน์ลงสู่ชุมชน ส่วนความร่วมมือกับภายนอกโดยเฉพาะหน่วยงานรัฐที่มีบทบาทหลักในการท่องเที่ยวพบว่า เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นเพราะหน่วยงานดังกล่าวจะมีหน้าที่ในลักษณะของการเป็นองค์กรพี่เลี้ยงที่จะรอบให้การดำเนินการท่องเที่ยวมีทิศทางเกิดมาตรฐานและเกิดความยั่งยืนขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณาจารย์สาขารัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิต คณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำข้อเสนอแนะ อันเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงงานวิจัยเล่มนี้และสร้างแรงบันดาลใจ ส่งผลให้การทำรายงานการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2561). *ปีท่องเที่ยววิถีไทย รายงานประจำปี 2561*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:  
<https://www.tat.or.th/th/about-tat/annual-report>
- คู่มือองค์ความรู้. (2561). *การมีส่วนร่วมการจัดการการท่องเที่ยวชุมชน*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:  
[http://www.thaiexplore.net/file\\_upload/submitter/file\\_doc/07b795b4f7f4ae3b16016dd7320.pdf?fbclid=IwAR3wHXMBUmKpwe\\_zOHPdOqmhOGW5gxCO-bS7KxSWm6qYY8d5toyrJqr17s](http://www.thaiexplore.net/file_upload/submitter/file_doc/07b795b4f7f4ae3b16016dd7320.pdf?fbclid=IwAR3wHXMBUmKpwe_zOHPdOqmhOGW5gxCO-bS7KxSWm6qYY8d5toyrJqr17s)
- ชุมชนท่องเที่ยว. (2564). *ชุมชนเมืองเก่าสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:  
<https://www.localandculture.com/travel/23>
- พจนานุกรมและสมภพ ยี่จ่อหอ. (2556). *คู่มือมาตรฐานการท่องเที่ยวโดยชุมชน*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยพายัพ.
- รายงานสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศปี 2564. (2564). *แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://nscr.nesdc.go.th/wp-content/uploads/2022/03/11\\_NS-05\\_070365.pdf?fbclid=IwAR23uiYo8gFzWpq4te9Ke-eGXzLLs2\\_icxFldgqVMb0c39Me6Ljs-u9FoA0](http://nscr.nesdc.go.th/wp-content/uploads/2022/03/11_NS-05_070365.pdf?fbclid=IwAR23uiYo8gFzWpq4te9Ke-eGXzLLs2_icxFldgqVMb0c39Me6Ljs-u9FoA0)
- สถาบันการท่องเที่ยวโดยชุมชน. (2560). *ประโยชน์ที่ชุมชนได้รับ*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:  
[https://www.cbt-i.or.th/?ge=show\\_pages&gen\\_lang=20112012094103#.Wn291byWaM8](https://www.cbt-i.or.th/?ge=show_pages&gen_lang=20112012094103#.Wn291byWaM8)
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2563). *วิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับภาคท่องเที่ยวและมาตรการสนับสนุนการท่องเที่ยว*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [https://tdri.or.th/2020/06/covid-44/?fbclid=IwAR0zeMK8MWWWhMnZ\\_f-bttggLbQ1LT\\_AUDvp8Ae9F\\_xKevdvBDmMUdP8DItw](https://tdri.or.th/2020/06/covid-44/?fbclid=IwAR0zeMK8MWWWhMnZ_f-bttggLbQ1LT_AUDvp8Ae9F_xKevdvBDmMUdP8DItw)



## ภูมิปัญญาและกระบวนการการรักษาพิษงูของหมอพื้นบ้าน กรณีศึกษา หมอเจ๊ะฮามิ บะอู

### Wisdom and Knowledge of The Healer Snake Venom : A Case Study of Mr. Jehami Ba-U

คอรีเยาะ อะแซ, ฮุสนีรา สะอะ\*, กนกกร มอหะหมัด และไฟซอล มาหะหมัด

Khoreeyoh Asae, Husneera Sa-a\*, Kanokkorn Mohamad and Faisol Mahama

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก  
Sirindhorn College of Public Health, Yala. Faculty of Public Health and Allied Health Sciences.

Praboromarajchanok Institute

\*Corresponding author E-mail: khareeyoh@yala.ac.th โทร.086-4089151

#### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภูมิปัญญาและกระบวนการรักษาพิษงูของหมอพื้นบ้าน โดยมีผู้ให้ข้อมูล ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออก จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มหมอพื้นบ้านที่จำนวน 1 คน และกลุ่มผู้ป่วยที่มารับการรักษา 2 คน เก็บข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

ผลการศึกษา พบว่า หมอพื้นบ้าน มีกระบวนการรักษา 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ขั้นตอนก่อนการรักษา ได้แก่ การซักประวัติการถูกกัด การตรวจร่างกายจากการดู การคลำบริเวณที่ถูกกัด และการวินิจฉัยโรคแยกอาการ 2) ขั้นตอนระหว่างการรักษา ได้แก่ พิธีกรรมดูอาห์ (ขอพรจากพระเจ้า) ใช้สมุนไพรในรูปแบบยาพอก ที่ประกอบด้วย ตีนเป็ดพุง ทางหมาจอก และมะฮั้ง นำมาฝนกับข้าวเหนียว และพอกบริเวณรอบแผล วันละ 3 ครั้ง และ 3) ขั้นตอนหลังการรักษา คือ การติดตามผลการรักษา หลังจากทำการรักษา 5-7 วัน ให้คำแนะนำโดยให้งดอาหารแสลง 4 ชนิด เพราะเชื่อว่าทำให้บริเวณแผลหายได้เร็วขึ้น จากผลการศึกษาผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นจึงสามารถนำสูตรยาสมุนไพรไปใช้ในการรักษาพิษงูกัดเบื้องต้นของชุมชนได้

คำสำคัญ: หมอพื้นบ้าน การรักษาพิษงู

#### Abstract

The purpose of this research was to collect the treatment of snake venom by folk Healers. Key informants were selected by purposive sampling into two groups: 1 folk healer and 2 patients who passed the inclusion and exclusion criteria. There are interview guidelines for data collection, the in-depth interview method. and non-participatory observation. From August 1, 2021 to August 1, 2022. And data were analyzed by content analysis method.

The results of the study revealed that indigenous healers had 3-step treatment process consisting of 1) pre-treatment; including taking a history of bites. physical examination by looking at palpation of the bite site and differential diagnosis 2) During the treatment; namely Du'a ritual (God's blessing), using flavored herbs in the form of a poultice. Consisting of *Alstonia spatulate*, *Uraria crinite*, *Macaranga griffithiana* bring the rain with sticky rice. and mask around the wound 3 times a day and 3) The post-treatment; follow up on the treatment results. After 5-7 days of treatment, advice By abstaining from 4 types of injurious food. It is believed to make the wound

heal faster. From the results, the patients' symptoms improved, herbal medicine can be used in the initial treatment of venomous snake bites in the community.

**Keywords:** Folk Healers, Treatment of Snake Venom

## บทนำ

การถูกงูกัดเป็นปัญหาใหญ่ของทั่วโลก โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานว่าในแต่ละปีจะมีผู้ถูกงูกัด 2.7 ล้านราย และมีอัตราการเสียชีวิตเฉลี่ยประมาณ 81,000-138,000 ราย ในแถบเอเชียเฉลี่ยมีผู้ถูกงูกัด 2 ล้านรายต่อปี และในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2544 – 2562 พบว่า มีผู้ถูกงูกัดรวมทั้งแล้ว 123,428 ราย เฉลี่ยปีละ 6,496 ราย ช่วงปี พ.ศ.2546 – 2554 แนวโน้มของผู้ที่ถูกงูกัดค่อนข้างคงที่ (กรมควบคุมโรค, 2564) โดยประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้นมีความอุดมสมบูรณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติมีสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศที่มีเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยและการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต รวมถึงงู (สุธี เทพสุริวงค์, 2563) งูที่มีความสำคัญและพบบ่อยในประเทศไทย ได้แก่ งูเห่าไทย งูเห่าพันพิษสยาม งูจงอาง งูสามเหลี่ยม และงูทับสมิงคลา เป็นงูที่มีพิษต่อระบบประสาท งูแมวเซา งูกะปะ และงูเขียวหางไหม้ เป็นงูที่มีพิษต่อระบบเลือด ส่วนงูทะเล เป็นงูที่มีพิษทำลายระบบกล้ามเนื้อ (พงศเทพ สุวรรณวาร, 2563) ซึ่งวิธีการรักษาผู้ที่ถูกงูกัดในทางการแพทย์แผนปัจจุบันใช้เซรุ่มในการรักษาและพิจารณาจากปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ส่วนวิธีการรักษาแบบแพทย์ทางเลือก เช่น การใช้ยาสมุนไพร การใช้คาถา เป็นต้น (สิริรัตน์ เลหาประภานนท์, 2562)

การแพทย์พื้นบ้านเป็นภูมิปัญญาด้านสุขภาพท้องถิ่น เป็นการดูแลสุขภาพของกลุ่มชนหรือชาติพันธุ์ และวิถีปฏิบัติของการแพทย์พื้นบ้านมีความสัมพันธ์กับวัฒนธรรมท้องถิ่น (เสาวนีย์ กุลสมบูรณ์, 2555) และมีหมอพื้นบ้านเป็นผู้ที่ให้การดูแลสุขภาพ และในการรักษาโรค ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความรู้และความชำนาญในการดูแลและรักษาผู้ป่วย โดยอาศัยความศรัทธา ความเชื่อ และทรัพยากรท้องถิ่น เป็นการรักษาที่พึ่งพาอาศัยกัน และรักษาโรคทางกายควบคู่ทางด้านจิตใจ (ปิยนุช ยอดสมสวย, 2556) ถึงแม้ในการแพทย์แผนปัจจุบันได้รับการยอมรับในการดูแลสุขภาพและการรักษาสุขภาพ แต่การแพทย์พื้นบ้านยังคงมีบทบาทในการดูแลรักษาสุขภาพในรูปแบบที่แทรกซึมอยู่ในวัฒนธรรมท้องถิ่นและความเชื่อในพิธีกรรมต่าง ๆ ทั่วประเทศ (ปานวาด มากนวล, 2557) รวมถึงจังหวัดชายแดนภาคใต้เป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่ยังคงมีการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับพิษงูโดยหมอพื้นบ้าน โดยในจังหวัดนราธิวาสสามารถพบการรักษาได้ในหลายอำเภอ (วิชัย โชควิวัฒน์ และสันติสุข โสภณสิริ, 2563) เช่น อำเภอยี่งอ จัดเป็นพื้นที่หนึ่งของจังหวัดนราธิวาส ที่ยังให้ความสำคัญในการพึ่งพาหมอพื้นบ้านในการรักษา ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาหมอพื้นบ้านรักษาพิษงูที่มีประสบการณ์ในการรักษามากกว่า 10 ปี และใช้องค์ความรู้ในการรักษาผู้ป่วยด้วยพิธีกรรมและสมุนไพร (สุสนิรา สะอะ, 2565)

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญและตระหนักถึงคุณค่าของภูมิปัญญา จึงได้ทำการศึกษาการรักษาพิษงูของหมอพื้นบ้าน เพื่อเป็นแนวทางเลือกหนึ่งในการดูแลสุขภาพ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการให้บริการสุขภาพเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการบริการทางสาธารณสุข และมุ่งหวังเพื่อส่งเสริมอนุรักษ์ให้เกิดการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านในการรักษาพิษงู และสะท้อนถึงวัฒนธรรมอันดีงามของบรรพบุรุษ เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลสุขภาพต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาภูมิปัญญาการรักษาพิษงูของหมอพื้นบ้านกรณีศึกษา หมอเจ๊ะฮามิ บะอู
2. เพื่อศึกษากระบวนการรักษา พิษงูของหมอพื้นบ้านกรณีศึกษา หมอเจ๊ะฮามิ บะอู

## วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยใช้เครื่องมือในการสัมภาษณ์ คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth-interview) การสังเกต (Observation) การจดบันทึกและการอัดเสียง โดยศึกษาและรวบรวมภูมิปัญญาการรักษาพิษงูของหมอพื้นบ้านเจ๊ะฮามิ บะอู

### ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูลหลักครั้งนี้ พบว่า มีหมอพื้นบ้านรักษาพิษงู จำนวน 2 คน โดยผ่านคุณสมบัติ คือ หมอเจ๊ะฮามิ บะอู

เกณฑ์คัดเข้า คือ หมอพื้นบ้านที่อยู่ในตำบลโคบายะ อำเภอยี่งอ จังหวัดนราธิวาส ที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการรักษาพิษงูก่ตนานกว่า 10 ปี รักษาและบรรเทาอาการให้ดีขึ้น มีการตรวจวินิจฉัย การใช้สมุนไพรในการรักษา การติดตามผู้ป่วย และมีความยินดีที่จะให้ข้อมูล

เกณฑ์คัดออก คือ หมอที่ไม่ประสงค์จะให้ข้อมูลแก่ผู้ศึกษาวิจัย

### ผู้ร่วมให้ข้อมูล

คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาพิษงูก่ตนจากหมอพื้นบ้าน จำนวน 2 คน ตามคุณสมบัติเกณฑ์คัดเข้า คัดออก ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า คือ เป็นผู้ป่วยที่กำลังได้รับการรักษาพิษงูก่ตนจากหมอพื้นบ้านหรือเป็นผู้ที่เคยได้รับการรักษาจากหมอพื้นบ้าน ที่ยินดีและเต็มใจในการให้ข้อมูลกับผู้ศึกษาวิจัย

เกณฑ์คัดออก คือ มีการรักษาวิธีการอื่นและไม่ประสงค์จะให้ข้อมูลแก่ผู้ศึกษาวิจัย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพแบบภาคสนาม โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก ด้วยแนวคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยปรับปรุงมาจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีเครื่องมือช่วยในการศึกษา คือ เครื่องบันทึกเสียง และกล้องถ่ายภาพ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการขออนุญาตจากผู้ถูกสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว ซึ่งแบบสัมภาษณ์เชิงลึกมีจำนวน 2 ชุด คือ 1 แบบสัมภาษณ์สำหรับหมอพื้นบ้าน ประกอบด้วย 5 ตอน ดังนี้ 1) ข้อมูลทั่วไปของหมอพื้นบ้าน 2) ภูมิปัญญาหมอพื้นบ้าน 3) กระบวนการรักษา และ 4) ผลของการรักษาพิษงู 2. แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่มารับการรักษาพิษงูก่ตนจากหมอพื้นบ้าน มีจำนวน 3 ตอน ดังนี้ 1) ความเจ็บป่วยและการตัดสินใจเข้ามารับการรักษา 2) กระบวนการรักษาของหมอพื้นบ้าน และ 3) ผลการรักษาของหมอพื้นบ้านรักษาพิษงู

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก ร่วมกับการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม โดยในขณะที่สัมภาษณ์ผู้วิจัยจะใช้แนวคำถามที่เป็นประเด็นกว้าง ๆ แต่ให้ครอบคลุมถึงประเด็นที่ต้องการศึกษา และจะใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ เพื่อให้หมอพื้นบ้านรู้สึกผ่อนคลายและมีอิสระในการตอบคำถามและผู้วิจัยได้กำหนดข้อตกลงเบื้องต้นประเด็นคำถามที่หมอต่าแต่ไม่สะดวกให้ข้อมูลก็สามารถข้ามประเด็นได้ทันที และหากต้องการยุติการให้ข้อมูลก็สามารถยุติการให้ข้อมูลได้โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ โดยงานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่ SCPHYLIB-131/2564 และผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูล ระหว่างเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564 ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2565

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ผู้วิจัยหาความตรงของเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แนวคำถามการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านซึ่งเป็นอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ทางด้านการศึกษาทางภูมิปัญญาและการแพทย์แผนไทยในการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยใช้ดัชนีความตรงของเนื้อหา CVI (Content Validity Index) เพื่อตรวจสอบคุณภาพ และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.88 หลังผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิผู้วิจัยนำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากแบบสัมภาษณ์เชิงลึก ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ตามแนวคิดของ Miller และ Crabtree ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน การจัดแฟ้ม การลงรหัสข้อมูล การจัดประเภทของข้อมูล การพัฒนาและการสร้างหมวดหมู่ การเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ (Crabtree & Miller, 2022)

### ผลการวิจัย

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของหมอพื้นบ้าน

หมอพื้นบ้านที่ทำการศึกษาคือ นายเจ๊ะฮามิ บะอู ปัจจุบันอายุ 56 ปี สถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 มีบุตรทั้งหมด 7 คน ชาย 5 คน หญิง 2 คน ประกอบอาชีพหลัก ทำสวน เลี้ยงสัตว์ รายได้เฉลี่ย 9,000 บาท ต่อเดือน โดยมีอาชีพเสริมเป็นหมอพื้นบ้านรักษาพิษงู มีประสบการณ์การรักษา 19 ปี

#### 2. ภูมิปัญญาของหมอพื้นบ้าน

หมอพื้นบ้านได้รับการสืบทอดจาก นายเวดีอราแม อาชีพเป็นโต๊ะครูโรงเรียนปอเนาะ (เอกชนสอนศาสนาอิสลาม) มีอายุ 108 ปี แต่ไม่มีบุตร และมีความตั้งใจที่จะให้ความรู้กับหมอเจ๊ะฮามิ โดยเริ่มต้นการเรียนรู้ด้วยวิธีการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมจากการรักษาผู้ป่วย หลังจากนั้นหมอพื้นบ้านได้ร่วมรักษากับนายเวดีอราแม จนกระทั่งสามารถรักษาผู้ป่วยได้ และหลังจากนั้นมีญาติโดนงูพิษกัด จึงได้ทำการรักษาด้วยขั้นตอนที่ได้รับการถ่ายทอด จนผู้ป่วยหายขาด จึงเริ่มเป็นที่รู้จักของคนในชุมชนและมีผู้ป่วยที่โดนงูพิษกัดมารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉลี่ย เดือนละ 4-5 คน หมอพื้นบ้านจะมีข้อปฏิบัติตนในการเป็นหมอพื้นบ้านเพื่อป้องกันไม่ให้ความรู้สูญหายไป และให้การรักษาประสบความสำเร็จ คือ 1) ไม่รับประทานอาหารบ้านคนที่เสียชีวิตเป็นเวลา 7 วัน 2) ถ้ามีเหตุการณ์กำลังรับประทานแล้วไฟดับจะไม่รับประทานต่อ 3) ห้ามผู้ใดผ่านด้านหลังขณะรับประทาน และ 4) ห้ามตั้ง ส่วนการถ่ายทอดองค์ความรู้ เบื้องต้นหมอพื้นบ้านจะถ่ายทอดองค์ความรู้แก่บุคคลในครอบครัวก่อน หากบุคคลในครอบครัวไม่มีผู้สืบทอดก็จะถ่ายทอดไปยังบุคคลอื่นที่มีความสนใจ แต่ทั้งนี้จะต้องเป็นคนดี และไม่นำความรู้ไปใช้ในทางที่ผิด ส่วนปัญหาที่พบส่วนใหญ่เป็นเรื่องของสมุนไพรที่ใช้ในการรักษาซึ่งเป็นสมุนไพรหายาก ต้องไปหาในป่าและบางครั้งสมุนไพรที่มีก็ตากแดดไม่ทันแห้งจึงไม่สามารถรักษาได้

#### 3. กระบวนการรักษา

กระบวนการรักษาของหมอพื้นบ้าน มี 3 กระบวนการ คือ

3.1 กระบวนการก่อนการรักษา โดยผู้ป่วยต้องจ่ายค่ายกครุ ด้วยเงิน 12 บาท หลังจากนั้นทำการซักประวัติการถูกกัดและลักษณะเบื้องต้นของงู และตรวจร่างกายโดยใช้การดูและการคลำบริเวณแผลที่ถูกกัด จึงจะสามารถวินิจฉัยโรคได้ หากพบว่าเป็นงูพิษร้ายแรง จะทำแผลเบื้องต้น และส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง



ภาพที่ 1 แสดงภาพอุปกรณ์ยกครุ (เกือรัส)



ภาพที่ 2 แสดงภาพการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และวินิจฉัยโรค

3.2 กระบวนการระหว่างการรักษา โดยการประกอบพิธีกรรมคือ การอ่านซูเราะห์อัลฟาตีฮะห์ใน คัมภีร์อัลกุรอาน และกล่าวสรรเสริญศาสดามุฮัมมัดของศาสนาอิสลาม (สลาวัตินปี) 7 ครั้ง (ผู้วิจัยสังเกตหมอพื้นบ้านได้ว่าระหว่างทำพิธีหมอพื้นบ้านจะรวบรวมสมาธิพร้อมหลับตา) ร่วมกับสมุนไพร 3 ชนิด คือ รากตีนเป็ด พรุ รากหางหมาจอก และรากมะฮั้ง มาฝนกับข้าวเหนียว นำมาพอกบริเวณรอบแผล วันละ 3 ครั้ง ทาต่อเนื่อง 5 – 7 วัน โดยสังเกตจากอาการที่เป็น



ภาพที่ 3 แสดงภาพส่วนประกอบสมุนไพรของตำรับยา

3.3 กระบวนการหลังการรักษา เป็นกระบวนการที่หมอพื้นบ้านได้ติดตามอาการของผู้ป่วย หลังจากได้รับการรักษา 5 – 7 วัน และได้ให้ข้อแนะนำสำหรับปฏิบัติตัวและการดูแลตัวเอง ใ้ทั้งอาหารแสลง 4 อย่าง คือ บวบ บวบเหลี่ยม มะระ ปลาช่อนนานเป็นเวลา 40 วัน



ภาพที่ 4 แสดงภาพหมอพื้นบ้านติดตามอาการ

#### 4. ผลการรักษาพิษงู

การรักษาพิษงูของหมอพื้นบ้าน สามารถทำให้อาการที่เกิดจากงูพิษกัดของผู้ป่วยดีขึ้นทั้งทางกาย และทางใจ ซึ่งผู้ป่วยจะมีความวิตกกังวลน้อยลงหลังได้รับการรักษา ผู้ป่วยที่รับการรักษาโดยการพอกยาสมุนไพร และปฏิบัติตามคำแนะนำของหมอพื้นบ้านอย่างเคร่งครัด เช่น การพอกยาอย่างสม่ำเสมอ และงดอาหารแสลงที่อาจส่งผลกระทบต่อการรักษา ส่วนใหญ่จะหายเป็นปกติได้ ส่วนผู้ป่วยที่ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของหมอพื้นบ้าน การรักษาจะไม่ได้ผล ผู้ป่วยจะไม่หาย

#### อภิปรายผล

ภูมิปัญญาเป็นทักษะองค์ความรู้ การตัดสินใจ และความสามารถ ที่จากการสั่งสมประสบการณ์ ผ่านการสืบทอด ปรับปรุง พัฒนาต่อจากชุมชน สถาบันครอบครัว ศาสนา และความเชื่อ จากการศึกษา พบว่า หมอพื้นบ้านที่ทำการรักษาได้รับการสืบทอดจากบุคคลที่รู้จักซึ่งเป็นโตะครูโรงเรียนปอเนาะ มีการเรียนรู้ด้วยวิธีการสังเกต การจดจำ จนเกิดความชำนาญ มีความสามารถ และพร้อมนำวิชาความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอด และศึกษาเพิ่มเติม มารักษาผู้ป่วย สอดคล้องกับ การศึกษาของวิชัย โชควิวัฒน์ และคนอื่น ๆ ซึ่งพบว่า หมอพื้นบ้านได้เรียนรู้วิธีการรักษาพิษงู จากหลวงพ่อรอด วัดต้นกูด ซึ่งเป็นพระครูที่มีวิชาด้านการรักษาพิษงูเช่นเดียวกัน ส่วนการถ่ายทอดภูมิปัญญาหมอพื้นบ้านยังไม่ได้ถ่ายทอดวิชาความรู้ให้กับบุคคลใด และต้องการถ่ายทอดให้กับบุคคลในครอบครัวก่อน หากไม่มีจึงถ่ายทอดให้กับบุคคลทั่วไปที่มีการสนใจที่จะเรียนรู้ บุคคลที่จะได้รับการถ่ายทอดความรู้จะต้องเป็นคนดี ซื่อสัตย์ มีเมตตาและ ไม่นำความรู้ไปใช้ในทางที่ผิด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกนกกร มอหะหมัด (2549) ซึ่งได้ศึกษาหมอพื้นบ้านมุสลิมในตำบลยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา พบว่า หมอถ่ายทอดวิชาความรู้ให้เฉพาะบุคคลในครอบครัวเท่านั้น

หมอพื้นบ้านที่ทำการรักษา รักษาโดยใช้พิธีกรรมร่วมกับสมุนไพร ซึ่งกระบวนการก่อนการรักษา มีการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และวินิจฉัยโรค การซักประวัติ ใช้วิธีการสอบถามอาการ ลักษณะของงู ส่วนการตรวจร่างกายจะตรวจดูรอยเขียว และลักษณะแผลที่ถูกกัด ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของกนกกร มอหะหมัด (2549) โดยกระบวนการรักษาของหมอพื้นบ้านเริ่มจากการซักประวัติ การตรวจดูอาการอย่างละเอียด และสังเกตลักษณะภายนอกของผู้ป่วย ผู้ป่วยที่โดนงูพิษกัดมีอาการแสดงส่วนมากจะมีอาการปวด บวมมากบริเวณที่ถูกกัด พูดไม่ขีด ตามด้วยแขนขาอ่อนแรง หายใจไม่สะดวก ผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการอัมพาตทั้งตัวร่วมด้วย หากได้รับการรักษาล่วงช้าผู้ป่วยอาจเสียชีวิตจากพิษงู หรือจากภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ตามมาได้ ซึ่งหมอพื้นบ้านที่ผู้วิจัยได้ศึกษาใช้วิธีการรักษาแบบพิธีกรรมขอพรพระเจ้า (ดูอาอ์) และใช้สมุนไพร โดยใช้สมุนไพรแห้ง 3 ชนิด ในรูปแบบยาพอก สอดคล้องกับบริบทชุมชนของตำบลลูโบะบายะ อำเภอเย็งอ จังหวัดนราธิวาส ที่ประชากรในหมู่บ้านนับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 100 อีกทั้งการนำมาใช้สมุนไพรในรูปแบบยาพอกของหมอพื้นบ้าน เป็นหนึ่งในวิธีการปรุงยา 28 วิธีของแพทย์แผนไทย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เปรมปรีดี โพธิ์ศรีทอง (2561) พบว่า หมอพื้นบ้านที่ใช้พิธีกรรม และสมุนไพรในการรักษาพร้อมด้วย หนึ่งในนั้น คือ หมอพื้นบ้านรักษาพิษงู และยังสอดคล้องกับการศึกษาของสิริรัตน์ เลหาประภานนท์ และคนอื่น ๆ (2562) พบว่า การรักษาผู้ป่วยที่ถูกงูพิษกัดของหมอพื้นบ้านจะใช้สมุนไพร โดยมีทั้งรูปแบบยาพอก ยาทา และยาแช่ เป็นสมุนไพรที่ได้จากในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง สมุนไพรที่หมอพื้นบ้านใช้ในการรักษาพิษงูได้แก่ รากดินเบ็ดพุ (*Alstonia spatulata* BL) วงศ์ Apocynaceae (สารานุกรมพืช, 2559) รากหางหมาจอก (*Uraria crinita* (L.) Desv. ex DC.) วงศ์ Papilionoideae สรรพคุณ แก้พิษงู (ฐานข้อมูลสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2553) และรากมะฮัง (*macaranga gigantea* (rchb.f. & zoll.)) วงศ์ Euphorbiaceae (ทรรคนีย์ กิติรัตน์ตระการและชูจิตร์ อนันต์โชค, 2564) ซึ่งมีรายงานการศึกษาฤทธิ์ทางชีววิทยา พบว่ารากหางหมาจอกมีฤทธิ์ต้านการอักเสบได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยการยับยั้ง IL-6 and TNF- $\alpha$  ซึ่งเป็นสารก่อให้เกิดการอักเสบ และยังมีฤทธิ์ช่วยกระตุ้นภูมิคุ้มกันอีกด้วย (Tu et al., 2019) และ สมุนไพรทั้ง 3 ชนิด เป็นสมุนไพรที่มีสาร flavonoid เป็นองค์ประกอบ (Joseph, 2014; Paul, George, Yadav, Jeswani, & Auti, 2021; Tu et al., 2019) ซึ่งมีฤทธิ์ต้านการอักเสบ และช่วยต้านอนุมูลอิสระ ซึ่ง

เป็นฤทธิ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับการรักษาอาการพิษงูกัด หมอพื้นบ้านให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตัวหลังจากทำการรักษา โดยเฉพาะเรื่องอาหารที่ควรรับประทาน และอาหารแสลงที่ห้ามรับประทาน สอดคล้องกับการศึกษา เปรมปริร์ดี โปธิศรีทอง (2561) พบว่า หมอพื้นบ้านห้ามไม่ให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารแสลง ซึ่งแต่ละหมอพื้นบ้านจะมีการห้ามรับประทานอาหารที่แตกต่างกันไป ซึ่งมีความจำเป็นที่ผู้ป่วยต้องประพฤติปฏิบัติตามคำแนะนำของหมอพื้นบ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยหายจากอาการเจ็บป่วยได้เร็วขึ้น นอกจากนี้หมอพื้นบ้านยังมีการโทรติดตามอาการผู้ป่วยหลังจากทำการรักษา 5 - 7 วัน สอดคล้องกับการศึกษาของอาวูร หงส์ศิริ และคนอื่น ๆ (2563) พบว่า หมอพื้นบ้านที่ทำการรักษาจำนวนทั้งหมด 5 คน หลังจากเสร็จสิ้นการรักษา ระยะเวลาไม่เกิน 1 สัปดาห์ หมอพื้นบ้านมีการติดตามสอบถามอาการเบื้องต้นกับผู้ป่วยที่มาปรึกษา ส่วนผลการรักษาพิษงูกัดของหมอพื้นบ้านพบว่า ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นจิตใจของผู้ป่วยลดความวิตกกังวลลง หากปฏิบัติตามคำแนะนำของหมอพื้นบ้าน สอดคล้องกับการศึกษาของสิริรัตน์ จันทร์มะโน และคนอื่น ๆ (2562). หลังจากการรักษาผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสภาพร่างกาย และจิตใจได้ให้กลับเป็นปกติ ทำให้ผู้ป่วยโล่งใจ ไม่มีความกังวลในเรื่องของบาดแผลจากการถูกงูพิษกัด สามารถดำเนินใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างปกติได้

### สรุป

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าหมอพื้นบ้านรักษาพิษงู เป็นภูมิปัญญาการแพทย์พื้นบ้านทางหนึ่งที่ยังคงมีผู้ป่วยให้ความไว้วางใจรับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ด้วยหลักการสำคัญของการรักษาคือการใช้สมุนไพรร่วมกับพิธีกรรมตามหลักศาสนา ทำให้ผู้ป่วยซึ่งนับถือศาสนาอิสลาม ได้รับความเชื่อมั่นและลดความวิตกกังวลต่ออาการเจ็บป่วย ซึ่งถือว่าการรักษาแบบองค์รวม เมื่อผู้ป่วยไม่มีความวิตกกังวล และปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด อาการต่าง ๆ จึงสามารถบรรเทาและ หายได้ในที่สุด ทั้งนี้ในปัจจุบันหมอพื้นบ้านรักษาพิษงูพบได้น้อย เนื่องจากขาดการสืบทอดของคนรุ่นหลัง แต่ทั้งนี้ภูมิปัญญาการรักษาพิษงูยังคงเป็นสิ่งที่ต้องอนุรักษ์ไว้ เพื่อให้คนรุ่นหลังได้เรียนรู้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้

คำแนะนำสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรกำหนดผู้ให้ข้อมูลมากกว่า 1 คน เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่หลากหลาย และควรศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของสมุนไพรที่ใช้ในการรักษาเพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ที่มาปรึกษา และเพื่อให้ได้รับความยอมรับจากวิชาชีพอื่น ๆ อีกด้วย

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ คือ กระบวนการรักษาพิษงูกัดของหมอพื้นบ้านเจ๊ะฮามิ บะอู ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน 1.ขั้นตอนก่อนการรักษา ซึ่งจะต้องมีการซักประวัติโดยรวม การตรวจร่างกายเพื่อประเมินอาการและวินิจฉัย 2. ขั้นตอนการรักษาซึ่งจะรักษาโดยใช้ สมุนไพร 3 ชนิด ร่วมกับการใช้พิธีกรรมในการรักษาซึ่งเป็นการรักษาทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ 3. ขั้นตอนหลังการรักษา ซึ่งจะมีการแนะนำผู้ป่วยในเรื่องของการพอกยารักษาตามวิธีที่ถูกต้อง รวมถึงการแนะนำให้หลีกเลี่ยงอาหารแสลงที่อาจก่อให้เกิดอาการข้างเคียงหรือทำให้การรักษาไม่ได้ผลลัพธ์ ตามที่ต้องการ ยกเว้นกรณีผู้ป่วยที่โดนงูพิษชนิดร้ายแรงกัด ควรจะมีการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงต่อไป.

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ หมอพื้นบ้านเจ๊ะฮามิ บะอู ที่ได้ถ่ายทอดองค์ความรู้อย่างครบถ้วน ตลอดถึงอำนวยความสะดวกและให้สถานที่สำหรับการเก็บข้อมูล และขอขอบคุณผู้ป่วยทุกท่าน ที่ได้ให้ข้อมูลการมารับการรักษา ทำให้การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

- กนกกร มอหะหมัด. (2549). ศึกษาหมอพื้นบ้านมุสลิมในตำบลยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา. ใน *การประชุมวิชาการประจำปี การแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้าน การแพทย์ทางเลือกแห่งชาติ ครั้งที่ 4 งานมหกรรมสมุนไพรแห่งชาติ ครั้งที่ 4*.
- กรมควบคุมโรค. (2564). *การป้องกันโรคและภัยสุขภาพที่เกิดในช่วงฤดูฝนของประเทศไทย พ.ศ.2564*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/1872120210526121727.PDF>. (วันที่ค้นข้อมูล: 5 กรกฎาคม 2564).
- ชัชวาล วงศ์สารี และจารี ศรีพาร์ตัน. (2561). บทบาทพยาบาลกับการรักษาขั้นต้นและดูแลต่อเนื่องสำหรับผู้ป่วยที่ถูกรังแก. *วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน*, 24(3). 467-478.
- ปฐิมา บุญปก, ทักษิรัตน์ ทับพร และอัครวิทย์ เรืองรอง. (2560). *การสืบทอดภูมิปัญญาเรื่องเล่าท้องถิ่น เพื่อพัฒนาวิถีชีวิตของชุมชนในแอ่งสกลนคร*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <file:///C:/Users/DELL/Downloads/11894-35377-1-PB.pdf>. (วันที่ค้นข้อมูล: 29 พฤษภาคม 2564).
- ปานวาด มากนวล. (2557). คาถาและพิธีกรรมในการรักษาโรคของหมอพื้นบ้าน : บทวิเคราะห์และมุมมองในเชิงคติชนวิทยา. *วารสารมนุษยศาสตร์*, 21(1). 90-123.
- ปยุต ยอดสมสวย. (2556). การศึกษาภูมิปัญญาของหมอพื้นบ้านในอำเภอองครักษ์จังหวัดนครนายก. *ธรรมศาสตร์เวชสาร*, 13(2). 212-217
- เปรมปรีดิ์ โพธิ์ศรีทอง. (2561). *พิธีกรรมการรักษาโรคด้วยภูมิปัญญาหมอพื้นบ้าน ตำบลบางจาก จังหวัดนครศรีธรรมราช*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พงศ์เทพ สุวรรณวาร และทักษิณ อาชวาคม. (2563). ความชุกชุมและการแพร่กระจายของงูพิษในพื้นที่ชุมชนใกล้สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://sutir.sut.ac.th:8080/sutir/bitstream/123456789/8591/2/Fulltext.pdf>. (วันที่ค้นข้อมูล: 6 มิถุนายน 2564).
- วิชัย โชควิวัฒน์, สันติสุข โสภณสิริ, ปารณัฐ สุขสุทธิ และวีรพงษ์ เกียรติสินยศ. (2562). บันทึกภูมิปัญญาพ้อหมอเสริฐ ชาวอรุณ แห่งหลังสวน หมอไทยดีเด่นแห่งชาติ พ.ศ. 2562. *วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก*, 17(3). 578-589.
- สิริรัตน์ จันทระโน, เจนระวี สว่างอารีย์รักษ์ และธนิดา ขุนบุญจันทร์. (2562). ภูมิปัญญาการนวดพื้นบ้าน: กรณีศึกษาหมอนวดพื้นบ้าน 5 ราย. *วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก*, 17(1), 36-51.
- สิริรัตน์ เลหาประภานนท์, กัญทร ยินเจริญ แลศรีนทร์รัตน์ จิตจำ. (2562). การศึกษาภูมิปัญญาของหมอพื้นบ้านในการรักษาผู้ป่วยที่ถูกงูกัดในภาคใต้ของประเทศไทย. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://riss.rmutsv.ac.th/upload/doc/202004/oGdakLWX9frOgFzeijC2/oGdakLWX9frOgFzeijC2.pdf>. (วันที่ค้นข้อมูล: 25 กรกฎาคม 2564).
- สุธี เทพสุริวงศ์. (2563). ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยของหมอพื้นบ้านในคาบสมุทรมหานครจังหวัดสงขลา. *วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต*, 8(1), 238-249.
- เสาวนีย์ กุลสมบุรณ์ และรุจินาถ อรรถสิขฐ. (2555). *การศึกษาและพัฒนาการรับรองสถานภาพทางกฎหมายของหมอพื้นบ้าน*. นนทบุรี: สำนักการแพทย์พื้นบ้านไทย กรมการแพทย์แผนไทย และการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข.
- อภิฤดี หาญณรงค์ และวิชัย โชควิวัฒน์. (2563). การศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพและการแพทย์พื้นบ้านกรณีศึกษา : อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 7(1), 117-126.
- อัจฉรา สุ่มเกษตร และชัยวัฒน์ นันทศรี. (2559). องค์ความรู้ภูมิปัญญาของหมอยาพื้นบ้านกรณีศึกษา อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารวิจัย สยามคมทองสมุทรแห่งประเทศไทย*, 9(2), 87-104.



- Crabtree, B. F., & Miller, W. L. (2022). *Doing qualitative research: Sage Publications*.
- Joseph, J. M. (2014). Phytochemistry and pharmacology of the genus *Macaranga*: a review. *Journal of Medicinal Plants Research*, 8(12), 489-503.
- Paul, A. T., George, G., Yadav, N., Jeswani, A., & Auti, P. S. (2021). Pharmaceutical Application of Bio-actives from *Alstonia* Genus: Current Findings and Future Directions. *Bioactive Natural Products for Pharmaceutical Applications*, 463-533
- Tu, P.-C., Chan, C.-J., Liu, Y.-C., Kuo, Y.-H., Lin, M.-K., & Lee, M.-S. (2019). Bioactivity-Guided Fractionation and NMR-Based Identification of the Immunomodulatory Isoflavone from the Roots of *Uria crinita* (L.) Desv. ex DC. *Foods*, 8(11), 543. Available from: <https://www.mdpi.com/2304-8158/8/11/543>



การนำเสนอผลงาน  
แบบบรรยาย (Oral Presentation)  
สาขาทางการศึกษา

## ผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) ที่มีต่อการรู้สารสนเทศ ในรายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

### The Effect of 5Es Inquiry-Based Learning on Information Literacy in History Subject of Matthayomsuksa 3 Students

วงศ์กร รอดประยูร

Wongsakorn Rodprayoon

โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

Panyapiwat Institute Of Management Demonstration School

Corresponding author E-mail: Wongsakornrod@satit.pim.ac.th โทร. 063-3804759

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ เปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) ในรายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีการดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ จังหวัดนนทบุรี จำนวน 22 คน ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย (1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบหาความรู้ 5 ขั้นตอน และ (2) แบบวัดการรู้สารสนเทศเชิงสถานการณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยการรู้สารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) หลังเรียน ( $\bar{X}$  = 16.32, S.D. = 1.96) สูงกว่าก่อนเรียน ( $\bar{X}$  = 10.32, S.D. = 2.36)

**คำสำคัญ:** การรู้สารสนเทศ การจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบหาความรู้ 5 ขั้นตอน

#### Abstract

The objective of the research study were to compare information literacy before and after receiving a 5-step inquiry-based learning management (5Es) in history subject of matthayomsuksa 3 student. This study were experimental research. This study was conducted in second semester of academic year 2022. The samples used in this study were 22 students from matthayomsuksa 3 of Panyapiwat Institute of Management Demonstration School in Nonthaburi province selected by purposive sampling. The research instruments used for collecting data were (1) lesson plan using 5Es inquiry-based learning, and (2) information literacy test. The obtained data were analyzed by using mean scores and standard deviation.

The result of this research were as mean scores of information literacy of mathayomsuksa 3 students received the 5Es Inquiry-based learning after learning ( $\bar{X}$  = 16.32, S.D. = 1.96) higher than before ( $\bar{X}$  = 10.32, S.D. = 2.36).

**Keywords:** Information literacy, Inquiry-based Learning

## บทนำ

ปัจจุบันสารสนเทศถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่งในการส่งเสริมการเรียนรู้ เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ทั้งภายในและภายนอก การคิดตัดสินใจ รวมถึงการแก้ปัญหา ของบุคคลภายใต้สถานการณ์ที่หลากหลายในชีวิตประจำวัน สารสนเทศจึงมีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ทุกคนในทุกระดับ ตั้งแต่สีเขียว ทับทั้น (2557, 1) ได้กล่าวถึง สภาพสังคมปัจจุบันว่า คือ ยุคที่มีความเจริญก้าวหน้าจากเทคโนโลยี สังคมจึงขับเคลื่อนด้วยสารสนเทศซึ่งเป็นหัวใจหลักของการพัฒนาประเทศในมิติต่าง ๆ นอกจากนี้ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้ข้อมูลเพิ่มปริมาณขึ้นอย่างมากประกอบกับการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว จึงเกิดปัญหาภาวะข้อมูลท่วมท้น (Information Overload) โดยผู้ใช้มีการรับส่งข้อมูลและถ่ายทอดข้อมูลสารสนเทศ โดยที่ไม่ได้คัดกรองและขาดวิจารณญาณ ทั้งยังขาดจริยธรรมต่อการนำสารสนเทศไปใช้ รวมถึงเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า ยังส่งผลให้สารสนเทศของผู้เรียนไม่ได้เจาะจงเพียงแค่ว่าเฉพาะในหนังสือเรียนหรือครูผู้สอนอีกต่อไป ด้วยข้อมูลข่าวสารที่มีมากมายในปัจจุบัน การรู้จักเลือกที่จะเชื่อหรือนำข้อมูลใดมาใช้ นับเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นมากในสังคมสารสนเทศ (ญาดา ศรีอรุณ, 2557, 148; จิตติสา วิทยา, 2563, ออนไลน์) ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพบริบทในข้างต้น แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2560 – 2579 (2560, ฉ) ที่ได้กำหนดเป้าหมายด้านผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยได้กล่าวถึง การรู้สารสนเทศ ดังนั้นการส่งเสริมการเรียนรู้สารสนเทศจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาบุคคลเพื่อให้ดำรงอยู่ภายใต้บริบทสังคมในข้างต้นและตรงตามเป้าหมายของชาติที่ได้กำหนดไว้

การทำความเข้าใจสภาพบริบทของปัจจุบันนั้นจำเป็นต้องศึกษาเรื่องราวของอดีตเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ และเป็นแนวทางในอนาคต โดยประวัติศาสตร์เป็นเหตุการณ์หรือเรื่องราวในอดีตที่มีหลักฐานยืนยันและตรวจสอบได้มีนักประวัติศาสตร์ร้อยเรียงขึ้นมาโดยอาศัยข้อมูลที่เชื่อว่าเป็นความจริงและถูกต้องประกอบการวิเคราะห์หรือข้อสมมติฐานของตน (วงเดือน นาราสะจ, 2550, 1-2) ทั้งยังช่วยให้เข้าใจความเป็นมาในอดีตต่อชาติของตนเองและชนชาติอื่น ๆ รวมถึงทราบความสัมพันธ์ที่มีต่อกันทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ทั้งนี้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมได้กำหนดสาระต่าง ๆ ไว้ 5 สาระประวัติศาสตร์จัดอยู่ในสาระที่ 4 โดยในมาตรฐานการเรียนรู้ที่ 4.3 มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนเข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญา มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทยประเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, 108) ซึ่งแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์นั้นควรมุ่งให้ผู้เรียนรู้วิธีค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองเปลี่ยนสภาพการจัดการเรียนรู้แบบเดิมที่ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้มาเป็นผู้ช่วยเหลือชี้แนะแนวทางฝึกหัดให้คิด คิดให้เป็นด้วยการคิดแบบต่าง ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ซึ่งมีความเหมาะสม ต่อการเรียนประวัติศาสตร์ (เฉลิม นิตเขตต์ปรีชา, 2559, 113) สอดคล้องกับบทบาทของครูผู้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ สาระประวัติศาสตร์อันมีหน้าที่เติมเต็มประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ใช้สติปัญญาจากการคิดวิเคราะห์อย่างเต็มที่ผ่านการจัดการเรียนรู้ในวิชาของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม อันเป็นวิชาหนึ่งที่มุ่งพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนให้สามารถมีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่เหมาะสมเพื่อดำรงชีวิตในสังคม ด้วยการเคารพ ยอมรับฟังในความแตกต่างอย่างมีเหตุผล ท่ามกลางการเข้ามาของเทคโนโลยีเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตเป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลกต่อไป (วิภาดา พินลา, 2559, 350 - 351)

การรู้สารสนเทศ หรือ Information Literacy เปรียบเสมือนส่วนสำคัญของการสร้างสังคมแห่งสารสนเทศ และยังเป็นความสำคัญประการหนึ่งของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยองค์การความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) หรือ P21 ได้กำหนดทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญ สำหรับการรู้สารสนเทศของบุคคลไว้โดยระบุว่า การรู้สารสนเทศประกอบด้วย 1) การเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล 2) การประเมินสารสนเทศได้อย่างมีวิจารณญาณและ 3) การใช้สารสนเทศได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์ในประเด็นหรือปัญหาที่เผชิญ การจัดการสารสนเทศที่ได้จากแหล่งที่หลากหลาย และการประยุกต์ความเข้าใจขั้นพื้นฐานของประเด็น ทางจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้สารสนเทศ โดยที่การรู้สารสนเทศถือเป็นพื้นฐานของแนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตเนื่องจากการส่งเสริมให้บุคคล

เกิดการรอบรู้และสืบเสาะแสวงหาความรู้จากสารสนเทศที่หลากหลายมากยิ่งขึ้นทั้งรูปแบบและปริมาณได้อย่างถูกต้อง (เทอดศักดิ์ ไม้เท้าทอง, 2561, 174) จากบริบทในระดับชาติสู่ปัญหาการจัดการเรียนรู้ภายในชั้นเรียนของนักเรียนต่อประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศ สภาพการจัดการเรียนรู้ภายในชั้นเรียนครูได้มีการนำเสนอประเด็นต่างๆ เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้โดยนักเรียนจะต้องเป็นผู้ที่ใช้สารสนเทศเพื่อแสวงหาคำตอบ พบว่า นักเรียนควรได้รับการพัฒนาและส่งเสริมการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศอย่างถูกต้องตรงประเด็นกับการอภิปราย การประเมินวิเคราะห์ สังเคราะห์ พิจารณาสารสนเทศ และการเลือกใช้สารสนเทศที่หลากหลายและนำมาเชื่อถือเพื่อให้สอดคล้องกับประเด็นที่สนใจจะต้องเรียนรู้ นอกจากนี้จากผลการวิจัยของญาดา ศรีอรุณ (2557, 99) ยังกล่าวถึง ปัญหาของนักเรียนต่อการรู้สารสนเทศไว้ว่า ปัญหาที่พบส่วนใหญ่เป็นปัญหาเรื่องความสามารถในการสืบค้นข้อมูลให้ตรงกับความต้องการ การขาดความรู้เรื่องการอ้างอิงและการเขียนบรรณานุกรม การตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของสารสนเทศ ความสามารถในการใช้สารสนเทศนำเสนอผลงานได้อย่างสร้างสรรค์ หลากหลายและความสามารถในการรวบรวมจัดระบบสารสนเทศ เป็นต้น

ด้วยสภาพปัญหาที่พบดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยโดยพบว่าการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) นั้นเป็นการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักค้นคว้าหาความรู้โดยใช้กระบวนการทางความคิดหาเหตุผล จะค้นพบความรู้หรือแนวทางแก้ปัญหาที่ถูกต้องด้วยตนเอง โดยผู้สอนตั้งคำถามประเภทกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความคิด หาวิธีการแก้ปัญหาได้เองและสามารถนำการแก้ปัญหาไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ (สุภณิดา พัฒธร และคณะ, 2557, 81) ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ เป็นการเรียนที่ผู้เรียนมีบทบาทและส่วนร่วมในการเรียนในชั้นเรียนมากยิ่งขึ้น ซึ่งความแตกต่างจากการเรียนรู้โดยฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว โดยที่ผู้เรียนไม่ได้มีโอกาสได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้อะไรแบบสืบเสาะจึงเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาทักษะในการคิด การใช้เหตุผล เพื่อการนำมาแก้ไข ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต เป็นกระบวนการที่ฝึกให้ผู้เรียนรู้ จักสังเกต และตั้งคำถามสิ่งที่สนใจ แล้วดำเนินการค้นหาด้วยวิธีการที่เป็นระบบ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจจะศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) ที่มีต่อการรู้สารสนเทศในรายวิชาประวัติศาสตร์ 6 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ผู้วิจัยเชื่อมั่นว่าการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) จะส่งผลต่อการรู้สารสนเทศของนักเรียนให้ผ่านเกณฑ์การวัดประเมินผล

### วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) ในรายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการวิจัยตามรายละเอียดดังนี้

#### ขอบเขตด้านประชากร

ประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 210 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ จังหวัดนนทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 22 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นนักเรียนที่ผู้วิจัยสังเกตจากการตอบคำถาม การทำกิจกรรม ตรวจจากเอกสารประกอบกิจกรรม เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศ รวมถึงเป็นนักเรียนที่มีคะแนนการรู้สารสนเทศจากการทำแบบวัดการรู้สารสนเทศไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

### ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E)

ตัวแปรตาม คือ การรู้สารสนเทศ

### ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรรัตนโกสินทร์ ประกอบไปด้วยเนื้อหาย่อย ได้แก่ พัฒนาการด้านการเมือง พัฒนาการด้านการเศรษฐกิจ พัฒนาการด้านการสังคม และพัฒนาการด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ

### ขอบเขตด้านเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 รวมใช้เวลา 6 คาบ ในชั่วโมงเรียน ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 จนถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2566

### รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest – Posttest Design

### ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลอง

Pretest	Treatment	Posttest
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

ที่มา: สุวิมล ติरणันท์ (2551)

เมื่อ O<sub>1</sub> แทน การสอบก่อนการทดลอง (pre-test)

X แทน การจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E)

O<sub>2</sub> แทน การทดสอบหลังการทดลอง (post-test)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

#### เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

แผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาประวัติศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) ซึ่งมีส่วนประกอบที่สำคัญคือ 1) ผลการเรียนรู้ 2) ความคิดรวบยอดหลัก 3) สารการเรียนรู้ 4) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 5) จุดประสงค์การเรียนรู้ 6) กิจกรรมการเรียนรู้ 7) สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ 8) ภาระงาน/ชิ้นงาน 9) ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้ 10) การวัดและการประเมินผล และ 11) บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 แผนการจัดการเรียนรู้

ทั้งนี้ ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ดำเนินการให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน โดยใช้แบบประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยมีคุณภาพอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48

#### เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

แบบวัดการรู้สารสนเทศเชิงสถานการณ์แบบอิงเนื้อหา เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรรัตนโกสินทร์ จำนวน 5 สถานการณ์ สถานการณ์ละ 4 ข้อ รวมทั้งหมด 20 ข้อ โดยมีคะแนนรวมเท่ากับ 20 คะแนน ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนโดย ตอบถูก ได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน

ทั้งนี้ ผู้วิจัยนำแบบวัดการรู้สารสนเทศ เชิงสถานการณ์แบบอิงเนื้อหา ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จำนวน 3 ท่าน แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยามศัพท์เฉพาะ (Index of Item Object Congruence : IOC) ซึ่งได้ค่า IOC ของแต่ละรายข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีรายละเอียดการเก็บข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยแจ้งรายละเอียดงานวิจัยให้กับหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
2. ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบวัดการรู้สารสนเทศก่อนเรียน (Pre-test) จำนวน 20 ข้อ
3. ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้รายหน่วยด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบหาความรู้ 5 ขั้นตอน ทั้งหมด 6 สัปดาห์ แบ่งเป็นสัปดาห์ละ 1 คาบเรียน โดยในแต่ละขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้มีรายละเอียดดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 รายละเอียดของขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบหาความรู้ 5 ขั้นตอนที่ส่งเสริมการรู้สารสนเทศ

ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบหาความรู้ 5 ขั้นตอน	รายละเอียดของการจัดการเรียนรู้
1. ขั้นสร้างความสนใจ	ผู้สอนสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนด้วยสิ่งต่าง ๆ ที่สามารถสร้างความสนใจของนักเรียน เช่น การตั้งคำถาม การใช้ภาพ แผนที่ เป็นต้น เพื่อกระตุ้นความสนใจและนำเข้าสู่การเรียนรู้
2. ขั้นสำรวจและค้นหา	ครูมีบทบาทให้คำปรึกษาและออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการสำรวจและค้นหา สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผ่านแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งที่นักเรียนค้นคว้าด้วยตนเอง หรือ ครูจัดเตรียมมาให้ เช่น ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ข้อมูลจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ภาพเขียนทางประวัติศาสตร์ โดยครูแนะนำวิธีการคัดเลือกแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็น สอดคล้องสัมพันธ์กับงาน
3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป	นักเรียนอธิบายและสรุปข้อมูลจากแหล่งสารสนเทศที่ได้จากการค้นคว้าลงในเอกสารประกอบกิจกรรม
4. ขั้นขยายความรู้	นักเรียนมีโอกาสนำความรู้ของตนเองมาปรับใช้กับสถานการณ์ที่หลากหลายขึ้น เพื่อขยายความรู้และประเมินผล
5. ขั้นประเมินผล	

4. เมื่อทำการจัดการเรียนรู้เสร็จสิ้น ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบวัดการรู้สารสนเทศ (Post-test) จำนวน 20 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกันกับก่อนเรียนจากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลไปวิเคราะห์ผลต่อไป

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลและใช้สถิติ ดังต่อไปนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. หาค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดการรู้สารสนเทศ เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรรัตนโกสินทร์ จำนวน 5 สถานการณ์ สถานการณ์ละ 4 ข้อ รวมทั้งหมด 20 ข้อ

#### ผลการวิจัย

นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) มีคะแนนการรู้สารสนเทศหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการรู้สารสนเทศของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.
ก่อนเรียน	22	20	10.32	2.36
หลังเรียน	22	20	16.32	1.96

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยการรู้สารสนเทศของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งนักเรียนมีค่าคะแนนก่อนเรียนมีเฉลี่ยเท่ากับ 10.32 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.36 และคะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.32 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.96

### อภิปรายผล

ผลการเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งนักเรียนมีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 10.32 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.36 และคะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.32 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.96 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้มีการจัดการเรียนรู้แบบการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) โดยเปลี่ยนไปจากการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบเดิมที่มีการเน้นการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ครูเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ทั้งในด้านเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แม้จะมีการเปิดโอกาสให้นักเรียน มีสามารถซักถามข้อสงสัยได้แต่บทบาทและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นกลับมีส่วนร่วมน้อย การจัดการเรียนรู้ในลักษณะการบรรยายนั้นจำเป็นต้องอาศัยเทคนิคความสามารถด้านการบรรยายของครู หากครูไม่สามารถดึงดูดและสามารถความสนใจให้กับนักเรียนได้นักเรียนจะเกิดความเบื่อหน่าย และขาดความสนใจในการเรียนรู้แตกต่างจากการจัดการเรียนรู้แบบการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) ที่ผู้ทำวิจัยได้จัดขึ้นเป็นกิจกรรมที่นักเรียนมีบทบาทในกิจกรรมการเรียนการสอนสูง องค์ความรู้ที่นักเรียนได้รับเกิดจากการสร้างความสนใจให้กับผู้เรียนและให้ผู้เรียนได้สืบค้นหาคำตอบและสร้างองค์ความรู้ขึ้นด้วยตนเอง ดังนั้น ผู้เรียนจึงมีความรู้ความเข้าใจและความคงทนมากกว่าการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว ส่งผลให้นักเรียนมีค่าคะแนนการรู้สารสนเทศหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับภพเลาห์ไพบุลย์ (2542, 126) ที่ได้กล่าวถึงข้อดีของการจัดการเรียนรู้แบบการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) ว่าทำให้นักเรียนได้มีโอกาสพัฒนาความคิดอย่างเต็มที่ที่ได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจึงมีความอยากเรียนรู้ตลอดเวลาได้ฝึกความคิด และฝึกการกระทำจัดระบบความคิดและวิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทำให้ความรู้คงทนและถ่ายโยงการเรียนรู้ได้กล่าวคือทำให้สามารถจดจำได้นานและนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่อีก และสอดคล้องกับผลการวิจัยของของรัตตมา รัตนวงศา (2555, 114) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้โซเชียลมีเดีย มาร์กและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยการรู้สารสนเทศหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศ ดังนี้ อาทิ งานวิจัยของพรพรรณ บุญนำ (2562, 839) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบเพื่อพัฒนาความสามารถในการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการรู้สารสนเทศวิชาคอมพิวเตอร์ (สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### สรุป

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) ในรายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยการรู้สารสนเทศของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบ



สอบหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งนักเรียนมีค่าคะแนนก่อนเรียนมีเฉลี่ยเท่ากับ 10.32 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.36 และคะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.32 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.96

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ ควรมีการศึกษาขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) และปรับปรุงให้เหมาะสมกับผู้เรียน กิจกรรมต้องมีความสอดคล้องและสะท้อนเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ให้ชัดเจน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) กับตัวแปรอื่น ๆ เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความคิดสร้างสรรค์ การคิดสะท้อน เป็นต้น

#### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

จากการศึกษาวิจัยผลของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) ที่มีต่อการรู้สารสนเทศรายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 องค์ความรู้ใหม่ที่พบ คือ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน เป็นกระบวนการเรียนรู้แนวทางหนึ่งที่สามารถส่งเสริมให้นักเรียนมีการรู้สารสนเทศเพิ่มสูงขึ้นได้ ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอรายละเอียดของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) ที่ส่งเสริมการรู้สารสนเทศมีขั้นตอนดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 รายละเอียดของขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนที่ส่งเสริมการรู้สารสนเทศ

ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน	รายละเอียดของการจัดการเรียนรู้
1. ขั้นสร้างความสนใจ	ผู้สอนสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนด้วยสิ่งต่าง ๆ ที่สามารถสร้างความสนใจของนักเรียน เช่น การตั้งคำถาม การใช้ภาพ แผนที่ เป็นต้น เพื่อกระตุ้นความสนใจและนำเข้าสู่การเรียนรู้
2. ขั้นสำรวจและค้นหา	ครูมีบทบาทให้คำปรึกษาและออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการสำรวจและค้นหา สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผ่านแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งที่นักเรียนค้นคว้าด้วยตนเอง หรือ ครูจัดเตรียมมาให้ เช่น ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ข้อมูลจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ภาพเขียนทางประวัติศาสตร์ โดยครูแนะนำวิธีการคัดเลือกแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็น สอดคล้องสัมพันธ์กับงาน
3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป	นักเรียนอธิบายและสรุปข้อมูลจากแหล่งสารสนเทศที่ได้จากการค้นคว้าลงในเอกสารประกอบกิจกรรม
4. ขั้นขยายความรู้	นักเรียนมีโอกาสได้นำความรู้ของตนเองมาปรับใช้กับสถานการณ์ที่หลากหลายขึ้น เพื่อขยายความรู้และประเมินผล
5. ขั้นประเมินผล	

#### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะที่ปรึกษา ผู้บริหาร โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ที่ได้สนับสนุนมอบโอกาส และส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อเข้าสู่การประชุมวิชาการระดับชาติในครั้งนี้ ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิที่ประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ท้ายที่สุดขอขอบคุณครูกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมโรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ที่ให้การสนับสนุนต่อการดำเนินงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579*. กรุงเทพฯ: บริษัท พรักหวานกราฟฟิค จำกัด.
- จิตติสา วิทยา. (2563). ข้อมูลท่วมท้นไม่ได้ทำให้คนฉลาดขึ้น แต่เป็นเหยื่อเรื่องเท็จมากขึ้น. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hfocus.org/content/2020/12/20700>. (วันที่ค้นข้อมูล: 5 กันยายน 2565).
- เฉลิม นิตเขตต์ปรีชา. (2559). *เทคนิควิธีการสอนประวัติศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ญาณดา ศรีอรุณ. (2557). *การศึกษาบทบาทครูสังคมศึกษาที่มีต่อการเสริมสร้างการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษา*. (ปริญญาานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาการสอนสังคมศึกษา.
- เทอดศักดิ์ ไม้เท้าทอง. (2561). ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 6(2), 171-190.
- พรพรรณ บุญนำ. (2562). การจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบเพื่อพัฒนาความสามารถในการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 12(1), 839-848.
- ภพ เลหาไฟบูลย์. (2542). *แนวการสอนวิทยาศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิชย์
- รัตมา รัตนวงศา. (2555). *การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย*. (ปริญญาานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา.
- วงเดือน นาราสาัจจ์. (2550). *ประวัติศาสตร์ : วิธีการและพัฒนาการ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โอ. เอส. พริ้นติ้งเฮ้าส์.
- วิภาดา พินลา. (2559). กระบวนการจัดการเรียนรู้ของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาการคิดวิเคราะห์สำหรับผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 18(4), 350-351.
- สุรียา ทับทัน. (2557). การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ. *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม*, 13(2), 1-6.
- สุวิมล ติรกานันท์. (2551). *การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภณิดา พัฒธร และคณะ. (2557). *คู่มือการจัดระบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). ปทุมธานี: ศูนย์เรียนรู้การผลิตและจัดการธุรกิจสิ่งพิมพ์ดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.

ผลการศึกษาความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีน  
โดยใช้เกมหมวดนำอักษรจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5  
โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์  
The Results Study of Chinese Vocabulary Memorized Ability  
by Using Chinese Characters Category Game of  
Matthayomsuksa 2/5 Students at Panyapiwat Institute of  
Management Demonstration School

วรัญญา พงษ์พิพัฒน์

Waranya Pongpipat

โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

Panyapiwat Institute of Management Demonstration School

\*Corresponding author E-mail: Waranyaapon@satit.pim.ac.th โทร. 062-1043868

#### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีน โดยใช้เกมหมวดนำอักษรจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ กลุ่มเป้าหมาย คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่วิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาจีนเพิ่มเติม 4 2) เกมหมวดนำอักษรจีน และ 3) แบบวัดความสามารถการจดจำคำศัพท์ภาษาจีน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติทีแบบไม่อิสระ

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมหมวดนำอักษรจีน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

**คำสำคัญ:** ความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีน เกมหมวดนำอักษรจีน

#### Abstract

The objective of this research was to study the ability to memorize Chinese words by using the Chinese characters category game of mathayomsuksa 2/5 students at Panyapiwat Institute of Management Demonstration School. Target group were 30 students in mathayomsuksa 2/5 of Panyapiwat Institute of Management Demonstration School in the academic year 2022 selected by purposive sampling. The research tools were 1) the learning management plan for additional Chinese subjects 4, 2) the Chinese characters introduction game, and 3) the measurement form ability to memorize Chinese words. The statistics used in data analysis were mean, standard deviation and independent t-statistics.

The results showed that average score of the ability to memorize Chinese words of the students in Matthayomsuksa 2/5 at Panyapiwat Institute of Management Demonstration School

which has been managed to learn by using the Chinese character section of the game after learning was significantly higher than before learning at the 0.05 level.

**Keywords:** Ability to memorize Chinese words, Chinese characters game

## บทนำ

ภาษาเป็นเครื่องมือที่มนุษย์ใช้ในการติดต่อสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล จากผลการสำรวจของ internetworldstats.com มีการจัดอันดับภาษาที่มีผู้ใช้มากที่สุดในโลกอันดับหนึ่งคือ ภาษาจีน มีผู้ใช้ทั่วโลกทั้งหมดประมาณ 1.3 พันล้านคน (คีนส์นีย์พร พันนา และจักรดาว โปธิแสน, 2564, น.111) จากผลการสำรวจดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของภาษาจีน ด้วยปัจจัยเรื่องขนาดของประเทศและจำนวนประชากร ทำให้ภาษาจีนเป็นหนึ่งในภาษาหลักขององค์การสหประชาชาติที่เข้ามามีบทบาททั้งด้าน การเมือง การปกครอง และเศรษฐกิจที่มีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ภาษาจีนกลายเป็นภาษาต่างประเทศในอันดับต้นๆ ที่ได้รับความสนใจจากผู้เรียนภาษาในหลายประเทศทั่วโลกไม่น้อยไปกว่าภาษาสำคัญอื่นๆ

ประเทศไทยเป็นอีกประเทศหนึ่งที่มีการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนมานานหลายทศวรรษ ประเทศไทยได้เริ่มผลักดันให้คนไทยเรียนภาษาจีนโดยกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดหลักสูตรให้วิชาภาษาจีนเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรภาษาต่างประเทศตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับแก้ไข 2560) ด้วยเหตุนี้โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ได้ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนโดยบรรจุรายวิชาภาษาจีน ลงในหลักสูตรสถานศึกษา ทั้งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีสมรรถนะด้านการสื่อสารภาษาจีน ทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน รวมถึงศึกษาเรียนรู้ตัวอักษรวัฒนธรรมประเพณีและวิถีชีวิตของชาวจีนอีกด้วย (ภูเทพ ประภากร, 2560, น. 100)

จากการศึกษาการปฏิบัติการสอน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ พบว่า ผู้เรียนมีปัญหาในการจดจำตัวอักษรจีนในบทเรียนมากที่สุด ซึ่งจากปัญหาดังกล่าวมีสาเหตุหลักจาก อักษรจีนในปัจจุบันมีวิวัฒนาการมาจากรูปภาพจึงมีความซับซ้อนทั้งโครงสร้างและลำดับขีด ด้วยเหตุนี้อักษรจีนจึงแตกต่างกันทุกตัว ไม่สามารถสะกดเพื่อออกเสียงได้ จำเป็นต้องใช้วิธีการท่องจำ จากการลงฝึกปฏิบัติการสอน ผู้เรียนส่วนใหญ่มักจดจำอักษรจีนด้วยการท่องจำซึ่งเมื่อไม่ได้ฝึกฝนบ่อยๆ ความจำดังกล่าวจึงเกิดเป็นความจำระยะสั้นและไม่สามารถต่อยอดความรู้อักษรจีนจากความรู้เดิมได้ ผู้เรียนบางรายไม่สามารถแยกหมวดหมู่คำศัพท์ได้ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ทักษะสำคัญด้านภาษาจึงไม่ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มประสิทธิภาพ ผู้เรียนจึงเกิดความท้อแท้ ขาดแรงจูงใจในการเรียน และส่งผลให้เกิดเจตคติด้านลบต่อภาษาจีน

จากปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขผู้วิจัยจึงเกิดความสนใจนำหมวดนำอักษรจีนมาสร้างสื่อการสอนเกมหมวดนำอักษรจีน จากผลการวิจัยการพัฒนาทักษะการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนโดยใช้หมวดนำตัวอักษรจีนของ (ภูเทพ ประภากร, 2560, น. 108) พบว่าความก้าวหน้าในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนร้อยละ 52.03 แสดงให้เห็นว่า หมวดนำตัวอักษรจีนสามารถช่วยพัฒนาทักษะการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนได้อย่างถูกต้องแม่นยำและเป็นระบบมากขึ้น ดังนั้นเพื่อช่วยพัฒนาความสามารถในการจดจำอักษรจีนรวมถึงช่วยให้ผู้เรียนคาดเดาความหมายของตัวอักษรจีนที่ไม่สามารถอ่านได้ ผู้วิจัยจึงออกแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมหมวดนำอักษรจีนเพื่อพัฒนาความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนของผู้เรียน

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงทำวิจัยเรื่องผลการศึกษาความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีน โดยใช้เกมหมวดนำอักษรจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการจดจำอักษรจีนของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้ด้าน

หมวดนำอักษรจีนที่ถูกต้องและสามารถนำความรู้ไปต่อยอดได้ในการเรียนภาษาจีนระดับที่สูงขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมหมวดนำอักษรจีน

#### สมมุติฐานของการวิจัย

คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมหมวดนำอักษรจีน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### รูปแบบของการวิจัย

รูปแบบของการวิจัยการวิจัยเรื่องผลการศึกษาความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีน โดยใช้เกมหมวดนำอักษรจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Semi experimental research) มีแบบแผนการวิจัยเป็นแบบทดลองแบบหนึ่งกลุ่มทดสอบก่อนและหลังทดลอง (One Group Pre-test Posttest Design) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามแบบแผนการวิจัยดังนี้

pretest	treatment	posttest
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

เมื่อ

- O<sub>1</sub> แทน การสอบก่อนการทดลอง (pre-test)
- X แทน เกมหมวดนำอักษรจีน
- O<sub>2</sub> แทน การทดสอบหลังการทดลอง (post-test)

#### ขอบเขตของการวิจัย

##### กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนโรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ห้อง 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน ที่เลือกมาด้วยวิธีการแบบเจาะจง

##### ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมหมวดนำอักษรจีน

ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการจดจำคำศัพท์อักษรจีน

##### เนื้อหาสาระที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม 4 ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 บทเรียนเรื่อง คำศัพท์การบอกเส้นทาง

##### ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ใช้เวลา 8 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที

##### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

##### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือวิจัยและการหาคุณภาพเครื่องมือ ตามขั้นตอน ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาจีนเพิ่มเติม 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ผู้วิจัยได้จัดทำ

แผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการสอนโดยใช้เกมหมวดนำอักษรจีน

1.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 คำอธิบาย รายวิชา ผลการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ รายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม 4

1.3 วิเคราะห์เนื้อหา รายวิชา และระยะเวลาของแผนการจัดการเรียนรู้

1.4 ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้หมวดนำอักษรจีน รายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) โดยกำหนดขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนเรียนรู้ตามเนื้อหาประกอบไปด้วยรายละเอียดในการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สารสำคัญ คำศัพท์ หมวดนำอักษรจีน ไวยากรณ์ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอนขั้นนำเข้าสู่บทเรียน Warm-up และ Lead-in ขั้นนำเสนอบทเรียน Presentation ขั้นฝึกปฏิบัติทางภาษา Practice ขั้นนำไปใช้ Production ขั้นสรุปบทเรียน Warp-up สื่อการเรียนการสอน ภาระงานที่มอบหมาย และ การวัดประเมินผลไว้อย่างชัดเจน

1.5 ตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม 4 โดยใช้วิธีการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ แบบตรวจสอบความตรงของแผนการจัดการเรียนรู้ (IOC) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาจีน จำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบความสอดคล้องเนื้อหาและความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินดังนี้

+1 แน่ใจว่า ข้อคำถามข้อนี้วัดตรงตามจุดประสงค์/เนื้อหา/ตัวชี้วัดและพฤติกรรมที่ต้องการวัด

0 ไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามข้อนี้วัดตรงตามจุดประสงค์/เนื้อหา/ตัวชี้วัดและพฤติกรรมที่ต้องการวัดหรือไม่

-1 แน่ใจว่า ข้อคำถามข้อนี้วัด ไม่ ตรงตามจุดประสงค์/เนื้อหา/ตัวชี้วัดและพฤติกรรมที่ต้องการวัด

จากนั้นนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อไปหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและค่าดัชนีความสอดคล้องตามสูตร ดังต่อไปนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การสรุปค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์โดยใช้เกณฑ์

ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 หมายถึง มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้

ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 หมายถึง ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้

ซึ่งจากผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม 4 อยู่ในเกณฑ์ที่สอดคล้อง

2. เกมหมวดนำอักษรจีน โดยนำหมวดนำตัวอักษรจีนจากบทเรียนเรื่องการบอกเส้นทาง สร้างเป็นเกมเพื่อพัฒนาความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีน ในการสร้างและหาคุณภาพเกมหมวดนำอักษรจีนผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพไว้ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเกมหมวดนำอักษรจีน โดยนำความรู้ หลักการ และแนวคิดจากบทที่ 2 เป็นแนวทาง ในการสร้างเกมหมวดนำอักษรจีน

2.2 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา คำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ รายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม 4

2.3 ศึกษาและรวบรวมคำศัพท์ภาษาจีนจากพจนานุกรมจีน-ไทยฉบับใหม่ 现代汉泰词典

2.4 ศึกษาโปรแกรมที่ใช้ในการสร้าง เกมหมวดนำอักษรจีน และเลือกโปรแกรมที่ใช้ในการสร้าง นวัตกรรมการเรียนรู้

2.5 กำหนดรูปแบบ ออกแบบและวางแผนโครงสร้าง องค์กรประกอบ ของเกมหมวดนำอักษรจีนผู้วิจัย ได้กำหนดให้รูปแบบและโครงสร้างต่างๆไว้ดังนี้

2.5.1 หน้าแรกเป็นหน้าปกเกมหมวดนำอักษรจีน

2.5.2 หน้าที่สองเปรียบเสมือนสารบัญเมนูซึ่งมีเมนู ให้ผู้เรียนสามารถกดเลือกที่จะศึกษาหัวข้อต่างๆตามความสนใจ โดยมีปุ่มที่เป็นสัญลักษณ์รูปบ้าน ทำหน้าที่เป็นปุ่มโฮมเพื่อกลับไปยังบทเรียนเริ่มต้น สัญลักษณ์ลูกศร ไป-กลับ แทนการเปลี่ยนหน้าหนึ่งหน้าและถอยหลังกลับหนึ่งหน้า สัญลักษณ์รูปลำโพง ทำหน้าที่เพื่อการเล่นเสียงของคำศัพท์

2.5.3 หน้าสามเปรียบเสมือนข้อมูลโดยสังเขปของหมวดนำอักษรจีนแต่ละตัว

2.5.4 หน้าสี่ เป็นหน้าเริ่มต้นเกมหมวดนำอักษรจีน โดยผู้เรียนจะต้องตอบคำถามเกี่ยวกับหมวดนำอักษรจีนเพื่อจับคู่กับคำศัพท์ภาษาจีนที่เป็นตัวเลือก ซึ่งหากผู้เรียนไม่เข้าใจสามารถกดปุ่มกลับไปเรียนซ้ำๆ ได้หลาย ๆ ครั้งตามความสนใจ

2.6 ดำเนินการสร้างเกมหมวดนำอักษรจีน โดยเกมหมวดนำอักษรจีนประกอบไปด้วย สารของหมวดนำอักษรจีนทั้งหมด 16 หมวดนำ คำศัพท์อักษรจีนทั้งหมด 20 คำ โดยเริ่มจากขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.6.1 คัดสรรคำศัพท์ภาษาจีนและหมวดนำอักษรจีน

2.6.2 ศึกษาค้นคว้าภาพประกอบเนื้อหา โดยคำนึงถึงวัยของผู้เรียน เน้นสีสดใส ดึงดูดความสนใจเข้าใจได้ง่าย

2.6.3 สร้างเกมหมวดนำอักษรจีน โดยใช้ Application Keynote ตามโครงสร้างและองค์กรประกอบตามที่ได้วางแผนซึ่งประกอบด้วยหัวข้อเมนูที่สำคัญ ดังนี้

1) ความรู้ทั่วไปของหมวดนำอักษรจีน ข้อมูลโดยสังเขปของหมวดนำอักษรจีน

2) หมวดนำอักษรจีน ข้อมูลของหมวดนำอักษรจีนแต่ละหมวดนำอักษรจีน ซึ่งประกอบไปด้วย ชื่อเรียกหมวดนำ (名称) พินอินของหมวดนำ (部首拼音) ความหมายของหมวดนำ (部首意思) ตัวอย่างอักษรจีนที่ใช้หมวดนำเดียวกัน

3) เกมหมวดนำอักษรจีน สร้างคำถามโดยใช้การจับคู่หมวดนำอักษรจีนกับคำศัพท์ที่กำหนดให้ โดยมีการกำหนดการวัดและประเมินผลไว้อย่างชัดเจน

#### เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบวัดความสามารถทางการเรียนรู้หมวดนำอักษรจีน การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางการเรียนรู้หมวดนำอักษรจีน ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลการสร้างแบบทดสอบ

2. ศึกษาหลักสูตรและตัวชี้วัดของสถานศึกษารายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม 4

3. กำหนดสัดส่วนตามความสำคัญและกำหนดจำนวนข้อของแบบทดสอบ

4. สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางการเรียนรู้หมวดนำอักษรจีน โดยใช้เกมหมวดนำอักษรจีน เพื่อพัฒนาความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีน ซึ่งแบ่งลักษณะของข้อสอบเป็นข้อสอบแบบอัตนัย 20 ข้อ มีลักษณะคือกำหนดคำสั่งเพื่อให้ผู้เรียนเขียนคำศัพท์ภาษาจีน และ บอกความหมายของหมวดนำและคำศัพท์ตามหมวดนำอักษรจีนที่กำหนดซึ่งมีวิธีการตรวจให้คะแนนแบบตอบถูก 2 ส่วน 1 คะแนน ใน 1 ข้อ 0.5 คะแนน ผิดได้ ทั้ง 2 ส่วน 0 คะแนน ผิด 1 ใน 2 ส่วน 0.5 คะแนน

5. นำแบบทดสอบวัดความสามารถทางการเรียนรู้หมวดนำอักษรจีนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกับที่ตรวจเกมหมวดนำอักษรจีน เพื่อทดสอบความเที่ยงตรง ของเนื้อหา (Validity) โดยจะพิจารณาจากค่าความสอดคล้อง IOC ระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์ของข้อสอบแต่ละข้อโดยมีเกณฑ์การกำหนดความคิดเห็น จากผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ดังนี้

คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่า ข้อสอบชุดนี้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้  
 คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่า ข้อสอบชุดนี้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้  
 คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่า ข้อสอบชุดนี้ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้  
 จากนั้นนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อไปหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและค่าดัชนี  
 ความสอดคล้องตามสูตร ดังต่อไปนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์  
 $\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ  
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การสรุปค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์โดยใช้เกณฑ์  
 ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 หมายถึง มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้  
 ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 หมายถึง ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้

6. นำผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้ คะแนนความ  
 สอดคล้องใช้สูตร IOC (Index of item objective congruence) แล้วพิจารณาคัดเลือก ข้อสอบที่มีค่าดัชนีความ  
 สอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 มาจัดทำชุดข้อสอบ หากพบข้อสอบที่เข้าผ่านเกณฑ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจัดทำข้อสอบข้อ  
 ใหม่จากนั้นดำเนินการหาค่าความตรงของเนื้อหาใหม่ ซึ่งจากผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน พบว่า  
 แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นอยู่ในเกณฑ์ที่สอดคล้องทั้งหมด 20 ข้อ

7. นำข้อสอบทั้งหมดมาจัดทำแบบทดสอบฉบับจริง

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยซึ่งเป็นครูผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัยให้นักเรียนกลุ่มประชากรทราบ
2. ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มประชากรทำแบบทดสอบวัดความสามารถทางการเรียนรู้หมวดนำอักษรจีน ก่อนเรียน  
โดยใช้เกมหมวดนำอักษรจีน
3. ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้
4. ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มประชากรทำแบบทดสอบวัดความสามารถทางการเรียนรู้หมวดนำอักษรจีน หลังเรียน  
โดยใช้เกมหมวดนำอักษรจีน

#### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลและใช้สถิติ ดังต่อไปนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. หาค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
3. ทดสอบสมมติฐานของการวิจัย ที่ว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนของ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม  
หมวดนำอักษรจีน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยใช้สถิติ ที่แบบไม่อิสระ (t-test  
dependent sample)

#### ผลการวิจัย

การเปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา  
ปีที่ 2/5 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ด้วยเกมหมวดนำอักษรจีน



ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	T-Test	ร้อยละ(%)
ก่อนเรียน	30	20	10.66	2.41	15.34	53.33
หลังเรียน	30	20	15.53	2.75		77.66

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนทดสอบของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมหมวดนำอักษรจีน มีคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 10.66 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 53.23 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.41 และคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 15.53 คิดเป็นร้อยละ 77.66 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.75 ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนมีค่า T เท่ากับ 15.34 แสดงว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้ เกมหมวดนำอักษรจีนมีคะแนนทดสอบความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

### อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนโดยใช้เกมหมวดนำอักษรจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ อภิปรายผลการวิจัยดังนี้

นักเรียนที่เรียนด้วยเกมหมวดนำอักษรจีนมีคะแนนทดสอบของนักเรียน จำนวน 30 คน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมหมวดนำอักษรจีน มีคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 10.66 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 53.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.41 และคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 15.53 คิดเป็นร้อยละ 77.66 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.75 แสดงว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้ เกมหมวดนำอักษรจีน มีคะแนนทดสอบความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนสูงกว่าก่อนเรียน เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ เกมหมวดนำอักษรจีนที่สร้างขึ้นนั้นสามารถพัฒนาความสามารถด้านการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนได้อย่างตรงจุดและมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนสามารถนำเกมหมวดนำอักษรจีนไปใช้เพื่อทบทวนความรู้ของตนเองได้ตลอดเวลา เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ภายนอกห้องเรียนด้วยตนเองที่ดีและตัวเกมหมวดนำอักษรจีนก็มีความน่าสนใจสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนตอบทบทเรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นภาลักษณ์ ตั้งอรุณศิลป์ (2559, น. ) ที่ได้ศึกษา การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาจีนชั้นเพื่อพัฒนาการจดจำอักษรจีนโดยใช้เทคนิคมอร์ฟฟิงร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพ 99.35/98.23 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกมหมวดนำอักษรจีนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น คำนี้ถึงหลักการจดจำคำศัพท์ด้วยหมวดนำอักษรจีน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภูเทพ ประภากร (2560, น.102-103) ได้ให้ความหมายของทักษะการจดจำไว้ว่า ความสามารถในการจดจำความหมายของคำนั้นๆ ซึ่งการจำนี้เป็นระบบการรับ เก็บ จัดการ เปลี่ยนแปลงและนำข้อมูลที่รับรู้ไปสะท้อนออกมาโดยการทำงานของการจำนี้จะคล้ายเครื่องคอมพิวเตอร์ กล่าวคือ เริ่มจากการใส่รหัสข้อมูลเข้าไป จากนั้นเก็บข้อมูลไว้ในระบบ เมื่อต้องการข้อมูลใดก็เรียกออกมาใช้เช่นเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์

### สรุป

เกมหมวดนำอักษรจีนที่ได้เป็นสื่อการสอนที่มีประโยชน์ และมีประสิทธิภาพดังนั้น ครูผู้สอนก่อนนำไปใช้ควรศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการใช้เกมหมวดนำอักษรจีนให้ละเอียด ตรวจสอบความเรียบร้อยของสื่อทุกครั้ง เพื่อให้การปฏิบัติการสอนเป็นไปตามขั้นตอนและบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ครูผู้สอนควรปรับรูปแบบการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับจำนวนผู้เรียนในแต่ละครั้งและอธิบายวิธีการใช้เกมหมวดนำอักษรจีนให้กับผู้เรียนก่อนเริ่มกิจกรรมเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องและกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกิจกรรมอย่างทั่วถึงและกิจกรรมเกิด

ประสิทธิภาพสูงสุดกับผู้เรียนควรมีการจัดสอนเสริมสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาด้านการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนโดยใช้เกมหมวดนำอักษรจีนที่สร้างขึ้นเพื่อพัฒนาความสามารถดังกล่าวให้กับผู้เรียนอย่างทั่วถึง

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนโดยใช้เกมหมวดนำอักษรจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เกมหมวดนำอักษรจีน ซึ่งเป็นประโยชน์กับครูผู้สอนรายวิชาภาษาจีน ในการใช้เกมหมวดนำอักษรจีนเพื่อประกอบจัดการเรียนการสอนในการพัฒนาการจดจำอักษรจีนของนักเรียน เรียนได้นำเกมหมวดนำอักษรจีนไปใช้ทบทวนความรู้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับ นักเรียน ทั้งในและนอกเวลาเรียน สามารถนำความรู้เกี่ยวกับหมวดนำและตัวอักษรจีนไปประยุกต์ใช้กับการเขียนอักษรจีนในหมวดอื่นๆได้ งานวิจัยนี้เป็นประโยชน์กับผู้สนใจที่จะสร้างเกมหมวดนำอักษรจีนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการจดจำอักษรจีนของผู้ที่สนใจภาษาจีนต่อไป

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนบทเรียนเรื่อง การบอกเส้นทางในภาษาจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ โดยใช้เกมหมวดนำอักษรจีน สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์อย่างสูงจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ซึ่งได้ให้ความรู้ และให้คำแนะนำข้อคิดเห็นและตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของเครื่องมือ จนทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จสมบูรณ์ ซึ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณนางอัญชลี ภูประเสริฐ ผู้อำนวยการโรงเรียน และนายประวิทย์ ศรีหนองหว้า รองผู้อำนวยการโรงเรียน ที่คอยให้การสนับสนุน ดำเนินความสะดวกแก่ผู้วิจัย อีกทั้งยังคอยเป็นกำลังใจให้เสมอมา ขอขอบคุณครูและนักเรียนที่ได้มีส่วนร่วมทำให้งานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยยินดีเป็นอย่างยิ่ง หากงานวิจัยฉบับนี้เป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจ นำไปเป็นแนวทางแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ หากงานวิจัยนี้มีข้อบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขอน้อมรับไว้และขออภัยมา ณ โอกาสนี้ด้วย

### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- นภาลักษณ์ ตั้งอรุณศิลป์. (2559). *การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาจีนขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาการจำอักษรจีนโดยใช้เทคนิคมอร์ฟฟิงร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. (วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ภูเทพ ประภากร. (2560). การพัฒนาทักษะการฟังและการพูดภาษาจีนกลางโดยใช้กิจกรรมส่งเสริมความร่วมมือในชั้นเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาจีน. ใน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา: *การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 9* (น. 1053-1063). กรุงเทพฯ.
- คันสนีย์พร พันนา และจักรดาว โปธิแสน. (2564). การศึกษาสภาพปัญหาการเรียนการสอนภาษาจีนของนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาจีนมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด*, 15(1), 111.

## ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้การ์ดเกมและเพลงฮิปฮอป เรื่อง รามเกียรติ์ ตอน นารายณ์ปราบนนทก เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

The results of learning management by using card games and hip-hop songs about Ramayana: Narai Prabnontok To develop academic achievement for Grade 8 students.

จักรพงษ์ วงศ์อยู่

Jakkrapong Wongyoo

ครูกลุ่มสาระภาษาไทย โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

Thai language Teacher In Panyapiwat Institute Of Management Demonstration School

Corresponding author E-mail: jakkrapongwon@satit.pim.ac.th โทร. 098-2676621

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีเรื่องรามเกียรติ์ ตอน นารายณ์ปราบนนทก โดยการใช้การ์ดเกมและเพลงฮิปฮอป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งจะต้องมีผลสัมฤทธิ์เฉลี่ยหลังเรียน โดยใช้การ์ดเกมและเพลงฮิปฮอปมากกว่าร้อยละ 70 กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ จำนวน 32 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือการวิจัยประกอบไปด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้รายหน่วยด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้การ์ดเกมและเพลงฮิปฮอป 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนจำนวน 10 ข้อ คิดเป็น 10 คะแนน ค่าสถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังจากรับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning) โดยการใช้การ์ดเกมและเพลงฮิปฮอป มีนักเรียนที่ได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากกว่าร้อยละ 70 จำนวน 21 คน ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 32 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 65.63 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยของกลุ่มเป้าหมายมีค่าเท่ากับ 7.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 2.26

**คำสำคัญ:** ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การ์ดเกม เพลงฮิปฮอป

### Abstract

This research aims to develop learning achievements in Ramayana literature, Narai defeats Nontok chapter. by using card games and hip-hop music. of Grade 8 students who must have an average achievement after school using card games and hip-hop songs more than 70%. Thirty-two students in grade 8/5, Semester 1, Academic Year 2022, Panyapiwat Institute of Management Demonstration School were selected by purposive sampling. Research tools consisted of 1) learning management plans; 2) a post-learning achievement test of 10 items, calculated as 10 points. The statistics used were percentage, mean and standard deviation.

The research results showed that the average learning achievement of Grade 8 students after receiving active learning management by using card games and hip-hop songs. There were 21

students who achieved more than 70% of the target group of 32 students, representing 65.63%. The average learning achievement of the target group was 7.19, the standard deviation was 2.26.

**Keywords:** Learning Achievements, Card Games, Hip-Hop Song

## บทนำ

วรรณคดี ความหมายตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานหมายถึง วรรณกรรมที่ได้รับการยกย่องว่าแต่งดี มีคุณค่าเชิงวรรณศิลป์ถึงขนาด เช่น พระราชนิพนธ์สิบสองเดือน มัทนะพาธา สามก๊ก เสภาเรื่องขุนช้างขุนแผน นอกจากนี้วรรณคดียังมีคุณค่าด้านสังคม และคุณค่าด้านเนื้อหา ดังที่บุญเหลือ เทพยสุวรรณ (2539, 41) ได้กล่าวถึงความสำคัญของวรรณคดีว่า “วรรณคดีเป็นกระจกส่องลักษณะสังคมของตน และอาจเป็นเครื่องดำรงวัฒนธรรม” ซึ่งสอดคล้องกับรีนฤทัย สัจจพันธุ์ (2549, 31) ที่กล่าวถึงความสำคัญของ วรรณคดีไว้ว่า “วรรณคดีทั้งปวงล้วนเป็นกระจกส่องสะท้อนสังคมและชีวิตมนุษย์ การอ่านวรรณคดีจึงเป็นการ อ่านชีวิต”

แม้วรรณคดีจะมีคุณค่าและมีความสำคัญเพียงใด แต่ก็ยังพบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวรรณคดีไทยให้กับนักเรียน ซึ่งเป็นข้อกำหนดในรายวิชาภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับแก้ไข 2560) เนื่องจากการสร้างความเข้าใจต่อผู้เรียนที่ยังผิดพลาด เช่น ผู้เรียนมักจะเข้าใจว่าการเรียนวรรณคดี คือการท่องจำบทอาขยาน การเรียนวรรณคดีเป็นการเรียนรู้วรรณศิลป์ที่ใช้ในการประพันธ์วรรณคดีเรื่องนั้น เป็นต้น แต่แท้จริงแล้วหัวใจสำคัญของการเรียนวรรณคดีคือการเรียนรู้สภาพสังคม และการสะท้อนภาพสังคมในยุคที่แต่งวรรณคดีเรื่องนั้น เพื่อนำมาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงกับสังคมในยุคปัจจุบัน

นอกจากนี้ยังพบปัญหาด้านการใช้วิธีการสอนแบบเดิม ๆ นั่นคือการบรรยายเป็นหลัก หรือการนั่งฟังสิ่งที่ครูอธิบาย ซึ่งวิธีการดังกล่าว เป็นวิธีการที่ล้าสมัย และไม่ตอบโจทย์สำหรับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามเป้าประสงค์ที่ทางโรงเรียนได้มุ่งหมายไว้ ผู้วิจัยจึงสืบค้นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เป็นจัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning) ร่วมกับวิเคราะห์ความสามารถและความสนใจที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน คือชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จึงได้วิธีการสอนโดยการใช้การ์ดเกมและการใช้เพลงฮิปฮอป มาประยุกต์เข้ากับการเรียนการสอนวรรณคดีเรื่องรามเกียรติ์ ตอน นารายณ์ปราบนาทก

การใช้การ์ดเกมในการจัดการเรียนรู้แสดงผลสอดคล้องกับผลวิจัยของ ยิ่งยศ เกตจินดา และไพฑูริย์ ศรีฟ้า (2564, 75) ที่ว่าการ์ดเกมความเป็นจริงเสริม เรื่องวรรณคดีรามเกียรติ์ วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมากและมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.92/84.61 คะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนความเป็นจริงเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด และยังสอดคล้องกับผลวิจัยของสุชาติ แสนพิช และคณะ (2560, 1454) ที่ว่า ประสิทธิภาพของการ์ดเกมมวยไทย นักเรียนร้อยละ 96.7 (29 คน) ที่มีคะแนนการออกกำลังกายมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 ( $\geq 21$  คะแนน) ร้อยละของคะแนนที่นักเรียนสามารถทำได้มีค่าเฉลี่ยที่ 81.99 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 9.85 ความคลาดเคลื่อนของค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.79 การทดสอบค่าเฉลี่ยคะแนนของกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 70 พบว่า ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองที่ใช้การ์ดเกมมวยไทยเพื่อการออกกำลังกายมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการออกกำลังกายแบบมวยไทยได้ ถูกต้องสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ประสิทธิภาพของการ์ดเกมมวยไทย เพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

การใช้การ์ดเกมที่นำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอนวรรณคดีเรื่องรามเกียรติ์ ตอน นารายณ์ปราบนาทก เป็นการนำแนวคิดของการ์ดเกมWerewolf มาประยุกต์ใช้เข้ากับการเรียนรู้ลักษณะนิสัยของตัวละครในวรรณคดีเรื่องรามเกียรติ์ ตอน นารายณ์ปราบนาทก และการใช้เพลงฮิปฮอปเล่าเรื่องย่อของวรรณคดี ซึ่งสื่อนวัตกรรมทั้งสองนี้ เป็นสื่อที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นด้วยตนเอง และใช้ในการจัดการเรียนสอนในห้องเรียนจริงทั้ง 6 ห้องเรียน แต่ผู้วิจัยเลือกกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยเพียง 1 ห้องเรียน เพื่อใช้ในการทำวิจัยในครั้งนี้

## วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีเรื่องรามเกียรติ์ ตอน นารายณ์ปราบหนทก โดยการใช้การ์ดเกมและเพลงฮิปฮอป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งจะต้องมีผลสัมฤทธิ์เฉลี่ยหลังเรียนโดยใช้การ์ดเกมและเพลงฮิปฮอปมากกว่าร้อยละ 70

## วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบของการวิจัย : การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasiexperimental research) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย 3 ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบ One – Shot Experimental Case Study

### ตารางที่ 1 แสดงรูปแบบของการวิจัย

Group 1	X	O
---------	---	---

ที่มา: สุวิมล ติรกานันท์ (2551)

เมื่อ X แทน การจัดการเรียนรู้โดยใช้การ์ดเกมและเพลงฮิปฮอป  
O2 แทน การทดสอบหลังการทดลอง (post-test)

### การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือวิจัยและการหาคุณภาพเครื่องมือ ตามขั้นตอน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้การ์ดเกมและเพลงฮิปฮอป ผู้วิจัยได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้การ์ดเกมและเพลงฮิปฮอปเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีขั้นตอนในการจัดทำดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ แล้วเลือกเนื้อหาในรายวิชาภาษาไทย 3 มาทดลองสอนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้การ์ดเกมและเพลงฮิปฮอป ได้เนื้อหาในรายวิชาภาษาไทย 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 เรื่อง ใช้สอน 8 คาบเรียน คาบละ 50 นาที โดยใช้แผนการจะดการเรียนรู้ 1 แผน ในการทำวิจัย

1.2 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งมีส่วนประกอบที่สำคัญคือ 1) มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด 2) ความคิดรวบยอดหลัก 3) สารการเรียนรู้ 4) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 5) จุดประสงค์การเรียนรู้ 6) กิจกรรมการเรียนรู้ 7) สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ 8) ภาระงาน/ชิ้นงาน 9) ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้ 10) การวัดและการประเมินผล และ 11) บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ จำนวน 1 แผนการจัดการเรียนรู้ 1 คาบเรียน

1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีเรื่องรามเกียรติ์ ตอน นารายณ์ปราบหนทก โดยการใช้การ์ดเกมและเพลงฮิปฮอป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา พิจารณาความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้กับความรู้ที่ต้องการวัด เวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน รวมทั้งการใช้ภาษาที่ถูกต้อง โดยใช้เทคนิค IOC (Index Item Objective Congruence) โดยได้ค่า IOC เท่ากับ 0.87

2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ

2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ผู้วิจัยได้จัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย โดยดำเนินการดังนี้

2.1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษา หนังสือเรียนและคู่มือครู

2.1.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก

2.1.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย มีลักษณะเป็นปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ครอบคลุมเนื้อหาหลักคุณนัสนัยของตัวละครในวรรณคดีเรื่องรามเกียรติ์ ตอน นารายณ์ปราบหนทก มีเกณฑ์การให้คะแนนโดยตอบตัวเลือกถูกต้องตามเฉลยให้ 1 คะแนน ตอบตัวเลือกผิด ให้ 0 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 10 คะแนน

2.1.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านประเมินความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) พิจารณาความสอดคล้องระหว่างคำถามกับคำตอบ ลักษณะการใช้คำถาม การเขียนตัวเลือกและตัวลวง รวมทั้งการใช้ภาษาที่ถูกต้อง นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์และคำถาม (Index of Item Object Congruence : IOC) ซึ่งได้ค่า IOC ของแต่ละรายข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.66 – 1.00

2.1.5 นำข้อคำถาม ตัวเลือก และคำตอบที่ไม่ชัดเจน รวมทั้งข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย มีความถูกต้องชัดเจน และสมบูรณ์

2.1.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีรายละเอียดการเก็บข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยแจ้งรายละเอียดงานวิจัยให้กับหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้รายหน่วยด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้การ์ดเกม และเพลงฮิปฮอป จำนวน 1 คาบเรียน
3. เมื่อทำการจัดการเรียนรู้เสร็จสิ้น ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน(Post-test) จำนวน 10 ข้อ จากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลไปวิเคราะห์ผลต่อไป

#### ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร : นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

กลุ่มตัวอย่าง : นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ จำนวน 32 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

#### ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น : การใช้การ์ดเกมและการใช้เพลงฮิปฮอป

ตัวแปรตาม : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เนื้อหาสาระที่ใช้ในการวิจัย : เนื้อหาวรรณคดีเรื่อง รามเกียรติ์ ตอนนารายณ์ปราบหนทก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากหนังสือวรรณคดีวิจักษ์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย : ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 รวมทั้งสิ้น 1 คาบ คาบละ 50 นาที

#### ผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning) โดยการใช้การ์ดเกมและเพลงฮิปฮอป มีนักเรียนที่ได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากกว่าร้อยละ 70 จำนวน 21 คน ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 32 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 65.63 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยของกลุ่มเป้าหมายมีค่าเท่ากับ 7.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 2.26 ดังแสดงให้เห็นตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนนักเรียน (คน)		ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ร้อยละ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	
	ทั้งหมด	ผ่านเกณฑ์				
		คน				ร้อยละ
นักเรียนชั้น ม.2/5	32	21	65.63	7.19	71.90	2.26

อภิปรายผล

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีเรื่องรามเกียรติ์ ตอน นารายณ์ปราบบนท โดยการใช้อ์ดเกมและเพลงฮิปฮอป(Hiphop) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีเรื่องรามเกียรติ์ ตอน นารายณ์ปราบบนท โดยการใช้อ์ดเกมและเพลงฮิปฮอป(Hiphop) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่า 7.19 ซึ่งถือว่าสอดคล้องตามจุดประสงค์และสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนขณะที่ใช้อ์ดเกมและเพลงฮิปฮอป พบว่า ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนสูงกว่าการเรียนแบบปกติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแนวคิดการ์ดเกมที่ผู้วิจัยเลือกมาใช้ เป็นการ์ดเกมที่ผู้เรียนคุ้นเคย และมีความสนุกสนาน สร้างความผ่อนคลาย เมื่อผู้วิจัยนำมาพัฒนาให้เข้ากับเนื้อหาการสอน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจกติกาได้ง่าย และสามารถเรียนรู้ลักษณะนิสัยของตัวละครในวรรณคดีได้เข้าใจอย่างแท้จริง อีกทั้งเพลงฮิปฮอปที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองนั้น เป็นแนวเพลงที่กำลังเป็นที่นิยมในหมู่วัยรุ่น เมื่อผู้วิจัยนำเพลงฮิปฮอปมาแต่งเนื้อร้องใหม่เป็นการเล่าเรื่องย่อของวรรณคดีเรื่องรามเกียรติ์ ตอน นารายณ์ปราบบนท ทำให้ผู้เรียนมีความสุขจดจำลำดับเนื้อเรื่องได้ง่าย และเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับงานวิจัยของอรุณศรี ปรีดากรณ์ เรื่องการออกแบบบอร์ดเกมการศึกษา เรื่อง วงศ์ธรรมชาติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง วงศ์ธรรมชาติ หลังเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกมการศึกษาสูงกว่าก่อนเรียน โดยก่อนเรียนนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย เป็น 11.93 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เป็น 16.17 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของหนึ่งฤทัย รอดพัน เรื่องการจัดการเรียนรู้โดยใช้เพลงประกอบเพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่านคำที่มีสระประสมของนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความสามารถในการอ่านคำที่มีสระประสมของนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านเพิ่มขึ้น โดยมีคะแนนในการอ่านคำก่อนการทดลอง 0 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 0 หลังการได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เพลงประกอบมีคะแนนความสามารถในการอ่านเป็น 28 คะแนน คิดเป็นคะแนนเพิ่มขึ้นร้อยละ 70 แสดงให้เห็นว่าการใช้อ์ดเกมหรือบอร์ดเกมในการจัดการเรียนรู้ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้มีค่าสูงขึ้น

สรุป

งานวิจัยฉบับนี้เป็นการพัฒนานวัตกรรมเพื่อช่วยในการจัดการเรียนสอน ซึ่งหากมีผู้สนใจนำวิจัยฉบับนี้ไปศึกษาและพัฒนาต่อ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ผู้ที่สนใจในการนำวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ จะต้องศึกษาวิธีการเล่นการ์ดเกม Werewolf ที่ผู้วิจัยได้นำแนวคิดมาพัฒนาการ์ดเกมบนทภาพ เพื่อเรียนรู้ลักษณะนิสัยของตัวละครในวรรณคดีเรื่องรามเกียรติ์ ตอนนารายปราบบนท
2. การเล่นเกมมีตัวละครและเวลาที่จำกัด ทำให้นักเรียนในห้องอาจเรียนได้ไม่ค้อยทั่วถึงเท่าไรนัก อาจเล่นได้เพียงแค่บางกลุ่ม
3. การใช้เพลงฮิปฮอปแต่งเนื้อร้องและวิดีโอทัศน์ประกอบการเล่าเรื่องย่อของวรรณคดี ไม่อาจเผยแพร่เป็นสาธารณะได้ เนื่องจากป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์

## องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

องค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นคือเจตคติที่ดีต่อการเรียนวรรณคดีของนักเรียนที่อาจเห็นว่าเป็นเรื่องไกลตัว ทำให้กลายเป็นเรื่องใกล้ตัว โดยการประยุกต์ใช้สิ่งต่าง ๆ ที่เป็นที่น่าสนใจต่อช่วงวัยของนักเรียน และยังสร้างบรรยากาศที่ดีต่อการเรียนรายวิชาภาษาไทย โดยเฉพาะสาระที่ 5 วรรณกรรมและวรรณคดี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2554 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)

ผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นคือการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนวรรณคดีจากเรื่องยากให้กลายเป็นเรื่องง่าย และยังสามารถทำให้นักเรียน รวมถึงผู้ปกครองเห็นคุณค่าของวรรณคดีไทย อันเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมของชาติไทย และสามารถนำเอาข้อคิดที่ได้ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะที่ปรึกษา ผู้บริหาร และคณะครูโรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ เป็นอย่างสูง ที่ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา และให้การสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณนักเรียนที่ให้ความร่วมมือต่อการจัดการเรียนรู้อ่านในห้องเรียน และช่วยสร้างบรรยากาศให้เกิดความสนุกสนานตลอดเวลา ขอขอบคุณพ่อแม่ที่เป็นที่พึ่งทางใจ และเป็นพื้นที่ปลอดภัยให้กับลูกคนนี้เสมอ และขอบคุณตนเองที่กล้าทำในสิ่งที่ท้าทาย และมุ่งมั่นทำวิจัยนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ชลธิชา คำกองแก้ว และกานต์วี บุชยานนท์. (2563). การออกแบบบอร์ดเกมการศึกษา “My Hospital” เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ระบบอวัยวะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี). ใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, *การประชุมวิชาการระดับชาติ “การศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้” ครั้งที่ 4 ประจำปี 2563* (น. 441-452). Online.
- ชลธิชา หอมพุ่ม. (2558). การพัฒนารูปแบบการสอนวรรณคดีไทยโดยประยุกต์ใช้อริยสัจสี่เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. *วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 8(2), 1313-1326.
- ยิ่งยศ เกตจินดา และไพฑูริย์ ศรีฟ้า. (2564). การพัฒนาการด์เกมความเป็นจริงเสริม เรื่องวรรณคดีรามเกียรติ์วิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 1. *ศึกษาศาสตร์สาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 5(1), 75.
- สุชาติ แสนพิช และคณะ. (2560). การพัฒนาการด์เกมมวยไทยเพื่อส่งเสริมการออกกำลังกาย. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ Veridian มหาวิทยาลัยศิลปากร (มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์และศิลปะ)*, 10(1), 1454.
- หนึ่งฤทัย รอดพัน. (2552). *การจัดการเรียนรู้โดยใช้เพลงประกอบเพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่านคำที่มีสระประสมของนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาพิเศษ.
- อรรถเศรษฐ์ ปรีดากรณ์. (2557). *การออกแบบบอร์ดเกมการศึกษา เรื่อง วงศ์ธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, สาขาวิชาศิลปศึกษา.



# การศึกษาคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ตามทัศนะของนักศึกษาปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ A Study of Desirable Teachers According to the Views of 4<sup>th</sup> Year Students, Faculty of Education, of the Characteristics Pheabtchun Rajabhat University

พิศุทธิ์ บัวเปรม\* และประสิทธิ์ ไชยศรี

Pisut Bourpream\* and Prasit Chaisri

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

Research in Technology industry Faculty of Agricultural Technology, Phetchabun Rajabhat University

\*Corresponding author E-mail: Pisutb@hotmail.com โทร. 081-3716611

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ทั้ง 5 ด้านตามทัศนะของนักศึกษาปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และ 2) เพื่อจัดลำดับคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ในแต่ละด้านทั้ง 4 ด้าน ตามทัศนะของนักศึกษาปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือนักศึกษาปี 4 คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จำนวน 250 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์แบบแผนการทดลองเป็นแบบ Survey การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติคือค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากผลการศึกษาพบว่าคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ตามทัศนะของนักศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทั้ง 4 ด้านสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยประกอบด้วยด้านคุณธรรมของครู ( $\bar{X} = 4.38$ , S.D. = 0.69) ด้านบุคลิกภาพและความเป็นผู้นำ ( $\bar{X} = 4.32$ , S.D. = 0.71) ด้านการวัดและประเมินผล ( $\bar{X} = 4.20$ , S.D. = 0.71) และด้านวิชาการ ( $\bar{X} = 4.19$ , S.D. = 0.72)

**คำสำคัญ:** ทัศนะ คุณลักษณะ ครูที่พึงประสงค์

## Abstract

This research has two objectives: 1) to study the characteristics of desirable teachers both 2) to rank desirable teachers' characteristics in each of the four aspects according to the views of fourth year students, Faculty of Education, Phetchabun Rajabhat University. This research was a quantitative research. The sample used in this research were 250 fourth-year students, Faculty of Education, Phetchabun Rajabhat University. The research tool was a questionnaire on desirable teacher characteristics. Survey data analysis using statistics, namely mean and standard deviation. From the results of the study, it was found that the overall desirable teachers' characteristics according to students' views were at a high level. When considering individually, all four aspects were at a high level, which can be ordered from descending to consist of teacher's morality. ( $\bar{X} = 4.38$ , S.D. = 0.69), personality and leadership ( $\bar{X} = 4.32$ , S.D. = 0.71), measurement and evaluation ( $\bar{X} = 4.20$ , S.D. = 0.71 and academic ( $\bar{X} = 4.19$ , S.D. = 0.72)

**Keywords:** Attitude, Characteristics, Desirable Teacher

## บทนำ

ครู หมายถึง ผู้สั่งสอนศิษย์ ผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ศิษย์ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2542) หรือบุคคลที่มีอาชีพสอนคนอื่นโดยเฉพาะเด็ก (Farlex, 2012) หรือผู้ให้ความรู้และทำให้ เด็กมีคุณค่า โดยการเตรียมให้เด็กสามารถหาความรู้ในระดับที่สูงขึ้นต่อไป และเตรียม ให้เด็กสามารถออกไปทำงานได้ ครูจึงเป็น ผู้สร้างการศึกษาที่ดีให้กับเด็ก (Teachers First, 2005) ครูมีความสำคัญต่อความเจริญของบุคคล และชาติบ้านเมืองเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพราะ ชาติบ้านเมืองจะมีความเจริญมั่นคงอยู่ได้ก็เพราะ ประชาชนในชาติได้รับการพัฒนาอย่างถูกวิธี การพัฒนาคนจะดำเนินไปอย่างถูกต้องก็เพราะ มีระบบการศึกษาที่ดี และระบบการศึกษาจะดำเนินการไปอย่างมีคุณภาพเพราะมีครูที่มีคุณภาพ (จุฑารัตน์ จันทร์คำ, 2545) สรุปได้ว่า ครูคือผู้ที่มีอาชีพซึ่งทำหน้าที่สอนและถ่ายทอด ความรู้ให้กับผู้เรียน พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถเรียนต่อในระดับสูงขึ้น และสร้าง คุณค่าแก่ตนเอง ทำประโยชน์แก่ตนเอง และ สังคมได้ เป็นผลให้ระบบการศึกษาและสังคม เจริญก้าวหน้าอย่างมีประสิทธิภาพ และเมื่อพิจารณาคุณลักษณะพึงประสงค์ของครู หรือบทบาทของครูที่สังคมคาดหวังจาก สถานภาพ และหน้าที่ของครู ผู้วิจัยพิจารณา จาก ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพและ จรรยาบรรณของวิชาชีพครู พ.ศ.2548 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2554 มี ข้อความที่ เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะพึงประสงค์ของครู 3 หมวดประกอบด้วย หมวด 1 มาตรฐานความรู้และ ประสบการณ์วิชาชีพ ข้อ 5 ผู้ประกอบวิชาชีพครู ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาแต่ในปัจจุบันพบว่ายังมีครูบางคน ที่ประพฤติปฏิบัติตนผิดวินัยและจรรยาบรรณของครูที่ดี เป็นที่เสื่อมเสียต่อวิชาชีพครูเป็นอย่างมาก เช่น ครูถูกแจ้งจับ เรื่องโกงเงิน ครูลงโทษนักเรียนด้วยวิธีการรุนแรง ครูข่มขืนและทำอนาจารลูกศิษย์ ครูขายยาเสพติด เป็นต้น และใน ด้านการสอน ครูสอนโดยยึดตัวครูเป็นสำคัญครูเป็นใหญ่แต่เพียงผู้เดียว ด้านวิชาการ ครูสอนแต่ในตำราเรียนครูมี ความรู้แคบไม่กว้างไกล ด้านสุขภาพกายและจิต ครูชอบใช้อารมณ์และแสดงอารมณ์เฉยๆกับนักเรียนโดยไม่มี เหตุผล ด้านมนุษยสัมพันธ์ ครูพูดจากับนักเรียนด้วยถ้อยคำที่ไม่สุภาพ ใช้คำพูดที่รุนแรง ด้านบุคลิกภาพครูบางคน แต่งกายไม่สุภาพ ด้านการอบรมและการปกครอง ครูไม่ค่อยให้ความยุติธรรมกับนักเรียนเท่าที่ควร ด้านการเป็น พลเมืองดีในสังคมประชาธิปไตย ครูบางคนไม่ค่อยมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ชอบละทิ้งหน้าที่และเข้าสอนไม่ตรง เวลา ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้เป็นพฤติกรรมที่ร้ายแรงที่สุดที่นักเรียนทุกคนไม่พึงประสงค์ให้มีในตัวของคนที่ถูกเรียกว่า เป็น “ครู ครูมีบทบาทและความสำคัญอย่างยิ่งในฐานะเป็นผู้ให้การศึกษารองชาติ.ครูคือผู้ที่กำหนดอนาคตของคนใน ชาติ ชาติใดก็ตามที่ได้ครูเป็นคนมีความรู้ เป็นคนเก่ง เป็นคนเสียสละ ตั้งใจทำงาน เพื่อประโยชน์ของนักเรียนชาตินั้น จะได้พลเมืองที่เก่งและฉลาด มีศักยภาพ และมีความสามารถที่จะแข่งขันกับทุกประเทศในโลกได้ การพัฒนา การศึกษาจะขาดครูเสียไม่ได้ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบการศึกษาในระบบโรงเรียนหรือนอกระบบโรงเรียน และไม่ว่าจะมี เทคโนโลยีทันสมัยเพียงใดก็ตามครูยังต้องมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง สำหรับการเรียนการสอนเรายังต้องการ “ครูที่เป็นแบบอย่างที่ดีของนักเรียนในเรื่องคุณธรรมจริยธรรม และบุคลิกภาพ ครูที่สามารถยกระดับสติปัญญาหรือ วิญญาณของมนุษย์ให้สูงขึ้นได้” (รุ่ง แก้วแดง, 2553) เมื่อเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า “ครู” เป็นผู้ที่มีบทบาทอัน สำคัญที่จะทำให้บุคคลมีความเจริญงอกงามในทุกด้าน ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา จึงพยายามเลือกเฟ้น บุคคลที่เหมาะสมเข้ามาเป็นครู เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพจริง เป็นการพัฒนากำลังคนของประเทศให้มี ประสิทธิภาพสูงยิ่งขึ้นนั่นคือความพยายามที่จะแก้ปัญหาของประชากรให้พ้นจากภาวะล้าหลังที่เป็นอยู่การศึกษา นับว่ามีบทบาทสำคัญในการแก้ปัญหาในฐานะที่ทำหน้าที่ส่งเสริมให้ประชากรมีคุณภาพสอดคล้องกับการพัฒนา ประเทศชาติ ดังนั้นคุณลักษณะความเป็นครูจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ประกอบวิชาชีพครูพึงมีเพื่อให้สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2545) หมวด 7 ว่าด้วย ครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาในมาตรา.52 ดังนี้ ให้กระทรวงส่งเสริมให้มีระบบ กระบวนการผลิต การพัฒนา ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูงโดยการกำกับ และประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู ครูอาจารย์ รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมและมี ความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่และการพัฒนาบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่องนอกจากนี้พระราชบัญญัติ

การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้กำหนดความมุ่งหมายของกระบวนการเรียนรู้ไว้ในมาตรา 7 ว่าต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องให้ผู้เรียนเกี่ยวกับการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ให้รู้จักรักษาและส่งเสริมสิทธิ หน้าที่เสรีภาพและความเคารพกฎหมาย ให้รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมและของประเทศชาติ ส่งเสริมศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมของชาติ. ภูมิปัญญาท้องถิ่น. ให้มีความสามารถในการประกอบอาชีพ. รู้จักพึ่งตนเองมีความริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง จะเห็นได้ว่ามาตรา 7 ตามพระราชบัญญัติฉบับนี้เป็นการกำหนดพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้นจากกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้จะเกิดขึ้นในตัวผู้เรียนได้. ครูผู้สอนจะต้องมีความพร้อม 5 ด้าน คือ ด้านการสอน ด้านวิชาการ ด้านคุณธรรม ด้านสังคม และด้านการปฏิบัติตน (ริ เรืองรอง รัตนะวิไลสกุล, 2545) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาทัศนคติหรือความคิดเห็นของนักศึกษาที่จะประกอบอาชีพครูเกี่ยวกับคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์แค่ 4 ด้านได้แก่ ด้านวิชาการ ด้านการวัดและประเมินผลด้านบุคลิกภาพและความเป็นผู้นำและด้านคุณธรรมของครู เพื่อนำผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ไปเป็นแนวทางในการเสริมสร้างและพัฒนา นักศึกษาระดับปริญญา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ให้เป็น ครู ที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ทั้ง 4 ด้าน ตามทัศนคติของนักศึกษาปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
2. เพื่อจัดลำดับคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ในแต่ละด้านทั้ง 4 ด้าน ตามทัศนคติของนักศึกษาปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

#### ตัวแปรอิสระ

##### ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ
2. สาขาวิชาที่ศึกษา



#### ตัวแปรตาม

##### ลักษณะที่พึงประสงค์ของครู

1. ด้านวิชาการ
2. ด้านการวัดและประเมินผล
3. ด้านบุคลิกภาพและ  
ความเป็นผู้นำ
4. ด้านคุณธรรมของครู

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักศึกษาปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2565 จำนวน 250 คน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือคือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้  
ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ตามทัศนะของนักศึกษาปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2565 โดยผู้วิจัยมีกระบวนการสร้างแบบสอบถามการวิจัย ดังนี้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ ตามทัศนะของนักศึกษาปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2565 ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์  
2) สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ ตามทัศนะของนักศึกษาปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2565 เป็นคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ 4 ด้าน คือ ด้านวิชาการ ด้านการวัดและประเมินผลด้านบุคลิกภาพและความเป็นผู้นำ และด้านคุณธรรมของครู โดยแต่ละด้านประกอบด้วยคำถามที่แสดงพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้นในผู้สอนรวมคำถามจำนวน 50 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

3) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบลักษณะการใช้คำถาม ภาษาที่ใช้ โดยคัดเลือกคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.5 หรือมากกว่า พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00

4) การเก็บรวบรวมข้อมูล ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ ตามทัศนะของนักศึกษาปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2565

5) การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้วิเคราะห์และจัดลำดับคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ตามทัศนะของนักศึกษาปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2565 ด้วยการใช่วิธีการคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ ข้อ 2 ในตอนนี้ เป็นผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและจัดอันดับความคิดเห็นของนักศึกษาปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2565 โดยรวมและรายด้านใน 4 ด้าน ได้แก่ด้านวิชาการ ด้านการวัดและประเมินผลด้านบุคลิกภาพและความเป็นผู้นำและด้านคุณธรรมของครู โดยใช้ค่าร้อยละ และการจัดเรียงอันดับคะแนนเฉลี่ยได้กำหนดคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ไว้ทั้งหมด 4 ด้าน แบบสอบถามมี 50 ข้อ แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายข้อมูลโดยกำหนดค่าน้ำหนักในการพิจารณา 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าครูผู้สอนมีลักษณะในเรื่องดังกล่าวมากที่สุด	
คะแนน 4 หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าครูผู้สอนมีลักษณะในเรื่องดังกล่าวมาก	
คะแนน 3 หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าครูผู้สอนมีลักษณะในเรื่องดังกล่าวปานกลาง	
คะแนน 2 หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าครูผู้สอนมีลักษณะในเรื่องดังกล่าวน้อย	
คะแนน 1 หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าครูผู้สอนมีลักษณะในเรื่องดังกล่าวน้อยที่สุด	
เมื่อใช้เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยดังนี้	
คะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 4.51 – 5.00	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.51 – 4.50	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.51 – 3.50	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.51 – 2.50	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.00 – 1.50	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

## ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาทัศนะของนักศึกษาระดับปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2565 เกี่ยวกับคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ได้ ดังนี้

ตอนที่ 1 เพื่อศึกษาคูณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ทั้ง 5 ด้านตามทัศนะของนักศึกษาปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาจำแนกตามค่าของตัวแปรกลุ่มนักศึกษาตามทัศนะของนักศึกษาปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ (N = 250)

สาขาที่เรียน	จำนวน		รวม	ร้อยละ	ลำดับที่
	ชาย	หญิง			
สาขาวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี	10	15	25	10	5
สาขาวิชาคณิตศาสตร์	6	53	59	23.6	1
สาขาวิชาพลศึกษาและสุขศึกษา	11	13	24	9.6	6
สาขาวิชาภาษาไทย	1	23	24	9.6	6
สาขาวิชาภาษาอังกฤษ	9	22	31	12.4	4
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์	5	30	35	14	3
สาขาปฐมวัย	0	52	52	20.8	2
รวมทั้งสิ้น	42	208			
	250				

จากตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาจำแนกตามเพศ และสาขาที่เรียน พบว่าส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา หญิง จำนวน 208 คน ร้อยละ 83.2 นักศึกษา ชาย 42 คน ร้อยละ 16.8 สาขาที่มีนักศึกษามากที่สุดลำดับที่ 1 คือสาขาวิชาคณิตศาสตร์ 59 คน อันดับรองลงมาคืออันดับสอง คือสาขาวิชาปฐมวัย 52 คน รองลงมาอันดับที่สาม คือสาขาวิชา วิทยาศาสตร์ 35 คน สาขาที่มีจำนวนนักศึกษาน้อยที่สุดคือสาขาวิชาพลศึกษาและสุขศึกษา และสาขาวิชาภาษาไทย สาขาวิชาละ 24 คน

ตอนที่ 2 การจัดลำดับคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ในแต่ละด้านทั้ง 5 ด้านตามทัศนะของนักศึกษาปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ (N = 250) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการจัดลำดับคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ใน 4 ด้าน (N = 250)

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครู	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
<b>ด้านวิชาการ</b>				
1. นำประสบการณ์ทางการศึกษามาเป็นตัวอย่างประกอบการสอน	4.22	0.93	มาก	21
2. ให้คำแนะนำแหล่งความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน	4.20	0.69	มาก	23
3. จัดลำดับเนื้อหาวิชาที่สอนได้อย่างเหมาะสม	4.14	0.73	มาก	28
4. มีการจัดทำแผนและวางแผนในการสอน	4.22	0.76	มาก	21
5. มีความแม่นยำในเนื้อหาวิชาที่สอน	4.12	0.67	มาก	30
6. มีเอกสารประกอบการสอนในวิชาที่สอน	4.21	0.78	มาก	22
7. ชี้แจงวัตถุประสงค์ขอบเขตเนื้อหาวิชาก่อนที่ทำการสอน	4.32	0.69	มาก	12
8. มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้ง	4.13	0.72	มาก	29
9. สนใจศึกษา ค้นคว้า หาความรู้ทางวิชาการเพิ่มเติมอยู่เสมอ	4.14	0.69	มาก	28
10. ตอบคำถามเกี่ยวกับปัญหาในวิชาที่สอนได้ชัดเจน	4.08	0.72	มาก	32
11. นำประสบการณ์ต่างๆ มาใช้ประกอบการสอน	4.26	0.69	มาก	17
12. ใช้สื่อและวัสดุอุปกรณ์การสอนอย่างเป็นระบบ	4.23	0.71	มาก	20

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครู	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
13. มีทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด และภาษาท่าทาง	4.18	0.68	มาก	24
14. ดูแลการปฏิบัติงานในรายวิชาฝึกงานอย่างใกล้ชิด	4.15	0.69	มาก	27
15. ส่งเสริมให้นักศึกษา เรียนรู้และปฏิบัติงานด้วยตนเอง	4.29	0.67	มาก	14
<b>รวม</b>	<b>4.19</b>	<b>0.72</b>		
<b>ด้านการวัดและประเมินผล</b>				
16. การวัดผลและประเมินผลมีความน่าเชื่อถือและได้มาตรฐาน	4.17	0.71	มาก	25
17. การประเมินผลใช้แบบอิงเกณฑ์และอิงกลุ่มควบคู่กันไป	4.12	0.70	มาก	31
18. มีการวัดผลและประเมินผลเป็นระยะๆ	4.18	0.71	มาก	24
19. การวัดผลมีการประเมินพฤติกรรมของนักศึกษาประกอบ	4.17	0.69	มาก	25
20. การวัดผลและประเมินผลคำนึงถึงความยากง่ายของบทเรียน	4.18	0.71	มาก	24
21. นำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน	4.26	0.72	มาก	17
22. ข้อสอบที่ใช้วัดผลมีความเหมาะสมและตรงกับวัตถุประสงค์ของเนื้อหาวิชาที่สอน	4.16	0.71	มาก	26
23. มีความยุติธรรมโปร่งใสและสามารถตรวจสอบการวัดผลได้	4.27	0.74	มาก	16
24. การวัดผลและประเมินผลเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่ได้ ตกลงไว้	4.23	0.68	มาก	20
25. การวัดผลและประเมินผลกำหนดเกณฑ์ชัดเจนและเหมาะสม	4.24	0.69	มาก	19
<b>รวม</b>	<b>4.20</b>	<b>0.71</b>		
<b>ด้านบุคลิกภาพและความเป็นผู้นำ</b>				
26. แต่งกายสุภาพเรียบร้อยและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	4.43	0.70	มาก	2
27. มีความเชื่อมั่นในตนเอง คล่องแคล่ว ว่องไว	4.38	0.68	มาก	9
28. ประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี	4.36	0.72	มาก	11
29. มีระเบียบวินัยและวางตนอย่างเหมาะสม	4.39	0.66	มาก	8
30. สามารถควบคุมอารมณ์ได้ดีในทุกสถานการณ์	4.28	0.72	มาก	15
31. มีความสามารถในการพูดเจรจาจูงใจบุคคล	4.26	0.68	มาก	17
32. รักษาระเบียบวินัยอย่างเข้มงวดกวดขันต่อนักศึกษาทุกคน	4.25	0.67	มาก	18
33. มีอารมณ์ขัน สร้างบรรยากาศความเป็นกันเอง	4.28	0.70	มาก	15
34. เข้าใจความรู้สึกของนักศึกษา สามารถเข้ากับนักศึกษาได้	4.28	0.68	มาก	15
35. สามารถรับฟังคำวิจารณ์ขอבקพร่องและนำไปแก้ไข	4.30	0.74	มาก	13
<b>รวม</b>	<b>4.32</b>	<b>0.71</b>		
<b>ด้านคุณธรรมของครู</b>				
36. มีความเมตตากรุณาต่อศิษย์ทั่วหน้ากัน	4.42	0.65	มาก	4
37. มีความเสียสละ อุทิศเวลาเพื่องาน	4.36	0.68	มาก	11
38. รักและศรัทธาในวิชาชีพครู	4.41	0.74	มาก	5
39. มีความละเอียดต่อการประพฤติไม่เหมาะสม	4.37	0.71	มาก	10
40. ปฏิบัติต่อนักศึกษาได้เหมาะสมและเสมอภาค	4.39	0.67	มาก	8
41. มีความอดทน อดกลั้นต่อพฤติกรรมต่างๆ ของนักศึกษา	4.29	0.70	มาก	14
42. สอนนักศึกษาโดยไม่ปิดบังความรู้	4.48	0.64	มาก	1
43. สามารถเก็บความลับของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี	4.40	0.71	มาก	7
44. ซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและผู้อื่น	4.41	0.66	มาก	6

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครู	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
45. ติดตามไถ่ถามทุกข้อของนักศึกษาอยู่เสมอ	4.30	0.74	มาก	13
46. มีความยุติธรรมต่อนิสิต ไม่ลำเอียง ไม่เลือกที่รักมักที่ชัง	4.38	0.68	มาก	9
47. มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา ปฏิบัติหน้าที่ครบถ้วนไม่บกพร่อง	4.40	0.68	มาก	7
48. มีความขยัน มีความตั้งใจ และพยายามช่วยให้นักศึกษาบรรลุ จุดมุ่งหมาย	4.36	0.73	มาก	11
49. มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนอย่างถูกต้องเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักศึกษา	4.37	0.69	มาก	10
50. รักษาชื่อเสียง มีความรัก และศรัทธาในอาชีพครูสำนึกและตระหนักที่จะ เป็นครูที่ดี	4.42	0.74	มาก	4
รวม	4.38	0.69		
รวมทุกด้าน	4.27	0.71		

จากตารางที่ 2 การจัดลำดับคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ใน 4 ด้านตามทัศนะของนักศึกษาปีที่ 4 คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่าคุณลักษณะด้านคุณธรรมของครูมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.38$ , S.D. = 0.69) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย คือ ลำดับที่ 1 สอนนักศึกษาโดยไม่ปิดบังความรู้ ( $\bar{X} = 4.48$ , S.D. = 0.64) ลำดับที่ 2 มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา ปฏิบัติหน้าที่ครบถ้วนไม่บกพร่อง และครูควรมีความเมตตากรุณาต่อศิษย์ทั่วหน้ากัน ( $\bar{X} = 4.42$ , S.D. = 0.74) ลำดับที่ 3 ครูควรรักและศรัทธาในวิชาชีพครู และครูควรซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและผู้อื่น ( $\bar{X} = 4.41$ , S.D. = 0.74) ในส่วนที่นักศึกษามองว่าสิ่งที่ครูควรมีพฤติกรรมน้อยสุดในด้านคุณธรรมของครู คือติดตามไถ่ถามทุกข้อของนักศึกษาอยู่เสมอ ( $\bar{X} = 4.30$ , S.D. = 0.74) และครูควรมีความอดทน อดกลั้นต่อพฤติกรรมต่างๆ ของนักศึกษา ( $\bar{X} = 4.29$ , S.D. = 0.70) คุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ในลำดับที่ 2 คือ คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและความเป็นผู้นำ ( $\bar{X} = 4.32$ , S.D. = 0.71) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ลำดับที่ 1 ครูควรแต่งกายสุภาพเรียบร้อยและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ( $\bar{X} = 4.43$ , S.D. = 0.70) ลำดับที่ 2 ครูควรมีระเบียบวินัยและวางตนอย่างเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.39$ , S.D. = 0.66) ลำดับที่ 3 ครูควรมีความเชื่อมั่นในตนเอง คล่องแคล่ว ว่องไว ( $\bar{X} = 4.38$ , S.D. = 0.68) ในคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและความเป็นผู้นำนักศึกษามองว่าครูควรรักษาระเบียบวินัยอย่างเข้มงวดกวดขันต่อนักศึกษาทุกคน และครูควรมีความสามารถในการพูดเจรจาจูงใจบุคคล น้อยที่สุด ( $\bar{X} = 4.25$ , S.D. = 0.67) และ ( $\bar{X} = 4.26$ , S.D. = 0.68) ตามลำดับ สำหรับลำดับที่สามคุณลักษณะด้านการวัดและประเมินผล ( $\bar{X} = 4.20$ , S.D. = 0.71) ซึ่งระดับของคุณลักษณะยังอยู่ในขั้นมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย พบว่าลำดับที่ 1 ครูควรมีความยุติธรรมโปร่งใสและสามารถตรวจสอบการวัดผลได้ ( $\bar{X} = 4.27$ , S.D. = 0.74) ลำดับที่ 2 ครูควรนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 4.26$ , S.D. = 0.72) และลำดับที่ 3 ครูควรดำเนินการวัดผลและประเมินผลกำหนดเกณฑ์ชัดเจนและเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.24$ , S.D. = 0.69) สำหรับคุณลักษณะของครูด้านวิชาการ ( $\bar{X} = 4.19$ , S.D. = 0.72) ซึ่งระดับของคุณลักษณะยังอยู่ในขั้นมาก แต่เมื่อมองในภาพรวมคุณลักษณะของครูในทัศนะของนักศึกษาปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ทั้ง 4 ด้าน แล้วพบว่า คุณลักษณะด้านของครูด้านวิชาการ อยู่ในลำดับที่ 4 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย คือ ลำดับที่ 1 ครูควรชี้แจงวัตถุประสงค์ขอบเขตเนื้อหาวิชาก่อนที่ทำการสอน ( $\bar{X} = 4.32$ , S.D. = 0.69) ลำดับที่ 2 ครูควรส่งเสริมให้นักศึกษา เรียนรู้และปฏิบัติงานด้วยตนเอง ( $\bar{X} = 4.29$ , S.D. = 0.67) และลำดับที่ 3 ครูควรนำประสบการณ์ต่างๆ มาใช้ประกอบการสอน ( $\bar{X} = 4.26$ , S.D. = 0.69)

## อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการศึกษาคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ตามที่เสนอของนักศึกษาปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ อภิปรายผลได้ดังนี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูตามความคิดเห็นของนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมาก 4 ด้าน คือด้านคุณธรรมของครู ด้านบุคลิกภาพและความเป็นผู้นำ ด้านการวัดและประเมินผลและ ด้านวิชาการ อยู่ในระดับดี จากความคิดเห็นของนักศึกษาพบว่านักศึกษามีความคิดเห็น ด้านคุณธรรมของครู มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ สอนนักศึกษาโดยไม่ปิดบังความรู้ มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา ปฏิบัติหน้าที่ครบถ้วนไม่บกพร่อง ครูควรรักและศรัทธาในวิชาชีพครู และครูควรซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและผู้อื่น สอดคล้องกับสุคนธา ทองบริสุทธิ์ (2553) ได้ศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์พบว่าคะแนนเฉลี่ยด้านวิชาการโดยรวมอยู่ในระดับมากลำดับที่สามคือด้านคุณธรรมและความประพฤติในทัศนะของนักศึกษาต้องการครูที่มีความขยันมุ่งมั่นซื่อสัตย์สุจริตเพราะครูควรเป็นต้นแบบของนักเรียนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของริเอ็องรอง รัตนาวิไลสกุล (2545) ได้ศึกษาคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาและอาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าอาจารย์และนักศึกษามองให้มีความสำคัญในเรื่องการเป็นแบบอย่างที่ดีลำดับที่สี่คือการอบรมและการปกครองนักศึกษามีความเห็นว่าคุณครูควรเป็นที่พึ่งและให้คำปรึกษาแก่นักเรียนและไม่ควรใช้วิธีการลงโทษที่รุนแรงเมื่อนักเรียนทำผิดและส่งเสริมให้นักเรียนแสดงความสามารถตามความถนัดสอนตรงเวลาสอดแทรกข้อคิดคติธรรมเตือนสติให้นักเรียนและด้านคุณธรรมและความประพฤติได้แก่ครูประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียนและสังคมมีความซื่อสัตย์สุจริตขยันและมุ่งมั่นในการทำงานดังนั้นกระบวนการจัดการเรียนการสอนมนุษย์สัมพันธ์หรือความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียนถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะละเลยไม่ได้หากเกิดความสัมพันธ์ที่ไม่ดีแล้วจะกลายเป็นผลกระทบต่อการพัฒนาการศึกษาครูควรสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียนเป็นต้นแบบที่ดีเป็นที่ปรึกษาให้นักเรียนได้ใส่ใจดูนักเรียนรวมทั้งสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอลำดับต่อมาคือด้านการสอนทั้งนี้เพราะครูถือเป็นหัวใจของการสอนเป็นผู้ขับเคลื่อนให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งความสำคัญกับเรื่องนี้ไม่มากนัก อาจเป็นเพราะความเจริญก้าวหน้าของประเทศไทยที่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัยทำให้คุณลักษณะของครูในด้านนี้จึงลดความสำคัญลง

## สรุป

ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นคุณลักษณะครูที่ดีในทัศนะของนักศึกษานักศึกษาปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ ซึ่งเป็นนักศึกษาที่เตรียมตัวจะไปเป็นครูที่ดีในอนาคต งานด้านวิชาการอาจไม่ใช่คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนที่สำคัญที่สุด ครูที่ผู้เรียนต้องการไม่จำเป็นต้องเป็นครูที่เก่งในด้านการสอนหรือด้านวิชาการแต่ควรเป็นที่มีความพร้อมในด้านคุณธรรมและความประพฤติด้านมนุษยสัมพันธ์ด้านการอบรมและการปกครองซึ่งนักศึกษามีความเห็นว่าคุณครูที่ดีควรสอนนักศึกษาโดยไม่ปิดบังความรู้ มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา ปฏิบัติหน้าที่ครบถ้วนไม่บกพร่อง ครูควรรักและศรัทธาในวิชาชีพครู และครูควรซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและผู้อื่น ย่อมแสดงให้เห็นว่า นักศึกษามุ่งถึงความเป็นธรรมจากครูผู้สอน และอีกทั้งครั้งนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่แสดงให้เห็นว่ากลุ่มนักศึกษามีความเห็นว่าคุณครูมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูทั้งโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยมีด้านคุณธรรมของครู และด้านบุคลิกภาพและความเป็นผู้นำมากกว่าด้านอื่นควรมีการเผยแพร่ผลการวิจัยดังกล่าวในกลุ่มอาจารย์ เพื่อการวิพากษ์อันจะเป็นจุดตั้งต้นของการดำเนินการพัฒนาบุคลากร

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ต่อความคิดเห็นของกลุ่มอื่นๆเช่นผู้ปกครองหรือชุมชนในเขตสถานศึกษาที่ตั้งเพื่อให้ได้ข้อมูลที่กว้างขวางขึ้นโดยที่การวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงการวิจัยสำรวจเบื้องต้นเพื่อให้ได้ผลการวิจัยเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวิจัยต่อไป ผู้วิจัยมีแนวคิดว่าควรมีการวิจัยต่อเนื่อง 2 แนวทาง คือ ก) ควรมีการศึกษาต่อบัณฑิตนักศึกษานักศึกษาทุกคณะ โดยมีการศึกษาอิทธิพลหลักและอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้งสามตัวแปรที่มีต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครู ข) ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูทั้งสภาพที่



คาดหวัง และสภาพที่เป็นจริงจากการประเมินโดยกลุ่มนักศึกษาและกลุ่มอาจารย์เพื่อเปรียบเทียบกัน ผลการวิจัยจะเป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณลักษณะของครูอาจารย์ นำไปสู่การพัฒนาบุคลากรต่อไป

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

ผลจากการวิจัยนี้ได้ลักษณะของครูอันพึงประสงค์ในอนาคต เพื่อให้เกิดผลดีต่อการเรียนการสอนให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น สามารถผลิตครูผู้สอนอันเป็นปัจจัยสำคัญมาก เมื่อครูดีก็จะทำให้นักเรียนที่จบการศึกษามีคุณภาพ และสามารถไปพัฒนาชุมชน และประเทศชาติให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนตลอดไป

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยการเอื้อเฟื้อข้อมูลที่เป็นประโยชน์และความร่วมมือต่างๆของหลาย ๆ ท่านซึ่งให้การสนับสนุนผู้วิจัยตั้งแต่เริ่มต้นวิจัยจนเสร็จสมบูรณ์ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี ทองเอน ผู้อำนวยการสาขาวิชาหลักสูตรและการสอนวิทยาลัยครุศาสตร์มหาวิทาลัยธุรกิจบัณฑิตยที่สละเวลาให้คำแนะนำชี้แนะและแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับแนวทางในการทำวิจัย

ขอบคุณนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาวิทยาลัยครุศาสตร์สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนทุกคนที่กรุณาสละเวลาช่วยตอบแบบสอบถามและให้ความร่วมมือในด้านต่างๆทำงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีคุณค่าอันพึงมีจากงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาผู้มีพระคุณทุกท่าน

### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2553(ฉบับที่ 3)*. กรุงเทพฯ: สยามสปอร์ตซินดิเคท.
- ริเรืองรอง รัตนวิไลสกุล. (2545). การศึกษาคุณลักษณะครูพึงประสงค์ของนักศึกษาและอาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. *วารสารวิจัยและพัฒนา มจร*, 25(2), 149-165.
- รุ่ง แก้วแดง. (2553). *ปฏิวัติการศึกษาไทย*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- สุคนธา ทองบริสุทธิ์. (2553). *คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์ในความคิดเห็นของนิสิตคณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาวิชาการอุดมศึกษา.
- ริเรืองรอง รัตนวิไลสกุล. (2545, เมษายน-มิถุนายน). การศึกษาคุณลักษณะครูพึงประสงค์ของนักศึกษาและอาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. *วารสารวิจัยและพัฒนา มจร*, 25(2), 149-165.
- Farlex. (2012). *The free dictionary*. [Online]. Available from: <http://www.thefreedictionary.com/teacher>. (accessed: 9 October 2011).
- Teachers First. (2005). *The importance of teachers*. [Online]. Available from: <http://www.teachersfirst.nl/Teaching/TheImportanceofTeachers/tabid/236/Default.aspx>. (accessed: 9 October 2011).



การนำเสนอผลงาน  
แบบบรรยาย (Oral Presentation)  
สาขาด้านเศรษฐกิจ และธุรกิจ

## พัฒนาพลังในผู้สูงอายุจังหวัดเพชรบูรณ์: การศึกษาเชิงพรรณนาในสภาพการณ์ปัจจุบัน

### Active Aging in Petchabun Elderly People: A Descriptive Study in Current Situation

อำพล ชะโยมชัย<sup>1</sup>, ปิยะวัน เพชรหมี<sup>2</sup>, นันทกานต์ ศรีปลั่ง<sup>3</sup>, ไพฑูรย์ สอนทน<sup>4</sup> และกริชชัย ขาวจ้อย<sup>5\*</sup>

Ampol Chayomchai<sup>1</sup>, Piyawan Petmee<sup>2</sup>, Nantakan Sriplang<sup>3</sup>, Paitoon Sonthon<sup>4</sup> and Kritchai Khowjoy<sup>5\*</sup>

<sup>1</sup>หลักสูตรการจัดการทรัพยากรมนุษย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>2</sup>หลักสูตรการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>3</sup>หลักสูตรการท่องเที่ยวและการโรงแรม คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>4</sup>หลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>5\*</sup>หลักสูตรการจัดการธุรกิจการค้าสมัยใหม่ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>1</sup>Human Resource Management Course, Faculty of Management Science, Phetchabun Rajabhat University

<sup>2</sup>Management Course, Faculty of Management Science, Phetchabun Rajabhat University

<sup>3</sup>Tourism and Hospitality Course, Faculty of Management Science, Phetchabun Rajabhat University

<sup>4</sup>Public Health Course, Faculty of Science and Technology, Phetchabun Rajabhat University

<sup>5\*</sup>Modern Trade Management Course, Faculty of Management Science, Phetchabun Rajabhat University

\*Corresponding author E-mail: researcher.chai@gmail.com โทร. 062-3100609

#### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อพัฒนาพลังในผู้สูงอายุของจังหวัดเพชรบูรณ์ ตัวอย่างของงานวิจัยคือ ผู้สูงอายุในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์จำนวน 400 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัยเก็บข้อมูลจากทุกอำเภอ การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบเอฟ ส่วนการวิเคราะห์รายคู่ใช้วิธี LSD และ Dunnett T3 ผลวิจัยพบว่า ระดับความคิดเห็นต่อพัฒนาพลังทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ภาวะพัฒนาพลัง ความสุข และภาวะชีวิตดี อยู่ในระดับมาก ส่วนปัจจัยประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อความแตกต่างของพัฒนาพลังในด้านภาวะพัฒนาพลัง ได้แก่ เพศ อายุ และรายรับต่อเดือน ส่วนปัจจัยประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อพัฒนาพลังในด้านความสุข ได้แก่ เพศ ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการบริหารจัดการกลุ่มผู้สูงอายุของจังหวัดเพชรบูรณ์ทั้งในส่วนภาครัฐและภาคเอกชน รวมถึงการนำไปพัฒนาโปรแกรมและผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับผู้สูงอายุต่อไปในอนาคตด้วย

**คำสำคัญ:** พัฒนาพลัง ผู้สูงอายุ ปัจจัยประชากรศาสตร์ เพชรบูรณ์

#### Abstract

The purpose of this study was to study the demographic factors affecting the active aging of the elderly in Phetchabun province. An example of this study was 400 elderly people in Phetchabun Province. The questionnaire was used as a research tool to collect data from every district. Descriptive statistical analyzes were frequency, percentage, mean and standard deviation, and inferential analysis was F test. LSD and Dunnett T3 were used for the post hoc analysis. The results showed that the level of opinions on the 3 aspects of the active aging: active aging condition, happiness, and well-being, were at a high level. The demographic factors that affected the differences in active aging condition were gender, age, and monthly income, while the demographic

factor that affected happiness was gender. The results of this research can be used as a guideline for the management of the elderly in Phetchabun Province, both in the public and private sectors, as well as for the development of programs and products related to the elderly in the future.

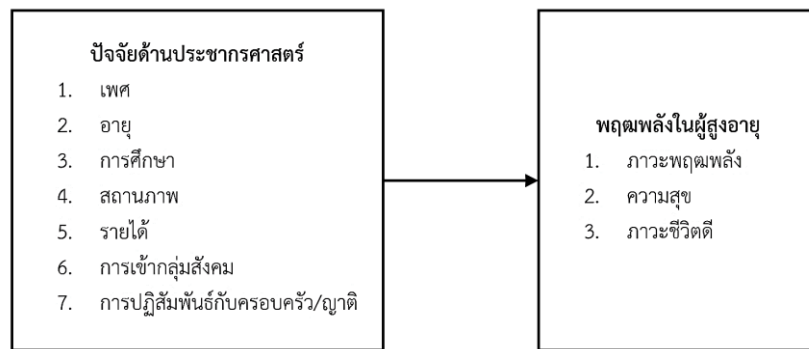
**Keywords:** Active Aging, Elderly People, Demographic Factors, Phetchabun

## บทนำ

สังคมในปัจจุบันกำลังเข้าสู่ภาวะสูงอายุทั่วโลกและมีแนวโน้มที่ผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัวจากปัจจุบันจนถึงปี พ.ศ. 2593 (United Nations, 2023) เหตุผลหนึ่งของการมีโครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนไปในลักษณะนี้เกิดขึ้นจากเทคโนโลยีและการแพทย์ที่เปลี่ยนแปลงซึ่งส่งผลให้มนุษย์มีชีวิตที่ยืนยาวมากกว่าในอดีต รวมถึงอัตราการเกิดที่ลดลงทำให้สัดส่วนของวัยเด็กอยู่ในระดับที่ต่ำลงจากเดิม ดังนั้น จำนวนผู้สูงอายุในโครงสร้างประชากรโลกจึงมีสัดส่วนที่สูงขึ้น หรือ อาจกล่าวได้ว่า ประเทศต่าง ๆ ในโลกกำลังเกิดสังคมสูงอายุ เช่น สเปน ญี่ปุ่น สิงคโปร์ เกาหลีใต้ เป็นต้น (พิมพ์พรรณ อัมพันธ์ทอง และคณะ, 2566; Briegas, et al., 2020; Chittinandana, et al., 2017; United Nations, 2023) ประเทศไทยก็มีลักษณะเช่นเดียวกัน ข้อมูลสถิติของประเทศพบว่า ประเทศไทยเข้าสู่ประเทศสูงอายุตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 เนื่องจากมีสัดส่วนประชากรกลุ่มสูงอายุถึงร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด (วิภาณันท์ ม่วงสกุล, 2558) โดยทั่วไป คำว่า “ผู้สูงอายุ” จะหมายถึง บุคคลที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งนิยามนี้มักใช้ในการศึกษาด้านผู้สูงอายุในประเทศไทยและต่างประเทศ (พิมพ์พรรณ อัมพันธ์ทอง และคณะ, 2566; วิภาณันท์ ม่วงสกุล, 2558; Badri, et al., 2022) ข้อมูลสถิติปัจจุบันของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พบว่า ประเทศไทยมีจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมด เท่ากับ 12,519,926 คน ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 คิดเป็นร้อยละ 18.94 ของประชากรทั้งหมดในประเทศที่มีจำนวน 66,090,475 คน (กรมการปกครอง, 2566) จึงถือได้ว่าประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงอายุเรียบร้อยแล้ว นอกจากนั้น เมื่อพิจารณาในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ ข้อมูลสถิติจากกรมกิจการผู้สูงอายุระบุว่า ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปที่อาศัยอยู่ในจังหวัดเพชรบูรณ์มีจำนวน 197,590 คน ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรของจังหวัดที่มีทั้งหมด 973,386 คน คิดเป็นร้อยละ 20.3 (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2566) ดังนั้น จังหวัดเพชรบูรณ์ก็ถือเป็นจังหวัดสูงอายุแล้วเช่นกัน

จากข้อมูลข้างต้น การวิจัยเกี่ยวกับผู้สูงอายุจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อนำผลวิจัยไปใช้ในการวางแผนบริหารจัดการสังคมสูงอายุในปัจจุบันและอนาคต โดยประเด็นที่ผู้วิจัยมีความสนใจ คือ พหุผลพลได้ในผู้สูงอายุ ซึ่งคำว่า “พหุผล” หมายถึง สูงอายุ เมื่อเป็นคำว่า “พหุผลพลได้ (Active aging)” จึงหมายถึง ผู้สูงอายุที่มีพลังในการดำเนินชีวิตอย่างเหมาะสม แนวคิดพหุผลพลได้ตามแนวทางการพัฒนาโยบายเพื่อการส่งเสริมผู้สูงอายุขององค์การอนามัยโลกมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ การมีสุขภาพดี การมีหลักประกันชีวิตที่ดี และการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุ (วิไลพร สิงหนัดกิจ และธิดารัตน์ วศะระรอง, 2563; อุทัยวรรณ พงษ์บริบูรณ์, 2563) สถานการณ์ประเทศไทยที่ก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์นี้ จำเป็นที่จะต้องสร้างความเข้าใจในภาพลักษณ์ของผู้สูงอายุที่ไม่ใช่บุคคลที่ไร้สมรรถนะและอยู่ในภาวะพึ่งพิงคนอื่น แต่ต้องปรับทัศนคติต่อสังคมสูงอายุของประเทศไทยเพื่อส่งเสริมพหุผลพลได้ของผู้สูงอายุ การเพิ่มคุณค่าและศักดิ์ศรี รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุดำรงชีวิตอย่างภาคภูมิใจและมีความสุขในสังคมไทย (วิไลพร สิงหนัดกิจ และธิดารัตน์ วศะระรอง, 2563) ดังนั้น การศึกษาเกี่ยวกับภาวะสูงอายุมีความสำคัญและจำเป็นในการอธิบายภาวะสูงอายุและการหาแนวทางแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในผู้สูงอายุเพื่อเป้าหมายในการเพิ่มภาวะชีวิตดี (Well-being) และการปรับปรุงคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุ (Briegas, et al., 2020) การศึกษาที่ผ่านมามีการใช้คำหลายคำที่สอดคล้องไปทางเดียวกันหรือในทางความหมายเดียวกันกับพหุผลพลได้ เช่น ความสุข สุขภาวะ ภาวะชีวิตดี ความพึงพอใจในชีวิต คุณภาพชีวิต เป็นต้น (จักรวาล สุขไมตรี และคณะ, 2565; ประภาทิพย์ สุวรรณและมณีนรัตน์ ธีระวิวัฒน์, 2564; อุทัยวรรณ พงษ์บริบูรณ์, 2563; Briegas, et al., 2020) องค์การอนามัยโลกบรรจุความสุข (Happiness) เป็นหนึ่งในเรื่องของสุขภาพดีในผู้สูงอายุ การดำเนินชีวิตแบบมีสุขภาพดีและมีความสุขจึงมีเป้าหมายสำคัญของการเป็นผู้สูงอายุที่ประสบความสำเร็จในอนาคต (Ratana-Ubol, 2020) ส่วนคำว่า “ภาวะชีวิตดี

(Well-being)” ก็มีการศึกษาในลักษณะเป็นเป้าหมายของการดูแลผู้สูงอายุ โดยภาวะชีวิตดีเป็นผลรวมของความรู้สึกดี ร่างกายทำหน้าที่ได้ดี ประสบการณ์ที่ดีทางอารมณ์สุข การพัฒนาศักยภาพของตนได้ดี การควบคุมตนเองได้ดี การมีเป้าหมายชีวิต และความสัมพันธ์ที่ดี ซึ่งองค์การอนามัยโลกจะเชื่อมโยงภาวะชีวิตดีกับสุขภาพจิตที่เป็นไปในทางบวก เช่น การรับรู้ถึงความสามารถตนเอง การจัดการความเครียดตนเองได้ดี และการสร้างประโยชน์ให้กับสังคม เป็นต้น (Ruggeri, et al., 2020) การศึกษาของ Badri, et al. (2022) และ Rojpaisarnkit (2016) ระบุว่า ภาวะชีวิตดี หมายถึง การรับรู้ถึงความพึงพอใจด้วยตนเองในด้านสุขภาพดีทางกายและใจที่ทำให้เกิดความสุข ส่วน Briegas, et al. (2020) อธิบายว่า ภาวะชีวิตดี คือ ความพยายามที่จะทำให้ศักยภาพของตนเองให้เกิดความสมบูรณ์พร้อมโดยสอดคล้องกับความหมายของชีวิตและพยายามที่จะทำให้เป้าหมายชีวิตให้สำเร็จ ดังนั้น จากการศึกษาที่เกี่ยวข้องในอดีตที่ผ่านมาตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงกำหนดแนวทางในการศึกษาพัฒนาผลในครั้งนี้อย่างรอบที่ครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ ภาวะพัฒนาผล ความสุข และภาวะชีวิตดี โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้สูงอายุที่มีผลต่อความแตกต่างใน 3 ด้านของพัฒนาผล (แสดงในภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้หลายงาน เพื่อให้เข้าใจแนวทางการศึกษาพัฒนาผลในผู้สูงอายุของประเทศไทยและต่างประเทศ รวมถึงผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อความแตกต่างของพัฒนาผลทั้ง 3 ด้านในผู้สูงอายุ ดังนี้ การศึกษาของ จักรวาล สุขไมตรี และคณะ (2565) ที่ศึกษาพัฒนาผลของผู้สูงอายุในเขตอำเภอเมืองระนอง ได้สรุปว่า พัฒนาผลเป็นแนวทางหรือกระบวนการของผู้สูงอายุที่จะพัฒนาและปรับเปลี่ยนตนเองให้มีพัฒนาผลในด้านต่าง ๆ เช่น การประเมินสุขภาพกายและสุขภาพจิตตนเองให้สามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ดี มีการเข้าร่วมกลุ่มสังคม มีรายได้ที่เพียงพอ สภาพการอยู่อาศัยที่ปลอดภัย และมีสภาพที่เอื้อต่อการมีพัฒนาผลในด้านเทคโนโลยีและการอ่านเขียน ด้านการศึกษาของ นำพร อินสิน และคณะ (2564) ที่ศึกษาภาวะพัฒนาผลในผู้สูงอายุอำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร พบว่า ผู้สูงอายุมีภาวะพัฒนาผลโดยรวมอยู่ในระดับมาก อย่างไรก็ตาม การศึกษาสรุปว่า ผู้สูงอายุบางกลุ่มยังคงต้องได้รับการส่งเสริมภาวะพัฒนาผลในด้านการดำเนินชีวิตแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองได้และสร้างคุณค่าให้กับสังคม ส่วนการศึกษาของ วิไลพร สิงหนัดกิจ และธิดารัตน์ วศะรงรอง (2563) ระบุว่า ปัจจัยส่วนบุคคลถือเป็นหนึ่งปัจจัยที่กำหนดพัฒนาผลของผู้สูงอายุ เช่น อายุที่เพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้ร่างกายเปลี่ยนแปลงไป เป็นต้น และการศึกษาของ วิไลพร วงศ์คินี และคณะ (2556) ที่ศึกษาปัจจัยทำนายพัฒนาผลของประชากรเขตเมืองในจังหวัดเชียงใหม่ โดยศึกษาในประเด็นปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับผู้สูงอายุ และการสนับสนุนทางสังคม พบว่า พัฒนาผลของผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากและปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาผลได้แก่ เพศ รายได้ การสนับสนุนทางสังคม และทัศนคติต่อผู้สูงอายุ ส่วนประเด็นในด้านอายุ สถานภาพสมรส การศึกษา และความรู้เกี่ยวกับผู้สูงอายุไม่ส่งผลต่อพัฒนาผลของกลุ่มผู้สูงอายุที่ทำการศึกษาด้านการศึกษาของ อธิระภัทร เอกฉายสวัสดิ์ (2558) ได้ศึกษาปัจจัยประชากรศาสตร์ เช่น เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ เป็นต้น และปัจจัยด้านครอบครัวและการเข้าร่วมชุมชนของผู้สูงอายุในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่า ระดับคุณภาพชีวิตของ

ผู้สูงอายุในอำเภอเมืองเพชรบูรณ์นั้นอยู่ในระดับมาก ส่วนปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ได้แก่ ระดับการศึกษา ประเภทของครอบครัว การเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน สภาพแวดล้อมที่บ้าน และสถานภาพในชุมชน ในประเด็นด้านความสุขของพลพลงในผู้สูงอายุนั้น การศึกษาของ Ratana-Ubol (2020) ที่ศึกษาภาวะความสุขและความพึงพอใจของผู้สูงอายุไทยในเขตพื้นที่นครปฐมและสมุทรสงคราม พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านรายได้และสุขภาพคือปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสุขในผู้สูงอายุ การศึกษาที่เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตส่งผลต่อความสุขในผู้สูงอายุ และการศึกษาของ Zhao and Wu (2018) พบว่า ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีผลต่อความสุขแตกต่างกัน โดยคนที่มีการศึกษาสูงกว่ามีแนวโน้มที่จะมีความพึงพอใจและมีความสุขในชีวิตมากกว่า สุขภาพทางกายที่ดีกว่า ส่งผลให้มีความสุขมากกว่าและมองโลกในแง่ดีได้มากกว่า นอกจากนี้ ผู้สูงอายุที่ยังอยู่กับคู่ชีวิตจะมีความสุขมากกว่า รวมถึงการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมหรือมีเครือข่ายสังคมจะมีความสุขมากกว่าเช่นกัน ส่วนในประเด็นภาวะชีวิตดีของพลพลงในผู้สูงอายุก็มีการศึกษาปัจจัยประชากรศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับพลพลงอยู่หลายงานเช่นกัน ได้แก่ การศึกษาของ Briegas, et al. (2020) พบว่า ทักษะชีวิต (เช่น การพยายามรักษาชีวิตตนเองให้มีพลัง เป็นต้น) มีผลต่อภาวะการมีชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะการส่งเสริมทางด้านความคิดและการใช้ชีวิตแบบมีความเป้าหมายชีวิต นอกจากนี้ การศึกษายังพบว่า ระดับการศึกษามีผลเชิงบวกต่อระดับการมีชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะการฝึกอบรมเชิงวิชาการซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาด้านความจำ ซึ่งสิ่งนี้จะช่วยแก้ปัญหาโดยไม่ต้องใช้ยาในผู้สูงอายุและส่งผลต่อคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้สูงอายุด้วย ส่วนการศึกษาของ Rojpaisarnkit (2016) ได้ศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส สุขภาพ การเข้าร่วมสังคม กิจกรรมทางศาสนา ความสัมพันธ์กับครอบครัว ที่ส่งผลต่อภาวะชีวิตดีในผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่า อายุ อาชีพ การเข้าร่วมสังคม ความสัมพันธ์กับครอบครัว มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญกับภาวะชีวิตดีของผู้สูงอายุ แต่พบว่า เพศ การศึกษา สถานภาพสมรส และสุขภาพไม่มีผลต่อภาวะดีของกลุ่มผู้สูงอายุที่ทำการศึกษา

โดยสรุป การเข้าใจเรื่องพลพลงมีประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนาโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตและสังคมสูงอายุ โดยเฉพาะในจังหวัดเพชรบูรณ์ที่ถือเป็นจังหวัดสูงอายุแล้ว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาประเด็นนี้ เพื่อนำไปสู่การสร้างนโยบาย แผนงาน กิจกรรม และผลิตภัณฑ์ที่รองรับสังคมสูงอายุในจังหวัดเพชรบูรณ์ในอนาคต ซึ่งการใช้ประโยชน์ของการศึกษาครั้งนี้สามารถเป็นไปได้ทั้งองค์กรรัฐหรือองค์กรเอกชนที่มีความเกี่ยวข้องและสนใจในสังคมสูงอายุ

## วัตถุประสงค์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักในการศึกษาลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้สูงอายุที่ส่งผลต่อพลพลงของผู้สูงอายุในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยมุ่งศึกษาความแตกต่างของปัจจัยประชากรศาสตร์ที่มีต่อพลพลง 3 ด้าน ได้แก่ ภาวะพลพลง ความสุข และภาวะชีวิตดี ซึ่งการกำหนดวัตถุประสงค์งานวิจัยเกิดขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีตที่ผ่านมาและสถานการณ์ผู้สูงอายุมีสัดส่วนที่สูงในประชากรของจังหวัดเพชรบูรณ์จนทำให้กลายเป็นจังหวัดสูงอายุดำเนินยามขององค์การอนามัยโลกดังที่แสดงไว้ข้างต้น ผู้วิจัยคาดหวังว่า ผลการวิจัยครั้งนี้จะสร้างความเข้าใจในเรื่องพลพลงของจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งจะเกิดประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนาโปรแกรมต่าง ๆ หรือการวางแผนเชิงกลยุทธ์ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตและสังคมสูงอายุของจังหวัดเพชรบูรณ์ต่อไปในอนาคต

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรของงานวิจัยนี้ คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปที่อยู่อาศัยอยู่ในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยข้อมูลทางสถิติพบว่า ประชากรดังกล่าวมีจำนวน 197,590 คน ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2566) ผู้วิจัยใช้ตารางการคำนวณขนาดตัวอย่างของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ

95 และระดับความคลาดเคลื่อนที่ร้อยละ 5 พบว่า ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมเท่ากับ 400 เมื่อจำนวนประชากรมีมากกว่า 100,000 คน (วัลลภ รัฐฉัตรานนท์, 2562)

### เครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือของงานวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ ส่วนที่หนึ่งเป็นการถามเกี่ยวกับปัจจัยประชากรศาสตร์ และ ส่วนที่สองเป็นการเก็บข้อมูลตัวแปรสำคัญ ประกอบด้วย 3 ตัวแปร คือ ภาวะพลพลัง ความสุข และภาวะชีวิตดี ซึ่งข้อคำถามสำหรับตัวแปรเหล่านี้เป็นแบบ 5-point Likert scale แบบสอบถามของงานวิจัยได้ผ่านการตรวจสอบความตรง (Validity test) จากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน นำผลการให้คะแนนแต่ละข้อคำถามมาตรวจสอบความตรงของข้อคำถามโดยใช้ค่า Items-Objectives congruence (IOC) โดยผลการตรวจสอบความตรงพบว่า ทุกข้อคำถาม มีค่า IOC อยู่เท่ากับ 1 ซึ่งถือว่า ทุกข้อคำถามสามารถนำไปใช้ได้ หลังจากนั้น ผู้วิจัยตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability test) โดยทดสอบแบบสอบถามกับคนที่มีลักษณะเดียวกับตัวอย่างของงานวิจัย จำนวน 30 คน พิจารณาผลลัพธ์ของการทดสอบจาก ค่า Cronbach's Alpha ซึ่งผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นพบว่า ทุกตัวแปรมีค่าเกิน 0.7 ซึ่งถือได้ว่า แบบสอบถามมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง (Hair, et al., 2014) รายละเอียดของผลการทดสอบ แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายละเอียดของตัวแปรสำคัญและค่าความเชื่อมั่น

ตัวแปร	ข้อคำถาม	แหล่งอ้างอิง	ค่าความเชื่อมั่น
ภาวะพลพลัง	12 ข้อ	Chi, Wu, and Liu (2021)	0.92
ความสุข	9 ข้อ	Peterson, Park, and Seligman (2005); Ratana-Ubol (2563)	0.89
ภาวะชีวิตดี	5 ข้อ	Ruggeri, et al. (2020)	0.91

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากทุกอำเภอในจังหวัดเพชรบูรณ์ รวม 11 อำเภอ โดยเก็บแบบสอบถามออนไลน์ผ่านตัวแทนที่สามารถเข้าถึงผู้สูงอายุในแต่ละอำเภอ การรวบรวมข้อมูลกระจายแบบสอบถามจนครบทุกอำเภอ ผู้วิจัยจะตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของแบบสอบถามในระบบออนไลน์เพื่อให้ได้จำนวนตามขนาดตัวอย่างที่เหมาะสม เท่ากับ 400 ชุด จึงยุติการเก็บข้อมูล แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติในขั้นตอนต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

สำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้านสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวนและร้อยละ ส่วนข้อมูลตัวแปรสำคัญของงานวิจัยก็ใช้สถิติเชิงพรรณนาเช่นกัน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยการแปลผลค่าเฉลี่ยของตัวแปร 5 เกณฑ์ มีดังนี้ คือ ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 ถือว่าความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 ถือว่าความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 ถือว่าความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 ถือว่าความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 ถือว่าความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด ในขณะที่การทดสอบสมมติฐานนั้น ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบเอฟ (F test) โดยทำการทดสอบความแปรปรวนของข้อมูลก่อนการทดสอบด้าน Levene's test ซึ่งหากพบว่า ความแปรปรวนไม่มีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจะใช้การทดสอบ Analysis of variance (ANOVA) แต่หากความแปรปรวนของข้อมูลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ผู้วิจัยจะใช้การทดสอบ Welch's test แทน สำหรับการทดสอบความแตกต่างรายคู่ (Post hoc test) นั้น ผู้วิจัยจะใช้การทดสอบ Least significant difference (LSD) ในกรณีการทดสอบขั้นต้นคือ ANOVA แต่จะใช้การทดสอบ Dunnett T3 ในกรณีที่การทดสอบขั้นต้นคือ Welch's test

## ผลการวิจัย

ข้อมูลที่ได้เก็บมาจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยตารางที่ 2-3 แสดงผลวิเคราะห์เชิงพรรณนา ส่วนตารางที่ 4-9 แสดงผลวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน

ตารางที่ 2 ผลวิเคราะห์สถิติด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยประชากรศาสตร์		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	97	24.2
	หญิง	292	73.0
	อื่น ๆ (LGBTQ+)	11	2.8
อายุ	60 – 65 ปี	71	17.8
	66 – 70 ปี	214	53.5
	71 – 75 ปี	89	22.2
	76 ปีขึ้นไป	26	6.5
การศึกษา	ประถมศึกษา	49	12.3
	มัธยมศึกษา/ปวช.	109	27.3
	ปวส./อนุปริญญา	54	13.5
	ปริญญาตรี	178	44.4
	ปริญญาโท	10	2.5
สถานภาพสมรส	โสด	92	23.0
	แต่งงานแล้ว	184	46.0
	หย่าร้าง/แยกกันอยู่	73	18.3
	หม้าย(คู่ครองเสียชีวิต)	51	12.7
รายรับต่อเดือน	น้อยกว่า 5,000 บาท	18	4.5
	5,000 – 10,000 บาท	39	9.8
	10,001 – 15,000 บาท	71	17.7
	15,001 – 20,000 บาท	125	31.2
	20,001 – 25,000 บาท	77	19.3
	25,001 – 30,000 บาท	52	13.0
	30,001 – 35,000 บาท	16	4.0
	มากกว่า 35,000 บาทขึ้นไป	2	0.5
การเข้ากลุ่มสังคม	ไม่ค่อยได้เข้าร่วมกลุ่มใด ๆ	0	0.0
	เป็นบางครั้ง ไม่บ่อยนัก	91	22.8
	ค่อนข้างบ่อย	269	67.2
	เป็นประจำสม่ำเสมอ	40	10.0
การปฏิสัมพันธ์กับครอบครัว/ญาติ	แทบไม่ค่อยได้พบกัน	3	0.8
	เป็นบางครั้ง ไม่บ่อยนัก	86	21.5
	ค่อนข้างบ่อย	246	61.5
	เป็นประจำสม่ำเสมอ	65	16.2



ผลวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาในตารางที่ 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 73) อายุอยู่ในช่วง 66-70 ปี (ร้อยละ 53.5) การศึกษาจบปริญญาตรี (ร้อยละ 44.4) สถานภาพสมรสแต่งงานแล้วเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 46) ด้านรายรับต่อเดือน พบว่า กลุ่มใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีรายรับอยู่ระหว่าง 15,001-20,000 บาท (ร้อยละ 31.2) รองลงมาได้แก่ 20,001-25,000 บาท (ร้อยละ 19.3) และ 10,001-15,000 บาท (ร้อยละ 17.7) ตามลำดับ ผลวิเคราะห์ยังพบว่า ส่วนมากผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการเข้าถึงกลุ่มสังคมค่อนข้างบ่อย (ร้อยละ 67.2) และการปฏิสัมพันธ์กับครอบครัวหรือญาติอยู่ในระดับค่อนข้างบ่อยเช่นกัน (ร้อยละ 61.5)

ตารางที่ 3 ผลวิเคราะห์สถิติตัวแปรสำคัญของการศึกษา

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
ภาวะสุขภาพ	4.03	0.24	ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
ความสุข	3.98	0.27	ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
ภาวะชีวิตดี	3.97	0.33	ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติของตัวแปรของงานวิจัยแสดงในตารางที่ 3 พบว่า ตัวแปรทั้งสามตัวแปร คือ ภาวะสุขภาพ, ความสุข และภาวะชีวิตดี มีความเฉลี่ยเท่ากับ 4.03, 3.98 และ 3.97 ตามลำดับ ซึ่งค่าเฉลี่ยทุกค่าแสดงถึงระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับมาก

สำหรับการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานนั้น ผู้วิจัยวิเคราะห์เงื่อนไขเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติก่อนโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูลด้วยวิธี Levene's test แล้วจึงทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบเอฟซึ่งอาจเป็น ANOVA หรือ Welch's test แล้วแต่ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนซึ่งเป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในวิธีดำเนินการวิจัย ในลำดับแรกนั้น ผู้วิจัยวิเคราะห์ความแตกต่างของสุขภาพโดยพิจารณาจากตัวแปรเพศ ผลการทดสอบเงื่อนไขเบื้องต้นด้านความแปรปรวนของข้อมูลเพื่อการทดสอบภาวะสุขภาพ, ความสุข และภาวะชีวิตดี ได้ค่าเท่ากับ 0.67 ( $p=0.514$ ), 4.18 ( $p=0.016$ ), และ 0.06 ( $p=0.943$ ) แสดงว่า ความแปรปรวนของข้อมูลที่ใช้ทดสอบภาวะสุขภาพและภาวะชีวิตดีไม่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบเอฟด้วย ANOVA ต่อไป ส่วนค่าสถิติทดสอบความแปรปรวนของข้อมูลที่ใช้ทดสอบความสุขมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้นผู้วิจัยใช้วิธีทดสอบเอฟด้วย Welch's test ในการทดสอบความแตกต่างแทน ซึ่งผลการทดสอบตัวแปรเพศกับสุขภาพแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลวิเคราะห์ความแตกต่างในตัวแปรสุขภาพโดยพิจารณาจากเพศ

ตัวแปร	ตัวแปรย่อย	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	F	Sig.
ภาวะสุขภาพ	ชาย	97	4.08	3.97	0.020*
	หญิง	292	4.01		
	อื่น ๆ	11	4.11		
ความสุข	ชาย	97	4.07	5.99	0.007**
	หญิง	292	3.95		
	อื่น ๆ	11	4.00		
ภาวะชีวิตดี	ชาย	97	4.04	2.71	0.068
	หญิง	292	3.95		
	อื่น ๆ	11	4.04		

หมายเหตุ \*, \*\* หมายถึง ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ

ผลการทดสอบความแตกต่างในตารางที่ 4 พบว่า เพศที่แตกต่างกันมีพหุพลัง 2 ด้าน ได้แก่ ภาวะพหุพลังและความสุขแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนพหุพลังด้านภาวะชีวิตดีไม่มีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบรายคู่ต่อไป โดยผลการทดสอบรายคู่ตัวแปรย่อยของตัวแปรเพศแสดงในตารางที่ 5 ซึ่งผู้วิจัยใช้การวิธีทดสอบ LSD กับ การทดสอบความแตกต่างในภาวะพหุพลัง ส่วนการทดสอบรายคู่ของการทดสอบความสุขนั้น ผู้วิจัยใช้วิธี Dunnett T3 เป็นไปตามแนวทางการวิเคราะห์ทางสถิติที่ผู้วิจัยวางแผนไว้ในขั้นตอนการวิจัย

ตารางที่ 5 ผลวิเคราะห์ตัวแปรเพศที่มีพหุพลังแต่ละส่วนต่างกัน

ภาวะพหุพลัง			
ตัวแปรเพศ	ชาย	หญิง	อื่น ๆ
ชาย		0.011*	0.684
หญิง			0.162
ความสุข			
ตัวแปรเพศ	ชาย	หญิง	อื่น ๆ
ชาย		0.002**	0.888
หญิง			0.944

หมายเหตุ \*, \*\* หมายถึง ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ

ผลการทดสอบรายคู่ของตัวแปรเพศในตารางที่ 5 สรุปได้ว่า เพศชายกับเพศหญิงมีพหุพลังทั้งด้านภาวะพหุพลังและความสุขแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนเพศชายกับเพศอื่นและเพศหญิงกับเพศอื่นไม่มีความแตกต่างกันในพหุพลังทั้งสองด้านดังกล่าว

ในการทดสอบถัดมา คือ การทดสอบความแตกต่างของตัวแปรอายุกับพหุพลังในผู้สูงอายุ ผลการทดสอบเงื่อนไขเบื้องต้นเกี่ยวกับความแปรปรวนของข้อมูลด้วยวิธี Levene's test พบว่า สถิติทดสอบความแปรปรวนของข้อมูลเกี่ยวกับภาวะพหุพลัง ความสุข และภาวะชีวิตดี มีค่าเท่ากับ 0.33 ( $p=0.802$ ), 1.99 ( $p=0.114$ ), และ 0.55 ( $p=0.651$ ) แสดงว่า ความแปรปรวนของข้อมูลที่ใช้ทดสอบภาวะพหุพลัง ความสุข และภาวะชีวิตดีไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยใช้วิธีทดสอบเอฟด้วย ANOVA ในการทดสอบความแตกต่างขึ้นไป โดยผลการทดสอบตัวแปรอายุกับพหุพลังแสดงในตารางที่ 6 ผู้วิจัยจะแสดงเฉพาะผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติในตารางเท่านั้นเพื่อไม่ให้เนื้อหาในบทความยาวมากเกินไป ผู้วิจัยจะใช้การอธิบายผลวิเคราะห์ส่วนที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในแบบบรรยายเนื้อหาแทน ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า อายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อพหุพลังด้านภาวะพหุพลังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการทดสอบความแตกต่างของอายุกับพหุพลังในด้านความสุขและภาวะชีวิตดีที่ไม่แสดงข้อมูลในตารางที่ 6 ผลการทดสอบพบว่า ผู้สูงอายุที่มีอายุแตกต่างกันนั้นความสุขและภาวะชีวิตดีไม่แตกต่างกัน (ค่าเอฟของความสุขเท่ากับ 2.01,  $p=0.112$  และค่าเอฟของภาวะชีวิตดี เท่ากับ 0.10,  $p=0.989$ )

ตารางที่ 6 ผลวิเคราะห์ความแตกต่างในตัวแปรพหุพลังโดยพิจารณาจากอายุ

ตัวแปร	ตัวแปรย่อย	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	F	Sig.
ภาวะพหุพลัง	60 – 65 ปี	71	4.10	3.93	.009**
	66 – 70 ปี	214	4.00		
	71 – 75 ปี	89	4.02		
	76 ปีขึ้นไป	26	4.12		

หมายเหตุ \*\* หมายถึง ระดับนัยสำคัญที่ 0.01

ผลการทดสอบรายคู่ตัวแปรย่อยของตัวแปรอายุกับภาวะพดพลงแสดงในตารางที่ 7 ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีทดสอบ LSD กับ การทดสอบความแตกต่างในภาวะพดพลง ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการวิเคราะห์ทางสถิติที่ผู้วิจัยวางแผนไว้ในขั้นตอนการวิจัย

ตารางที่ 7 ผลวิเคราะห์ตัวแปรอายุที่มีภาวะพดพลงแตกต่างกัน

ภาวะพดพลง				
ตัวแปรอายุ	60 – 65 ปี	66 – 70 ปี	71 – 75 ปี	76 ปีขึ้นไป
60 – 65 ปี		0.005**	0.035*	0.684
66 – 70 ปี			0.700	0.022*
71 – 75 ปี				0.055

หมายเหตุ \*, \*\* หมายถึง ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ

ผลการทดสอบรายคู่ของตัวแปรอายุกับภาวะพดพลงในตารางที่ 7 พบว่า ช่วงอายุ 60-65 ปีมีภาวะพดพลงแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับช่วงอายุ 66-70 ปี และช่วงอายุ 71-75 ปี ส่วนช่วงอายุ 66-70 ปีมีภาวะพดพลงแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับช่วงอายุ 76 ปีขึ้นไป โดยภาพรวมแล้ว แต่ละช่วงอายุมีภาวะพดพลงความแตกต่างกัน โดยผู้สูงอายุช่วงต้นที่มีอายุ 60-65 ปีมีแนวโน้มที่จะมีภาวะพดพลงสูงกว่าเล็กน้อยและมีภาวะพดพลงใกล้เคียงกับผู้สูงอายุช่วงปลายตั้งแต่ 76 ปีขึ้นไป

ขั้นตอนมาเป็นการทดสอบความแตกต่างของตัวแปรระดับการศึกษา กับภาวะพดพลง โดยผลการทดสอบเงื่อนไขเบื้องต้นเกี่ยวกับความแปรปรวนของข้อมูลเพื่อการทดสอบภาวะพดพลง ความสุข และภาวะชีวิตดี ได้ค่าเท่ากับ 0.82 ( $p=0.515$ ), 2.78 ( $p=0.027$ ), และ 0.15 ( $p=0.961$ ) แสดงว่า ความแปรปรวนของข้อมูลที่ใช้ทดสอบภาวะพดพลงและภาวะชีวิตดีไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยทำการทดสอบเอฟด้วย ANOVA ส่วนค่าสถิติทดสอบความแปรปรวนของข้อมูลที่ใช้ทดสอบความสุขมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผู้วิจัยจึงใช้วิธีทดสอบเอฟด้วย Welch's test โดยผลการทดสอบความแตกต่างพบว่า ค่าสถิติเอฟและระดับนัยสำคัญของภาวะพดพลง ความสุข และภาวะชีวิตดี เท่ากับ 1.49 ( $p=0.203$ ), 0.62 ( $p=0.651$ ), และ 1.78 ( $p=0.139$ ) ตามลำดับ ผลดังกล่าวแสดงว่า ผู้สูงอายุที่มีการศึกษาแตกต่างกันมีพดพลงทั้ง 3 ด้าน คือ ภาวะพดพลง ความสุข และภาวะชีวิตดีไม่แตกต่างกัน และผลการทดสอบตัวแปรสถานภาพสมรสกับพดพลงก็พบผลลัพธ์ในลักษณะเดียวกัน โดยในผลวิเคราะห์เงื่อนไขเบื้องต้นของความแปรปรวนของข้อมูลพบว่า สถิติทดสอบความแปรปรวนของข้อมูลเกี่ยวกับภาวะพดพลง ความสุข และภาวะชีวิตดี มีค่าเท่ากับ 1.36 ( $p=0.249$ ), 1.86 ( $p=0.116$ ), และ 0.66 ( $p=0.622$ ) แสดงถึงความแปรปรวนของข้อมูลที่ใช้ทดสอบภาวะพดพลง ความสุข และภาวะชีวิตดีไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้วิธีทดสอบเอฟด้วย ANOVA โดยผลการทดสอบความแตกต่างพบว่า ค่าสถิติเอฟและระดับนัยสำคัญของภาวะพดพลง ความสุข และภาวะชีวิตดี เท่ากับ 1.19 ( $p=0.311$ ), 2.15 ( $p=0.074$ ), และ 0.76 ( $p=0.550$ ) ตามลำดับ ผลดังกล่าวแสดงว่า ผู้สูงอายุที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกันมีพดพลงทั้ง 3 ด้าน คือ ภาวะพดพลง ความสุข และภาวะชีวิตดีไม่แตกต่างกัน

ลำดับถัดไปผู้วิจัยทำการทดสอบตัวแปรรายรับต่อเดือนกับพดพลง ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนเบื้องต้นของข้อมูลเพื่อการทดสอบภาวะพดพลง ความสุข และภาวะชีวิตดี ได้ค่าเท่ากับ 1.20 ( $p=0.300$ ), 3.02 ( $p=0.004$ ), และ 2.08 ( $p=0.045$ ) แสดงว่า ความแปรปรวนของข้อมูลที่ใช้ทดสอบภาวะพดพลงไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยทำการทดสอบเอฟด้วย ANOVA ส่วนค่าสถิติทดสอบความแปรปรวนของข้อมูลที่ใช้ทดสอบความสุขและภาวะชีวิตดีมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผู้วิจัยจึงใช้วิธีทดสอบ Welch's test โดยผลการทดสอบตัวแปรรายรับต่อเดือนในความแตกต่างของภาวะพดพลงแสดงในตารางที่ 8 ส่วนการทดสอบความแตกต่างในด้านความสุขและภาวะชีวิตดีนั้น ผู้วิจัยไม่แสดงข้อมูลในตารางที่ 8 เนื่องจากผลการทดสอบพบว่า ผู้สูงอายุที่มีรายรับต่อเดือนแตกต่าง

กันมีพหุคูณในด้านความสุขและภาวะชีวิตดีไม่แตกต่างกัน (ค่าเอฟของความสุข เท่ากับ 0.99,  $p=0.464$  และค่าเอฟของภาวะชีวิตดี เท่ากับ 1.66,  $p=0.181$ )

ตารางที่ 8 ผลวิเคราะห์ความแตกต่างในตัวแปรพหุคูณโดยพิจารณาจากรายรับต่อเดือน

ตัวแปร	ตัวแปรย่อย	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	F	Sig.
ภาวะพหุคูณ	น้อยกว่า 5,000 บาท	18	4.14	2.11	0.042*
	5,000 – 10,000 บาท	39	4.08		
	10,001 – 15,000 บาท	71	3.97		
	15,001 – 20,000 บาท	125	4.01		
	20,001 – 25,000 บาท	77	4.05		
	25,001 – 30,000 บาท	52	4.05		
	30,001 – 35,000 บาท	16	4.01		
	มากกว่า 35,000 บาทขึ้นไป	2	4.29		

หมายเหตุ \* หมายถึง ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลวิเคราะห์ความแตกต่างตัวแปรรายรับต่อเดือนกับพหุคูณแสดงในตารางที่ 8 สรุปได้ว่า ผู้สูงอายุที่มีรายรับต่อเดือนแตกต่างกันมีพหุคูณในด้านภาวะพหุคูณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งผลการทดสอบรายคู่ตัวแปรย่อยของตัวแปรรายรับต่อเดือนกับภาวะพหุคูณแสดงในตารางที่ 9 โดยผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ LSD ตามแนวทางการวิเคราะห์ทางสถิติที่วางแผนไว้ในขั้นตอนการวิจัย

ตารางที่ 9 ผลวิเคราะห์ตัวแปรรายรับต่อเดือนที่มีภาวะพหุคูณแตกต่างกัน

ภาวะพหุคูณ								
รายรับต่อเดือน	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
(1)		0.346	0.005**	0.033*	0.140	0.153	0.094	0.346
(2)			0.018*	0.144	0.550	0.562	0.300	0.222
(3)				0.172	0.032*	0.056	0.554	0.059
(4)					0.298	0.376	0.882	0.106
(5)						0.978	0.488	0.161
(6)							0.516	0.162
(7)								0.112

หมายเหตุ \*, \*\* หมายถึง ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ, (1) = น้อยกว่า 5,000 บาท, (2) = 5,000 – 10,000 บาท, (3) = 10,001 – 15,000 บาท, (4) = 15,001 – 20,000 บาท, (5) = 20,001 – 25,000 บาท, (6) = 25,001 – 30,000 บาท, (7) = 30,001 – 35,000 บาท, (8) = มากกว่า 35,000 บาทขึ้นไป

ผลการทดสอบรายคู่ของตัวแปรย่อยรายรับต่อเดือนในตารางที่ 9 พบว่า รายรับต่อเดือนที่น้อยกว่า 5,000 บาทมีความแตกต่างด้านภาวะพหุคูณอย่างมีนัยสำคัญกับรายรับต่อเดือนในช่วง 10,001 – 15,000 บาท และช่วง 15,001 – 20,000 บาท และพบว่า รายรับต่อเดือนในช่วง 5,000 – 10,000 บาทมีความแตกต่างด้านภาวะพหุคูณอย่างมีนัยสำคัญกับรายรับต่อเดือนในช่วง 10,001 – 15,000 บาท รวมถึงรายรับต่อเดือนในช่วง 10,001 – 15,000 บาทก็พบมีความแตกต่างด้านภาวะพหุคูณอย่างมีนัยสำคัญกับรายรับต่อเดือนในช่วง 20,001 – 25,000 บาท โดยภาพรวมแล้วสรุปได้ว่า กลุ่มผู้สูงอายุที่มีรายรับต่อเดือนน้อยจะยังคงมีภาวะพหุคูณที่แตกต่างกัน แต่กลุ่มผู้สูงอายุที่มีรายรับต่อเดือนสูงจะไม่พบความแตกต่างด้านภาวะพหุคูณ

สำหรับผลการวิเคราะห์ตัวแปรการเข้ากลุ่มสังคมและตัวแปรการปฏิสัมพันธ์กับครอบครัวหรือญาติกับคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุ โดยภาพรวมพบว่า ผู้สูงอายุที่มีตัวแปรทั้งสองแตกต่างกันมีคุณภาพชีวิตไม่แตกต่างกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้ คือ ผลการทดสอบเงื่อนไขเบื้องต้นเกี่ยวกับความแปรปรวนของข้อมูลตัวแปรการเข้ากลุ่มสังคมด้วยวิธี Levene's test เพื่อการทดสอบภาวะพหุคูณ ความสุข และภาวะชีวิตดี ได้ค่าเท่ากับ 0.77 ( $p=0.464$ ), 3.29 ( $p=0.038$ ), และ 1.37 ( $p=0.256$ ) แสดงว่า ความแปรปรวนของข้อมูลที่ใช้ทดสอบภาวะพหุคูณและภาวะชีวิตดีไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยทำการทดสอบเอฟด้วย ANOVA ส่วนค่าสถิติทดสอบความแปรปรวนของข้อมูลที่ใช้ทดสอบความสุขมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผู้วิจัยจึงใช้วิธีทดสอบเอฟด้วย Welch's test ในการทดสอบความแตกต่าง โดยผลการทดสอบพบว่า ค่าสถิติเอฟและระดับนัยสำคัญของภาวะพหุคูณ ความสุข และภาวะชีวิตดี เท่ากับ 0.89 ( $p=0.413$ ), 0.23 ( $p=0.794$ ), และ 0.47 ( $p=0.649$ ) ตามลำดับ ผลดังกล่าวแสดงว่า ผู้สูงอายุที่มีการเข้ากลุ่มสังคมแตกต่างกันพบมีภาวะพหุคูณ ความสุข และภาวะชีวิตดีไม่แตกต่างกัน ส่วนผลการทดสอบเบื้องต้นเกี่ยวกับความแปรปรวนของข้อมูลตัวแปรการปฏิสัมพันธ์กับครอบครัวหรือญาติ พบว่า สถิติทดสอบความแปรปรวนของข้อมูลเกี่ยวกับภาวะพหุคูณ ความสุข และภาวะชีวิตดี มีค่าเท่ากับ 1.54 ( $p=0.203$ ), 0.95 ( $p=0.417$ ), และ 0.08 ( $p=0.972$ ) แสดงว่า ความแปรปรวนของข้อมูลที่ใช้ทดสอบภาวะพหุคูณ ความสุข และภาวะชีวิตดีไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้วิธีทดสอบเอฟด้วย ANOVA ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างพบว่า ค่าสถิติเอฟและระดับนัยสำคัญของภาวะพหุคูณ ความสุข และภาวะชีวิตดี เท่ากับ 2.09 ( $p=0.101$ ), 2.14 ( $p=0.095$ ), และ 0.90 ( $p=0.441$ ) ตามลำดับ ผลดังกล่าวแสดงว่า ผู้สูงอายุที่มีการปฏิสัมพันธ์กับครอบครัวหรือญาติแตกต่างกันพบมีภาวะพหุคูณ ความสุข และภาวะชีวิตดีไม่แตกต่างกัน

## อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้สูงอายุที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยกำหนดการศึกษาคุณภาพชีวิตใน 3 ด้าน ได้แก่ ภาวะพหุคูณ ความสุข และภาวะชีวิตดี ผลการวิจัยภาพรวมอันดับแรก คือ ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับพหุคูณทั้ง 3 ด้านของผู้สูงอายุในจังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า พหุคูณทั้ง 3 ด้านมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ผู้สูงอายุของจังหวัดเพชรบูรณ์นั้นมีพหุคูณอยู่ในระดับสูง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาในอดีตหลายงาน เช่น การศึกษาของ นภาพร อินสิน และคณะ (2564) ที่ศึกษาภาวะพหุคูณในผู้สูงอายุอำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร พบว่า ผู้สูงอายุมีภาวะพหุคูณโดยรวมอยู่ในระดับมาก และการศึกษาของ วิไลพร วงศ์ศิณี และคณะ (2556) ที่ศึกษาพหุคูณของประชากรเขตเมืองในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า พหุคูณของผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากเช่นกัน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ได้แยกพหุคูณออกเป็น 3 ด้าน ถือเป็นผลวิจัยใหม่ของการศึกษาเกี่ยวกับพหุคูณในประเทศไทย และยังพบด้วยว่า พหุคูณทั้ง 3 ด้านของผู้สูงอายุในจังหวัดเพชรบูรณ์มีระดับมากทั้งสามด้าน สำหรับผลการวิจัยถัดไปที่ศึกษาลักษณะประชากรศาสตร์กับด้านแรกของพหุคูณ คือ ด้านภาวะพหุคูณของผู้สูงอายุพบว่า เพศ อายุ และรายรับต่อเดือนของผู้สูงอายุมีผลต่อความแตกต่างของภาวะพหุคูณของผู้สูงอายุของจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยเพศ อายุ และรายรับต่อเดือนที่แตกต่างกันจะส่งผลให้ภาวะพหุคูณของผู้สูงอายุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ผลวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ วิไลพร สิงห์ถนัดกิจ และธิดารัตน์ วศะรงรอง (2563) ที่พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุถือเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดพหุคูณของผู้สูงอายุ และการศึกษาของ วิไลพร วงศ์ศิณี และคณะ (2556) ที่ศึกษาพบว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อพหุคูณ ได้แก่ เพศและรายได้ ด้านผลการวิจัยที่ศึกษาลักษณะประชากรศาสตร์กับด้านที่สองของพหุคูณ คือ ด้านความสุขของผู้สูงอายุพบว่า มีเพียงปัจจัยด้านเพศเท่านั้นที่ส่งผลต่อความแตกต่างในพหุคูณด้านความสุขของผู้สูงอายุของจังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Ratana-Ubol (2020) ที่ศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านรายได้ สุขภาพ และการศึกษาตลอดชีวิตเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสุขในผู้สูงอายุ และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Zhao and Wu (2018) ที่ระบุว่า ระดับการศึกษา สุขภาพกาย และการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมหรือมีเครือข่ายสังคมจะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความสุขมากกว่า ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า ปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เพศของผู้สูงอายุในจังหวัดเพชรบูรณ์ เช่น การศึกษา รายได้ การเข้าร่วม

กิจกรรมสังคม เป็นต้น ไม่มีความแตกต่างกันมากนัก จึงไม่พบว่าจะส่งผลต่อความแตกต่างของพฤติกรรมในด้านความสุขแต่อย่างใด และข้อมูลใหม่จากการศึกษาคั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า ผู้สูงอายุเพศชายในจังหวัดเพชรบูรณ์มีพฤติกรรมด้านความสุขสูงกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนผลการวิจัยที่ศึกษาลักษณะประชากรศาสตร์กับด้านที่สามของพฤติกรรม คือ ด้านภาวะชีวิตดีของผู้สูงอายุพบว่า ปัจจัยประชากรศาสตร์ทุกด้านที่ต่างกันไม่ส่งผลให้พบความแตกต่างของพฤติกรรมทั้ง 3 ด้านในผู้สูงอายุของจังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาบางส่วนของ Rojpaisarnkit (2016) ที่ศึกษาพบว่า เพศ การศึกษา สถานภาพสมรส และสุขภาพไม่มีผลต่อภาวะดีของกลุ่มผู้สูงอายุ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Briegas, et al. (2020) ที่สรุปว่า ทักษะคิดและการศึกษาของผู้สูงอายุมีผลต่อภาวะการมีชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ และการศึกษาบางส่วนของ Rojpaisarnkit (2016) ที่พบว่า อายุ อาชีพ การเข้าร่วมสังคม ความสัมพันธ์กับครอบครัว มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญกับภาวะชีวิตดีของผู้สูงอายุ เป็นไปได้ว่าลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้สูงอายุในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกัน ข้อค้นพบบางส่วนมีผลสอดคล้องกัน แต่บางส่วนก็ไม่สอดคล้องกัน ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ว่า นักวิจัยในพื้นที่ควรศึกษาภายใต้บริบทของตนเอง เพื่อนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของตนซึ่งมีลักษณะประชากรศาสตร์และภูมิศาสตร์ต่าง ๆ แตกต่างกัน การศึกษาจึงจำเป็นต้องทำอย่างต่อเนื่องและให้ผลวิจัยมีความทันสมัยต่อการนำไปใช้ประโยชน์ในแต่ละพื้นที่

### สรุป

การศึกษาคั้งนี้แบ่งพฤติกรรมออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ภาวะพฤติกรรม สุข และภาวะชีวิตดี และทำการศึกษาคั้งปัจจัยประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อความแตกต่างของพฤติกรรมทั้งสามด้านดังกล่าว ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า พฤติกรรมของผู้สูงอายุในจังหวัดเพชรบูรณ์ทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับมาก และผู้สูงอายุเพศชายมีพฤติกรรมทั้ง 3 ด้านสูงกว่าเพศหญิง ผลวิจัยยังพบว่า ปัจจัยประชากรศาสตร์ในด้านเพศ อายุ และรายรับต่อเดือนที่แตกต่างกันส่งผลต่อความแตกต่างของพฤติกรรมในผู้สูงอายุในด้านภาวะพฤติกรรมและมีความสุข ผลการวิจัยครั้งนี้จะสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมในผู้สูงอายุของจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งทำให้เกิดประโยชน์ในด้านการวางแผนบริหารจัดการกลุ่มผู้สูงอายุของจังหวัดและเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตและสังคมสูงอายุของจังหวัดเพชรบูรณ์ต่อไปในอนาคตทั้งในส่วนองภาครัฐและภาคเอกชน

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

องค์ความรู้ใหม่ของการศึกษาคั้งนี้อันดับแรก คือ การศึกษาคั้งนี้ได้แยกพฤติกรรมออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ภาวะพฤติกรรม สุข และภาวะชีวิตดี ซึ่งถือเป็นการแบ่งครั้งแรกในการศึกษาในประเทศไทยและผลวิจัยใหม่ของการศึกษายังพบว่า พฤติกรรมทั้ง 3 ด้านของผู้สูงอายุในจังหวัดเพชรบูรณ์มีระดับมากทั้งสามด้าน และข้อมูลใหม่อย่างหนึ่งจากการศึกษาคั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า ผู้สูงอายุเพศชายในจังหวัดเพชรบูรณ์มีพฤติกรรมทั้ง 3 ด้านสูงกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญ รวมถึงองค์ความรู้ใหม่ที่พบว่า เพศ อายุ และรายรับต่อเดือนคือปัจจัยสำคัญที่กำหนดความแตกต่างของพฤติกรรมในผู้สูงอายุของจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยเฉพาะพฤติกรรมในด้านภาวะพฤติกรรมและมีความสุข องค์ความรู้ใหม่ต่าง ๆ เหล่านี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนบริหารจัดการกลุ่มผู้สูงอายุของจังหวัดเพชรบูรณ์ต่อไปทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่มีพันธกิจเกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนแหล่งทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ประเภทโครงการวิจัยเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund; FF) ผ่านมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ปีงบประมาณ พ.ศ.2566 คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

## เอกสารอ้างอิง

- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2566). สถิติผู้สูงอายุของประเทศไทย 77 จังหวัด ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2565. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.dop.go.th/th/know/side/1/1/1766>. (วันที่ค้นข้อมูล: 14 กุมภาพันธ์ 2566).
- กรมการปกครอง. (2566). สถิติผู้สูงอายุ รวบรวมจากข้อมูลของกรมการปกครอง ณ วันที่ 31 ธันวาคม ปี พ.ศ. 2565. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMONTH/statmonth/#/displayData>. (วันที่ค้นข้อมูล: 14 กุมภาพันธ์ 2566).
- จักรวาล สุขไมตรี, บารมีบุญ แสงจันทร์, สันหล้า จักรภัทรวงศ์ และชุมพล รอดแจ่ม. (2565). พหุผลของผู้อยู่สูงวัยในเขตอำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง. *วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์*, 11(6), 155-167.
- ธีระภัทรา เอกผาชัยสวัสดิ์. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตชุมชนเมืองเพชรบูรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี*, 9(1), 93-105.
- นำพร อินสิน, กาญจนา วงษ์สวัสดิ์, สาวิตรี วังคะฮาด, ยิงยง เสนากัง, ช่อมภา เหวียนวัน และธงชัย ทาต้อง. (2564). ภาวะพหุผลของผู้อยู่สูงวัยในอำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 14(3), 94-103.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ และณิรัตน์ ธีระวิวัฒน์. (2564). จาก “พหุผล” สู่ “พหุสุขภาวะ”. *วารสารสุขศึกษา*, 44(1), 12-29.
- พิมพ์พรรณ อัมพันธ์ทอง, วัชรีย์ เพ็ชรวงษ์, พิทยุตม์ คงพ่วง และสุนันทรา ข่านวนทอง. (2566). ศึกษาตัวแบบพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงสังคมสูงอายุในจังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม*, 7(3), 301-315.
- วัลลภ รัฐฉัตรานนท์. (2562). การหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย: มายาคติในการใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน่ และเครทซี-มอร์แกน. *วารสารสหวิทยาการวิจัย: ฉบับบัณฑิตศึกษา*, 8(1), 11-28.
- วิภาณันท์ ม่วงสกุล, 2558). การพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังด้วยแนวคิดพหุผล. *วารสารวิจัยสังคม*, 38(2), 93-112.
- วีไลพร วงศ์คีณี, โรจน์ จินตนาวัฒน์ และกนกพร สุคำวัง. (2556). ปัจจัยทำนายพหุผลของประชากรเขตเมือง จังหวัดเชียงใหม่. *พยาบาลสาร*, 40(4), 91-99.
- วีไลพร สิงหนัดกิจ และจิตรรัตน์ วะระรอง. (2563). มายาคติในการดูแลผู้สูงอายุ: มิติด้านวัฒนธรรม. *วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม*, 21(40), 96-106.
- อุทัยวรรณ พงษ์บริบูรณ์. (2563). สถานการณ์ผู้สูงอายุประเทศไทย: ปัญหาและความต้องการด้านสุขภาพ. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 10(2), 46-58.
- Badri, M. A., Alkhaili, M., Aldhaheri, H., Yang, G., Albahar, M., & Alrashdi, A. (2022). Exploring the reciprocal relationships between happiness and life satisfaction of working adults: Evidence from Abu Dhabi. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 1-14.
- Briegas, J. J. M., Iglesias, A. I. S., Ballester, S. G., & Castro, F. V. (2020). The well-being of the elderly: Memory and aging. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-26.
- Chi, Y. C., Wu, C. L., & Liu, H. T. (2021). Effect of a multi-disciplinary active aging intervention among community elders. *Medicine*, 100(51), 1-9.
- Chittinandana, D., Kulnartsiri, N., Pinthong, J., Sawaengsuksant, P. (2017). *Aging population: Global perspectives*. [Online]. Available from: [https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/DocLib\\_/AgingPopulation.pdf](https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/DocLib_/AgingPopulation.pdf). (accessed: 17 March 2023).



- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis*. (7<sup>th</sup> ed.). New York: Pearson Education.
- Peterson, C., Park, N., & Seligman, M. E. P. (2005). Orientations to happiness and life satisfaction: The full life versus the empty life. *Journal of Happiness Studies*, 6, 25-41.
- Ratana-Ubol. (2020). Life satisfaction and happiness of Thai senior citizen. *Journal of Educational Studies*, 14(1), 46-63.
- Ruggeri, K., Garcia-Garzon, E., Maguire, A., Matz, S., & Huppert, F. A. (2020). Well-being is more than happiness and life satisfaction: A multidimensional analysis of 21 countries. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18, 1-16.
- Rojpaisarnkit, K. (2016). Factors influencing well-being in the elderly living in the rural areas of eastern Thailand. *International Journal of Behavioral Science*, 12(2), 31-50.
- United Nations. (2023). *World social report 2023: Leaving no one behind an ageing world*. [Online]. Available from: [https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2023/01/WSR\\_2023\\_Chapter\\_Key\\_Messages.pdf](https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2023/01/WSR_2023_Chapter_Key_Messages.pdf). (accessed: 17 March 2023).
- Zhao, Y. & Wu, L. (2018). Your health, my happiness: Optimism and socioeconomic status as moderators between spousal health and life satisfaction among the elderly. *Open Journal of Social Sciences*, 6, 127-141.



## การกระจายเชิงพื้นที่ของการท่องเที่ยวไทย Spatial Distribution of Thai Tourism

บัณฑิต ชัยวิชญชาติ

Bundit Chaivichayachat

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Department of Economics, Faculty of Economics, Kasetsart University

Corresponding author E-mail: fecobdc@ku.ac.th โทร. 02-5613474

### บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ การประเมินการกระจายเชิงพื้นที่ของการท่องเที่ยวไทยในหลากหลายมิติ ผลการศึกษาด้วยข้อมูลทุติยภูมิรายปีตั้งแต่ปี 2553 ถึงปี 2562 และสถิติประเมินระดับการกระจายเชิงพื้นที่ คือ สถิติ Moran' I สรุปได้ว่า การขยายตัวของอุปสงค์ต่อการท่องเที่ยวไทยและการขยายตัวของอุปทานการท่องเที่ยวไทยเป็นการขยายตัวแบบไม่มีการกลั่นไทลเกิดขึ้นเป็นการแบบสุ่มของแต่ละจังหวัด ไม่ว่าจะเป็มิติของจำนวน มิติ รายได้ มิติผู้เยี่ยมเยือน และมิติสัญชาติ มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย คือ ควรส่งเสริมและพัฒนาให้แต่ละจังหวัดมี องค์ประกอบของการท่องเที่ยวที่ครบถ้วน

**คำสำคัญ:** การท่องเที่ยวไทย การกระจายเชิงพื้นที่

### Abstract

The objective of this research article is to evaluate the role of spatial distribution in Thai tourism sector, called tourism spillover for all dimensions in tourism economy. By using the secondary data during 2010 to 2019, the results shown that growth in tourism sector has been grown by randomness. The evidence of spillover cannot be founded. The growth in tourism sector during the past decade did not drive by the role of spatial distribution. The policy recommendation to enhance the spatial distribution is to develop the tourism infrastructure to accommodate the linkage across provinces.

**Keywords:** Thai Tourism, Spatial Distribution

### บทนำ

ในช่วงหนึ่งทศวรรษที่ผ่านมา ภาคการท่องเที่ยวไทยมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องเป็นภาคเศรษฐกิจที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยให้มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2552 ถึงปี 2562 เป็นต้นมา จำนวนผู้เยี่ยมเยือนทั้งหมดในปี 2552 มีจำนวน 124.9 ล้านคน เพิ่มขึ้นเป็น 249.1 ล้านคนในปี 2558 และมีจำนวนผู้เยี่ยมเยือนสูงที่สุดในปี 2562 เท่ากับ 305 ล้านคน เกิดขึ้นจากทั้งผู้เยี่ยมเยือนชาวไทยและผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างชาติ ผลจากการขยายตัวของอุปสงค์ต่อการท่องเที่ยวไทยจะตามมาด้วยการขยายของการใช้จ่ายของผู้เยี่ยมเยือนเกิดเป็นรายได้จากการท่องเที่ยวขนาดใหญ่และเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในปี 2552 เศรษฐกิจไทยมีรายได้จากการท่องเที่ยว 716.1 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นเกือบหนึ่งเท่าตัวเป็น 1,349.8 พันล้านบาทในปี 2555 เพิ่มขึ้นอีกเท่าตัวเป็น 2,698.3 พันล้านบาท ในปี 2561 โดยในปี 2562 เศรษฐกิจไทยมีรายได้จากการท่องเที่ยว เท่ากับ 2,781.2 พันล้านบาทเป็นการเพิ่มขึ้นของรายได้ทั้งในส่วนจากรายได้จากการท่องเที่ยวชาวไทยและรายได้จากการท่องเที่ยวชาวต่างชาติ

ผลจากการขยายตัวของภาคการท่องเที่ยวจะชักนำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์มวลรวมภายในประเทศ จากกิจกรรมทางเศรษฐกิจขึ้น และมีขนาดใหญ่ขึ้นผ่านผลของตัวทวีที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจการท่องเที่ยว ประกอบด้วย ผลทางตรง ผลทางอ้อม และผลการชักจูง รวมถึงทำให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น (Chaivichayachat and Kerdsupap, 2020) อย่างไรก็ตาม การขยายตัวของภาคการท่องเที่ยวนอกจากจะส่งผลทางเศรษฐกิจที่เป็นผลดีต่อประเทศแล้ว การขยายตัวของภาคการท่องเที่ยวยังนำมาซึ่งผลเสียในด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหามลภาวะ ความเสื่อมโทรมของแหล่งท่องเที่ยว ปัญหาอาชญากรรม นอกจากนี้ ปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งของการท่องเที่ยว คือ การขยายตัวอย่างไม่สมดุลทั้งในด้านจำนวนและด้านรายได้ เห็นได้จากโครงสร้างของจำนวนผู้เยี่ยมเยือนที่ส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดกรุงเทพฯ ชลบุรี ภูเก็ต และ เชียงใหม่ คิดเป็นร้อยละ 37.0 ของจำนวนผู้เยี่ยมเยือนทั้งหมดในช่วงปี 2552 ถึงปี 2561 (ตารางที่ 1) เช่นเดียวกับตารางที่ 2 ที่แสดงให้เห็นว่า รายได้จากการท่องเที่ยวเฉลี่ยร้อยละ 41.1 เป็นรายได้จากการท่องเที่ยวในกรุงเทพฯ รองลงมา คือ ภูเก็ต ร้อยละ 16.0 และชลบุรี ร้อยละ 8.2 รายได้จากการท่องเที่ยวมีการกระจุกตัวอยู่ใน 10 จังหวัดที่มีรายได้จากการท่องเที่ยวสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.6 ของรายได้จากการท่องเที่ยวทั้งหมด ในขณะที่ 66 จังหวัดที่เหลือในประเทศไทยมีส่วนแบ่งรายได้จากการท่องเที่ยวเพียงร้อยละ 16.4 เท่านั้น Chaivichayachat (2019) แสดงให้เห็นถึงปัญหาการกระจุกตัวของอุปสงค์ต่อการท่องเที่ยวไทยด้วยสัมประสิทธิ์จีนิ (Gini coefficient) ว่าอยู่ในระดับที่สูงมากทั้งในด้านจำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้จากการท่องเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ภาวะการกระจุกตัวของรายได้จากการท่องเที่ยวจากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มีความไม่เท่าเทียมกันสูงมาก สิ่งที่เกิดขึ้นแสดงถึงปัญหาที่สำคัญของการขยายตัวของท่องเที่ยว คือ ความไม่เท่าเทียมกันด้านการกระจายรายได้ทางการท่องเที่ยว

ปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้จากการท่องเที่ยวนับได้ว่าเป็นอุปสรรคหนึ่งของการพัฒนาทางการท่องเที่ยวของประเทศไทย เป็นปัญหาที่ระบุไว้ในแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (ปี 2560 ถึงปี 2564) ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านการพัฒนาคุณภาพแหล่งท่องเที่ยว สินค้าและบริการด้านการท่องเที่ยวให้เกิดความสมดุลและยั่งยืน ที่มีเป้าประสงค์ คือ การท่องเที่ยวไทยมีบทบาทสำคัญในการลดความเหลื่อมล้ำด้านรายได้โดยการสร้างรายได้ให้กับจังหวัดและในพื้นที่ที่ยังไม่เป็นที่นิยม รวมถึงการสร้างรายได้ให้กับชุมชนและอุตสาหกรรมในท้องถิ่นทั้งอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

แม้ว่าจะมีการกระจุกตัวอย่างชัดเจนและมีความไม่เท่าเทียมกันเกิดขึ้น แต่ผลการศึกษาจากงานวิจัยจำนวนไม่น้อยที่ระบุว่า การขยายตัวของภาคการท่องเที่ยวมีการกระจายเชิงพื้นที่ที่เกิดขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ การขยายตัวของภาคท่องเที่ยว ณ จุดใดจุดหนึ่งจะส่งผลให้เกิดการกระจายการขยายตัว หรือ เกิดภาวะล้นไหล (spillover) ไปยังจุดอื่นรอบข้าง ภาวะดังกล่าวเกิดขึ้นในหลายประเทศไม่ว่าจะเป็นประเทศอินโดนีเซีย จีน ญี่ปุ่น ตุรกี โปรตุเกส อิตาลี และสเปน ในงานของ Zhang (2009) Marrocu and Paci (2012) Yang and Fik (2014) Joao and Saito (2017) Alama-Sabater and Artal-Tur (2017) Vieira and Santos (2017) Budirahmayani and Khoirunnurrofik (2018) และ Khan (2018) รวมถึงผลการศึกษาของ Somboonwong et al. (2016) ที่พบว่ามีการขยายตัวของจำนวนนักท่องเที่ยวในประเทศไทยมีการกระจายเชิงพื้นที่ที่เกิดขึ้นแม้ว่าจะมีระดับที่ไม่สูงมากนัก แต่การศึกษาดังกล่าวยังไม่ได้มีการศึกษาในมิติอื่นที่เกี่ยวข้องกับการขยายตัวทางการท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็นในมิติอุปสงค์และอุปทานของการท่องเที่ยวไทย มิติรายได้ มิติประเภทของผู้เยี่ยมเยือน และมิติสัญชาติ เป็นส่วนที่จะทำให้ทราบถึงรูปแบบการขยายตัวของท่องเที่ยวที่ลึกซึ้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อแก้ปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ สร้างความสมดุลและยั่งยืนการของท่องเที่ยวไทย

ตารางที่ 1 โครงสร้างจำนวนผู้เยี่ยมเยือนจำแนกตามจังหวัด

จังหวัด	ร้อยละ										
	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	เฉลี่ย
ทั่วราชอาณาจักร	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
กรุงเทพมหานคร	24.06	24.43	25.13	23.71	23.29	22.39	22.69	22.31	21.94	21.63	23.2
ชลบุรี	4.52	6.43	6.22	5.64	5.41	4.76	4.71	6.12	6.00	6.01	5.6
ภูเก็ต	2.70	3.50	5.44	5.42	5.51	5.25	5.30	5.05	4.83	4.76	4.8
เชียงใหม่	3.48	3.22	3.25	3.30	3.27	3.81	3.73	3.63	3.59	3.58	3.5
นครราชสีมา	3.15	3.35	3.31	3.12	3.13	3.10	3.16	3.14	3.21	3.25	3.2
กาญจนบุรี	3.67	3.67	3.30	3.01	2.95	2.92	3.04	3.06	3.06	3.12	3.2
เพชรบุรี	3.14	2.90	2.84	2.52	2.48	2.50	2.38	2.32	3.01	2.99	2.7
พระนครศรีอยุธยา	2.87	4.18	2.81	3.05	2.87	2.94	2.81	2.72	2.63	2.76	3.0
ระยอง	2.74	2.96	2.63	2.69	2.60	2.70	2.67	2.61	2.53	2.56	2.7
สงขลา	2.09	1.88	2.31	2.19	2.65	2.69	2.62	2.52	2.42	2.52	2.4
อื่นๆ	47.59	43.47	42.75	45.35	45.84	46.93	46.89	46.53	46.77	46.82	45.9

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 2 โครงสร้างรายได้จากการท่องเที่ยวจำแนกตามจังหวัด

จังหวัด	ร้อยละ										
	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	เฉลี่ย
ทั่วราชอาณาจักร	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
กรุงเทพมหานคร	46.29	47.27	43.10	42.25	40.92	39.53	39.33	38.16	38.34	38.56	41.4
ภูเก็ต	13.13	11.99	17.02	16.96	17.01	16.15	16.86	17.53	17.12	16.64	16.0
ชลบุรี	6.68	8.75	8.55	7.45	7.26	6.73	7.21	9.57	9.74	9.80	8.2
กระบี่	2.81	3.36	3.39	3.58	4.24	4.56	4.22	4.11	4.25	4.27	3.9
เชียงใหม่	4.55	4.37	3.88	3.99	3.82	4.59	4.45	4.18	4.01	3.99	4.2
สุราษฎร์ธานี	5.10	1.97	2.14	2.62	3.37	3.69	3.66	3.67	3.73	3.80	3.4
สงขลา	1.77	1.76	2.10	1.98	2.43	2.67	2.63	2.52	2.42	2.53	2.3
พังงา	0.42	0.45	0.51	0.68	1.01	1.83	2.00	1.98	1.89	1.93	1.3
ประจวบคีรีขันธ์	1.28	1.17	1.56	1.68	1.59	1.61	1.52	1.37	1.61	1.56	1.5
ระยอง	1.51	1.71	1.61	1.65	1.54	1.56	1.53	1.42	1.37	1.37	1.5
อื่นๆ	16.46	17.21	16.13	17.16	16.81	17.07	16.59	15.48	15.52	15.55	16.4

ที่มา: จากการคำนวณ

### วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินการกระจายเชิงพื้นที่ของการท่องเที่ยวไทยด้วยการใช้เทคนิคสถิติเชิงพื้นที่ (spatial statistical techniques) ที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจการท่องเที่ยว

### วิธีดำเนินการวิจัย

การกระจายเชิงพื้นที่ในภาคการท่องเที่ยว (spatial effect in tourism) คือ ผลจากการเปลี่ยนแปลงของการท่องเที่ยวในพื้นที่หนึ่ง เรียกว่า พื้นที่หลัก มีผลผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการท่องเที่ยวในพื้นที่ใกล้เคียงอีกที่หนึ่ง หากว่าพื้นที่ใกล้เคียงได้รับผลประโยชน์จากการขยายตัวของการท่องเที่ยวของพื้นที่หลัก เรียกว่า ผลการกระจายเชิงพื้นที่ทางบวก หรือ positive spatial effect ในทางตรงข้าม หากว่าพื้นที่ใกล้เคียงได้รับเสียประโยชน์

จากการขยายตัวของการท่องเที่ยวของพื้นที่หลัก เรียกว่า ผลการกระจายเชิงพื้นที่ทางลบ หรือ negative spatial effect

Yang and Wong (2012) ได้สร้างกรอบแนวคิดในการอธิบายการเกิดผลการกระจายเชิงพื้นที่ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวทั้งจากทางด้านอุปสงค์และอุปทาน รวมถึงการกล่าวถึงช่องทางหลายช่องทางที่จะทำให้เกิดการกระจาย ขึ้น เพื่อแสดงผลของการกระจายเชิงพื้นที่ซึ่งจำเป็นต้องมีการใช้ตัวแปรอิสระเชิงพื้นที่ หรือ spatial dependence term นอกจากนี้ การกระจายเชิงพื้นที่ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวอาจมีผลจากความหลากหลายเชิงพื้นที่ หรือ spatial heterogeneity ที่ทำให้เกิดความหลากหลายของรูปแบบการเจริญเติบโตที่หลากหลายสาเหตุมาจากความแตกต่างของแต่ละพื้นที่รองรับการขยายตัวที่เกิดขึ้นจากพื้นที่รอบข้าง ไม่ว่าจะเป็นโครงสร้างพื้นฐาน และ การคมนาคม ที่ทำให้รูปแบบการขยายตัวในแต่ละพื้นที่มีผลการกระจายเชิงพื้นที่ที่แตกต่างกันไป

การประเมินระดับการกระจายเชิงพื้นที่ (spatial distribution) จะมีพื้นฐานจากการใช้ชุดข้อมูลด้านภูมิศาสตร์ เรียกว่า exploration spatial data analysis (ESDA) เพื่อใช้เทคนิคสถิติเชิงพื้นที่ (spatial statistical techniques) การประเมินการกระจายเชิงพื้นที่สามารถแบ่งได้เป็น 2 ระดับ คือ global spatial autocorrelation และ local spatial autocorrelation ในส่วนของ global spatial autocorrelation จะเป็นการประเมินการแจกแจงเชิงพื้นที่ในภาพรวมจากทุกตำแหน่งที่เกี่ยวข้อง สำหรับ local spatial autocorrelation เป็นการประเมินการแจกแจงเชิงพื้นที่ของตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งที่ระบุ จะมีสถิติเชิงพื้นที่ที่แตกต่างกันไป ในบทความวิจัยนี้จะเป็นการประเมินการกระจายเชิงพื้นที่ของการขยายตัวการท่องเที่ยวในภาพรวม ตามแนวทางการประเมินแบบ global spatial autocorrelation จะทำให้ทราบถึงระดับและรูปแบบของการกระจายเชิงพื้นที่ในภาพรวมของประเทศ ทำได้โดยใช้สถิติ Moran's I (Cliff and Ord, 1981) เป็นสถิติที่ใช้ประเมินการแจกแจงระดับพื้นที่ที่ได้รับการยอมรับมากที่สุด Moran's I จะเป็นการวัดความเชื่อมโยงเชิงพื้นที่สำหรับการท่องเที่ยวแสดงถึงระดับความสัมพันธ์ระหว่าง  $X_i$  กับ  $X_j$  ค่าสถิติที่ได้จะระบุได้ว่า มีความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ในทางบวก มีความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ในทางลบ หรือ ไม่มีความสัมพันธ์เชิงพื้นที่เกิดขึ้น

ดังนั้น เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการประเมินผลการกระจายเชิงพื้นที่จากการขยายตัวของการท่องเที่ยวในภาพรวมทั้งประเทศจะเป็นการประเมินผลจากการขยายตัวของการท่องเที่ยวในจังหวัดใดจังหวัดหนึ่งมีผลให้จังหวัดอื่นรอบข้างโดยเฉลี่ยแล้วมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร สามารถวัดได้จากสถิติ global Moran's I (I) เป็นสถิติที่วัดความเชื่อมโยงเชิงพื้นที่สำหรับการท่องเที่ยวแสดงถึงระดับความสัมพันธ์ระหว่าง  $X_i$  กับ  $X_j$  ในลักษณะของ spatial autocorrelation เช่นเดียวกับงานของ Zang (2009), Yang and Fik (2014), Joao and Saito (2017), Vieira and Santos (2017) และ Khan (2018) รวมถึงงานวิจัยของประเทศไทยโดย Somboonwong et al. (2016) สถิติ global Moran's I (I) คำนวณได้ดังนี้

$$I = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (X_i - \bar{X})(X_j - \bar{X})}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \quad (1)$$

โดยที่  $w_{ij}$  คือ spatial weighting matrix  $i = 1, 2, \dots, n$  และ  $n$  คือ จำนวนจังหวัด เท่ากับ 77 จังหวัด ในการวิจัยนี้จะใช้ระยะทางระหว่างจังหวัดที่จัดทำโดยกรมขนส่งทางบกเป็น spatial weighting matrix,  $X$  คือ ตัวแปรที่ทำการศึกษา ประกอบด้วย (1) จำนวนผู้เยี่ยมเยือน ได้แก่ จำนวนผู้เยี่ยมเยือนรวม จำนวนผู้เยี่ยมเยือนชาวไทย จำนวนผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างชาติ จำนวนนักท่องเที่ยวรวมจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทย จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ จำนวนนักท่องเที่ยวรวม จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทย และจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติ (2) รายได้การท่องเที่ยว ได้แก่ รายได้จากผู้เยี่ยมเยือนชาวไทย รายได้จากผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างชาติ รายได้จากนักท่องเที่ยวชาว

ไทย รายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ รายได้จากนักท่องเที่ยวชาวไทย และรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติ และ (3) จำนวนห้องพัก

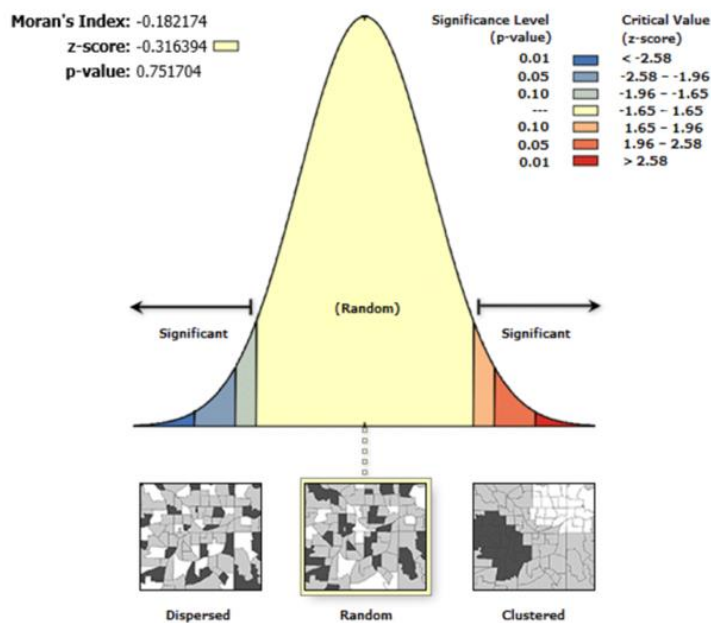
สถิติ global Moran's I จะมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง 1 กรณีที่สถิติ I มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่า การขยายตัวของ การท่องเที่ยวในจังหวัดใดจังหวัดหนึ่งไม่มีผลต่อจังหวัดอื่นรอบข้าง หากสถิติ I มีค่าน้อยกว่า 0 แสดงว่า การขยายตัว ของการท่องเที่ยวในจังหวัดใดจังหวัดหนึ่งส่งผลให้จังหวัดรอบข้างมีการหดตัวของ การท่องเที่ยว ในทางตรงข้าม หาก สถิติ I มีค่ามากกว่า 0 แสดงว่า การขยายตัวทางการท่องเที่ยวของจังหวัดใดจังหวัดหนึ่งส่งผลให้จังหวัดรอบข้างมี การขยายตัวด้วยเช่นกัน

ค่าสถิติ global Moran's I ตามสมการ (3.1) จะนำมาใช้ทดสอบสมมติฐานว่า มีความแตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เรียกว่า Moran's I test โดยมีสมมติฐานหลักสำหรับการทดสอบ ( $H_0$ ) คือ ไม่มีการ กระจายเชิงพื้นที่เกิดขึ้น ( $I = 0$ ) และสมมติฐานรอง ( $H_a$ ) คือ มีการกระจายเชิงพื้นที่เกิดขึ้น ( $I \neq 0$ ) มีสถิติสำหรับการ ทดสอบสมมติฐาน คือ สถิติ Z ที่สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$Z = I - E(I) / (V(I))^{1/2} \quad (2)$$

โดยที่ I คือ สถิติ global Moran's I จากสมการ (1),  $E(I) = -1/(n-1)$ ,  $V(I) = E(I^2) - E(I)^2$ ,  $E(I^2) = (A - B)/C$ ,  $A = n((n^2 - 3n + 3)S_1 - nS_2 + 3S_0^2)$ ,  $B = D((n_2 - n)S_1 - 2nS_2 + 6S_0^2)$ ,  $C = (n - 1)(n - 2)(n - 3)S_0^2$ ,  $D = \sum Z_i^4 / (\sum Z_i^2)^2$ ,  $S_1 = 1/2 \sum_i \sum_j (w_{ij} + w_{ji})^2$  และ  $S_2 = \sum_i (\sum_j w_{ij} + \sum_j w_{ji})^2$

การตัดสินใจจะเป็นไปตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 เกมที่ตัดสินใจสำหรับการทดสอบสมมติฐาน (ที่มา: [www.link.springer.com](http://www.link.springer.com))

ในด้านข้อมูลของงานวิจัยจะอาศัยข้อมูลรายปีตั้งแต่ปี 2552 ถึงปี 2562 จากการรวบรวมของกระทรวง การท่องเที่ยวและกีฬา สำนักงานสถิติแห่งชาติ และกระทรวงคมนาคม โดยการประเมินการกระจายเชิงพื้นที่ของ การท่องเที่ยวเที่ยวจะประกอบด้วยอุปสงค์ต่อการท่องเที่ยวไทยและอุปทานของการท่องเที่ยวไทย ในส่วนของอุป

ส่งต่อการท่องเที่ยวไทยวัดจากจำนวนผู้เยี่ยมเยือนและรายได้จากการท่องเที่ยว ที่แบ่งได้เป็น 9 กลุ่ม คือ ผู้เยี่ยมเยือน ผู้เยี่ยมเยือนชาวไทย ผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศ นักท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวชาวไทย นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ นักทัศนจร นักทัศนจรชาวไทย และนักทัศนจรชาวต่างชาติ สำหรับขอบเขตของพื้นที่ในการวิจัยนี้จะใช้ขอบเขตของจังหวัดจำนวนทั้งสิ้น 77 จังหวัดเป็นขอบเขตทางพื้นที่ ในส่วนของอุปทานการท่องเที่ยวไทยจะพิจารณาจากจำนวนห้องพักในแต่ละจังหวัด ข้อมูลทั้งหมดรวบรวมได้จากเว็บไซต์ของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา และสำนักงานสถิติแห่งชาติ

### ผลการวิจัย

ผลการศึกษาการกระจายเชิงพื้นที่ของการท่องเที่ยวไทยในภาพรวมด้วยสถิติ global Moran's I (I) ตามสมการ (1) แบ่งออกเป็น การกระจายเชิงพื้นที่ของการท่องเที่ยวไทยด้านอุปสงค์และการกระจายเชิงพื้นที่ของการท่องเที่ยวไทยด้านอุปทาน ในส่วนของการกระจายเชิงพื้นที่ด้านอุปสงค์แบ่งเป็นด้านจำนวน และ ด้านรายได้ของผู้เยี่ยมเยือน (รวม ชาวไทย และชาวต่างประเทศ) นักท่องเที่ยว (รวม ชาวไทย และชาวต่างประเทศ) และนักทัศนจร (รวม ชาวไทย และชาวต่างประเทศ)

ผลจากการคำนวณสถิติ global Moran's I (I) ของจำนวนผู้เยี่ยมเยือนแสดงดังตารางที่ 4.1 ในปี 2553 สถิติ I มีค่าเท่ากับ -0.0892 และมีค่าสถิติ Z เท่ากับ -0.6438 สถิติ Z ที่คำนวณได้มีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญ (สถิติ Z จะต้องมีความอยู่ในช่วง -1.65 ถึง 1.65 จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักว่า การขยายตัวของการท่องเที่ยวไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่) แสดงว่า ในปี 2553 การขยายตัวของการท่องเที่ยวไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่เกิดขึ้น สำหรับช่วงปี 2554 ถึงปี 2562 สถิติ I มีแนวโน้มที่ลดลงเล็กน้อย ในปี 2562 สถิติ I มีค่าเท่ากับ -0.1082 และมีค่าสถิติ Z เท่ากับ -0.8050 สถิติ Z ยังคงอยู่ในช่วงที่ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ จึงกล่าวได้ว่า การขยายตัวของจำนวนผู้เยี่ยมเยือนไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่เกิดขึ้น การขยายตัวของจำนวนผู้เยี่ยมเยือนที่เกิดขึ้นเป็นไปอย่างสุ่ม

ตารางที่ 3 สถิติ Global Moran's I (I) ของผู้เยี่ยมเยือน

	ผู้เยี่ยมเยือน				ผู้เยี่ยมเยือนชาวไทย				ผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศ			
	จำนวน		รายได้		จำนวน		รายได้		จำนวน		รายได้	
	I	Z	I	Z	I	Z	I	Z	I	Z	I	Z
2553	-0.0892	-0.6438	-0.0618	-0.4110	-0.0956	-0.6985	-0.0461	-0.2783	-0.1135	-0.8505	-0.0805	-0.5705
2554	-0.0815	-0.5789	-0.0855	-0.6128	-0.0798	-0.5639	-0.0587	-0.3849	-0.1135	-0.8501	-0.1040	-0.7693
2555	-0.0940	-0.6851	-0.0903	-0.6537	-0.0946	-0.6894	-0.0605	-0.4006	-0.1197	-0.9025	-0.1106	-0.8254
2556	-0.0951	-0.6943	-0.1041	-0.7702	-0.0893	-0.6451	-0.0637	-0.4276	-0.1509	-1.1680	-0.1311	-0.9998
2557	-0.1016	-0.7490	-0.1125	-0.8416	-0.0896	-0.6477	-0.0626	-0.4180	-0.1894	-1.4947	-0.1494	-1.1549
2558	-0.1015	-0.7480	-0.1153	-0.8651	-0.0916	-0.6640	-0.0600	-0.3962	-0.1863	-1.4677	-0.1580	-1.2282
2559	-0.1053	-0.7803	-0.1218	-0.9202	-0.0978	-0.7168	-0.0628	-0.4198	-0.1936	-1.5300	-0.1627	-1.2675
2560	-0.1109	-0.8278	-0.1214	-0.9169	-0.1035	-0.7654	-0.0662	-0.4483	-0.1918	-1.5149	-0.1561	-1.2120
2561	-0.1116	-0.8340	-0.1195	-0.9015	-0.1060	-0.7868	-0.0660	-0.4471	-0.1870	-1.4739	-0.1528	-1.1841
2562	-0.1082	-0.8050	-0.1119	-0.8368	-0.1057	-0.7844	-0.0630	-0.4212	-0.1778	-1.3958	-0.1435	-1.1049

หมายเหตุ: สมมติฐานหลัก คือ การขยายตัวของการท่องเที่ยวไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่เกิดขึ้น

-1.65 < Z < 1.65 ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก

Z > 1.65 ปฏิเสธสมมติฐานหลักด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 90 สรุปว่า การกระจายเชิงพื้นที่เป็นการกระจายแบบรวมกลุ่มด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 90 (1.96 ถึง 2.58 ความเชื่อมั่นร้อยละ 95, มากกว่า 2.58 ความเชื่อมั่นร้อยละ 99)

Z < -1.65 ปฏิเสธสมมติฐานหลักด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 90 สรุปว่า การกระจายเชิงพื้นที่เป็นการกระจายแบบสุ่ม (-1.96 ถึง -2.58 ความเชื่อมั่นร้อยละ 95, น้อยกว่า -2.58 ความเชื่อมั่นร้อยละ 99)

การแบ่งการประเมินผลของการกระจายเชิงพื้นที่ของอุปสงค์ต่อการท่องเที่ยวไทยเป็นผู้เยี่ยมเยือนชาวไทยและผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศ พบว่า ในส่วนของอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยจากผู้เยี่ยมเยือนชาวไทย สถิติ  $I$  ในปี 2553 มีค่าเท่ากับ  $-0.0956$  และ  $Z$  เท่ากับ  $-0.6985$  ซึ่งค่าสถิติ  $Z$  นี้อยู่ในช่วงที่ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ แสดงว่า การขยายตัวของจำนวนผู้เยี่ยมเยือนชาวไทยในปี 2553 ไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่เกิดขึ้น สำหรับค่าสถิติ  $I$  ในช่วงปี 2554 ถึงปี 2562 นั้น ค่อนข้างคงที่ ไม่แตกต่างกันมากนัก ในปี 2562 ค่าสถิติ  $I$  ของจำนวนผู้เยี่ยมเยือนชาวไทยมีค่าเท่ากับ  $-0.1075$  มีค่า  $Z$  เท่ากับ  $-0.7844$  สถิติ  $Z$  ยังคงอยู่ในช่วงที่ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ ความหมาย คือ การขยายตัวของจำนวนผู้เยี่ยมเยือนชาวไทยในปี 2562 ไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่ จึงสรุปได้ว่า การขยายตัวของอุปสงค์ต่อการท่องเที่ยวไทยจากผู้เยี่ยมเยือนชาวไทยไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่เกิดขึ้น สำหรับอุปสงค์ต่อการท่องเที่ยวไทยจากผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศจากสถิติ  $I$  ที่คำนวณได้มีค่าติดลบ และมีแนวโน้มของค่าติดลบมากขึ้น ตลอดช่วงเวลา แต่อย่างไรก็ตาม สถิติ  $Z$  ยังอยู่ในช่วงที่ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ (สถิติ  $Z$  อยู่ในช่วง  $-1.65$  ถึง  $1.65$ ) การขยายตัวของอุปสงค์ต่อการท่องเที่ยวไทยจากผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่เกิดขึ้น ผลการศึกษาในส่วนนี้ สรุปได้ว่า การขยายตัวของจำนวนผู้เยี่ยมเยือนชาวไทยและผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่เกิดขึ้น การขยายตัวที่เกิดขึ้นเป็นการขยายตัวอย่างสม่ำเสมอของแต่ละจังหวัด

การประเมินผลการกระจายเชิงพื้นที่ของอุปสงค์ต่อการท่องเที่ยวไทยด้านรายได้การท่องเที่ยว พบว่า การขยายตัวของรายได้การท่องเที่ยวไทยในช่วงปี 2553 ถึงปี 2562 ไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่เกิดขึ้น เนื่องจากสถิติ  $I$  ที่คำนวณได้มีค่าติดลบไม่มากพอที่จะทำให้สถิติ  $Z$  มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องปฏิเสธสมมติฐานหลัก เช่นเดียวกับการขยายตัวของรายได้การท่องเที่ยวจากผู้เยี่ยมเยือนชาวไทยและผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศที่ให้ข้อสรุปเช่นเดียวกับรายได้การท่องเที่ยวในภาพรวม คือ การขยายตัวของรายได้การท่องเที่ยวจากผู้เยี่ยมเยือนชาวไทยและจากผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่เกิดขึ้น

ผลการศึกษาในส่วนนี้ระบุว่า การขยายตัวของอุปสงค์ต่อการท่องเที่ยวไทยทั้งในด้านจำนวนผู้เยี่ยมเยือนและด้านรายได้การท่องเที่ยวไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่เกิดขึ้น การขยายตัวที่เกิดขึ้นเป็นการขยายตัวอย่างสม่ำเสมอไม่จำเป็นในภาพรวม ผู้เยี่ยมเยือนชาวไทย และผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศ นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มของการกระจายเชิงพื้นที่ในระดับที่ลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในส่วนของรายได้การท่องเที่ยวจากผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศ

ในด้านการกระจายเชิงพื้นที่ของการท่องเที่ยวไทยในภาพรวมของนักท่องเที่ยว จากตารางที่ 4 ในภาพรวมของการกระจายเชิงพื้นที่ของจำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้การท่องเที่ยวจากนักท่องเที่ยวมีค่าสถิติ  $I$  ติดลบและมีค่าต่ำ สถิติ  $Z$  ที่คำนวณได้มีค่าอยู่ในช่วงที่ต้องยอมรับสมมติฐานหลัก แสดงว่า การขยายตัวของนักท่องเที่ยวไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่เกิดขึ้น การขยายตัวที่เกิดขึ้นเป็นการขยายตัวอย่างสม่ำเสมอ ผลจากการพิจารณาเฉพาะส่วนนักท่องเที่ยวชาวไทยทั้งในด้านจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยและรายได้การท่องเที่ยวจากนักท่องเที่ยวชาวไทย พบว่า การขยายตัวของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยและการขยายตัวของรายได้การท่องเที่ยวจากนักท่องเที่ยวชาวไทยไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่ เช่นเดียวกันกรณีนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ผลจากค่าสถิติ  $I$  ที่คำนวณได้สรุปได้ว่า การขยายตัวของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศและการขยายตัวของรายได้การท่องเที่ยวจากนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่เกิดขึ้น กล่าวได้ว่า ในด้านการขยายตัวของอุปสงค์ต่อการท่องเที่ยวไทยจากนักท่องเที่ยวทั้งในด้านจำนวนและด้านรายได้เป็นการขยายตัวที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 4 สถิติ Global Moran's I (I) ของนักท่องเที่ยว

	นักท่องเที่ยว				นักท่องเที่ยวชาวไทย				นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ			
	จำนวน		รายได้		จำนวน		รายได้		จำนวน		รายได้	
	I	Z	I	Z	I	Z	I	Z	I	Z	I	Z
2553	-0.0686	-0.4688	-0.0385	-0.3379	-0.0549	-0.3524	-0.0387	-0.2157	-0.1100	-0.8204	-0.0804	-0.5692
2554	-0.0800	-0.5662	-0.0463	-0.4041	-0.0566	-0.3674	-0.0595	-0.3919	-0.1116	-0.8342	-0.1040	-0.7698
2555	-0.0869	-0.6246	-0.0480	-0.4188	-0.0624	-0.4163	-0.0600	-0.3958	-0.1183	-0.8906	-0.1106	-0.8256
2556	-0.0940	-0.6845	-0.0517	-0.4498	-0.0577	-0.3764	-0.0641	-0.4305	-0.1460	-1.1257	-0.1307	-0.9959
2557	-0.0941	-0.6856	-0.0555	-0.4826	-0.0570	-0.3704	-0.0624	-0.4163	-0.1530	-1.1854	-0.1419	-1.0914
2558	-0.0918	-0.6663	-0.0562	-0.4882	-0.0579	-0.3779	-0.0589	-0.3867	-0.1446	-1.1137	-0.1564	-1.2145
2559	-0.0929	-0.6757	-0.0579	-0.5026	-0.0618	-0.4117	-0.0615	-0.4089	-0.1485	-1.1473	-0.1638	-1.2773
2560	-0.0961	-0.7028	-0.0560	-0.4868	-0.0673	-0.4578	-0.0647	-0.4363	-0.1458	-1.1242	-0.1516	-1.1732
2561	-0.0944	-0.6880	-0.0556	-0.4833	-0.0661	-0.4479	-0.0639	-0.4291	-0.1437	-1.1063	-0.1485	-1.1469
2562	-0.0908	-0.6576	-0.0541	-0.4707	-0.0645	-0.4343	-0.0604	-0.3998	-0.1381	-1.0588	-0.1396	-1.0713

สำหรับการกระจายเชิงพื้นที่ของการท่องเที่ยวไทยในภาพรวมของนักศึกษานอร์ สถิติ I ของจำนวนนักศึกษานอร์ในช่วงปี 2553 ถึงปี 2562 แสดงดังตารางที่ 5 พบว่า สถิติ I ของจำนวนนักศึกษานอร์และรายได้การท่องเที่ยวจากนักศึกษานอร์มีค่าติดลบ และมีสถิติ Z อยู่ในช่วงที่ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ แสดงว่า การขยายตัวของจำนวนนักศึกษานอร์ไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่เกิดขึ้น เมื่อพิจารณาแบ่งกลุ่ม กรณีนักศึกษานอร์ชาวไทย สถิติ I มีค่าติดลบและค่าต่ำ สถิติ Z ที่คำนวณได้อยู่ในเกณฑ์ที่ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ ทั้งผลการศึกษาในด้านจำนวนและรายได้ กล่าวได้ว่า การขยายตัวของจำนวนนักศึกษานอร์ชาวไทยและรายได้การท่องเที่ยวจากนักศึกษานอร์ชาวไทยไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่เกิดขึ้น ในส่วนของการกระจายเชิงพื้นที่กรณีของนักศึกษานอร์ชาวต่างประเทศก็เช่นกัน ในช่วงปี 2553 ถึงปี 2556 สถิติ I ที่คำนวณได้มีติดลบและมีค่าต่ำ ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ กล่าวคือ ในช่วงเวลานี้การขยายตัวของจำนวนนักศึกษานอร์ชาวต่างประเทศและรายได้การท่องเที่ยวจากนักศึกษานอร์ชาวต่างประเทศไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่เกิดขึ้น แต่ภายหลังจากปี 2556 เป็นต้นมา สถิติ I ที่คำนวณได้มีค่าติดลบและสูงขึ้นมาก สถิติ Z ที่คำนวณได้ในช่วงเวลานี้อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องปฏิเสธสมมติฐานหลัก ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 กล่าวคือ การขยายตัวของจำนวนนักศึกษานอร์และรายได้การท่องเที่ยวจากนักศึกษานอร์ชาวต่างประเทศในช่วงปี 2557 ถึงปี 2562 มีการกระจายเชิงพื้นที่ในรูปแบบของการขยายตัวแบบกระจุกกระจาย

ตารางที่ 5 สถิติ Global Moran's I (I) ของนักศึกษานอร์

	นักศึกษานอร์				นักศึกษานอร์ชาวไทย				นักศึกษานอร์ชาวต่างประเทศ			
	จำนวน		รายได้		จำนวน		รายได้		จำนวน		รายได้	
	I	Z	I	Z	I	Z	I	Z	I	Z	I	Z
2553	-0.1641	-1.2794	-0.0578	-0.5020	-0.1644	-1.2826	-0.0882	-0.6355	-0.1059	-0.7859	-0.0853	-0.6124
2554	-0.1352	-1.0346	-0.0646	-0.5595	-0.1368	-1.0476	-0.0755	-0.5275	-0.1126	-0.8426	-0.0916	-0.6662
2555	-0.1718	-1.3454	-0.0779	-0.6725	-0.1772	-1.3909	-0.0943	-0.6871	-0.0841	-0.6008	-0.0856	-0.6143
2556	-0.1667	-1.3014	-0.0838	-0.7228	-0.1752	-1.3736	-0.0943	-0.6873	-0.1028	-0.7596	-0.1372	-1.0529
2557	-0.1589	-1.2359	-0.1029	-0.8844	-0.1744	-1.3669	-0.0939	-0.6836	-0.2674	-2.1568	-0.3657	-2.9910
2558	-0.1594	-1.2396	-0.1011	-0.8698	-0.1762	-1.3824	-0.0938	-0.6832	-0.3194	-2.5980	-0.4037	-3.3137
2559	-0.1622	-1.2636	-0.1018	-0.8751	-0.1768	-1.3878	-0.0981	-0.7192	-0.3288	-2.6774	-0.4147	-3.4067
2560	-0.1677	-1.3104	-0.1039	-0.8935	-0.1784	-1.4010	-0.1006	-0.7408	-0.3379	-2.7550	-0.4218	-3.4668
2561	-0.1780	-1.3975	-0.1129	-0.9695	-0.1911	-1.5086	-0.1077	-0.8006	-0.3314	-2.7000	-0.4215	-3.4640
2562	-0.1759	-1.3798	-0.1101	-0.9454	-0.1898	-1.4978	-0.1056	-0.7827	-0.3194	-2.5975	-0.4052	-3.3260



การประเมินผลการกระจายเชิงพื้นที่ของอุปสงค์ต่อการท่องเที่ยวไทยในภาพรวม พบว่า การขยายตัวทางด้านอุปสงค์ในด้านจำนวนและรายได้การท่องเที่ยวในช่วงปี 2553 ถึงปี 2562 เป็นการขยายตัวโดยไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่เกิดขึ้น กล่าวคือ การขยายตัวด้านอุปสงค์ของการท่องเที่ยวไทยที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ ยังสังเกตว่า การขยายตัวของอุปสงค์ต่อการท่องเที่ยวไทยมีแนวโน้มของการกระจายเชิงพื้นที่ในลักษณะของการขยายตัวอย่างสม่ำเสมอเพิ่มขึ้น

สำหรับการประเมินระดับการกระจายเชิงพื้นที่ของการท่องเที่ยวไทยด้านอุปทาน ผลจากการคำนวณสถิติ global Moran's I เพื่อแสดงการกระจายเชิงพื้นที่ของการท่องเที่ยวไทยด้านอุปทานโดยการใช้จำนวนห้องพักเป็นตัวแทนอุปทานของการท่องเที่ยวไทย ผลการคำนวณสถิติ I จากจำนวนห้องพักแสดงดังตารางที่ 6 สถิติ I ในช่วงปี 2553 ถึงปี 2562 ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า 0 และมีการเปลี่ยนแปลงค่าสถิติไม่มาก แม้ว่าสถิติที่คำนวณได้จะมีค่าสัมบูรณ์ที่ค่อนข้างสูง แต่สถิติ Z เกือบทุกปีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ กล่าวคือ การขยายตัวของจำนวนห้องพักไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่เกิดขึ้น จะมีก็เพียงปี 2555 เพียงปีเดียวเท่านั้นที่มีสถิติ Z ที่คำนวณต่ำกว่า Z ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงพอสรุปได้ว่า การขยายตัวของอุปทานการท่องเที่ยวไทยไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่เกิดขึ้น การขยายตัวเป็นการขยายตัวแบบสม่ำเสมอ

ผลการศึกษาในส่วนของการกระจายเชิงพื้นที่ของการท่องเที่ยวไทยในภาพรวม พบว่า การขยายตัวทางการท่องเที่ยวไทยในช่วงปี 2553 ถึงปี 2562 เป็นการขยายตัวในรูปแบบที่ไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นในด้านอุปสงค์หรืออุปทานการท่องเที่ยว และในด้านจำนวนและรายได้การท่องเที่ยว กล่าวได้ว่า การขยายตัวของอุปทานการท่องเที่ยวไทยเป็นการขยายตัวอย่างสม่ำเสมอ และมีแนวโน้มของการขยายตัวแบบกระจุกกระจายมากขึ้น

ตารางที่ 6 สถิติ Global Moran's I ของจำนวนห้องพัก

	จำนวนห้องพัก	
	I	Z
2553	-0.1949	-1.5410
2554	-0.1794	-1.4095
2555	-0.2099	-1.6685
2556	-0.1887	-1.4889
2557	-0.1985	-1.5718
2558	-0.1777	-1.3947
2559	-0.1672	-1.3059
2560	-0.1717	-1.3441
2561	-0.1717	-1.3441
2562	-0.1771	-1.3901

### อภิปรายผล

การขยายตัวอย่างต่อเนื่องของการท่องเที่ยวไทยนำมาซึ่งผลดีต่อเศรษฐกิจไทยในหลายด้าน แต่อย่างไรก็ตาม การขยายตัวของภาคการท่องเที่ยวยังประสบกับปัญหาในหลายด้าน หนึ่งในปัญหาที่พบจากงานวิจัยนี้ คือ การขยายตัวของจำนวนนักท่องเที่ยว หรืออุปสงค์ต่อการท่องเที่ยวไทย เกิดขึ้นอย่างไม่สมดุล เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ Somboonwong et al. (2016) แต่ในงานของ Somboonwong et al. (2016) มีการใช้สถิติ global Moran's I ในการประเมินการกระจายเชิงพื้นที่ของจำนวนนักท่องเที่ยวเพียงมิติเดียวเท่านั้น บทความวิจัยนี้มีความลึกซึ้งเนื่องจากมีประเมินผลการกระจายเชิงพื้นที่ของการท่องเที่ยวไทยในทุกมิติที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจการท่องเที่ยวของไทย ได้แก่ มิติของอุปทานของการท่องเที่ยว มิติของรายได้การท่องเที่ยว และ มิติของสัญชาติ ซึ่งผลการศึกษาในส่วนนี้ แสดงถึงปัญหาการขยายตัวอย่างไม่สมดุลของภาคการท่องเที่ยวไทยอย่างชัดเจน จำเป็นต้องมีการกำหนดแนวทางและนโยบายจากทางภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวของการท่องเที่ยวไทยให้มีความสมดุลเชิงพื้นที่มากขึ้น

## สรุป

ในช่วงหนึ่งทศวรรษที่ผ่านมา การขยายตัวของอุปสงค์ต่อการท่องเที่ยวไทยด้านจำนวนและด้านรายได้ และการขยายตัวของอุปทานการท่องเที่ยวไทยเป็นการขยายตัวแบบไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่ที่เกิดขึ้น การขยายตัวที่เกิดขึ้นเป็นการขยายตัวแบบสุ่มของแต่ละจังหวัด รวมถึงไม่มีแนวโน้มของการขยายตัวแบบมีการกระจายเชิงพื้นที่ที่เกิดขึ้น แสดงว่า การขยายตัวของการท่องเที่ยวไทยด้านอุปสงค์และอุปทานเกิดขึ้นอย่างมีขอบเขตจำกัดภายในจังหวัดเท่านั้น ตามการเกิดขึ้นของแหล่งท่องเที่ยวใหม่ในระดับจังหวัด ผลการศึกษาในส่วนนี้จึงสรุปได้ว่าการขยายตัวของการท่องเที่ยวไทยในทุกมิติไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่ขึ้น

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ได้จากผลการศึกษาที่ พบว่า การขยายตัวของการท่องเที่ยวไทยในมิติต่างๆ ไม่มีการกระจายเชิงพื้นที่ที่เกิดขึ้น ดังนั้น เพื่อส่งเสริมให้การขยายตัวของการท่องเที่ยวเกิดผลการกระจายเชิงพื้นที่มากขึ้น จึงควรมีการสนับสนุนให้มีการขยายตัวที่มีการกระจายเชิงพื้นที่มากขึ้นด้วยการส่งเสริมและพัฒนาให้แต่ละจังหวัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในจังหวัดท่องเที่ยวรอง รวมถึงจังหวัดรอบข้างจังหวัดท่องเที่ยวหลัก ให้มีองค์ประกอบของการท่องเที่ยวที่ครบถ้วน คือ แหล่งท่องเที่ยว กิจกรรมการท่องเที่ยว สิ่งอำนวยความสะดวก การบริการที่พัก และการเดินทาง เพื่อกระตุ้นให้เกิดการตัดสินใจในการเดินทางไปท่องเที่ยวที่มีจุดหมายปลายทางที่หลากหลายมากขึ้น เพื่อสนับสนุนให้จังหวัดต่างๆ มีความพร้อมในการรองรับการขยายตัวของการท่องเที่ยวในอนาคต

## องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

ผลการศึกษาทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นจากการขยายตัวของเศรษฐกิจการท่องเที่ยวในด้านการกระจายเชิงพื้นที่ ชุมชนและท้องถิ่น สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับการเตรียมตัวสำหรับการขยายตัวของการท่องเที่ยวในอนาคต

## กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง “การกระจายเชิงพื้นที่กับการท่องเที่ยวไทย” (Spatial Distribution of Thai Tourism) ที่ได้รับการสนับสนุนทุนการวิจัยโดยภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## เอกสารอ้างอิง

- Anselin, L. (1996). The Moran Scatterplot as ESDA Tool to Assess Local Instability in Spatial Association, in M.Fisher, J.J.Scholten and D.Unwin (Eds). *Spatial Analysis Perspectives GIS*, 111-125. London: Taylor and Francis.
- Anselin, L., and Bao, S. (1997). Exploratory Spatial Data Analysis Linking SpaceStat and ArcView, in M.Fisher and A.Getis (Eds). *Recent Developments in Spatial Analysis*, 35-59. Berlin Heidelberg, New York: Springer.
- Baltagi, B., Song, S., and Koh, W. (2003). Testing Panel Data Regression Models with Spatial Error Correlation. *Journal of Econometrics*, 117, 123-150.
- Baltagi, B., Song, S., Jung, B., and Koh, W. (2007). Testing for Serial Correlation, Spatial Autocorrelation and Random Effects Using Panel Data. *Journal of Econometrics*, 140(1), 5-51.
- Budirahmayani, A., and Khoirunnurrofik. (2018). Tourism and Economic Growth: Spatial Perspective. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 216, 7-24.
- Chaivichayachat, Bundit. (2019). The Inequality of Tourism Revenues in Thailand: City or Conglomeration. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 10(3), 155-162.

- Chaivichayachat, B. and Kerdsupap, K. (2020). The Economic Impacts of Tourism Sector in Thailand. *International Journal of Management and Applied Science*, 6(6), 23-31.
- Cliff, A.D., and Ord, J.K. (1981). *Spatial Processes: Models and Applications*. Pion, Londo.
- Joao and Saito. (2017). A Spatial Analysis on the Determinants of Tourism Performance in Japanese Prefectures. *Asia-Pasific Journal of Regional Science*, 1(1), 243-264.
- Khan, A.A. (2018). The Spatial Distribution and Relationship of Tourist Flow in Turkey. *European Journal of Tourism Research*, 19, 40-55.
- Marrou, E. And Paci. R. (2012). Different Tourists to Different Destinations: Evidence from Spatial Interaction Models. *Working Paper CRENoS*, 2012(10).
- Milo, G. and Piras, G. (2012). Spatial Panel Data Model in R. *Journal of Statistical Software*, 47(1), 1-38.
- Ramao, J., and Nijkamp, P. (2017). Impacts of Innovation, Productivity and Specialization of Tourism Competitiveness – A Spatial Econometric Analysis on European Regions. *Current Issues in Tourism*, DOI: 10.1080/13683500.2017.1366434.
- Soomboonwong, A., Kaewmanee, P., and Autchariyapanitkul, K. (2016). Spatial Spillover Effects Analysis of Tourism on Urban Economic Growth in Thailand. *Suthiparithat, Special Edition*, 53-66. (in Thai)
- Vieira, A.C. and Santos, L.D. (2017). Tourism and Regional Development: a Spatial Econometric Model for Portugal at Municipal Level. *FEP Working Papers*, 589.
- Yang, Y and Fik, Tim. (2014). Spatial Effects in Regional Tourism Growth. *Annals of Tourism Research*, 46, 144-162.
- Zhang, J. (2009). Spatial Distribution of Inbound Tourism in China: Determinants and Impacts. *Tourism and Hospitality Research*, 9, 32-49.

## ปัจจัยการรับรู้คุณค่าที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

### Factors Perceived Value Affecting Consumers' Intent to Use Mobile Applications to Order Food in Phetchabun Province

อิสริยาภรณ์ สุมาลี

Itsariyapron Sumalee

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

Phetchabun Rajabhat University

Corresponding author E-mail: pam23012539@gmail.com โทร. 091-3925203

#### บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องปัจจัยการรับรู้คุณค่าที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยการรับรู้คุณค่าที่ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ 2) เพื่อศึกษาปัจจัยความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ และ 3) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยการรับรู้คุณค่าที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ ผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ที่มีการใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารออนไลน์มารับประทาน จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน T-Test F-Test สถิติสหสัมพันธ์และ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษาพบว่า 1) ปัจจัยการรับรู้คุณค่าที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด 2) ปัจจัยความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และ 3) ปัจจัยการรับรู้คุณค่าส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

**คำสำคัญ:** ปัจจัยการรับรู้คุณค่า ความตั้งใจ แอปพลิเคชันบนมือถือ

#### Abstract

A study on factors perceived value affecting the intent of using a mobile application to order food of consumers in Phetchabun Province. The objectives of this study were 1) to study the perceived value factor of consumers in Phetchabun Province, 2) to study the intention to use mobile applications to order food of consumers in Phetchabun Province, and 3) to analyze the factors Perceived Value Affecting Consumers' Use of Mobile Applications to Order Food in Phetchabun Province The sample used in this study were 400 consumers in Phetchabun Province who used a mobile application to order food online. The study tool was a questionnaire. Statistics used were: Percentage, mean, standard deviation, T-Test, F-Test, correlation statistics and Multiple regression analysis

The study found that 1) the factor perceived value that affects the intent of using a mobile application to order food of consumers in Phetchabun Province overall was at the highest agreeing level; Intended to use a mobile application to order food for consumers in Phetchabun. Overall, it

was at a high level of agreement, and 3) the perceived value factor affected the intent to use mobile applications with a statistical significance of 0.01

**Keywords:** Value Perception Factor, Intention, Mobile Application

## บทนำ

โลกในปัจจุบันกำลังอยู่ในยุคของเทคโนโลยีและการสื่อสารที่ทันสมัย การดำเนินชีวิตของมนุษย์ในปัจจุบันเกิดการเชื่อมโยงผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในทุกเรื่อง (Internet of things: IoT) การดำเนินธุรกิจในปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการสนับสนุนระบบห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain system) เพื่อตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลงของผู้บริโภค มนุษย์ในทุกมุมโลกต่างมีอุปกรณ์มือถือติดตัวไปทุกที่ทุกเวลา สมาร์ทโฟน (Smart phone) ที่ทำงานได้อย่างหลากหลายในการตอบสนองการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์จึงกลายเป็นส่วนสำคัญของชีวิต ทั้งสนับสนุนความต้องการทางด้านติดต่อสื่อสาร ด้านความบันเทิง ด้านการพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ ด้านการเชื่อมต่อแบบสื่อสังคมออนไลน์ รวมถึงด้านอื่นๆอีกมากมาย เช่น ด้านการใช้ประโยชน์ในการส่งอาหารด้วยบริการรับส่งอาหารถึงที่ (Food delivery) เป็นต้น (ศรานนท์ โทบุนญา และณัฐวัฒน์ กุณาหลาย, 2562)

การบริการรับส่งอาหารถึงที่เป็นหนึ่งในธุรกิจที่ได้ความนิยมและเป็นที่น่าสนใจอย่างมากในช่วงก่อนและหลังโควิด 19 ซึ่งมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องจากทั้งพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป รวมถึงการลงทุนของผู้ประกอบการแพลตฟอร์มธุรกิจจัดส่งอาหารทั้งไทยและต่างชาติที่มีมากขึ้น สะท้อนให้เห็นจากจำนวนการส่งอาหารที่คาดว่าจะขยายตัวทั้งปี 2563 สูงถึงร้อยละ 78.0 - 84.0 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2563) ในธุรกิจการบริการรับส่งอาหารถึงที่ที่เป็นทางเลือกที่ผู้บริโภคให้ความนิยมอย่างสูง และมียอดการใช้บริการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงสถานการณ์ COVID-19 เนื่องจากสาเหตุหลายประการ ทั้งจากประชาชนที่เพิ่งเดินทางกลับจากต่างประเทศ ผู้ที่สัมผัสกลุ่มเสี่ยงที่ต้องกักกันตัวเอง 14 วัน และประชาชนทั่วไปที่ต้องการหลีกเลี่ยงการออกจากที่พักอาศัย (ไทยพีอาร์ดอทเน็ต, 2563)

ดังนั้น จากความเป็นมาและความสำคัญของประเด็นดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการศึกษาธุรกิจการบริการรับส่งอาหารถึงที่ในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยทำการศึกษาปัจจัยการรับรู้คุณค่าที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อส่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งปัจจัยสำคัญที่ผู้วิจัยทำการศึกษได้จาก การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประโยชน์ในการใช้งาน ความง่ายในการใช้งาน ความสนุก และความเชื่อมั่น ผู้วิจัยคาดหวังว่า ผลวิจัยครั้งนี้จะได้ผลลัพธ์ที่มีความชัดเจนในเรื่องปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของธุรกิจการบริการรับส่งอาหารถึงที่ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนกลยุทธ์ การดำเนินงาน และการพัฒนาแนวทางในการดำเนินธุรกิจการบริการรับส่งอาหารถึงที่เพื่อนำไปสู่การประกอบธุรกิจนี้ให้เกิดประสิทธิภาพและความสำเร็จของธุรกิจให้มากที่สุด

### ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

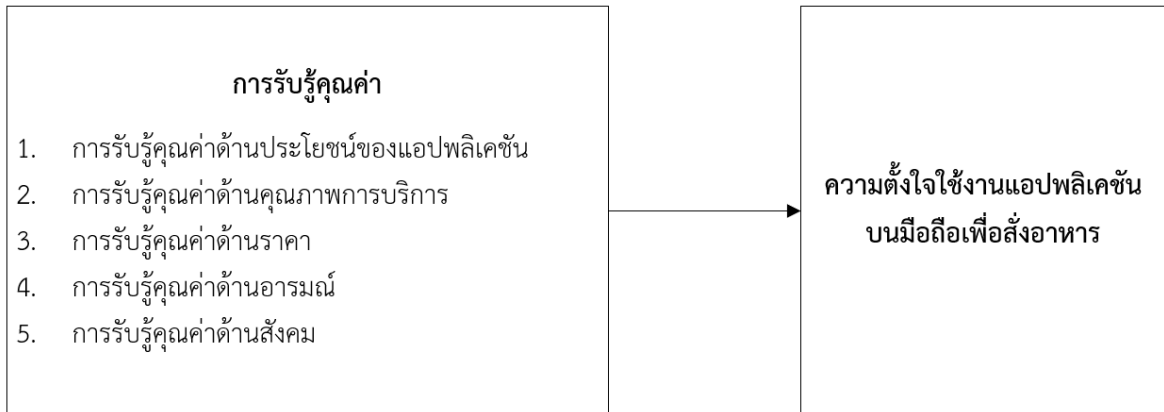
#### การรับรู้คุณค่า

การรับรู้คุณค่าของผู้บริโภคจะเกี่ยวข้องกับการประเมินของผู้บริโภคเองที่สัมพันธ์เชื่อมโยงอยู่กับเรื่องทางจิตวิทยาและความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับประโยชน์ที่รับรู้ได้ของผู้บริโภคจากการซื้อผลิตภัณฑ์ (Hanaysha, 2018; Yan, 2019; Yu & Lee, 2019) นักวิชาการหลายท่านได้แบ่งการรับรู้คุณค่าออกเป็นหลายองค์ประกอบที่สำคัญเพื่อให้สะท้อนถึงคุณค่าที่รับรู้ได้ของผู้บริโภคในมุมที่กว้างมากขึ้น ตัวอย่าง การศึกษาของ Liu, Worapongpat and Niyomsilp (2020) ได้กำหนดการรับรู้คุณค่าของผู้บริโภคไว้เป็น 5 ด้านสำคัญ ได้แก่ คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอย คุณค่าด้านความอยากรู้ อยากเห็น คุณค่าด้านประสิทธิภาพในตัวเอง คุณค่าด้านการสนับสนุนความสัมพันธ์ และคุณค่าด้านราคา ส่วน Gan and Wang (2017) ได้ศึกษาคุณค่าที่รับรู้ได้ในมุมมองของการรับรู้ 2 ด้าน ได้แก่ ประโยชน์ที่รับรู้ได้ (Perceived benefits) และ ความเสี่ยงที่รับรู้ได้ (Perceived risk) ของผู้บริโภค Yan (2019) ได้แบ่งคุณค่า

ค่าที่รับรู้ได้ออกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ คุณค่าเชิงหน้าที่หรือประโยชน์ คุณค่าเชิงความรู้สึกหรือเชิงอารมณ์ และคุณค่าด้านต้นทุน ด้านการศึกษาของ Wang, Yang, and Zhang (2012) ที่ศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคบนรูปแบบออนไลน์ นั่นคือ บนพื้นฐานของสื่อสังคมออนไลน์ (Social media) ได้ระบุว่า คุณค่าที่ผู้บริโภครับรู้ได้จะถูกนำเสนอผ่านลักษณะที่แตกต่างจากสื่อทั่วไปแบบเดิม ได้แก่ คุณค่าทางสังคม คุณค่าในความบันเทิง และคุณค่าในเชิงข้อมูลสารสนเทศ ส่วนการศึกษาของ Asgarpour, Hamid, and Sulaiman (2015) ได้ระบุถึงองค์ประกอบหลักของคุณค่าที่ลูกค้ารับรู้ได้ว่ามีอยู่ 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ คุณค่าด้านผลิตภัณฑ์ คุณค่าด้านการบริการ และคุณค่าที่เกี่ยวข้องกับราคา ซึ่งคุณค่าที่ลูกค้ารับรู้ได้นี้มีความสำคัญต่อความสามารถในการแข่งขันขององค์กร และในการศึกษาของ Basaran and Aksoy (2017) ได้กำหนดองค์ประกอบของการรับรู้คุณค่าในการวิจัยเป็น 5 ด้าน ได้แก่ การรับรู้คุณค่าด้านประโยชน์ การรับรู้คุณค่าด้านอารมณ์ การรับรู้คุณค่าด้านเวลาและความพยายาม การรับรู้คุณค่าด้านสังคม และการรับรู้คุณค่าด้านการเงิน ส่วนการศึกษาของ Meeprom and Silanoi (2020) ได้กำหนดองค์ประกอบของการรับรู้คุณค่าของผู้บริโภค 4 ด้าน ได้แก่ การรับรู้คุณค่าด้านคุณภาพ การรับรู้คุณค่าด้านด้านสังคม การรับรู้คุณค่าด้านด้านอารมณ์ และการรับรู้คุณค่าด้านประโยชน์ในเชิงความคุ้มค่าหรือเชิงเศรษฐกิจ จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยกำหนดองค์ประกอบของการรับรู้คุณค่าของการศึกษารุ่นนี้เป็น 5 ด้านสำคัญ ได้แก่ การรับรู้คุณค่าด้านประโยชน์ของแอปพลิเคชัน การรับรู้คุณค่าด้านคุณภาพการบริการ การรับรู้คุณค่าด้านราคา การรับรู้คุณค่าด้านอารมณ์ และการรับรู้คุณค่าด้านสังคม

#### ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณค่าและความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของผู้บริโภค

ในปัจจุบันมีการศึกษาถึงการรับรู้คุณค่าของผู้บริโภคในบริบทของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เช่น การศึกษาถึงคุณค่าที่รับรู้ได้ของผู้บริโภคในธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) ซึ่งเป็นทิศทางการใหม่ของการทำการค้าออนไลน์ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน ผู้บริโภคสมัยใหม่นิยมใช้เทคโนโลยีที่เชื่อมต่อทางอินเทอร์เน็ตในการจับจ่ายผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนซึ่งมีความสะดวกและสามารถใช้ได้ทุกเวลา (Silva de Souza & Baldanza, 2018) การศึกษาของ Liu, Worapongpat and Niyomsilp (2020) พบว่า การรับรู้คุณค่าของผู้บริโภค 5 ด้านสำคัญ ได้แก่ คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอย คุณค่าด้านความอยากรู้ อยากเห็น คุณค่าด้านประสิทธิภาพในตัวเอง คุณค่าด้านการสนับสนุนความสัมพันธ์ และคุณค่าด้านราคา มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค โดยพบว่า การรับรู้ด้านประโยชน์ใช้สอยมีอิทธิพลสูงที่สุด ด้านการศึกษาของ Wu and Chang (2016) ชี้ว่า การรับรู้คุณค่าด้านประโยชน์และด้านอารมณ์ส่งผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อพฤติกรรมการใช้งานนวัตกรรมของผู้บริโภค ส่วนการศึกษาของ Basaran and Aksoy (2017) สรุปว่า การรับรู้คุณค่า 4 ด้าน ได้แก่ การรับรู้คุณค่าด้านประโยชน์ การรับรู้คุณค่าด้านอารมณ์ การรับรู้คุณค่าด้านสังคม และการรับรู้คุณค่าด้านการเงิน ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภค ด้านการศึกษาของ Meeprom and Silanoi (2020) พบว่า การรับรู้คุณค่าด้านคุณภาพ ด้านสังคม และด้านอารมณ์ส่งผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของผู้บริโภค แต่กลับพบว่า การรับรู้คุณค่าด้านประโยชน์ในเชิงความคุ้มค่าหรือเชิงเศรษฐกิจไม่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของผู้บริโภค ในขณะที่การศึกษาของ Yin and Lertbuasin (2021) สรุปว่า การรับรู้คุณค่า 2 ด้านสำคัญ ได้แก่ การรับรู้คุณค่าด้านประโยชน์และการรับรู้คุณค่าด้านอารมณ์ มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคที่ใช้การการค้าทางออนไลน์



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### วัตถุประสงค์

งานวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาอิทธิพลของการรับรู้คุณค่าที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

#### สมมติฐานการวิจัย

**สมมติฐานที่ 1 (H1)** การรับรู้คุณค่าด้านประโยชน์ของแอปพลิเคชันมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

**สมมติฐานที่ 2 (H2)** การรับรู้คุณค่าด้านคุณภาพการบริการมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

**สมมติฐานที่ 3 (H3)** การรับรู้คุณค่าด้านราคามีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

**สมมติฐานที่ 4 (H4)** การรับรู้คุณค่าด้านอารมณ์มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

**สมมติฐานที่ 5 (H5)** การรับรู้คุณค่าด้านสังคมมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

### วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ที่มีการใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารออนไลน์มารับประทาน ใช้สูตรการกำหนดขนาดตัวอย่างที่ไม่ทราบจำนวนประชากรจากสูตรของ Cochran (1977) ได้กลุ่มขนาดตัวอย่างจำนวน 400 คน ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อศึกษาปัจจัยการรับรู้คุณค่าที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยมีตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยการรับรู้คุณค่า ตัวแปรตาม คือ ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหาร เพื่อตรวจสอบข้อคำถามที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัยเชิงปริมาณในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามลักษณะแบบปลายปิดเป็นหลัก ทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) จำนวน 30 ราย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.895 สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน T-Test F-Test สถิติสหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

## ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับปัจจัยการรับรู้คุณค่า

ปัจจัยการรับรู้คุณค่า	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ	ลำดับที่
1. การรับรู้คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอยของแอปพลิเคชัน	4.17	0.65	มาก	6
2. การรับรู้คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอยของพนักงานที่ให้บริการ	4.17	0.66	มาก	5
3. การรับรู้คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอยของคุณภาพการบริการ	4.12	0.66	มาก	7
4. การรับรู้คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอยของราคาค่าบริการ	4.18	0.66	มากที่สุด	4
5. การรับรู้คุณค่าด้านอารมณ์	4.25	0.63	มากที่สุด	1
6. การรับรู้คุณค่าด้านสังคม	4.24	0.67	มากที่สุด	2
รวม	4.19	0.59	มาก	

จากตารางที่ 1 ปัจจัยการรับรู้คุณค่าที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.19$ , S.D. = 0.59) เมื่อพิจารณาในรายด้าน ปัจจัยการรับรู้คุณค่าด้านอารมณ์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.25$ , S.D. = 0.63) รองลงมาคือ การรับรู้คุณค่าด้านสังคม ( $\bar{X} = 4.24$ , S.D. = 0.67) การรับรู้คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอยของราคาค่าบริการ ( $\bar{X} = 4.18$ , S.D. = 0.66) การรับรู้คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอยของพนักงานที่ให้บริการ ( $\bar{X} = 4.17$ , S.D. = 0.66) การรับรู้คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอยของแอปพลิเคชัน ( $\bar{X} = 4.17$ , S.D. = 0.65) และการรับรู้คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอยของคุณภาพการบริการ ( $\bar{X} = 4.12$ , S.D. = 0.66) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความตั้งใจในการใช้งาน

ความตั้งใจในการใช้งาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ	ลำดับที่
1. ความตั้งใจที่จะใช้งานแอปพลิเคชันในการสั่งอาหารต่อไป	4.16	0.77	มาก	4
2. ความตั้งใจที่จะสนับสนุนการใช้งานแอปพลิเคชันในการสั่งอาหาร	4.21	0.78	มากที่สุด	1
3. ความตั้งใจที่จะสนับสนุนร้านอาหารให้มีแอปพลิเคชันสั่งอาหารออนไลน์	4.18	0.79	มาก	3
4. ความตั้งใจที่จะแนะนำคนอื่นให้ใช้แอปพลิเคชันสั่งอาหาร	4.18	0.80	มาก	2
รวม	4.18	0.68	มาก	

จากตาราง 2 ปัจจัยความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 4.18$ , S.D. = 0.68) เมื่อพิจารณาในรายด้าน ความตั้งใจที่จะสนับสนุนการใช้งานแอปพลิเคชันในการสั่งอาหารมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.21$ , S.D. = 0.78) รองลงมาคือความตั้งใจที่จะแนะนำคนอื่นให้ใช้แอปพลิเคชันสั่งอาหาร ( $\bar{X} = 4.18$ , S.D. = 0.80) ความตั้งใจที่จะสนับสนุนร้านอาหารให้มีแอปพลิเคชันสั่งอาหารออนไลน์ ( $\bar{X} = 4.18$ , S.D. = 0.79) และความตั้งใจที่จะใช้งานแอปพลิเคชันในการสั่งอาหารต่อไป ( $\bar{X} = 4.16$ , S.D. = 0.77) ตามลำดับ



ตารางที่ 3 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างตัวแปรปัจจัยการรับรู้คุณค่ากับความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

การรับรู้คุณค่า	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	VIF
	B	S.E.	Beta			
ค่าคงที่	-.133	.114		-1.171	.242	
ด้านประโยชน์ของแอปพลิเคชัน	.152	.047	.145	3.224	.001*	3.815
ด้านคุณภาพการบริการ	.196	.045	.190	4.350	.000*	3.618
ด้านราคา	.237	.052	.229	4.564	.000*	4.769
ด้านอารมณ์	.148	.055	.136	2.662	.008*	4.949
ด้านสังคม	.208	.041	.205	5.068	.000*	3.116

$R^2 = 0.793$ , Adjusted  $R^2 = 0.790$ ,  $F = 250.569$ , sig. of  $F = 0.000^*$

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณโดยวิธีการคัดเลือกแบบนำตัวแปรอิสระเข้าสมการทั้งหมด (Enter) พบว่าปัจจัยการรับรู้คุณค่ากับความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ( $B = -.133$ ,  $p > 0.001$ ) ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานจากการวิเคราะห์สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$Y = -.133 + .152X_1 + .090X_2 + .196X_3 + .237X_4 + .148X_5 + .208X_6$$

เมื่อ  $Y =$  ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือ

$X_1 =$  คุณค่าที่รับรู้ด้านประโยชน์ใช้สอยของแอปพลิเคชัน

$X_2 =$  คุณค่าที่รับรู้ด้านประโยชน์ใช้สอยของพนักงานที่ให้บริการ

$X_3 =$  คุณค่าที่รับรู้ด้านประโยชน์ใช้สอยของคุณภาพการบริการ

$X_4 =$  คุณค่าที่รับรู้ด้านประโยชน์ใช้สอยของราคาค่าบริการ

$X_5 =$  คุณค่าที่รับรู้ด้านอารมณ์

$X_6 =$  คุณค่าที่รับรู้ด้านสังคม

จากสมการพบว่าตัวแปรปัจจัยการรับรู้คุณค่าสามารถทำนายความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารได้ โดยพิจารณาจากค่า  $\beta$  ผลการศึกษาพบว่า คุณค่าที่รับรู้ด้านประโยชน์ใช้สอยของแอปพลิเคชัน ( $\beta = 0.145$ ) คุณค่าที่รับรู้ด้านประโยชน์ใช้สอยของคุณภาพการบริการ ( $\beta = 0.190$ ) คุณค่าที่รับรู้ด้านประโยชน์ใช้สอยของราคาค่าบริการ ( $\beta = 0.229$ ) คุณค่าที่รับรู้ด้านอารมณ์ ( $\beta = 0.136$ ) และคุณค่าที่รับรู้ด้านสังคม ( $\beta = 0.205$ ) เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหาร และจากค่า  $R^2$  สมการถดถอยสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยการรับรู้คุณค่ากับความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารได้ร้อยละ 79.30

### อภิปรายผล

1. ปัจจัยการรับรู้คุณค่าที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คุณค่าที่รับรู้ด้านอารมณ์ รองลงมาคือ คุณค่าที่รับรู้ด้านสังคม คุณค่าที่รับรู้ด้านประโยชน์ใช้สอยของราคาค่าบริการ คุณค่าที่รับรู้ด้านประโยชน์ใช้สอยของพนักงานที่ให้บริการ คุณค่าที่รับรู้ด้านประโยชน์ใช้สอยของแอปพลิเคชัน และคุณค่าที่รับรู้ด้านประโยชน์ใช้สอยของคุณภาพการบริการ ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของธัญวรินทร์ ละเอียด ตันนันท (2559) ที่ ศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคทางออนไลน์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ทิศนคติต่อการใช้งานมีอิทธิพลเชิงบวกทางตรง

ต่อ การยอมรับเทคโนโลยี ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ ด้านการรับรู้ถึงความเสี่ยง และด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้ และพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ ด้านอารมณ์ทางออนไลน์ และด้านความต่อเนื่องไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

2. ปัจจัยความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ท่านจะสนับสนุนการใช้งานแอปพลิเคชันในการสั่งอาหาร รองลงมาคือท่านจะแนะนำคนอื่นให้ใช้แอปพลิเคชันสั่งอาหาร ท่านจะสนับสนุนร้านอาหารให้มีแอปพลิเคชันสั่งอาหารออนไลน์ และท่านจะใช้งานแอปพลิเคชันในการสั่งอาหารต่อไป ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของสุครัตน์ สิริมหาวงศ์, สุวนันท์ คงใหม่ และ วิฑิตพร สารานุศาสตร์ (2560) พบว่า ปัจจัยด้านการยอมรับทางเทคโนโลยีมีผลต่อปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจสั่งซื้ออาหารผ่านแอปพลิเคชัน LINE MAN อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี อยู่ในระดับมาก ปัจจัยด้านความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือ อยู่ในระดับมาก ปัจจัยด้านการให้บริการส่วนบุคคล อยู่ในระดับมาก

3. การศึกษาคำนี้ พบว่า ปัจจัยการรับรู้คุณค่าส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 สอดคล้องกับงานวิจัยของวสุตา รังสิเสนา ณ อยุธยา (2561) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคในการใช้บริการสั่งอาหารผ่านสื่อออนไลน์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ผลจากการวิเคราะห์การยอมรับเทคโนโลยีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการเลือกใช้อุปกรณ์สั่งอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## สรุป

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยการรับรู้คุณค่าที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์” มีดังนี้ ผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 30-40 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001 – 25,000 บาท ระดับปัจจัยการรับรู้คุณค่าที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ระดับปัจจัยความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ปัจจัยการรับรู้คุณค่า 5 ด้านที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ คุณค่าที่รับรู้ด้านประโยชน์ใช้สอยของแอปพลิเคชัน คุณค่าที่รับรู้ด้านประโยชน์ใช้สอยของคุณภาพการบริการ คุณค่าที่รับรู้ด้านประโยชน์ใช้สอยของราคาค่าบริการ คุณค่าที่รับรู้ด้านอารมณ์ และคุณค่าที่รับรู้ด้านสังคม

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ที่มีการใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อสั่งอาหารออนไลน์มารับประทาน ทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม ทำให้ผู้วิจัยสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ครบถ้วนสมบูรณ์ และขอขอบพระคุณคณะอาจารย์หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ สาขาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ได้กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้ศึกษาให้ความช่วยเหลือแนะนำในเรื่องการเรียน การศึกษา สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา พี่น้องและเพื่อนทุกคน ที่ได้ให้การส่งเสริม สนับสนุน รวมถึงให้ความรักและกำลังใจแก่ผู้ศึกษาด้วยดีตลอดมา หากมีข้อผิดพลาดประการใดผู้ศึกษาต้องขออภัยและขอน้อมรับได้ ณ ที่นี้ด้วย

## เอกสารอ้างอิง

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2560). *การสั่งอาหารออนไลน์*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.mdes.go.th/about/58>. (วันที่ค้นข้อมูล: 30 ตุลาคม 2564).

- ณัฏภัทร เฉลิมแดน. (2563). พฤติกรรมผู้บริโภคในการสั่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านโมบายแอปพลิเคชันช่วงเกิดโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม*, 2(1).
- อิสราวลี เนียมศร. (2562). การตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชัน LINE MAN ในกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, คณะบริหารธุรกิจ.
- ไทยพีอาร์ดีอทเน็ต. (2563). *สถานการณ์ COVID-19*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaipr.net>. (วันที่ค้นข้อมูล: 30 ตุลาคม 2564).
- มติชนออนไลน์. (2559). *การบริการจัดส่งขั้นต้น*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.matichon.co.th/>. (วันที่ค้นข้อมูล: 30 ตุลาคม 2564).
- แพรวพลอย ตะปวน. (2556). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสังคมออนไลน์ (อินสตาแกรม) ของประชากรในกรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, คณะบริหารธุรกิจ.
- ศรานนท์ โดบุญมา และณัฐวัฒน์ กุณาหลาย. (2562). *พฤติกรรมการใช้บริการ Food Delivery*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร, คณะบริหารธุรกิจเศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2563). *ตลาดการบริการรับส่งอาหาร*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://kasikomresearch.com/th>. (วันที่ค้นข้อมูล: 30 ตุลาคม 2564).
- สำนักข่าวเอดีดี นิวส์. (2562). *พื้นที่ในการให้บริการ*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://addnewsphitsanulok.com/add2019/>. (วันที่ค้นข้อมูล: 30 ตุลาคม 2564).
- สุนทร คงวราคม. (2563). *ฟู้ดแพนด้า (Food Panda) บริการสั่งอาหารเดลิเวอรี่ออนไลน์*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.foodpanda.co.th/th/>. (วันที่ค้นข้อมูล: 30 ตุลาคม 2564).
- ไอเอ็ม เพชรบูรณ์. (2562). *แอปพลิเคชันในการสั่งอาหารออนไลน์ในจังหวัดเพชรบูรณ์*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.facebook.com/iimmpnb/>. (วันที่ค้นข้อมูล: 30 ตุลาคม 2564).
- Asgarpour, R., Hamid, A. B. A., & Sulaiman, Z. B. (2015). A Review on Customer Perceived Value and Its Main Components. *Global Journal of Business and Social Science Review*, 1(2), 632-640.
- Basaran, U. & Aksoy, R. (2017). The effect of perceived value on behavioral intentions. *Journal of Management, Marketing and Logistics*, 4(1), 1-16.
- eukeik.ee Marketeer. (2563). *สถิติประชากรเน็ตโลก 2020*. [Online]. Available from: <https://marketeeronline.co/archives/143663>. (accessed: 30 October 2021).
- Gan, C. & Wang, W. (2017). The influence of perceived value on purchase intention in social commerce context. *Internet Research*, 7(4), 772-785.
- Hanaysha, J. R. (2018). An examination of the factors affecting consumer's purchase decision in the Malaysian retail market. *PSU Research Review*, 2(1), 7-23.
- Liu, H., Worapongpat, N., & Niyomsilp, E. (2020). Impact of perceived value dimensions on purchase intention for intangible cultural heritage souvenir: A case of Xi'an city in China. *Journal of Administration and Management Innovation*, 8(2), 54-60.
- Meeprom, S. & Silanoi, T. (2020). Investigating the perceived quality of a special event and its influence on perceived value and behavioral intentions in a special event in Thailand. *International journal of Event and Festival Management*, 11(3), 337-355.



- Silva de Souza, D. E. & Baldanza, R. F. (2018). The e-consumer in light of the perceived value theory: A study on the acceptance of mobile commerce. *Revista Base (Administracao e Contabilidade) da UNISINOS*, 15(3), 238-263.
- Wang, Q., Yang, M., & Zhang, W. (2012). Accessing the Influence of Perceived Value on Social Attachment: Developing Country Perspective. *Frontier in Psychology*, 12, 1-19.
- Yan, B. (2019). Research on the Influence of Customer Perceived Value on Brand Equity. *American Journal of Industrial and Business Management*, 9, 609-626.
- Yin, W. & Lertbuasin, S. (2021). Perceived value effect of customer satisfaction and behavioral intentions: The case study of China's cross-border e-commerce platforms in Thailand. *Journal of Roi Kaensam Academi*, 7(1), 304-320.

# ความสัมพันธ์ระหว่างการตลาดดิจิทัลและความเชื่อมั่นกับการตัดสินใจซื้อ อุปกรณ์ระดับยนต์ออนไลน์ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

## The Relationship Between Digital Marketing and Consumer Confidence and Purchase Decision of Automobile Accessories Online in Phetchabun Province

ศตวรรษ จันตะแฝก

Satawat Chantafak

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

Phetchabun Rajabhat University

Corresponding author E-mail: satawatpop777888@gmail.com โทร. 082-7670741

### บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการตลาดดิจิทัลกับความเชื่อมั่นในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับยนต์ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ที่มีประสบการณ์การซื้ออุปกรณ์ระดับยนต์ จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถามและผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยวิธีสุ่มตามสะดวก การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สันเพื่อทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย ผลการศึกษาพบว่า 1) ปัจจัยทางการตลาดดิจิทัล ประกอบด้วย ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านช่องทางจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาด ปัจจัยด้านกระบวนการและปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับยนต์ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ ส่วนปัจจัยด้านราคา และปัจจัยด้านบุคลิกภาพมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับยนต์ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ 2) ความเชื่อมั่นไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับยนต์ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ และ 3) ปัจจัยการตลาดดิจิทัลกับความเชื่อมั่นมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผู้วิจัยเสนอแนะว่า ผู้บริหารทางการตลาดของธุรกิจออนไลน์ควรให้ความสำคัญกับปัจจัยทางการตลาดดิจิทัลทั้งเจ็ดด้าน ซึ่งจะส่งผลดีต่อการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับยนต์ทางออนไลน์

**คำสำคัญ:** ปัจจัยการตลาดดิจิทัล ความเชื่อมั่น การตัดสินใจซื้อ อุปกรณ์ระดับยนต์

### Abstract

The purpose of this research was to study the relationship between digital marketing factors and consumer confidence in purchasing decision-making for automotive accessories in Phetchabun Province. The samples used in this study were 400 consumers in Phetchabun who had experiences in buying car accessories. The preliminary data analysis by descriptive statistics were number, percentage, mean and standard deviation. We used Pearson's correlation analysis to test the research hypothesis. The study found that 1) Digital marketing factors consist of product factors. Distribution channel factor Marketing promotion factor The process factor and the physical appearance factor were not related to the purchase decisions of consumers in Phetchabun Province. Price factor 2) confidence was not correlated with consumers' decision to purchase auto accessories in Phetchabun Province, and 3) digital marketing factors and consumer satisfaction.

Confidence has a positive correlation with the decision to purchase auto accessories with a statistical significance of 0.05. The researcher suggests that Online business marketing executives should focus on seven digital marketing factors. This will have a positive effect on the decision to buy auto accessories online. 05 The researcher suggests that Online business marketing executives should focus on seven digital marketing factors. This will have a positive effect on the decision to buy auto accessories online. 05 The researcher suggests that Online business marketing executives should focus on seven digital marketing factors. This will have a positive effect on the decision to buy auto accessories online.

**Keywords:** Digital Marketing Factors, Confidence, Purchase Decision, Auto Parts

## บทนำ

ปัจจุบันรถยนต์นับเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการดำรงชีวิตของคนไทยทั้งการเดินทาง และขนส่งสินค้า มีปริมาณการเพิ่มจำนวนของรถยนต์ขึ้นอย่างรวดเร็วอันเนื่องมาจากปัจจัยต่างๆ เช่น นโยบายรถคันแรกของรัฐบาลจากการจำหน่ายรถอีโก้คาค้าทำให้สามารถซื้อรถยนต์ในราคาที่สามารซื้อได้ อีกทั้งยังมีการซื้อรถยนต์มือสองที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นในขณะที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (กสอ.) กระทรวงอุตสาหกรรมยังมีนโยบายในการวางแผนยกระดับการผลิตอุตสาหกรรมระดับยนต์ไทยสอดรับนโยบายรถคันแรก พร้อมเปิดกลยุทธ์อุตสาหกรรมระดับยนต์ของประเทศไทยในการสู่การแข่งขันในตลาดอาเซียน (ธนาคารกรุงเทพ, 2564) ศูนย์วิจัยอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ สถาบันยานยนต์ สรุปสภาวะอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย ปี พ.ศ. 2563 ว่าประเทศไทยมีปริมาณการผลิตรถยนต์ 1,427,270 คัน จำหน่ายในประเทศ 792,146 คัน และส่งออก 735,842 คัน ลดลงร้อยละ 29.21 และ 30 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้า เนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวจากการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 แต่อย่างไรก็ตามปริมาณดังกล่าวยังเป็นไปตามที่กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยตั้งเป้าหมายไว้ (ศูนย์วิจัยกสิกร, 2564) ด้วยปัจจัยต่าง ๆ ทำให้สถาบันยานยนต์ คาดการณ์ปริมาณการผลิตรถยนต์ในปี พ.ศ. 2564 จำนวน 1,500,000 คัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 6 ประกอบด้วยการส่งออก 750,000 คัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2 จากสภาพเศรษฐกิจของประเทศคู่ค้าที่กำลังฟื้นตัวจากการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 และการจำหน่ายในประเทศ 750,000 คัน ลดลงร้อยละ 3 จากการระบาดของไวรัสโควิด 19 ระลอกใหม่ และหนี้ครัวเรือนที่พุ่งสูง ส่งผลให้ผู้บริโภคมีความระมัดระวังในการใช้จ่ายมากขึ้น (สถาบันยานยนต์, 2564) สถานการณ์ทางการแข่งขันในตลาดของโครงการธุรกิจออกแบบตกแต่งและประดับยนต์นี้ นี้ค่อนข้างสูงเนื่องจากมีผู้ประกอบการทั้งรายใหญ่และรายย่อยเป็นจำนวนมาก อีกทั้งอุตสาหกรรม ประเภทนี้เกี่ยวกับการให้บริการ ประกอบกับการพัฒนาของเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยในปัจจุบัน ทำให้สินค้าที่มีจากร้านต่าง ๆ มีคุณภาพไม่แตกต่างกัน ซึ่งจะมีความแตกต่างกันเฉพาะรุ่น และตราสินค้าเท่านั้นดังนั้นเราจึงสร้างความแตกต่างด้านตัวสินค้าที่มีรวมไปถึงการให้บริการ โดยในโครงการนี้ได้นำเทคโนโลยี โดยในส่วนของภายในร้านจะมีการจัดวางสินค้าโดยผู้ให้การสนับสนุนมากจะได้อยู่ในชั้นวางที่เห็นได้ชัดเจน รวมไปถึงการจัดการส่งเสริมการขายต่างๆ การแจกโบรชัวร์โดยมีผู้ให้การสนับสนุนเป็นผู้ที่เข้าสนับสนุนในการจัดแสดงสินค้า และการจัดกิจกรรมซึ่งจะเป็นรายได้ให้กับทางร้านอีกทางหนึ่งด้วย (นิธิ เกตุศิริ, 2553) สรุปจากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการตลาดดิจิทัลกับความเชื่อมั่นในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ประดับยนต์ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผน กลยุทธ์ทางการตลาดของผู้ประกอบการหรือประเมินพฤติกรรมความต้องการ และความคาดหวังของแต่ละบุคคลในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ประดับยนต์ได้อย่างเหมาะสม และสามารถก้าวสู่การเป็นผู้นำทางด้านตลาดต่อไปในอนาคต

## บททวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

### แนวและทฤษฎีเกี่ยวกับการตลาดดิจิทัล

Philip Kotler Marketing 4.0 (2560) คอนเทนต์ถือเป็นส่วนสำคัญของการทำการตลาดออนไลน์ในยุค 4.0 ซึ่งนอกเหนือจากการที่เจ้าของกิจการหรือเจ้าของธุรกิจทั้งหลายนั้นจะต้องทำให้คนเห็นหรือรู้จักแบรนด์แล้ว ยังต้องนำเสนอคอนเทนต์ที่มีเนื้อหาที่น่าสนใจ ให้ประโยชน์กับผู้บริโภคและ ทำให้ผู้บริโภคนั้น ชอบและประทับใจในแบรนด์ของคุณ ซึ่งพรพรรณ ตาลประเสริฐ 2559 What Is Content Marketing? สิ่งสำคัญในการสร้างการตลาดเชิง เนื้อหา คือ การสร้างเนื้อหา ซึ่งเป็นอีกหนึ่งกลวิธีทางการตลาดในการสร้างและเผยแพร่ความสำคัญ รวมถึงคุณค่าของเนื้อหาทางการตลาดเพื่อสร้างความดึงดูดใจ (Attract) การครอบครอง (Acquire) และ ความเกี่ยวพัน (Engage) ต่อผู้บริโภค เพื่อการสร้างความน่าสนใจและการจดจำให้กับผู้บริโภคด้วยการสร้าง การตลาดเชิง เนื้อหาที่มีคุณค่าและตรงประเด็นอยู่เสมอ จากแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวข้องกับแนวคิดด้านการตลาดเชิงเนื้อหา (Content Marketing) หมายถึง เนื้อหาเชิงการตลาดผ่านสื่อดิจิทัล โดยผ่านกระบวนการ การคิดวิเคราะห์เนื้อหาให้เหมาะสมกับ กลุ่มเป้าหมาย ถูกช่องทาง อย่างเหมาะสม ทันต่อเวลา กระแส และสถานการณ์ และคัดสรรสิ่งที่เป็น และ น่าดึงดูด ด้วยสื่อที่น่าเบื่อ เช่น เนื้อหาวิดีโอ อัลบั้มภาพ หรือจะเป็นเกมส์ ก็ยังง ที่สามารถทำให้ กลุ่มเป้าหมายสนใจ และเลือกรับชม บางครั้งอาจจะไม่ได้แฝงไปด้วยโฆษณาเสมอไปแต่จะทำในรูปแบบคอน เทนต์ แนวประโยชน์ต่อผู้รับชมจนถึงนำไปสู่การตัดสินใจซื้อในที่สุด

### แนวและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยความเชื่อมั่น

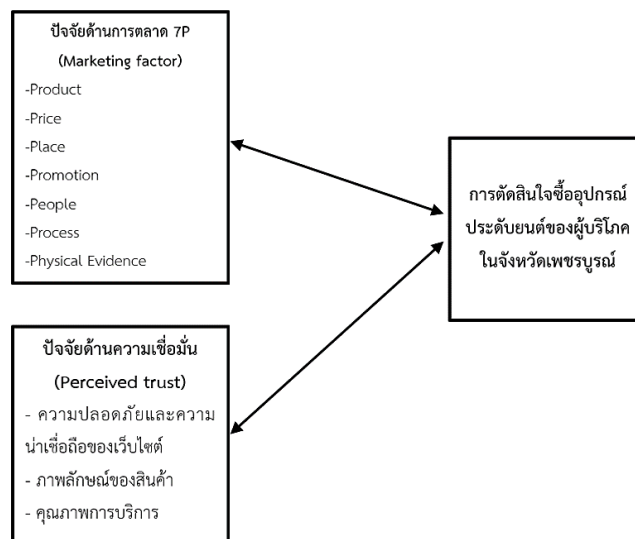
ความเชื่อมั่นหมายถึงความสามารถในการทำให้เกิดความเชื่อมั่นให้เกิดขึ้นแก่ลูกค้าความมั่นใจในความ น่าเชื่อถือความยุติธรรมและความซื่อสัตย์โดยเต็มใจที่จะไว้วางใจต่อบุคคลหรือองค์กรหนึ่งๆพร้อมทั้งความเชื่อมั่นจะเป็นส่วนหนึ่งของความน่าเชื่อถือซึ่งเป็นลักษณะของบุคคลที่มีความเชื่อด้านทัศนคติเชิงบวกต่อบุคคลหรือองค์กรและ มีความผูกพันอย่างแท้จริงซึ่งการที่ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่นในผู้ให้บริการหมายถึงการที่ลูกค้าเชื่อมั่นในองค์กรว่ามีความน่าเชื่อถือในผลิตภัณฑ์หรือการบริการที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ(มะลิวัลย์แสงสวัสดิ์,2556)เป็นการ ประเมินความรู้สึกรู้สึกของผู้บริโภคที่มีต่อเศรษฐกิจโดยรวมและสถานการณ์เศรษฐกิจส่วนตนการที่ผู้บริโภคมีความ มั่นใจต่อเสถียรภาพของรายได้ของตนจะตัดสินใจกรรมการใช้จ่ายและถูกใช้เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดเศรษฐกิจโดยรวม ดังนั้นเมื่อความเชื่อมั่นผู้บริโภคสูงขึ้นผู้บริโภคจะมีการบริโภคมากขึ้นและส่งผลดีต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจใน ขณะที่หากความเชื่อมั่นผู้บริโภคต่ำลงผู้บริโภคจะประหยัดกิจกรรมใช้จ่ายของตนมากขึ้นและส่งผลเสียต่อเศรษฐกิจ เช่นกัน

### แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมการตลาด

Kotler (1997, p. 92 อ้างอิงในศรณารายณ์ โพธิ์จันทร์, 2564) ได้กล่าวไว้ว่า ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) หมายถึงตัวแปรหรือเครื่องมือทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้ บริษัทมักจะนำมาใช้ร่วมกันเพื่อ ตอบสนองความพึงพอใจและความต้องการของลูกค้าที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย แต่เดิมส่วนประสมการตลาดจะมีเพียง แค่ 4 ตัวแปรเท่านั้น (4Ps) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) สถานที่หรือช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (Place) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) ต่อมามีการคิดตัวแปรเพิ่มเติมขึ้นมาอีก 3 ตัวแปร ได้แก่ บุคคล (People) ลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) และกระบวนการ (Process) เพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดที่ สำคัญทางการตลาดสมัยใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับธุรกิจทางการบริการ ดังนั้นจึงรวมเรียกได้ว่าเป็นส่วนประสม ทางการตลาดแบบ 7Ps และศิริวรรณ เสรีรัตน์, ปริญญาอักษรานนท์และ ศุภร เสรีรัตน์ (2541, น. 337-339 อ้างอิงใน ศรณารายณ์ โพธิ์จันทร์, 2564) ได้กล่าวไว้ว่า แนวความคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจการให้บริการ (Market Mix) ในหนังสือการบริหารการตลาดยุคใหม่นั้น ขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ (Buying Decision Process) จะเป็นลำดับขั้นโดยพบว่าผู้บริโภคที่ผ่านกระบวนการตัดสินใจ 7 ขั้นตอน คือ ธุรกิจที่ให้บริการจะใช้ส่วนประสม การตลาด (Marketing Mix) หรือ 7Ps นั่นเอง

### แนวและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ

กระบวนการตัดสินใจซื้อคือ ลำดับขั้นตอนที่ผู้บริโภคใช้ในการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการผ่าน 5 ขั้นตอน ซึ่งผู้บริโภคไม่จำเป็นที่จะใช้ทุกขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ ผู้บริโภคอาจจะมีการข้ามบางขั้นตอนไปหรือมีการย้อนกลับไปยังขั้นตอนก่อนหน้า กระบวนการตัดสินใจซื้อจะเริ่มต้นก่อนการซื้อจริง และมีผลกระทบหลังการซื้อ (Kotler & Keller, 2012 อ้างอิงในสามารถ สิทธิธินิ, 2562) กระบวนการตัดสินใจซื้อ มี 5 ขั้นตอนดังนี้ 1. การรับรู้ถึงปัญหา (Problem Recognition) เป็นขั้นตอนแรกที่เกิดขึ้น โดยผู้บริโภคทราบถึงปัญหา หรือความต้องการสินค้า ซึ่งเกิดจากสิ่งกระตุ้นภายใน 2. การค้นหาข้อมูล (Information Search) หลังจากที่ผู้บริโภคทราบถึงปัญหาผู้บริโภคจะทำการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการเพื่อประกอบการตัดสินใจ 3. การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) หลังจากรับข้อมูลจากขั้นตอนที่ 2 แล้ว ผู้บริโภคจะทำการประเมินทางเลือก โดยผู้บริโภคนั้นจะกำหนดคุณสมบัติหรือเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินทางเลือกจาก ปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ราคาสินค้า ราคา รูปแบบของสินค้า บริการหลังการขาย และทัศนคติของ 4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) เป็นขั้นตอนสุดท้ายก่อนที่ผู้บริโภคจะทำการซื้อสินค้าในขั้นตอนนี้ผู้บริโภคจะปฏิเสธสินค้าที่ตนไม่พอใจหรือมีความพอใจน้อย และมีความตั้งใจที่จะซื้อสินค้าที่ตนเองพึงพอใจมากที่สุด 5. พฤติกรรมหลังการซื้อ (Post-Purchase Behavior) หลังจากที่ผู้บริโภคได้ทำการซื้อสินค้าหรือบริการไปแล้ว ผู้บริโภคจะทำการเปรียบเทียบสินค้าที่ซื้อกับความคาดหวังก่อนที่จะตัดสินใจซื้อว่ามีความพึงพอใจสินค้าหรือไม่ ซึ่งความพึงพอใจจะส่งผลต่อพฤติกรรมในการซื้อครั้งต่อไปในอนาคต



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### วัตถุประสงค์

งานวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการตลาดดิจิทัลกับความเชื่อมั่นในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

#### สมมติฐานการวิจัย

**สมมติฐานที่ 1 (H1)** ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

**สมมติฐานที่ 2 (H2)** ปัจจัยด้านราคามีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

**สมมติฐานที่ 3 (H3)** ปัจจัยด้านช่องทางจัดจำหน่ายมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์



**สมมติฐานที่ 4 (H4)** ปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

**สมมติฐานที่ 5 (H5)** ปัจจัยด้านบุคลากรมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

**สมมติฐานที่ 6 (H6)** ปัจจัยด้านกระบวนการมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

**สมมติฐานที่ 7 (H7)** ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

**สมมติฐานที่ 8 (H8)** ปัจจัยด้านความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของเว็บมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

**สมมติฐานที่ 9 (H9)** ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ของสินค้ามีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

**สมมติฐานที่ 10 (H10)** ปัจจัยคุณภาพการบริการมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

### วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ คือ ผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ที่มีประสบการณ์ซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิต ใช้สูตรการกำหนดขนาดตัวอย่างที่ไม่ทราบจำนวนประชากรจากสูตรของ Cochran (1977) ได้กลุ่มขนาดตัวอย่างจำนวน 400 คน ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) งานวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัย โดยแบบสอบถามได้รับการพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วนด้วยกัน ได้แก่ ส่วนที่หนึ่งเกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่สองเกี่ยวกับตัวแปรของงานวิจัย ได้แก่ ปัจจัยทางการตลาดดิจิทัล ปัจจัยด้านความเชื่อมั่น และการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิต และส่วนที่สี่เกี่ยวข้องกับข้อเสนอแนะอื่นๆ ทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) จำนวน 30 ราย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.940 สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน T-Test F-Test สถิติสหสัมพันธ์และ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

### ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลวิเคราะห์ทางสถิติของตัวแปรของงานวิจัย

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
<b>ปัจจัยการตลาดดิจิทัล</b>			
1. ด้านผลิตภัณฑ์	4.17	0.65	ระดับมาก
2. ด้านราคา	4.12	0.66	ระดับมาก
3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	4.15	0.64	ระดับมาก
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด	4.27	0.62	มากที่สุด
5. ด้านบุคลากร	4.21	0.64	มากที่สุด
6. ด้านกระบวนการให้บริการ	4.27	0.61	มากที่สุด
7. ด้านลักษณะกายภาพบนสื่อออนไลน์	4.24	0.63	มากที่สุด
<b>ปัจจัยความเชื่อมั่น</b>			
1. ความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์	3.75	0.78	ระดับมาก
2. ภาพลักษณ์ของสินค้า	3.71	0.74	ระดับมาก

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
3. คุณภาพการบริการ	3.68	0.78	ระดับมาก
การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับยนต์	4.52	0.42	มากที่สุด

ผลวิเคราะห์ทางสถิติของตัวแปรหลักของงานวิจัย แสดงในตารางที่ 1 พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตลาดดิจิทัลของผู้บริโภคโดยภาพรวมนั้นอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาปัจจัยการตลาดดิจิทัลของผู้บริโภคในรายด้าน พบว่า ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านลักษณะกายภาพบนสื่อออนไลน์มีความคิดเห็นของผู้บริโภคอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนอีก 3 ด้านที่เหลือซึ่งได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ ผลวิเคราะห์ยังพบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยความเชื่อมั่นของผู้บริโภคโดยภาพรวมนั้นอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาปัจจัยความเชื่อมั่นของผู้บริโภคในรายด้าน พบว่า ความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์ภาพลักษณ์ของสินค้า คุณภาพการบริการ มีความคิดเห็นของผู้บริโภคอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับยนต์ของผู้บริโภคโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 2 ผลวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สันที่มีตัวแปรตามคือการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับยนต์

ตัวแปร	Product	Price	Place	Promo	People	Process	Physical	Decision
Product	1	.833**	.761**	.759**	.779**	.796**	.793**	-0.091
Price	.833**	1	.846**	.799**	.809**	.807**	.811**	-.103*
Place	.761**	.846**	1	.822**	.843**	.807**	.825**	-0.086
Promo	.759**	.799**	.822**	1	.865**	.836**	.860**	-0.095
People	.779**	.809**	.843**	.865**	1	.871**	.858**	-.115*
Process	.796**	.807**	.807**	.836**	.871**	1	.900**	-0.069
Physical	.793**	.811**	.825**	.860**	.858**	.900**	1	-0.074
Decision	-0.091	-.103*	-0.086	-0.095	-.115*	-0.069	-0.074	1

\*, \*\* คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ

ผลวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างตัวแปรปัจจัยการตลาดดิจิทัลกับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับยนต์ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ แสดงในตารางที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการตลาดดิจิทัลกับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับยนต์รายด้าน พบว่า ทุกด้านของปัจจัยการตลาดดิจิทัลมีความสัมพันธ์กันเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่า ปัจจัยการตลาดดิจิทัลที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับยนต์ (Decision) มี 2 ด้านด้วยกัน ได้แก่ ปัจจัยด้านราคา (Price) และปัจจัยด้านบุคลากร (People)

ตารางที่ 3 ผลวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สันที่มีตัวแปรตามคือการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับยนต์

	Safety	Image	Quality	Decision
Safety	1	.826**	.780**	-0.007
Image	.826**	1	.842**	-0.018

	Safety	Image	Quality	Decision
Quality	.780**	.842**	1	-0.051
Decision	-0.007	-0.018	-0.051	1

\*\* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความเชื่อมั่นกับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตรายด้านพบว่า ทั้ง 3 ด้านของปัจจัยความเชื่อมั่น ประกอบด้วย 1. ความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์ 2. ภาพลักษณ์ของสินค้า 3. คุณภาพการบริการมีความสัมพันธ์กันเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ทั้ง 3 ด้านของปัจจัยความเชื่อมั่นไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิต

#### ตารางที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย

สมมติฐานของงานวิจัย	ผลการทดสอบ
H1 : ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์	ปฏิเสธ
H2 : ปัจจัยด้านราคามีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์	ยอมรับ
H3 : ปัจจัยด้านช่องทางจัดจำหน่ายมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์	ปฏิเสธ
H4 : ปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์	ปฏิเสธ
H5 : ปัจจัยด้านบุคลากรมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์	ยอมรับ
H6 : ปัจจัยด้านกระบวนการมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์	ปฏิเสธ
H7 : ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์	ปฏิเสธ
H8 : ปัจจัยด้านความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของเว็บมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์	ปฏิเสธ
H9 : ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ของสินค้ามีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์	ปฏิเสธ
H10 : ปัจจัยคุณภาพการบริการมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์	ปฏิเสธ

ผลวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเพื่อทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย แสดงในตารางที่ 4 พบว่า ปัจจัยการตลาดดิจิทัลทั้ง 7 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการให้บริการ และด้านลักษณะกายภาพบนสื่อออนไลน์ ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ นั่นคือ งานวิจัยยอมรับสมมติฐาน 1 ข้อ คือ ด้านราคา ส่วน 6 ด้านที่เหลือไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับบัณฑิตของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

ปัจจัยความเชื่อมั่นทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์ ภาพลักษณ์ของสินค้า และคุณภาพการบริการส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับยี่ห้อของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ นั่นคือ งานวิจัยประยุกต์สมมติฐานทุกข้อ

## อภิปรายผล

สรุปผลวิเคราะห์ทางสถิติของตัวแปรหลักของงานวิจัย พบว่า การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยทางการตลาดดิจิทัล ประกอบด้วย ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านช่องทางจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาด ปัจจัยด้านกระบวนการและปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับยี่ห้อของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ ส่วนปัจจัยด้านราคา และปัจจัยด้านบุคลากรมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับยี่ห้อของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ความเชื่อมั่นไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับยี่ห้อของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยการตลาดดิจิทัลกับความเชื่อมั่นมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ระดับยี่ห้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาหลายงาน ได้แก่ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุรวินัย ศรีคาร (2562) ได้ศึกษาปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยผลการวิจัย พบว่า ชลลดา มงคลวนิช (2563) ได้ศึกษาปัจจัยความเชื่อมั่นที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของเยาวชนไทย พบว่า ปัจจัยด้านความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อออนไลน์ของเยาวชนไทย อันเนื่องมาจากความเชื่อมั่นผู้บริโภคมีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะเป็นสิ่งที่ให้ความไว้วางใจ แก่ผู้ใช้บริการ และยังสอดคล้องกับ จุฑารัตน์ เกียรติศิริ (2558) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ของสินค้าไม่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ของผู้บริโภคในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ทั้งในเรื่องได้รับส่วนลด หรือสิทธิพิเศษ ทำให้สามารถซื้อสินค้าได้ใน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแอปพลิเคชันออนไลน์ต่างๆ มีการแข่งขันกันในด้านนี้และทำกิจกรรม ส่งเสริมการตลาดไม่แตกต่างกันมากนัก ยังสอดคล้องกับชลลดา มงคลวนิช (2563) ได้ศึกษาปัจจัยความเชื่อมั่นที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของเยาวชนไทย พบว่า ปัจจัยความเชื่อมั่นไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อออนไลน์ของเยาวชนไทย อันเนื่องมาจาก ความเชื่อมั่นผู้บริโภคมีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะเป็นสิ่งที่ให้ความไว้วางใจแก่ผู้ใช้บริการ

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ที่มีประสบการณ์ซื้ออุปกรณ์ระดับยี่ห้อทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม ทำให้ผู้วิจัยสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ครบถ้วนสมบูรณ์ และขอขอบพระคุณคณะอาจารย์หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ สาขาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ได้กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้ศึกษาให้ความช่วยเหลือแนะนำในเรื่องการเรียน การศึกษา สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา พี่น้องและเพื่อนทุกคน ที่ได้ให้การส่งเสริม สนับสนุน รวมถึงให้ความรักและกำลังใจแก่ผู้ศึกษาด้วยดีตลอดมา หากมีข้อผิดพลาดประการใดผู้ศึกษาต้องขออภัยและขอน้อมรับได้ ณ ที่นี้ด้วย

## เอกสารอ้างอิง

- จุฑารัตน์ เกียรติศิริ. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชลลดา มงคลวนิช. (2563, กรกฎาคม-ธันวาคม). ปัจจัยความเชื่อมั่นที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของเยาวชนไทย. *วารสารมนุษยศาสตร์วิชาการ*, 27(2).

- เปรมกมล หงษ์ยนต์. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ (ลาชาต้า) ของผู้บริโภคยุคดิจิทัลในกรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสยาม, บัณฑิตวิทยาลัย.
- ธนาคารกรุงเทพ. (2564). การวิเคราะห์ และคำอธิบายของฝ่ายจัดการ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.bangkokbank.com/th-TH/Investor-Relations/-/media/fc64dcd3a21149018bb923a8fe83229a.ashx>. (วันที่ค้นข้อมูล: 30 ตุลาคม 2564).
- ธัญญา ชีพอาชีพ. (2556). ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดและแรงจูงใจที่มีผลต่อทางการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ตกแต่งรถยนต์. (วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- นิธิ เกตุหิรัญ. (2553). โครงการศูนย์ออกแบบและตกแต่งระดับบัณฑิต. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://dspace2.bu.ac.th/jspui/handle/123456789/657>. (วันที่ค้นข้อมูล: 30 ตุลาคม 2564).
- พิสิฐ รังสฤษฏ์วุฒิกุล. (2564). อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนและยานยนต์ไทย. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://edm01.ubmthailand.com/2020/ITM\\_2020/09/speaker\\_01\\_bio\\_01.pdf](http://edm01.ubmthailand.com/2020/ITM_2020/09/speaker_01_bio_01.pdf). (วันที่ค้นข้อมูล: 30 ตุลาคม 2564).
- ราตรี สังสฤกษ์. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์กันแดดผ่านช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, คณะบริหารธุรกิจ.
- ศุภชัย วิจัยกสิกรไทย. (2564). ลินเชื่อเช่าซื้อรถปี 64 คาดพื้นที่ตามยอดขายรถยนต์ใหม่. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.kasikomresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/Leasing-FB-06-01-21.aspx>. (วันที่ค้นข้อมูล: 30 ตุลาคม 2564).
- สถาบันยานยนต์. (2564). อุตสาหกรรมยานยนต์. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaiauto.or.th/2020/th/>. (วันที่ค้นข้อมูล: 30 ตุลาคม 2564).
- อรุณทัย ปัญญา. (2562). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านสังคมออนไลน์ (เฟซบุ๊ก) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่. (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

## ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทาง สื่อสังคมออนไลน์ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

### Factors influencing consumers' decision to buy second-hand clothes via social media channels in Phetchabun Province

สุชาดา เกิดดี

Suchada Kerddee

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

Phetchabun Rajabhat University

Corresponding author E-mail: suchada70219@gmail.com โทร. 061-8057359

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถามและผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยวิธีสุ่มตามสะดวก การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผู้วิจัยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ เพื่อทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย ผลการศึกษาพบว่า 1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับส่วนประสมทางการตลาด โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก 2) ส่วนประสมทางการตลาดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และ 3) ส่วนประสมทางการตลาด 4 ด้านที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญ 0.01 ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ผู้วิจัยเสนอแนะว่า ผู้บริหารทางการตลาดของธุรกิจออนไลน์ควรให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดทั้งสี่ด้าน ซึ่งจะส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์

**คำสำคัญ:** ส่วนประสมทางการตลาด การตัดสินใจซื้อ สื่อสังคมออนไลน์

#### Abstract

The purpose of this research was to study the factors influencing the decision to buy second-hand clothes through social media channels of consumers in Phetchabun Province. The samples used in this study were 400 consumers who used to buy and bought second-hand clothes through social media channels in Phetchabun Province. The preliminary data analysis by descriptive statistics were number, percentage, mean and standard deviation. The researcher used Pearson's correlation coefficient. Multiple regression analysis to test the hypothesis of the research The study found that 1) the opinions about the level of marketing mix Overall, it was in a very agreeable level. and opinions on the level of decision-making to buy second-hand clothes through social media channels. Overall, it was in a very agreeable level. 2) The marketing mix had a statistically significant positive correlation with the decision to buy secondhand clothes through social media channels, 3) 4 aspects of the marketing mix that influenced the decision to buy secondhand clothes through the channel. Significantly 0.01 on social media, namely products, prices, marketing

promotion and in terms of distribution channels, the researcher suggests that Marketing executives of online businesses should focus on four aspects of the marketing mix. This will have a positive effect on the decision to buy second-hand clothes through social media channels. 01 namely product aspect, price aspect, marketing promotion aspect and in terms of distribution channels, the researcher suggests that Marketing executives of online businesses should focus on four aspects of the marketing mix. This will have a positive effect on the decision to buy second-hand clothes through social media channels. 01 namely product aspect, price aspect, marketing promotion aspect and in terms of distribution channels, the researcher suggests that Marketing executives of online businesses should focus on four aspects of the marketing mix. This will have a positive effect on the decision to buy second-hand clothes through social media channels.

**Keywords:** Marketing Mix, Buying Decisions, Social Media

## บทนำ

ปัจจุบันเป็นยุคไทยแลนด์ 4.0 ยุคของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคในโลกอย่างรวดเร็วในหลายมิติที่ก้าวกระโดดเข้าสู่สังคมดิจิทัล โดยมีอินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทมากขึ้น รวมถึงกระแสความต้องการสินค้าที่แตกต่างและมีการพัฒนาแอปพลิเคชันต่างๆ ที่ใช้งานร่วมกับคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ที่สามารถใช้งานเคลื่อนที่ไปพร้อมกับอุปกรณ์เหล่านั้นตลอดเวลาทำให้ผู้ใช้งานเข้าถึงข้อมูล ข่าวสาร และความบันเทิงต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เป็นที่น่าจับตามองเป็นอย่างมาก และ e-commerce หรือการทำธุรกิจโดยการซื้อขายสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งประโยชน์ของการทำธุรกิจ e-commerce นั้น มีมากมายไม่ว่าจะเป็นต้นทุนต่ำเพราะการทำการตลาดออนไลน์นั้นไม่จำเป็นต้องมีหน้าร้านประจำไม่มีค่าเช่าพื้นที่ไม่จำเป็นต้องใช้แรงงานมาก และสามารถนำสินค้าและบริการเข้าถึงคนหมู่มากได้ทุกที่ทุกเวลา ซื้อขายและชำระเงินผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย ทำให้ธุรกิจ e-commerce ในปัจจุบันได้รับความนิยมและมีการเติบโตขึ้นทุกปี

สังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มีการนำเอาค่านิยมแฟชั่นและวัฒนธรรมต่างๆ ของต่างประเทศเข้ามา สิ่งที่เห็นได้ชัดสำหรับคนไทยถึงการแต่งกายหรือแฟชั่นเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน การแต่งกายได้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้ต้องมีค่าใช้จ่ายในการแต่งตัวเพิ่มมากขึ้น การซื้อเสื้อผ้าที่มีราคาแพง ทำให้เพิ่มค่าใช้จ่ายในส่วนนี้มากขึ้น ซึ่งไม่รวมค่าใช้จ่ายอื่นๆ อีกทั้งในปัจจุบันค่าครองชีพสูงแต่รายได้ต่ำทำให้มีการใช้จ่ายเกินรายได้และเป็นหนี้สินเพิ่มมากขึ้น

นอกจากสินค้าที่นำเข้ามาจากต่างประเทศจะได้รับความนิยมจากวัยรุ่น วัยทำงาน และประชาชนทั่วไปแล้ว ก็ยังมีสินค้าอีกประเภทหนึ่งซึ่งได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในปัจจุบัน คือ สินค้ามือสอง เพราะมีราคาถูก สภาพการใช้งานยังดูดีและใช้งานได้ และบางอย่างยังเป็นสินค้าที่มียี่ห้อ แบรินด์เนม ซึ่งของใหม่จะมีราคาแพงมาก และบางชนิดถึงแก่ยั้งดูดี ดังนั้นสินค้ามือสองในปัจจุบันจึงนิยมใช้กันมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเฟอร์นิเจอร์ โทรศัพท์มือถือ หนังสือ กระเป๋า รองเท้า เสื้อผ้า เป็นต้น แต่จากการศึกษาจากตลาดนัดต่างๆ ที่นำมาจำหน่ายกันในปัจจุบันเสื้อผ้ามือสองเป็นที่นิยมใช้กันมากสำหรับผู้ขายและผู้ซื้อ

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์” เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ประกอบการร้านค้าออนไลน์ได้นำผลที่ได้จากการวิจัยไปใช้ในวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด พัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงาน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน และสามารถดำเนินธุรกิจร้านค้าออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ทบทวนวรรณกรรม

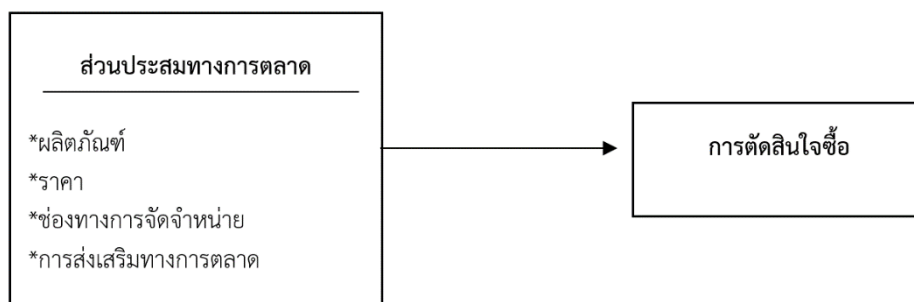
### แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

Kotler (1997, p. 92) ได้กล่าวไว้ว่า ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) หมายถึงตัวแปรหรือเครื่องมือทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้ บริษัทมักจะนำมาใช้ร่วมกันเพื่อตอบสนองความพึงพอใจและความต้องการของลูกค้าที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย แต่เดิมส่วนประสมการทางตลาดจะมีเพียงแค่ 4 ตัวแปรเท่านั้น (4Ps) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) สถานที่หรือช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (Place) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) ต่อมามีการคิดตัวแปรเพิ่มเติมขึ้นมาอีก 3 ตัวแปร ได้แก่ บุคคล (People) ลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) และกระบวนการ (Process) เพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดที่สำคัญทางการตลาดสมัยใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับธุรกิจทางด้านการบริการ ดังนั้นจึงรวมเรียกได้ว่าเป็นส่วนประสมทางการตลาดแบบ 7Ps

### แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ

กระบวนการตัดสินใจซื้อคือ ลำดับขั้นตอนที่ผู้บริโภคใช้ในการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการผ่าน 5 ขั้นตอน ซึ่งผู้บริโภคไม่จำเป็นที่จะใช้ทุกขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ ผู้บริโภคอาจจะมีการข้ามบางขั้นตอนไปหรือมีการย้อนกลับไปยังขั้นตอนก่อนหน้า กระบวนการตัดสินใจซื้อจะเริ่มต้นก่อนการซื้อจริง และมีผลกระทบหลังการซื้อ (Kotler & Keller, 2012) กระบวนการตัดสินใจซื้อ มี 5 ขั้นตอนดังนี้ 1) การรับรู้ถึงปัญหา (Problem Recognition) เป็นขั้นตอนแรกที่เกิดขึ้น โดยผู้บริโภคทราบถึงปัญหา หรือความต้องการสินค้า ซึ่งเกิดจากสิ่งกระตุ้นภายใน เช่น ความหิว กระจาย หรือเกิดจากสิ่งกระตุ้นภายนอก เช่น เห็นเพื่อนซื้อรถยนต์ใหม่ หรือ โฆษณาทางโทรทัศน์ จึงเกิดความต้องการที่จะซื้อตาม 2) การค้นหาข้อมูล (Information Search) หลังจาก que ผู้บริโภคทราบถึงปัญหา ผู้บริโภคจะทำการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการเพื่อประกอบการตัดสินใจ ซึ่งแหล่งข้อมูลนั้นสามารถแบ่งได้เป็น 4 กลุ่มคือ ข้อมูลส่วนบุคคล (Personal) ข้อมูลเชิงพาณิชย์ (Commercial) ข้อมูลสาธารณะ (Public) และการทดลอง (Experiential) 3) การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) หลังจากรับข้อมูลจากขั้นตอนที่ 2 แล้ว ผู้บริโภคจะทำการประเมินทางเลือก โดยผู้บริโภคนั้นจะกำหนดคุณสมบัติหรือเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินทางเลือก จากปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ราคาสินค้า ราคา รูปแบบของสินค้า บริการหลังการขาย และทัศนคติของผู้บริโภค ซึ่งผู้บริโภคจะเปรียบเทียบเพื่อตัดสินใจเลือกตราสินค้าที่มีความเหมาะสมที่สุดสำหรับตน และสินค้านั้นสามารถที่จะแก้ปัญหา หรือตอบสนองความต้องการของตนได้ 4) การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) เป็นขั้นตอนสุดท้ายก่อนที่ ผู้บริโภคจะทำการซื้อสินค้า ในขั้นตอนนี้ผู้บริโภคจะปฏิเสธสินค้าที่ตนไม่พอใจหรือมีความพอใจน้อย และมีความตั้งใจที่จะซื้อสินค้าที่ตนเองพึงพอใจมากที่สุด 5) พฤติกรรมหลังการซื้อ (Post-Purchase Behavior) หลังจาก que ผู้บริโภคได้ทำการซื้อสินค้าหรือบริการไปแล้ว ผู้บริโภคจะทำการเปรียบเทียบสินค้าที่ซื้อกับความคาดหวังก่อนที่จะตัดสินใจซื้อว่ามีความพึงพอใจสินค้าหรือไม่ ซึ่งความพึงพอใจจะส่งผลต่อพฤติกรรมในการซื้อครั้งต่อไปในอนาคต โดยถ้าสินค้าไม่สามารถสร้างความพึงพอใจและไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ ผู้บริโภคอาจจะเปลี่ยนตราสินค้าในการบริโภคครั้งต่อไป แต่ถ้าหากผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจในตราสินค้านั้นจะเป็นการช่วยสร้างความจงรักภักดีต่อตราสินค้าและมีแนวโน้มที่ผู้บริโภคจะทำการซื้อซ้ำ

### กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับของปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ ได้แก่ ส่วนประสมทางการตลาด
2. เพื่อศึกษาระดับของการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดกับการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

### สมมติฐานการวิจัย

**สมมติฐานที่ 1 (H1)** ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

**สมมติฐานที่ 2 (H2)** ปัจจัยด้านราคามีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

**สมมติฐานที่ 3 (H3)** ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

**สมมติฐานที่ 4 (H4)** ปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

## วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ คือ ผู้บริโภคที่เคยซื้อและที่ซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ในจังหวัดเพชรบูรณ์ ใช้สูตรการกำหนดขนาดตัวอย่างที่ไม่ทราบจำนวนประชากรจากสูตรของ Cochran (1977) ได้กลุ่มขนาดตัวอย่างจำนวน 400 คน ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) งานวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัย โดยแบบสอบถามได้รับการพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วนด้วยกัน ได้แก่ ส่วนที่หนึ่งเกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่สองเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด และการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ และส่วนที่สามเกี่ยวข้องกับข้อเสนอแนะอื่นๆ ทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) จำนวน 30 ราย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.940 สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน T-Test F-Test สถิติสหสัมพันธ์และ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

## ผลการวิจัย

**ตารางที่ 1** แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับส่วนประสมทางการตลาด

ส่วนประสมทางการตลาด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ	ลำดับที่
ด้านผลิตภัณฑ์	3.98	0.26	มาก	4
ด้านราคา	4.02	0.28	มาก	3
ด้านการส่งเสริมการตลาด	4.03	0.26	มาก	2
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	4.04	0.26	มาก	1
<b>รวม</b>	<b>4.02</b>	<b>0.20</b>	<b>มาก</b>	

จากตารางที่ 1 ส่วนประสมทางการตลาด โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 4.02$ , S.D. = 0.20) เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ( $\bar{X} = 4.04$ , S.D. = 0.26)

รองลงมาคือ ด้านการส่งเสริมการตลาด ( $\bar{X} = 4.03$ , S.D. = 0.26) ด้านราคา ( $\bar{X} = 4.02$ , S.D. = 0.28) และด้านผลิตภัณฑ์ ( $\bar{X} = 3.98$ , S.D. = 0.26) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์

การตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ	ลำดับที่
1. การซื้อเสื้อผ้ามือสองทันทีที่ดูใจ	4.07	0.55	มาก	1
2. มีความต้องการเสื้อผ้ามือสองอยู่บ่อยๆ	4.00	0.84	มาก	6
3. ต้องการซื้อเสื้อผ้ามือสองที่หลากหลายสไตล์	4.04	0.63	มาก	4
4. การค้นหาข้อมูลเสื้อผ้ามือสองด้วยตนเองจากสื่อออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก อิน스타그램	3.92	0.81	มาก	11
5. การสอบถามข้อมูลเสื้อผ้ามือสองจากบุคคลใกล้ชิด	3.91	0.69	มาก	12
6. มีการเปรียบเทียบลักษณะของเสื้อผ้ามือสองก่อนซื้อ	3.93	0.74	มาก	10
7. มีการเปรียบเทียบราคาเสื้อผ้ามือสองก่อนการซื้อ	4.02	0.70	มาก	5
8. มีการเปรียบเทียบยี่ห้อเสื้อผ้ามือสองก่อนซื้อ	4.05	0.70	มาก	3
9. การตัดสินใจซื้อจากความน่าเชื่อถือของร้านค้าออนไลน์	3.98	0.71	มาก	7
10. การตัดสินใจซื้อจากผู้ขายมีการรับประกันการส่งสินค้าจริง	3.97	0.74	มาก	8
11. หลังจากซื้อเสื้อผ้ามือสองของร้านค้าออนไลน์แล้ว จะยังกลับมาซื้อสินค้าซ้ำอีก	3.95	0.69	มาก	9
12. หลังจากซื้อเสื้อผ้ามือสองจากร้านค้าออนไลน์แล้ว จะแนะนำบุคคลอื่นให้ซื้อสินค้าด้วย	4.06	0.68	มาก	2
รวม	3.99	0.21	มาก	

จากตารางที่ 2 การตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 3.99$ , S.D. = 0.21) เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด การซื้อเสื้อผ้ามือสองทันทีที่ดูใจ ( $\bar{X} = 4.07$ , S.D. = 0.55) รองลงมาคือหลังจากซื้อเสื้อผ้ามือสองจากร้านค้าออนไลน์แล้วจะแนะนำบุคคลอื่นให้ซื้อสินค้าด้วย ( $\bar{X} = 4.06$ , S.D. = 0.68) มีการเปรียบเทียบยี่ห้อเสื้อผ้ามือสองก่อนซื้อ ( $\bar{X} = 4.05$ , S.D. = 0.70) มีความต้องการซื้อเสื้อผ้ามือสองที่หลากหลายสไตล์ ( $\bar{X} = 4.04$ , S.D. = 0.63) มีการเปรียบเทียบราคาเสื้อผ้ามือสองก่อนการซื้อ ( $\bar{X} = 4.02$ , S.D. = 0.70) มีความต้องการเสื้อผ้ามือสองอยู่บ่อยๆ ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 0.84) การตัดสินใจซื้อจากความน่าเชื่อถือของร้านค้าออนไลน์ ( $\bar{X} = 3.98$ , S.D. = 0.71) การตัดสินใจซื้อจากผู้ขายมีการรับประกันการส่งสินค้าจริง ( $\bar{X} = 3.97$ , S.D. = 0.74) หลังจากซื้อเสื้อผ้ามือสองของร้านค้าออนไลน์แล้ว จะยังกลับมาซื้อสินค้าซ้ำอีก ( $\bar{X} = 3.95$ , S.D. = 0.69) มีการเปรียบเทียบลักษณะของเสื้อผ้ามือสองก่อนซื้อ ( $\bar{X} = 3.93$ , S.D. = 0.74) การค้นหาข้อมูลเสื้อผ้ามือสองด้วยตนเองจากสื่อออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก อิน스타그램 ( $\bar{X} = 3.92$ , S.D. = 0.81) และการสอบถามข้อมูลเสื้อผ้ามือสองจากบุคคลใกล้ชิด ( $\bar{X} = 3.91$ , S.D. = 0.69) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ

ส่วนประสมทางการตลาด	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	VIF
	B	S.E.	Beta			
ค่าคงที่	1.155	.145		7.941	.000	
ด้านผลิตภัณฑ์	.139	.035	.178	4.011	.000	1.547
ด้านราคา	.208	.032	.283	6.468	.000	1.502
ด้านการส่งเสริมการตลาด	.171	.035	.214	4.957	.000	1.458
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	.187	.035	.235	5.370	.000	1.497
R <sup>2</sup> = 0.704, Adjusted R <sup>2</sup> = 0.496, F = 97.128, sig. of F = 0.000*						

\*\* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณโดยวิธีการคัดเลือกแบบนำตัวแปรอิสระเข้าสมการทั้งหมด (Enter) พบว่าส่วนประสมทางการตลาดกับการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ( $B = 1.155, p < 0.01$ ) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน

จากการวิเคราะห์สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$Y = 1.155 + .139X_1 + .208X_2 + .171X_3 + .187X_4$$

เมื่อ  $Y$  = การตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์

$X_1$  = ด้านผลิตภัณฑ์

$X_2$  = ด้านราคา

$X_3$  = ด้านการส่งเสริมการตลาด

$X_4$  = ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

จากสมการพบว่าตัวแปรส่วนประสมทางการตลาดสามารถทำนายการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์โดยพิจารณาจากค่า  $\beta$  ผลการศึกษาพบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ ( $\beta = 0.178$ ) ด้านราคา ( $\beta = 0.283$ ) ด้านการส่งเสริมการตลาด ( $\beta = 0.214$ ) และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ( $\beta = 0.235$ ) เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ และจากค่า  $R^2$  สมการถดถอยสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของส่วนประสมทางการตลาดกับการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ได้ร้อยละ 70.40

### อภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์” ดังนี้

ส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ( $B = 1.155, p < 0.01$ ) มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ และจากค่า  $R^2$  (70.40) สมการถดถอยสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของส่วนประสมทางการตลาดกับการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเปรมกมล หงษ์ยนต์ (2562) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อใจซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ (ลาซาต้า) ของผู้ซื้อยุคดิจิทัลในกรุงเทพมหานคร พบว่า ตลาดออนไลน์ ที่มีอิทธิพลต่อใจซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ (ลาซาต้า) ด้วยกัน 2 ด้าน คือปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (.000) และปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (.004\*) โดยปัจจัยด้านราคา และปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และปัจจัยด้านการรักษาความเป็นส่วนตัวไม่มีอิทธิพลต่อใจซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ (ลาซาต้า) ของผู้ซื้อยุคดิจิทัลในกรุงเทพมหานคร และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกรณิการ์

ชัยอำนาจ และกฤษฎา มุฮัมหมัด (2563) ปัจจัยที่มีผลต่อใจเลือกซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านทางแอปพลิเคชัน SHOPEE ของคนวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานครผลการวิจัยพบว่า ตลาดมีผลต่อใจเลือกซื้อสินค้าออนไลน์ ผ่านทางแอปพลิเคชัน SHOPEE ของคนวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า มีทั้งหมด 2 ด้าน คือ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และ ด้านการส่งเสริมการตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของบวรลักษณ์ เสนาะคำ (2562) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อใจซื้อสินค้าผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ของ นักศึกษาระดับปริญญาตรีในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า ส่วนประสมทางการตลาด ความไว้วางใจ ลักษณะของธุรกิจออนไลน์มีความสัมพันธ์กับใจซื้อสินค้าผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้บริโภครุ่นที่เคยมื้อและที่ซื้อเสื้อผ้ามือสองผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ในจังหวัดเพชรบูรณ์ทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม ทำให้ผู้วิจัยสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ครบถ้วนสมบูรณ์ และขอขอบพระคุณคณะกรรมการหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ สาขาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ได้กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้ศึกษาให้ความช่วยเหลือแนะนำในเรื่องการเรียน การศึกษา สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา พี่น้องและเพื่อนทุกคน ที่ได้ให้การส่งเสริม สนับสนุน รวมถึงให้ความรักและกำลังใจแก่ผู้ศึกษาด้วยดีตลอดมา หากมีข้อผิดพลาดประการใดผู้ศึกษาต้องขออภัยและขอน้อมรับได้ ณ ที่นี้ด้วย

### เอกสารอ้างอิง

- กรกช สุภาเนติรัตน์. (2559). การรับรู้คุณค่าของช่องทางออนไลน์ และการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของกลุ่มข้าราชการครูในจังหวัดสมุทรสาคร. (การค้นคว้าอิสระหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2560). การสั่งอาหารออนไลน์. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.mdes.go.th/about/58>. (วันที่ค้นข้อมูล: 30 ตุลาคม 2564).
- เกวรินทร์ ละเอียดดีนนท์. (2559). การยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระ). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- เกตุวดี สมบูรณ์ทวี. (2561). ปัจจัยคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำผลิตภัณฑ์ผ่านผู้ให้บริการ Application. วารสารการจัดการสมัยใหม่, 16(1), 153-162.
- ชเนศ ลักษณะพันธุ์ภักดี. (2560). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการสั่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. (การค้นคว้าอิสระหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.
- ชวกร อมรมณี. (2559). การศึกษาการทำตลาดตามรูปแบบการดำเนินชีวิตที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ธุรกิจเดลิเวอรี่อาหารแบบบริการถึงบ้านของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, บัณฑิตวิทยาลัย.
- ณัฏฐิธร เฉลิมแดน. (2563). พฤติกรรมผู้บริโภคในการสั่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ผ่านโมบายแอปพลิเคชันช่วงเกิดโรคติด เชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม, 2(1).
- ณัฐรุจา พงศ์พัฒน์. (2561). การศึกษาตลาดแอปพลิเคชันอาหารและพฤติกรรมผู้บริโภคต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการแอปพลิเคชันอาหาร. (การค้นคว้าอิสระ). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.
- ดรอยสันส์. (2562). การตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชัน LINE MAN ในกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

- ไทยพีอาร์ดีอทเน็ต. (2563). *สถานการณ์ COVID-19*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: thaipr.net.. (วันที่ค้นข้อมูล: 30 ตุลาคม 2564).
- มติชนออนไลน์. (2559). *การบริการค่าจัดส่งขั้นต่ำ*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.matichon.co.th/>. (วันที่ค้นข้อมูล: 30 ตุลาคม 2564).
- Kotler, P. And Keller, K. (2016). *Marketing Management*. (15<sup>th</sup> Ed.). Harlow: Pearson.



การนำเสนอผลงาน  
แบบบรรยาย (Poster Presentation)  
สาขาด้านวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์สุขภาพ

## การศึกษาพันธุกรรมระดับโมเลกุลของยีน COI ของด้วงเจาะผลกาแฟในพื้นที่ ปลูกกาแฟอราบิก้าอินทรีย์ จังหวัดเชียงราย Molecular Genetic Study of COI Gene of Coffee Berry Borers from Chiang Rai Organic Arabica Coffee Plantation

นันทนิจ จารุเศรณี<sup>1</sup> และสมบุญ คำเตจา<sup>2\*</sup>

Nanthanit Jaruseranee<sup>1</sup> and Somboon Kamtaeja<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>สำนักวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

<sup>2</sup>คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

<sup>1</sup>School of Biological Science, Mae Fah Laung University

<sup>2</sup>Faculty of Education, Chiang Rai Rajabhat

\*Corresponding author E-mail: somboon.som@crru.ac.th โทร. 081-0339395

### บทคัดย่อ

ด้วงเจาะผลกาแฟ (*Hypothenemus hampei*) เป็นแมลงศัตรูกาแฟที่แพร่กระจายอยู่ทั่วโลก Cytochrome Oxidase I (COI) เป็นยีนบนไมโทคอนเดรียที่ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องหมายในการศึกษาความสัมพันธ์ของด้วงเจาะผลกาแฟ ด้วงเจาะผลกาแฟเป็นแมลงศัตรูที่สำคัญของกาแฟโดยเฉพาะในพื้นที่ปลูกกาแฟอินทรีย์ การศึกษาพันธุกรรมระดับโมเลกุลของไมโทคอนเดรียยีน (COI) ของด้วงเจาะผลกาแฟ จำนวน 8 ตัวอย่าง จากพื้นที่ปลูกกาแฟอราบิก้า 3 พื้นที่ ของจังหวัดเชียงราย ได้แก่ พื้นที่ดอยช้าง จำนวน 2 ตัวอย่าง พื้นที่ดอยแม่มอญ จำนวน 2 ตัวอย่าง และพื้นที่ดอยปางขอน จำนวน 4 ตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างทางพันธุกรรมของด้วงเจาะผลกาแฟ ระหว่าง 3 กลุ่มประชากร คือ พื้นที่ดอยช้าง พื้นที่ดอยแม่มอญ และพื้นที่ดอยปางขอน ผลการตรวจหาลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน COI สามารถระบุชนิดของด้วง ทั้ง 8 ตัวอย่างมีความใกล้เคียงกับลำดับเบสของ *Hypothenemus hampei* ลำดับพันธุกรรมของยีน COI สามารถบอกความสัมพันธ์ภายในกลุ่มประชากรทั้ง 3 กลุ่มได้ งานวิจัยนี้เกิดองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการนำข้อมูลลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน COI มาใช้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของกลุ่มประชากรของด้วงเจาะผลกาแฟในแต่ละพื้นที่

**คำสำคัญ:** ด้วงเจาะผลกาแฟ พื้นที่ปลูกกาแฟอราบิก้าอินทรีย์ ไมโทคอนเดรียดีเอ็นเอ

### Abstract

Coffee Berry Borers (*Hypothenemus hampei*) is an invasive coffee pest worldwide. Cytochrome Oxidase I (COI), a mitochondrial gene, has been used as a genetic marker in coffee berry borers. Sample were obtained from 8 sample of 3 Arabica coffee plantation areas in Chiang Rai Province including: 2 sample of Doi Chang, 2 sample of Doi Mae Mon, and 4 sample of Doi Pang Khon. Genetic differences between three population; Doi Chang, Doi Mae Mon, and Doi Pang Khon, were analyzed. Based on the COI nucleotide sequencing data, it was found that all eight sample were identical to those from *Hypothenemus hampei*. These COI sequences revealed closely genetic relationships within a population. This study adds to understanding of COI nucleotide sequence data discovered the population genetics of the coffee borer beetle in different locations.

**Keywords:** Coffee Berry Borer, Mitochondrial DNA, Organic Arabica Coffee Plantation

## บทนำ

ด้วงเจาะผลกาแฟ (Coffee Berry Borer) ชื่อวิทยาศาสตร์ *Hypothenemus hampei* (Ferrari, 1867) เป็นแมลงปีกแข็งในวงศ์ Scolytidae ดำรงชีวิตโดยเข้าทำลายผลกาแฟ เป็นแมลงศัตรูที่ความเสียหายให้แก่ผู้ปลูกกาแฟทั่วโลกคิดเป็นมูลค่าถึง 17,500 ล้านบาทต่อปี หรือ 500 ล้านเหรียญสหรัฐ (Vega et al., 2021; Johnson et al., 2020) ผลกาแฟที่ถูกด้วงเจาะจะเป็นช่องทางให้เชื้อราและแบคทีเรียเข้าทำลาย ทำให้ผลร่วงเสียหาย ส่งผลให้ผลผลิตกาแฟลดลง รสชาติ สี และกลิ่นเปลี่ยนไป กลายเป็นเมล็ดกาแฟคุณภาพต่ำ การแก้ปัญหาด้วงเจาะผลกาแฟที่เกษตรกรของจังหวัดเชียงรายนำมาใช้มีหลายวิธี เช่น การตัดเมล็ดด้วยมือหลังการเก็บเกี่ยวคัดแยกเมล็ดที่ถูกทำลายออก การใช้กับดักแมลงและสารล่อแมลงในขั้นตอนการปลูก เป็นต้น (อนุตร และเยาวลักษณ์, 2557) อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังไม่สามารถการควบคุมการระบาดของด้วงเจาะผลกาแฟในพื้นที่ปลูกกาแฟของจังหวัดเชียงรายได้

Cytochrome Oxidase I (COI) เป็นยีนบนไมโทคอนเดรียที่ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องหมายในการศึกษาความสัมพันธ์ของด้วงเจาะผลกาแฟ และด้วงชนิดอื่นในวงศ์ Scolytidae ตั้งแต่โครงสร้างประชากรไปจนถึงความสัมพันธ์ในระดับที่สูงขึ้น (ระดับสปีชีส์จนถึงระดับวงศ์) (Hulcr et al, 2015) ยีน COI ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในการระบุชนิดของด้วงเจาะผลกาแฟ และถูกนำไปใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์เชิงวัฒนาการของด้วงทั้งในระดับประชากร (population) และชนิดย่อย (subspecies) (Jordal and Hewitt, 2004) ปัจจุบันมีข้อมูลด้านชีวโมเลกุลหลายอย่างบ่งชี้ความแตกต่างระดับประชากรของด้วงเจาะผลกาแฟ และการปรับตัวระดับประชากรของด้วงชนิดนี้เกิดขึ้นทั้งด้านสัณฐานวิทยา สรีรวิทยา พฤติกรรม นิเวศวิทยา และพันธุกรรม ซึ่งมีรายงานการตรวจพบยีนที่บ่งชี้ความแตกต่างของกลุ่มประชากรด้วงเจาะผลกาแฟที่อาศัยในพื้นที่ปลูกกาแฟที่แตกต่างกัน เช่น ยีนต้านทานพิษ (Chemical Defenses gene) ยีนต้านทานฤทธิ์จากยาฆ่าแมลง (Insecticide Resistance gene) ยีนต้านทานโรค (Pathogen Defense gene) และยีนสลายฤทธิ์คาเฟอีน (Caffeine Detoxification gene) เป็นต้น (Hulcr et al, 2015; Ceja-Navarro et al., 2015)

การทราบลำดับเบสของยีน COI ในกลุ่มประชากรของด้วงเจาะกาแฟจากพื้นที่ปลูกกาแฟอินทรีย์ สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการควบคุมการระบาดของด้วงได้ อย่างไรก็ตามการศึกษาข้อมูลพันธุกรรมของยีน COI ของแมลงศัตรูพืชประเทศไทยยังมีน้อยมาก และยังไม่มีการศึกษาพันธุกรรมของศัตรูกาแฟของพื้นที่จังหวัดเชียงราย งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลชีวโมเลกุลของด้วงเจาะผลกาแฟ ในพื้นที่ปลูกกาแฟอินทรีย์จังหวัดเชียงราย เพื่อยืนยันชนิดของด้วงเจาะผลกาแฟ และเป็นแนวทางการจัดการแปลงปลูกกาแฟและเพิ่มมูลค่าของกาแฟอินทรีย์ในอนาคต

## วัตถุประสงค์

ศึกษาพันธุกรรมระดับโมเลกุลของไมโทคอนเดรียยีน COI ของด้วงเจาะผลกาแฟ ในพื้นที่ปลูกกาแฟอินทรีย์ จังหวัดเชียงราย เพื่อยืนยันชนิดของด้วงเจาะผลกาแฟและเป็นข้อมูลเพื่อวางแผนแนวทางการจัดการแปลงปลูกกาแฟและเพิ่มมูลค่าของกาแฟอินทรีย์ในอนาคต

## วิธีดำเนินการวิจัย

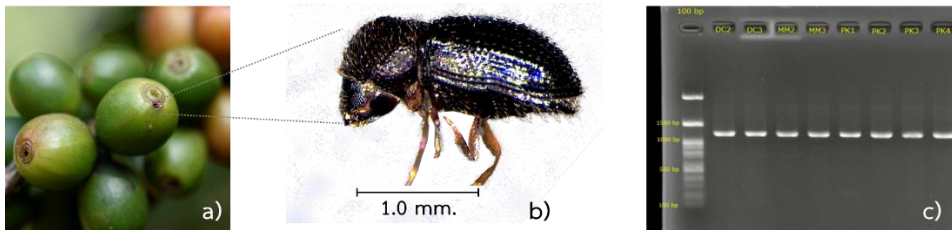
เก็บตัวอย่างด้วงเจาะผลกาแฟ (*Hypothenemus hampei*, Ferrari, 1867) จากแหล่งปลูกกาแฟอินทรีย์ 3 พื้นที่ศึกษาที่ได้แก่ 1) ดอยช้าง (DC) 2) ดอยแม่มอญ (MM) และ 3) ดอยปางขอน (PK) โดยเก็บด้วงเจาะผลกาแฟจากผลกาแฟที่มีรอยเจาะทำลาย (ภาพที่ 1a) จุดเก็บตัวอย่างละ 50 ตัว จากจุดเก็บตัวอย่างดังต่อไปนี้ 1) ดอยช้าง (DC): 19°48'31" น., 99°33'11" ต.อ. ระดับความสูง 1050 เมตร จำนวน 2 ตัวอย่าง 2) ดอยแม่มอญ (MM): 19°51'19" น., 99°36'58" ต.อ. ระดับความสูง 1050 เมตร จำนวน 2 ตัวอย่าง และ 3) ดอยปางขอน (PK): 19°54'46" น., 99°36'04" ต.อ. ระดับความสูง 1400 เมตร จำนวน 4 ตัวอย่าง เก็บรักษาสภาพตัวอย่างด้วงเจาะผลกาแฟในภาชนะตามด้วยน้ำแข็ง และคัดแยกด้วงเจาะผลกาแฟโดยการแกะเมล็ดแล้วตรวจหาตัวเต็มวัย หรือตัวอ่อนของด้วงเจาะผลกาแฟ ถ่ายภาพภายใต้กล้องจุลทรรศน์ (ภาพที่ 1b) จำแนกชนิดของ



ด้วงโดยใช้ลักษณะภายนอก (Gruneck et al., 2021) สกัด Genomic DNA ของด้วงเจาะผลกาแฟโดยใช้ชุดสกัดสำเร็จรูป Purelink genomic dna purification kit (Invitrogen) ตรวจวัดความเข้มข้นของจีโนมิกดีเอ็นเอด้วยวิธีสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ NanoDrop™ spectrophotometer (ThermoFisher Scientific) ความเข้มข้นของจีโนมิกดีเอ็นเอ อยู่ในช่วง 49.4-119.7 ug/μl เก็บรักษาดีเอ็นเอที่อุณหภูมิ -20 °C

ตรวจหายีน COI โดยใช้ไพรเมอร์ 5' GGT CAA CAA ATC ATA AAG ATA TTG G 3' และ 5' TAA ACT TCA GGG TGA CCA AAA AAT CA 3' โดยมีขั้นตอนการทำ PCR ดังนี้ PCR cycles: initial denaturation ที่ 95 °C for 5 min, ตามด้วย 40 cycles 94 °C for 1.5 min, Touch down annealing (-0.2 °C/cycle) 50 °C for 30 s, 72 °C for 30 s, และ final extension at 72 °C for 5 min. ตรวจสอบ COI ยีน โดยวิธีอะกาโรส 1.0% อิเล็กโตรโฟรีซิส (ภาพที่ 1c) และนำตัวอย่าง PCR ตรวจหาลำดับเบสของยีน COI (Macrogen, Korea) มีขนาดประมาณ 950 คู่เบส นำลำดับนิวคลีโอไทด์เปรียบเทียบกับลำดับเบสของยีน COI จากฐานข้อมูล GenBank (Accession GenBank: AF037325.1 *Hypothenemus hampei*) วิเคราะห์เปรียบเทียบลำดับเบสของยีน COI ที่สัมพันธ์กับพื้นที่ปลุกกาแฟโดยใช้โปรแกรม MEGA (11.0.10)

งานวิจัยนี้ได้รับอนุมัติให้ดำเนินงานวิจัยจากคณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (คกส.) เอกสารคำขอเลขที่ AR01/66



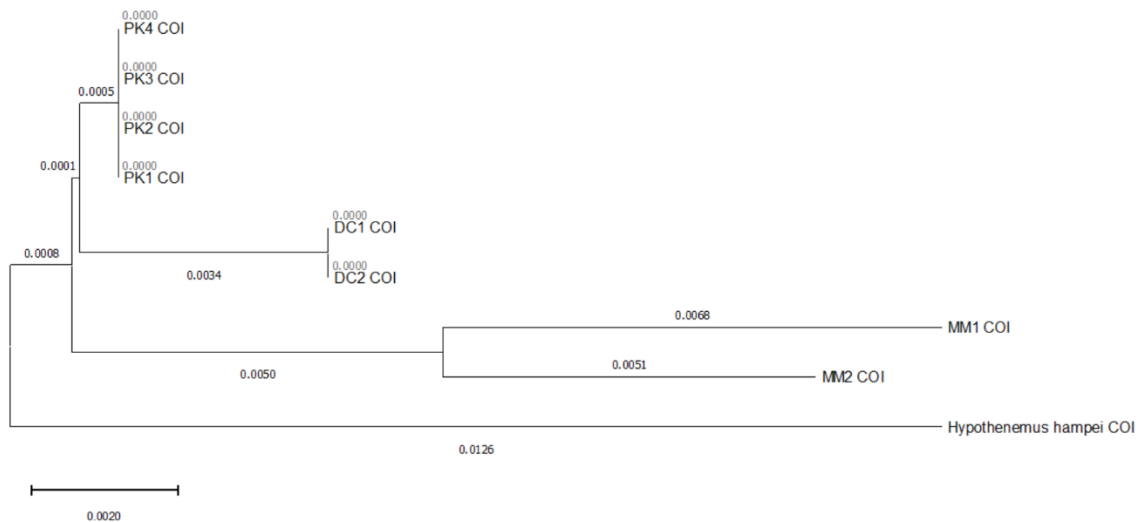
ภาพที่ 1 ตัวอย่างเมล็ดกาแฟและขั้นตอนการตรวจหายีน COI; a) ผลกาแฟที่ถูกด้วงเจาะผลการกาแฟเจาะทำลาย, b) ด้วงเจาะผลกาแฟ (*Hypothenemus hampei*, Ferrari, 1867) และ c) อะกาโรส อิเล็กโตรโฟรีซิสของยีน COI

### ผลการวิจัย

ผลการหาลำดับเบสของยีน COI ความยาว 950 คู่เบส ของตัวอย่างด้วงที่พบในผลกาแฟจำนวน 8 ตัวอย่าง (ตัวอย่างละ 50 ตัว) สามารถระบุชนิดของด้วงที่พบโดยเปรียบเทียบกับฐานข้อมูล GenBank ทั้ง 8 ตัวอย่างมีความใกล้เคียงกับลำดับเบสของ *Hypothenemus hampei* (Accession: AF037325.1) สัดส่วนเบส T:C:A:G เท่ากับ 30.3 : 21.5 : 32.2 : 16.1 พบการเปลี่ยนแปลงนิวคลีโอไทด์ภายในกลุ่มประชากรที่ค่อนข้างต่ำ โดยในกลุ่มประชากรจากพื้นที่ปลุกกาแฟอินทรีย์ปางขอน (PK) พบการเปลี่ยนแปลงนิวคลีโอไทด์เพียง 3 ตำแหน่ง เช่นเดียวกับในกลุ่มประชากรจากพื้นที่ปลุกกาแฟอินทรีย์ดอยช้าง (DC) 3 ตำแหน่ง และในกลุ่มประชากรจากพื้นที่ปลุกกาแฟอินทรีย์ดอยแม่มอย (MM) พบการเกิดการเปลี่ยนแปลงนิวคลีโอไทด์สูงสุด จำนวน 11 ตำแหน่ง ค่า genetic distance (Tamura and Nei, 1993) ระหว่างกลุ่มประชากร และผลการวิเคราะห์แผนภูมิความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการของด้วงเจาะผลกาแฟ พบว่า ลำดับพันธุกรรมของ COI สามารถบอกความสัมพันธ์ภายในกลุ่มประชากรได้ โดยกลุ่มประชากรที่พบในพื้นที่ปางขอนและกลุ่มดอยช้างมีความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมที่ใกล้เคียงกัน (PK-DC genetic distance = 0.003) ส่วนตัวอย่างที่เก็บจากดอยแม่มอยมีพันธุกรรมของไมโทคอนเดรียที่แตกต่างกันจากด้วงเจาะกาแฟจากดอยปางขอน (PK-MM genetic distance = 0.007) และดอยช้าง (MM-DC genetic distance = 0.008) (ตารางที่ 1) เมื่อนำข้อมูลลำดับนิวคลีโอไทด์ของด้วงเจาะผลกาแฟทั้ง 3 กลุ่มประชากร สร้างเป็นแผนภูมิความสัมพันธ์เชิงพันธุกรรม (Neighbor-joining) พบว่า ประชากรด้วงเจาะผลกาแฟจากดอยปางขอน มีความสัมพันธ์เชิงพันธุกรรมใกล้เคียงกับตัวอย่างจากดอยช้าง (genetic distance = 0.003) และประชากรด้วงเจาะผลกาแฟจากดอยแม่มอย (MM1-2) มีลำดับนิวคลีโอไทด์ที่แตกต่างออกไป (ภาพที่ 2)

ตารางที่ 1 ค่าระยะห่างทางพันธุกรรม (genetic distance) ของทั้ง 8 ตัวอย่าง (PK: ประชากรตอยปางขอน, MM: ประชากรตอยแม่มอญ และ DC: ประชากรตอยช้าง)

	PK4	PK3	PK2	PK1	MM3	MM2	DC3	DC2
PK4								
PK3	0.0000							
PK2	0.0011	0.0011						
PK1	0.0032	0.0032	0.0021					
MM3	0.0085	0.0085	0.0095	0.0095				
MM2	0.0042	0.0042	0.0032	0.0053	0.0106			
DC3	0.0011	0.0011	0.0021	0.0042	0.0095	0.0053		
DC2	0.0042	0.0042	0.0053	0.0032	0.0085	0.0085	0.0032	



ภาพที่ 2 แผนภูมิความสัมพันธ์เชิงพันธุกรรม (Neighbor-joining) ของดั่งเงาะผลกาแพทั้ง 3 กลุ่มประชากร (PK: ประชากรตอยปางขอน, MM: ประชากรตอยแม่มอญ และ DC: ประชากรตอยช้าง)

### อภิปรายผล

พันธุกรรมระดับโมเลกุลและการวิเคราะห์ลำดับเบสบางส่วนของไมโทคอนเดรีย ดีเอ็นเอ ยีน (COI) ความยาว 950 คู่เบส สามารถนำมาใช้ตรวจสอบชนิดของดั่งเงาะผลกาแพเมื่อเปรียบเทียบกับฐานข้อมูล NCBI (GenBank) Accession No. AF037325.1 (Andreev et al, 1998) ซึ่งให้ค่าความคล้ายคลึงของลำดับเบสอยู่ในช่วง 98.35%-99.26% และจากการพิจารณาลักษณะสัณฐานวิทยาของดั่งเงาะผลกาแพที่ตรวจพบเป็นแมลงปีกแข็งขนาดเล็ก เพศเมียขนาด 1.4-2.0 มม. และเพศผู้มีขนาดเล็กกว่าเพศเมียมีความยาวลำตัวขนาด 1.0-1.5 มม. ลำตัวสีดำ และมีขนขนาดเล็กขึ้นตลอดลำตัว ไม่มีเขา มีปากกัดที่ใหญ่และแข็งแรง (นนทนิจ และคณะ, 2564) การแยกชนิดของดั่งจากลักษณะภายนอกทำได้ค่อนข้างยาก ดังนั้นการนำเทคนิคทางชีวโมเลกุลเข้ามาช่วยทำให้การระบุชนิดของดั่งมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น (พรณรงค์ และอรุณรัตน์, 2554)

พันธุกรรมระดับประชากรของดั่งเงาะผลกาแพ จากลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน COI ภายในกลุ่มประชากรจากตัวอย่างดั่งเงาะผลกาแพ ทั้ง 3 พื้นที่ พบการเปลี่ยนแปลงนิวคลีโอไทด์ภายในกลุ่มประชากรที่ค่อนข้างต่ำ ซึ่งผลของความหลากหลายทางพันธุกรรมในกลุ่มประชากรที่ค่อนข้างต่ำนี้ เป็นผลมาจากพฤติกรรมผสมพันธุ์ของ

ดั่งเงาผลกาแพที่ดั่งเพศเมียและเพศผู้มีชีวิตแตกต่างกัน โดยดั่งเพศผู้ไม่สามารถบินออกจากผลกาแพได้ เนื่องจากไม่มีปีกคู่หลัง (membrane) ดั่งเพศเมียนั้นที่มีปีกที่สมบูรณ์และสามารถบินออกจากผลกาแพ เพื่อไปจับคู่หรือวางไข่ได้ (อนตร และยาวลักษณ์, 2557; นันทนิจ และคณะ, 2564) ซึ่งจำกัดการกระจายพันธุ์ของดั่งชนิดนี้ให้กระจายพันธุ์อยู่ในพื้นที่ที่จำกัด และมีโอกาสของการผสมพันธุ์ภายในกลุ่มประชากรมากขึ้น (Andreev et al, 1998) ทำให้พันธุกรรมของดั่งเงาผลกาแพของแต่ละกลุ่มประชากรมีความแตกต่างกันเกิดขึ้น ซึ่งจากการเปรียบเทียบนิวคลีโอไทด์ของยีน COI ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง แสดงความแตกต่างทางพันธุกรรมของตัวอย่างในแต่ละพื้นที่ได้ค่อนข้างชัดเจน ผลการศึกษานี้ทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับพันธุกรรมของดั่งเงาผลกาแพ และเติมเต็มข้อมูลการกระจายพันธุ์และระบาดวิทยาของแมลงศัตรูกาแพในพื้นที่ปลูกกาแพอราบิก้าอินทรีย์ จังหวัดเชียงราย

### สรุป

การศึกษาพันธุกรรมระดับโมเลกุลของไมโทคอนเดรียของดั่งเงาผลกาแพ จำนวน 8 ตัวอย่าง จากพื้นที่ปลูกกาแพอราบิก้าอินทรีย์ ของจังหวัดเชียงราย และวิเคราะห์ความแตกต่างทางพันธุกรรมของดั่งเงาผลกาแพ ระหว่าง 3 กลุ่มประชากร ได้แก่ ดอยช้าง ดอยแม่มอญ และดอยปางขอน พบว่า ผลการหาลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน COI ความยาว 950 คู่เบส สามารถระบุชนิดของดั่ง ทั้ง 8 ตัวอย่างมีความใกล้เคียงกับลำดับเบสของ *Hypothenemus hampei* และลำดับพันธุกรรมของ COI สามารถบอกความสัมพันธ์ภายในกลุ่มประชากรได้ โดยกลุ่มประชากรที่พบในพื้นที่ปางขอนและกลุ่มดอยช้างมีความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมที่ใกล้เคียงกัน มากกว่าตัวอย่างดั่งเงาผลกาแพจากดอยแม่มอญ

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

งานวิจัยนี้เกิดองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับพันธุกรรมระดับโมเลกุลของดั่งเงาผลกาแพ ดังนี้ 1) เกิดองค์ความรู้เกี่ยวกับการนำข้อมูลลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน COI มาใช้เพื่อการระบุชนิดของสิ่งมีชีวิต 2) เกิดองค์ความรู้เกี่ยวกับพันธุกรรมระดับประชากรของดั่งเงาผลกาแพในแต่ละพื้นที่ และ 3) เกิดองค์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรม การสืบพันธุ์ และการกระจายของดั่งเงาผลกาแพ เพื่อให้หน่วยงานในท้องถิ่นสามารถนำไปใช้ควบคุมการระบาดของแมลงศัตรูกาแพต่อไปได้

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (กองทุนส่งเสริม ววน.) เงินสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund, FF) ประเภท Basic Research Fund ประจำปีงบประมาณ 2566 ผ่านมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง สัญญาเลขที่ 662A01052 ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ขอขอบคุณ ธีรธรรม ทองทศ ศรีนวน นียม และวุฒิพล ปฐมวัฒนารักษ์ ขอขอบคุณไร่กาแพอินทรีย์ดอยปางขอน ดอยช้าง และดอยแม่มอญ ที่เอื้อเพื่อการเก็บตัวอย่าง

### เอกสารอ้างอิง

- นันทนิจ จารุเศรษฐี, นิชาธิย คงเกิด, การะเกด พุ่มเฟื่อง และสมบูรณ์ คำเตจา. (2564, 27-28 พฤษภาคม). สัตว์ส่วนเพศของดั่งเงาผลกาแพ (*Hypothenemus hampei*) ในผลกาแพอราบิก้าของจังหวัดเชียงราย. ใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์, การประชุมวิชาการระดับชาติ IAMBEST ครั้งที่ 6 (น. 100-104).
- พรณรงค์ สิริปิยะสิงห์ และอรุณรัตน์ ฉวีราช. (2554). ดีเอ็นเอบาร์โค้ดเพื่อการระบุชนิดของสิ่งมีชีวิต กรณีศึกษา : ยีน Cytochrome c Oxidase I (COI) ในสัตว์. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 5(2), 205-210.

- อนุตร บูรณพานิชพันธ์ และเยาวลักษณ์ จันทร์บาง. (2557). การเข้าทำลายของมอดเจาะผลกาแฟและประสิทธิภาพของสารล่อเพื่อการควบคุม. *วารสารเกษตร*, 30, 223-231.
- Andreev, D., Breilid, H., Kirkendall, L., Brunt, L.O., & French-Constant, R. H. (1998). Lack of nucleotide variability in a beetle pest with extreme inbreeding. *Insect Molecular Biology*, 7, 197-200.
- Ceja-Navarro, J. A., Vega, F. E., Karaoz, U., Hao, Z., Jenkins, S., Lim, H. C., Kosina, P., Infante, F., Northen, T. R., & Brodie, E. L. (2015). Gut microbiota mediate caffeine detoxification in the primary insect pest of coffee. *Nature Communication*, 6, 1-9.
- Gruneck, L., Gentekaki, E., Khongphinitbunjong, K., & Popleuchai, S. (2021). Distinct gut microbiota profiles of Asian honey bee (*Apis cerana*) foragers. *Archives of Microbiology*, 204, 1-11.
- Hulcr, J., Atkinson, T. H., Cognato, A. I., Jordal, B. H., & McKenna, D. D. (2015). *Morphology, taxonomy, and phylogenetics of Bark beetles*. In Vega and Hofstetter, *Bark Beetles* (p. 47). USA: Academic Press.
- Johnson, M. A., Ruiz-Diaz, C. P., Manoukis, N. C., & Rodrigues, J. C. V. (2020). Coffee Berry Borer (*Hypothenemus hampei*), a global pest of coffee: perspectives from historical and recent invasions, and future priorities. *Insects*, 11, 882.
- Jordal, B. H. & Hewitt, G. M. (2004). The origin and radiation of Macaronesian Beetles breeding in Euphorbia: The relative importance of multiple data partitions and population sampling. *Systematic Biology*, 53(5), 711-734.
- Tamura, K., & Nei, M. (1993). Estimation of the number of nucleotide substitutions in the control region of mitochondrial DNA in humans and chimpanzees. *Molecular Biology and Evolution*, 10, 512-526.
- Vega, F. E., Emche, S., Shao, J., Simpkins, A., Summers, R. M., Mock, M. B., Ebert, D., Infante, F., Aoki, S., & Maul, J. E. (2021). Cultivation and genome sequencing of bacteria isolated from the Coffee Berry Borer (*Hypothenemus hampei*), with emphasis on the role of caffeine degradation. *Frontiers in Microbiology*, 12, 644768.

## การเปรียบเทียบองค์ประกอบทางเคมีต่อฤทธิ์ยับยั้งอัลไซเมอร์ของ สมุนไพรไทยโดยเทคนิค LC-MS Comparison of chemical constituents for anti-Alzheimer activity of Thai medicinal herbs using LC-MS

คองเดช สวาสดีพันธ์<sup>1</sup>, สิริวัฒน์ บุญชัยศรี<sup>1</sup>, ดามรัสมณ สุรางกุล<sup>2</sup>, จันทกานต์ นุชสุข<sup>3</sup>, อัญชญา ปริซาวรพันธ์<sup>4</sup>  
และภรภัทร สำอางค์<sup>4\*</sup>

Kongdech Savaspuñ<sup>1</sup>, Siriwat Boonchaisri<sup>1</sup>, Damratsamon Surangkul<sup>2</sup>, Chanthakan Nuchasuk<sup>3</sup>, Anchana  
Preechaworapun<sup>4</sup> and Pornpat Sam-ang<sup>4\*</sup>

<sup>1</sup>คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา 56000

<sup>2</sup>คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร 65000

<sup>3</sup> คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา 13000

<sup>4</sup>คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม 65000

<sup>1</sup>School of Science, University of Phayao, Phayao 56000

<sup>2</sup>Faculty of Medical Science, Naresuan University, Phitsanulok, 65000

<sup>3</sup>Faculty of Science and Technology, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University, Ayutthaya, 13000

<sup>4</sup>Faculty of Science and Technology, Pibulsongkram Rajabhat University, Phitsanulok 65000

\*Corresponding author E-mail: pompat.s@psru.ac.th โทร. 091-1451942

### บทคัดย่อ

โรคอัลไซเมอร์ จัดเป็นโรคความเสื่อมของระบบประสาท ในปัจจุบันการรักษาของโรคอัลไซเมอร์ คือ การเพิ่มสารสื่อประสาทชนิดอะซีทิลโคลีนในสมองโดยการให้ยาที่มีคุณสมบัติในการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์อะซีทิลโคลีนเอสเทอเรส งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์อะซีทิลโคลีนเอสเทอเรส จากสมุนไพรพื้นบ้านทั้งหมด 7 ชนิด ได้แก่ ใบเหลียง ใบมะม่วงหิมพานต์ ใบบัวบก ใบมะรุม ใบมะกอก ใบมันปู และ ใบหมุย ที่ถูกสกัดเย็นด้วยตัวทำละลายเอทานอล และวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของสารสกัดที่ออกฤทธิ์ด้วย เทคนิคลิควิดโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโทรเมทรี พบว่า สารสกัดใบมะม่วงหิมพานต์มีค่าร้อยละการยับยั้งเอนไซม์อะซีทิลโคลีนเอสเทอเรสสูงที่สุด เท่ากับ  $73.65 \pm 2.67$  ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ที่ความเข้มข้น 1000 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร โดยมีค่า  $IC_{50}$  เท่ากับ 181 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ผลการวิเคราะห์แมสสเปกตรัมพบสารที่คาดว่าออกฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์อะซีทิลโคลีนเอสเทอเรสจากใบมะม่วงหิมพานต์เป็นสารประกอบฟลาโวนอยด์ ได้แก่ isorhamnetin-3-O-glucoside, 3'-O-Methyl(-)-epicatechin-7-O-sulphate และ Apigenin 7-sulfate และ 4-O-Methylgallic acid ซึ่งสารประกอบฟีนอลิกแสดงฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ acetylcholinesterase เป็นองค์ประกอบหลัก จากผลวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าสารสกัดใบมะม่วงหิมพานต์สามารถนำมาพัฒนาเป็นอาหารเสริมป้องกันโรคอัลไซเมอร์ต่อไปได้

**คำสำคัญ:** สมุนไพรพื้นบ้าน อะซีทิลโคลีนเอสเทอเรส ลิควิดโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโทรเมทรี

### Abstract

Alzheimer's disease (AD) is classified as a neurodegenerative disease. Currently, the treatment for AD involves increasing acetylcholine (ACh), which is a neurotransmitter, through the use of drugs known as acetylcholinesterase (AChE) inhibitors. The objective of this research is to investigate the anti-acetylcholinesterase (AChE) inhibitory activity of seven folk plants: *Gnetum gnemon*, *Anacardium occidentale*, *Centella asiatica*, *Moringa oleifera*, *Spondias pinnata*,

*Glochidion littorale* and *Micromelum minutum*, as there are a few reports on this study and to conduct the main chemical components of the bioactive crude ethanolic extracts using liquid chromatography-mass spectrometry (LC-MS). The result showed that the crude extract from leaves of *Anacardium occidentale* displayed the highest anti-AChE activity, with a value of  $73.65 \pm 2.67$   $\mu\text{g/ml}$  at the concentration of 1000  $\mu\text{g/ml}$  with an  $\text{IC}_{50}$  value of 181  $\mu\text{g/ml}$ . For LC-MS analysis, it was found that the bioactive components obtained from *Anacardium occidentale* leaves contains flavonoid compounds, including isorhamnetin-3-O-glucoside, 3'-O-methyl(-)-epicatechin-7-O-sulfate, and apigenin 7-sulfate, as well as a phenolic compound, 4-O-Methylgallic acid, which are expected to inhibit AChE. This research suggested that the ethanolic extracts of *Anacardium occidentale* leaves has the potential to be further developed as a medicinal supplement for the prevention of Alzheimer's disease.

**Keywords:** Folk Plants, Acetylcholinesterase, Liquid Chromatography-Mass Spectrometry

## การตั้งตำรับและการประเมินคุณสมบัติอาร์บูตินไมโครสปองจ์ Formulation and Evaluation of Arbutin Microsponge

วิษณุ ธงไชย<sup>1\*</sup>, ยุทธศักดิ์ แซ่ม่มุย<sup>1</sup>, อรวรรณ บวบดี<sup>1</sup>, ศิริรัตน์ พันธุ์เรือง<sup>1</sup> และสุวรรณา ธงไชย<sup>2</sup>  
Wisanu Thongchai<sup>1\*</sup>, Yuttasak Chammu<sup>1</sup>, Orawan Buabdi<sup>1</sup>, Sirirat Phanruang<sup>1</sup> and Suwanna Thongchai<sup>2</sup>

<sup>1</sup>คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
โรงเรียนท่าทองพิทยาคม

<sup>1</sup>Faculty of Science and Technology, Pibulsongkram Rajabhat University

<sup>2</sup>Thathong Pittayakom School

\*Corresponding author E-mail: wisanuthongchai@psru.ac.th โทร. 088-2808281

### บทคัดย่อ

ได้ทำการศึกษาการตั้งตำรับและและประเมินประสิทธิภาพของสารอาร์บูตินไมโครสปองจ์โดยใช้เอทิลเซลลูโลส ไมโครสปองจ์ถูกสร้างขึ้นเพื่อควบคุมกับการปลดปล่อยยาให้สู่เป้าหมาย การศึกษาในครั้งนี้จะศึกษาผลของปริมาณเอทิลเซลลูโลสต่อการก่อตัวของไมโครสปองจ์ที่ห่อหุ้มสารอาร์บูตินไว้ภายในได้ถูกเตรียมขึ้นโดยวิธีการกระจายตัวทำละลายกึ่งอิมัลชัน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพการกักเก็บสารอาร์บูตินเท่ากับร้อยละ 83.45 และมีการปลดปล่อยที่ดี

**คำสำคัญ:** ตั้งตำรับ สารอาร์บูติน ไมโครสปองจ์

### Abstract

The formulation and evaluation of the efficacy of arbutin microsponges using ethylcellulose were investigated. Microsponges are created to control the release of drugs at the target. This study examined the effect of ethylcellulose content on the formation of arbutin-encapsulated microsponges prepared by the method of dispersing semi-emulsifying solvents. The results showed that the arbutin encapsulation efficiency was 83.45% and had good release.

**Keywords:** Formulation, Arbutin, Microsponge

### บทนำ

ในปัจจุบันมีงานวิจัยที่ทำการสังเคราะห์พอลิเมอร์เพื่อกักเก็บหรือบรรจุยาภายในพอลิเมอร์ ในทศวรรษที่ผ่านมาได้มีการศึกษาเทคโนโลยีการนำส่งยาที่หลากหลาย แต่ที่ได้รับความนิยมเป็นอันมาก คือ การพัฒนาระบบนำส่งในระดับไมโครเมตร หรือที่เรียกว่า ไมโครสปองจ์ ได้มีการพัฒนาอนุภาคไมโครไปใช้กับทั้งยาที่มีการใช้ในรูปแบบเดิม การนำส่งยาโปรตีน วัคซีน และนิวคลีโอไทด์ เป็นต้น (ทัศนีย์ เนินปลอด และ พรศักดิ์ ศรีอมรศักดิ์, 2556) โดยระบบนำส่งที่พัฒนาขึ้นทั้งในรูปอนุภาคไมโครหรือระบบอิมัลชันอื่น ๆ เหล่านี้ จะไปมีผลต่อการกักเก็บและการปลดปล่อยตัวยาในร่างกาย ต่อมาได้มีการพัฒนาใช้อนุภาคไมโครนำไปใช้ในเครื่องสำอาง ดังจะเห็นได้จากการเติบโตอย่างรวดเร็วในการจดสิทธิบัตรเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับอนุภาคนาโนเพื่อการใช้ทางผิวหนัง ตัวอย่างเช่น ในผลิตภัณฑ์กันแดด ผลิตภัณฑ์เสริมความงาม ผลิตภัณฑ์เพื่อความชุ่มชื้นแก่ผิว ไมโครสปองจ์มีโครงสร้างกลมนขนาดไมโครเมตรโดยพื้นผิวมีความพรุน ซึ่งลักษณะดังกล่าวของไมโครสปองจ์นั้นสามารถนำมาบรรจุยา มีประสิทธิภาพในการไหลตัวยา โดยขึ้นอยู่กับอัตราส่วนปริมาณยาและพอลิเมอร์ เมื่อสัดส่วนของตัวยาเพิ่มขึ้นมีผลต่อลักษณะโครงสร้างของไมโครสปองจ์ให้มีขนาดเล็กลง (ทิพย์วิมล จุลหาญกิจ และคณะ, 2560) สัดส่วนของปริมาณยาและพอลิเมอร์

ลิเมอร์สูงขึ้น จะทำให้การกระจายตัวของขนาดอนุภาคไมโครสpongจ้อยู่ในช่วงแคบกว่าสัดส่วนของปริมาณยาและพอลิเมอร์ที่น้อยกว่า การที่อัตราส่วนของยาต่อพอลิเมอร์สูง ๆ นั้นทำให้ ผลผลิตร้อยละสูงขึ้นอาจเกิดจากอัตราส่วนของตัวยาและพอลิเมอร์ และทำให้ประสิทธิภาพการไหลดยาเพิ่มขึ้นและการปลดปล่อยเพิ่มมากขึ้น และเมื่ออัตราเร็วการบ่มผสมเพิ่มขึ้นทำให้ลดขนาดของเส้นผ่านศูนย์กลางของไมโครสpongจ และ มีปริมาณยาในไมโครสpongจเพิ่มขึ้น (M. Jelvehgari, et al., 2006) ในส่วนของงานวิจัยนี้ได้นำวิธี emulsion-solvent diffusion (เสาวคนธ์ นุสติ และคณะ, 2543) มาสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่ผสมกับสารสกัดอาร์บูตินในอัตราส่วนที่เหมาะสม อาร์บูตินเป็นสารชนิดหนึ่งที่มีคุณสมบัติทางเวชสำอางในการช่วยบำรุงพื้นผิวให้มีความกระจ่างใส เป็นส่วนผสมในเครื่องสำอางที่พบได้มากในปัจจุบัน หน้าที่ของอาร์บูตินนั้นช่วยยับยั้งการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันของเอ็นไซม์ในรูปร่างของเรา ซึ่งกระบวนการนี้จะไปช่วยยับยั้งเม็ดสีเมลานินโดยตรง ซึ่งเป็นที่รู้กันดีว่าเม็ดสีผิวเมลานินนั้นทำให้ผิวด่าง คคล้ำ และทำให้รอยต่างด่างชัดเจน (กมลวรรณ นิลหยก และคณะ, 2552) ซึ่งในทางการแพทย์อาร์บูตินจัดเป็นตัวเลือกในการทำให้ผิวขาวกระจ่างใสที่ได้ผลดีและปลอดภัยมากที่สุดขณะนี้ (Pimporn Leelapornpisid, et al., 2010) อาร์บูตินจึงเป็นส่วนประกอบสำคัญของเครื่องสำอางที่ช่วยในเรื่องทำให้ผิวสว่าง ขาวใส และที่สำคัญอาร์บูตินนั้นไม่ส่งผลกระทบต่อเรื่องของการผลิตเซลล์ผิวแต่อย่างใด จึงไม่ต้องกังวลว่าจะทำให้ผิวของคุณบางลงเหมือนกรดผลไม้ และกรดวิตามินเอตัวอื่น ๆ

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการกักเก็บและการปลดปล่อยตัวยาอาร์บูตินในไมโครสpongจ

### วิธีดำเนินการวิจัย

**การเตรียมสารสกัด :** การสกัดสารอาร์บูตินจากผลสาลี โดยการใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการสกัดสารอาร์บูติน ซึ่งในการสกัดครั้งนี้เลือกใช้ตัวทำละลายร้อยละ 20 เอทิลแอลกอฮอล์เป็นสารสกัด ทำการหั่นผลสาลีให้มีลักษณะเป็นแผ่นเล็ก ๆ แล้วนำไปอบที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อให้ได้ชิ้นสาลีที่แห้ง และนำมาสกัดด้วยตัวทำละลายร้อยละ 20 เอทิลแอลกอฮอล์ จากนั้นนำไประเหยตัวทำละลายอินทรีย์ออก เก็บสารสกัดที่ได้ไว้ทดลองต่อไป

**การเตรียมไมโครสpongจที่บรรจุสารสกัด :** จากการศึกษาปริมาณโพลิไวนิลแอลกอฮอล์ที่เหมาะสมสำหรับการเตรียมไมโครสpongจ โดยเลือกใช้ปริมาณที่ 0.75 กรัม โดยการเตรียมไมโครสpongจที่บรรจุสารสกัดด้วยวิธี Emulsion-solvent diffusion ขั้นตอนของการศึกษาโดยมีการกำหนดชนิดของพอลิเมอร์, ปริมาณสารก่อกิมล์ชั้น และชนิดตัวทำละลายในวฏภาคภายในที่เหมาะสม โดยการกำหนดสูตรต่าง ๆ ในการเตรียมอัตราส่วนสกัดต่อเอทิลเซลลูโลส ในอัตราส่วนที่แตกต่างกัน ในส่วนของวฏภาคภายในได้กำหนดปริมาณสารสกัดที่ 0.5 กรัม เอทิลเซลลูโลสตามปริมาณต่าง ๆ ของแต่ละสูตรที่กำหนดไว้ซึ่งในการกำหนดปริมาณของเอทิลเซลลูโลสแบ่งออกเป็นปริมาณที่ 0.1, 0.3, 0.5, 0.75, 1.0 และ 1.5 กรัม ตามลำดับ ในตัวทำละลายไดคลอโรมีเทนที่ปริมาตร 20 มิลลิลิตร ในส่วนของวฏภาคภายนอกได้กำหนดปริมาณของโพลิไวนิลแอลกอฮอล์ที่ 0.75 กรัม ละลายในตัวทำละลายน้ำปริมาตร 150 มิลลิลิตร (ตารางที่ 1) จากนั้นนำทำการผสมสองวฏภาคมารวมกันเพื่อให้ทั้งสองวฏภาคจับตัวกันโดยมีโพลิไวนิลแอลกอฮอล์เป็นตัวเชื่อม (วิภาวี พ่วงใส และคณะ, 2560) หลังจากนั้นทำการกวนสารละลายในอัตราความเร็วที่ 1500 รอบต่อนาที เป็นเวลา 3 ชั่วโมงเพื่อให้ไมโครสpongจจับตัวกันและกระจายตัวได้ดีของแต่ละสูตร ทำการกวนครบตามเวลาที่กำหนดแล้วนำไมโครสpongจที่ได้ทำการระเหยตัวทำละลายน้ำและไดคลอโรมีเทนออกจากตัวไมโครสpongจเพื่อกำจัดตัวทำละลายออกจากไมโครสpongจ แล้วนำผงผลึกไมโครสpongจที่ได้ของแต่ละสูตรมาอบที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อทำการระเหยตัวทำละลายน้ำออกเพื่อให้ได้ผงผลึกไมโครสpongจ นำผลการทดลองที่ได้มาคำนวณหาค่าผลผลิตร้อยละ จากสูตร ผลผลิตร้อยละ = (ผลผลิตจริง × 100) / ผลผลิตตามทฤษฎี จากนั้นทำการศึกษาการกักเก็บตัวของไมโครสpongจที่กักเก็บสารสกัดของแต่ละสูตรเพื่อเลือกสูตรที่ดีที่สุด



การศึกษากักเก็บสารอาร์บูติน และการปลดปล่อยสารอาร์บูตินของไมโครสpong จี เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการเตรียมไมโครสpong จีให้มีประสิทธิภาพของการกักเก็บและการปลดปล่อยสารอาร์บูตินต่อไป

ตารางที่ 1 การศึกษาอัตราส่วนของการไมโครสpong จีที่บรรจุสารสกัด

รหัส สูตร	สารสกัด (กรัม)	เอทิลเซลลูโลส (กรัม)	ไตรคลอโรมีเทน (มิลลิลิตร)	โพลีไวนิลแอลกอฮอล์ (กรัม)	น้ำกลั่น (มิลลิลิตร)
E01	0.5	0.1	20	0.3	150
E02	0.5	0.1	20	0.5	150
E03	0.5	0.1	20	0.75	150
E04	0.5	0.3	20	0.3	150
E05	0.5	0.3	20	0.5	150
E06	0.5	0.3	20	0.75	150
N1	0.5	0.5	20	0.3	150
N2	0.5	0.5	20	0.5	150
N3	0.5	0.5	20	0.75	150
N4	0.5	0.75	20	0.3	150
N5	0.5	0.75	20	0.5	150
N6	0.5	0.75	20	0.75	150
N7	0.5	1.0	20	0.3	150
N8	0.5	1.0	20	0.5	150
N9	0.5	1.0	20	0.75	150
N10	0.5	1.5	20	0.3	150
N11	0.5	1.5	20	0.5	150
N12	0.5	1.5	20	0.75	150

**การวิเคราะห์ปริมาณสารอาร์บูตินด้วยเทคนิค HPLC :** การศึกษาปริมาณของสารอาร์บูตินด้วยวิธีโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง (HPLC-PDA Plus Deector, PerkinElmer, รุ่น FI Detector) เลือกใช้คอลัมน์ ODS Hypersil<sup>®</sup> C<sub>18</sub> เลือกวัสดุภาคเคลื่อนที่เป็นส่วนผสมของน้ำต่อเมทานอลต่อ 0.1 โมลาร์กรดไฮโดรคลอริก ในอัตราส่วน 89 : 10 : 1 ที่พีเอช 4.0 โดยปริมาตร ตรวจวัดสารที่ความยาวคลื่น 222 นาโนเมตร ปริมาตรที่ฉีดสารเข้าสู่ระบบ 20 ไมโครลิตร และตรวจสอบหาสภาวะที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ปริมาณอาร์บูติน การวิเคราะห์หาปริมาณสารอาร์บูตินในไมโครสpong จีสามารถนำมาวิเคราะห์ได้โดยใช้เทคนิคโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง (วิชญ์ ธงไชย, 2548) โดยศึกษาการเตรียม ดังนี้

เตรียมสารละลายมาตรฐานอาร์บูติน โดยทำการเตรียมที่ความเข้มข้นต่าง ๆ ดังนี้ 1, 3, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40 และ 50 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยเจือจางด้วยสารละลายกรดไฮโดรคลอริกที่ความเข้มข้น 0.01 นอร์มอล

เตรียมตัวอย่างไมโครสpong จี ซึ่งน้ำหนักไมโครสpong จีในสูตรที่เหมาะสม โดยใช้ปริมาณไมโครสpong จีเท่ากับ 0.1 กรัม จากนั้นเติมตัวทำละลายไตรคลอโรมีเทนปริมาตร 5 มิลลิตร แล้วทำการกวนด้วยอัตราเร็ว 1,000 รอบต่อนาที เป็นเวลา 1.5 ชั่วโมง จากนั้นทำการเติมน้ำกลั่นปริมาตร 5 มิลลิตร แล้วทำการกวนด้วยอัตราเร็ว 1,000 รอบต่อนาที เป็นเวลา 1.5 ชั่วโมง เมื่อครบเวลาตามที่กำหนดให้กรองด้วยกระดาษกรองที่เหมาะสมกับตัวอย่าง เช่น Nylon ขนาด 0.2 ไมครอน หรือ 0.45 ไมครอน บรรจุลงในขวดฉีดสารตัวอย่างอัตโนมัติขนาด 1 มิลลิตร

**การศึกษาการกักเก็บสารอาร์บูตินในไมโครสฟอง :** ศึกษาการกักเก็บสารอาร์บูตินในไมโครสฟองที่ได้จากการเตรียมด้วยอัตราส่วนของสารก่ออิมัลชันในการศึกษาโดยมีการกำหนดชนิดของพอลิเมอร์ ปริมาณสารก่ออิมัลชัน และชนิดตัวทำละลายในวัฏภาคภายในที่เหมาะสม การศึกษาปริมาณการกักเก็บสารอาร์บูตินในไมโครสฟองของสูตรที่เหมาะสม โดยศึกษาจากผลผลิตร้อยละของปริมาณไมโครสฟองที่ได้จากการเตรียม โดยวิเคราะห์ด้วยเครื่องโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง โดยสามารถนำมาศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับการกักเก็บสารอาร์บูตินและการปลดปล่อยสารอาร์บูตินในไมโครสฟองที่ได้จากการเตรียมด้วยวิธี Emulsion-solvent diffusion โดยนำไมโครสฟองที่ได้จากการเตรียมมาวิเคราะห์หาปริมาณสารอาร์บูตินที่ไมโครสฟองสามารถกักเก็บได้จากการเตรียมด้วยวิธีข้างต้น

**การศึกษาการปลดปล่อยสารอาร์บูตินในไมโครสฟอง :** โดยทำการชั่งไมโครสฟองในสูตรที่เหมาะสมในปริมาณ 50 มิลลิกรัม ใส่ลงในบีกเกอร์ 100 มิลลิลิตร จากนั้นเติมสารละลายบัฟเฟอร์ พีเอช 7 ในปริมาณ 25 มิลลิลิตร แล้วกวนผสมให้เป็นเนื้อเดียวกันในอัตราเร็ว 1,000 รอบต่อนาที โดยทำการจับเวลาและเก็บตัวอย่างสารละลายลงในขวดชนิดสารตัวอย่างอัตโนมัติขนาด 1 มิลลิลิตรในทุก ๆ เวลา 1 ชั่วโมงเป็นเวลาทั้งหมด 8 ชั่วโมง โดยเมื่อทำการดูดสารละลายใส่ขวดชนิดสารตัวอย่างอัตโนมัติขนาด 1 มิลลิลิตรแล้วให้เติมสารละลายบัฟเฟอร์ พีเอช 7 ลงในบีกเกอร์ 1 มิลลิลิตร แล้วทำการกวนผสมให้เป็นเนื้อเดียวกันในอัตราเร็ว 1,000 รอบต่อนาที จนครบตามระยะเวลาที่เรากำหนดไว้ จากนั้นนำตัวอย่างสารละลายอาร์บูตินที่บรรจุในขวดชนิดสารตัวอย่างอัตโนมัติขนาด 1 มิลลิลิตร ไปวิเคราะห์หาปริมาณการปลดปล่อยของสารอาร์บูตินในไมโครสฟองเพื่อทำการประเมินประสิทธิภาพของการปลดปล่อยสารอาร์บูตินในอนุภาคของไมโครสฟอง

## ผลการวิจัยและอภิปราย

**ผลของปริมาณสารสกัดและปริมาณพอลิเมอร์ในการเตรียมไมโครสฟอง :** จากการศึกษาการเตรียมไมโครสฟองโดยการกำหนดชนิดของพอลิเมอร์ สารก่ออิมัลชันและตัวทำละลายที่ใช้ในแต่ละสูตร จากผลการทดลองพบว่า ได้เลือกใช้เอทิลเซลลูโลสในการเตรียมไมโครสฟอง ตัวทำละลายไดคลอโรมีเทนในวัฏภาคภายใน และส่วนของวัฏภาคภายนอก คือ โพลีไวนิลแอลกอฮอล์ จากการศึกษาปริมาณของพอลิเมอร์ คือ เอทิลเซลลูโลสในปริมาณที่แตกต่างกันคือ 0.1, 0.3, 0.5, 0.75, 1.0 และ 1.5 กรัม ตามลำดับ จากตารางที่ 2 พบว่า สูตร N12 ได้ผลผลิตร้อยละสูงสุดในการเตรียมไมโครสฟองเท่ากับ 86.17 โดยมีปริมาณน้ำหนักของไมโครสฟองที่ได้จากการเตรียมเท่ากับ 1.82 กรัม

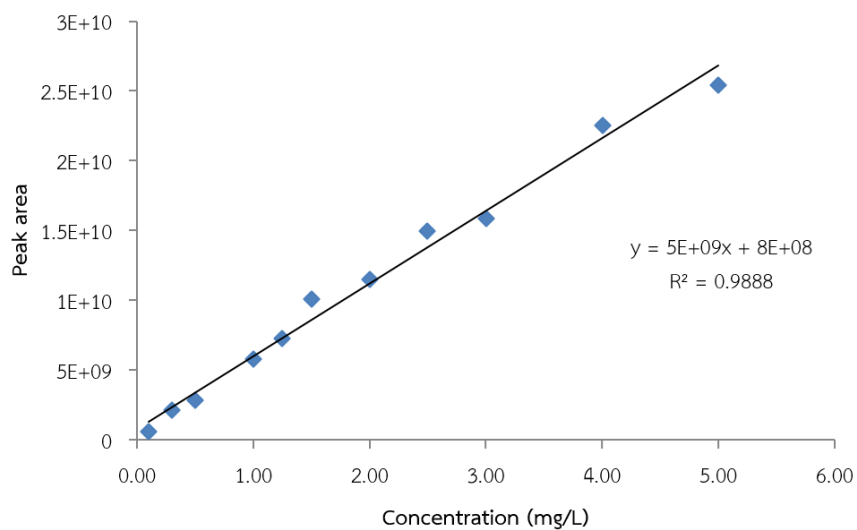
ตารางที่ 2 แสดงผลผลิตร้อยละการเตรียมไมโครสฟอง

สูตร	สารสกัด (กรัม)	เอทิลเซลลูโลส (กรัม)	น้ำหนักไมโครสฟอง (กรัม)	ผลผลิต (ร้อยละ)
E01	0.5	0.1	0.46	49.43
E02	0.5	0.1	0.16	13.96
E03	0.5	0.1	0.19	13.49
E04	0.5	0.3	0.53	45.97
E05	0.5	0.3	0.11	8.04
E06	0.5	0.3	0.40	25.38
N1	0.5	0.5	0.60	45.20
N2	0.5	0.5	0.47	29.76
N3	0.5	0.5	0.62	34.53
N4	0.5	0.75	1.09	68.29
N5	0.5	0.75	0.80	45.97

สูตร	สารสกัด (กรัม)	เอทิลเซลลูโลส (กรัม)	น้ำหนักไมโครสปองจ์ (กรัม)	ผลผลิต (ร้อยละ)
N6	0.5	0.75	1.56	76.84
N7	0.5	1.0	1.23	67.95
N8	0.5	1.0	1.33	63.48
N9	0.5	1.0	1.34	59.32
N10	0.5	1.5	1.73	71.76
N11	0.5	1.5	1.82	72.24
N12	0.5	1.5	2.51	86.17

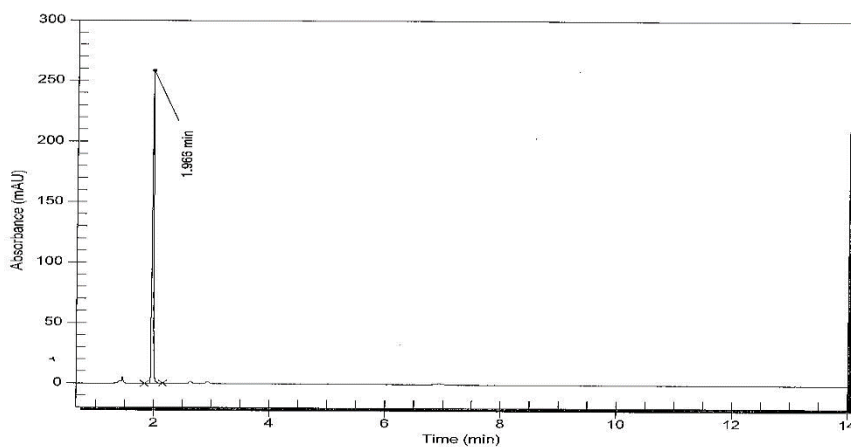
จากตารางที่ 2 แสดงค่าผลผลิตร้อยละของการเตรียมไมโครสปองจ์ในแต่ละสูตร พบว่า มีปริมาณของอัตราส่วนสารสกัดต่อเอทิลเซลลูโลสที่ต่างกันในแต่ละสูตร เมื่อเพิ่มปริมาณของเอทิลเซลลูโลสในการเตรียมไมโครสปองจ์ของแต่ละสูตรนั้นจะมีผลผลิตของไมโครสปองจ์ที่มีน้ำหนักของไมโครสปองจ์ที่ต่างกัน (ภัทราวดี จันทร์แจ่ม และอรุณศรี ปรีเปรม, 2547) โดยน้ำหนักของไมโครสปองจ์ที่สามารถเตรียมได้สูงสุด เท่ากับ 2.51 กรัม จากสูตร N12 พบว่า มีอัตราส่วนสารสกัดต่อเอทิลเซลลูโลส เท่ากับ 0.5:1.5 หรือ 1:3 มีผลผลิตร้อยละเท่ากับ 86.17 เมื่อเทียบกับสูตรอื่น ๆ

**ผลประสิทธิภาพการกักเก็บสารอาร์บูตินในไมโครสปองจ์ :** การศึกษาประสิทธิภาพของการกักเก็บสารอาร์บูตินในไมโครสปองจ์ที่ได้จากการเตรียม โดยการกำหนดอัตราส่วนต่าง ๆ ของทั้งวัฏภาคภายในและวัฏภาคภายนอก โดยในแต่ละสูตรจะมีปริมาณสารในอัตราส่วนที่ต่างกัน นำไมโครสปองจ์ที่ได้จากทั้งหมด 18 สูตร มาทำการวิเคราะห์ปริมาณสารอาร์บูตินที่กักเก็บอยู่ในไมโครสปองจ์โดยใช้เครื่องโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง จากการศึกษาการกักเก็บสารอาร์บูตินของไมโครสปองจ์ในแต่ละสูตร พบว่า สูตร EO1-E06 นั้นไม่สามารถนำมาศึกษาหาค่าการกักเก็บสารอาร์บูตินในไมโครสปองจ์ได้ เพราะเนื่องจากมีลักษณะทางกายภาพของไมโครสปองจ์ไม่เหมาะสำหรับการศึกษาการกักเก็บสารอาร์บูตินในไมโครสปองจ์ เพราะมีลักษณะทางกายภาพที่ไม่เป็นทรงกลม มีลักษณะเป็นกลุ่มก้อน เป็นแผ่นมากกว่าเป็นอนุภาคทรงกลม ลักษณะพื้นผิวไม่มีรูพรุน

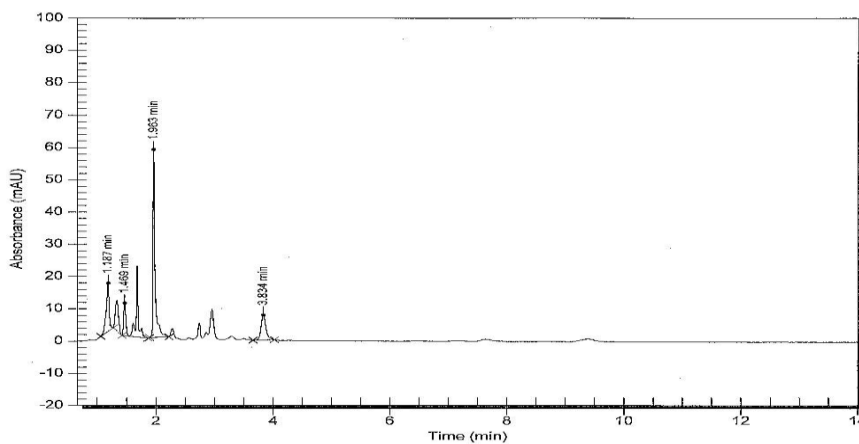


ภาพที่ 1 กราฟมาตรฐานของความเข้มข้นของสารมาตรฐานอาร์บูตินที่ความเข้มข้นต่าง ๆ

จากภาพที่ 1 เป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใต้กราฟกับค่าความเข้มข้นของสารมาตรฐานอาร์บูตินในปริมาณของความเข้มข้นที่ต่างต่างกัน ตั้งแต่ 0.1, 0.3, 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0 และ 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่ามีค่า  $R^2 = 0.9888$  โดยถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ซึ่งนำมาใช้ในการคำนวณปริมาณความเข้มข้นของสารอาร์บูตินในไมโครสปองจ์ของแต่ละสูตรที่สามารถกักเก็บได้ และนำผลที่ได้ไปคำนวณหาร้อยละการกักเก็บสารอาร์บูตินในไมโครสปองจ์ จากตารางที่ 3 แสดงร้อยละการกักเก็บสารอาร์บูตินในไมโครสปองจ์ของแต่ละสูตร พบว่า มีร้อยละการกักเก็บสารอาร์บูตินในไมโครสปองจ์ที่ต่างกันของแต่ละสูตร พบว่า สูตร N6 มีประสิทธิภาพการกักเก็บสารอาร์บูตินในไมโครสปองจ์สูงสุดเท่ากับร้อยละ 83.45 รองลงมา คือ สูตร N12 มีร้อยละการกักเก็บสารอาร์บูตินในไมโครสปองจ์เท่ากับ 75.59 และ สูตร N2 มีร้อยละการกักเก็บสารอาร์บูตินในไมโครสปองจ์เท่ากับ 34.47 ตามลำดับ



(ก)



(ข)

ภาพที่ 2 โครมาโทแกรมของสารละลายมาตรฐานอาร์บูติน (ก) และสารละลายตัวอย่าง (ข)

ตารางที่ 3 แสดงร้อยละการกักเก็บสารอาร์บูตินในไมโครสปองจ์

สูตร	ปริมาณอาร์บูตินที่ถูกกักเก็บ (ร้อยละ)
N1	24.62
N2	34.47
N3	31.56
N4	23.81
N5	17.05
N6	83.45
N7	29.41
N8	21.61
N9	13.87
N10	11.76
N11	22.63
N12	75.59

ผลการปลดปล่อยสารอาร์บูตินจากสูตรไมโครสปองจ์ที่เหมาะสม : จากการศึกษาประสิทธิภาพของการกักเก็บสารสกัดอาร์บูตินในไมโครสปองจ์ของแต่ละสูตร พบว่า มี 3 สูตรที่มีผลผลิตร้อยละของการกักเก็บสารสกัดอาร์บูตินในไมโครสปองจ์สูงกว่าสูตรอื่น โดยมีผลผลิตร้อยละของการกักเก็บสารสกัดอาร์บูตินในไมโครสปองจ์สูงสุดเท่ากับ 83.45 (สูตร N6) รองลงมา เท่ากับ 75.59 (สูตร N12) และ 34.47 (สูตร N2) ตามลำดับ โดยทั้ง 3 สูตรนี้จะนำมาศึกษาการปลดปล่อยสารสกัดอาร์บูตินในไมโครสปองจ์ต่อไป จากการศึกษาการปลดปล่อยสารอาร์บูตินในไมโครสปองจ์ จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Archana Patel, et al., 2012) พบว่า ศึกษาการปลดปล่อยสารสกัดในไมโครสปองจ์ในสภาวะที่เป็นกรด โดยในงานวิจัยนี้ได้นำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาในสารละลายบัฟเฟอร์ โดยจะทำการศึกษาการปลดปล่อยของตัวอย่างไมโครสปองจ์ทั้ง 3 สูตร เป็นเวลา 30 ชั่วโมง โดยเก็บสารละลายหลังจากการปลดปล่อยสารอาร์บูตินในไมโครสปองจ์ทุก ๆ 1 ชั่วโมงเป็นเวลา 8 ชั่วโมง และหลังจากนั้นจะทำการเก็บสารละลายเป็นช่วง ๆ จนครบ 30 ชั่วโมง และนำสารละลายที่เก็บได้นำไปวิเคราะห์ปริมาณสารอาร์บูตินที่ถูกปลดปล่อยออกมาจากไมโครสปองจ์ด้วยเทคนิคโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง ได้ผลการทดลองดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงปริมาณของการปลดปล่อยสารอาร์บูตินในไมโครสปองจ์

ชั่วโมงที่	สูตรที่	ปริมาณอาร์บูตินที่ถูกปลดปล่อย (มิลลิกรัมต่อลิตร)
1	N2	7.216
	N6	8.175
	N12	1.715
2	N2	5.564
	N6	13.153
	N12	2.853
3	N2	5.685
	N6	7.576
	N12	2.204

ชั่วโมงที่	สูตรที่	ปริมาณอาร์บูตินที่ถูกปลดปล่อย (มิลลิกรัมต่อลิตร)
4	N2	5.317
	N6	6.597
	N12	2.149
5	N2	5.315
	N6	6.393
	N12	1.788
6	N2	5.018
	N6	7.035
	N12	1.760
7	N2	4.987
	N6	6.302
	N12	1.753
8	N2	4.978
	N6	5.941
	N12	2.283
23	N2	5.788
	N6	4.810
	N12	6.719
28	N2	5.219
	N6	6.439
	N12	2.598
30	N2	4.648
	N6	5.714
	N12	2.791

การปลดปล่อยสารอาร์บูตินไมโครสปองจ์จากสูตร N2 พบว่า จากข้อมูลของการปลดปล่อยที่สูงสุดที่ตั้งตั้งแต่ 1 ชั่วโมงแรก พบว่า มีปริมาณสารอาร์บูตินเท่ากับ 7.22 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีอัตราการปลดปล่อยที่คงตัวยาวนานจนถึง 30 ชั่วโมง จะเห็นได้ว่า ปริมาณการปลดปล่อยสารอาร์บูตินไมโครสปองจ์จากสูตร N2 มีการปลดปล่อยสารที่เร็วเกินไป แต่ให้ผลการปลดปล่อยที่เนิ่นนานถึง 30 ชั่วโมงในและพบปริมาณสารอาร์บูตินที่ต่ำ จากสูตร N6 พบว่า จากข้อมูลมีลักษณะของการปลดปล่อยที่สูงสุดที่ตั้งตั้งแต่ 2 ชั่วโมงแรก พบปริมาณสารอาร์บูตินเท่ากับ 13.15 มิลลิกรัมต่อลิตร และชั่วโมงที่ 3 เริ่มปลดปล่อยลดลง จากนั้นจะมีอัตราการปลดปล่อยที่ลดลงและคงตัวยาวนานจนถึง 30 ชั่วโมง จะเห็นได้ว่า ปริมาณการปลดปล่อยสารอาร์บูตินไมโครสปองจ์จากสูตร N2 มีการปลดปล่อยที่เร็วตั้งแต่ 1-3 ชั่วโมง แต่ให้ผลการปลดปล่อยที่เนิ่นนานถึง 30 ชั่วโมงในปริมาณสารอาร์บูตินที่ต่ำ มีลักษณะของการปลดปล่อยที่มีอัตราการปลดปล่อยที่ยาวนานจนถึง 30 ชั่วโมงของการศึกษาการปลดปล่อยสารอาร์บูติน พบว่า ปริมาณการปลดปล่อยสารอาร์บูตินของไมโครสปองจ์ สูตร N6 มีอัตราของปริมาณการปลดปล่อยสูงสุดอยู่ที่ 3 มิลลิกรัมต่อลิตร ในเวลา 2 ชั่วโมง และยังสามารถปลดปล่อยปริมาณสารอาร์บูตินในปริมาณที่สูงอีกในช่วงของชั่วโมงที่ 3, 5, 6 และ 7 ตามลำดับ สรุปได้ว่าไมโครสปองจ์ สูตร N6 มีประสิทธิภาพของการปลดปล่อยสารอาร์บูตินที่ได้จากการเตรียมสูตรไมโครสปองจ์ พบว่า มีการปลดปล่อยสารอาร์บูตินในปริมาณสูงสุดในช่วง 2 ชั่วโมงและยังมีอัตราการปลดปล่อยสารอาร์บูตินออกมาได้อีกในปริมาณที่สูง ซึ่งถ้านำมาประยุกต์ใช้จะพบว่าใช้สูตร N6 นั้นจะมีประสิทธิภาพในการ

รักษาได้ดีและยังสามารถปลดปล่อยสารอาร์บูตินออกมาได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นสูตรที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการเตรียมไมโครสpong ในงานวิจัยนี้ สูตรที่ N12 โดยพบว่ามีลักษณะของการปลดปล่อยที่มีอัตราการปลดปล่อยที่ยาวนานจนถึง 30 ชั่วโมงของการศึกษาการปลดปล่อยสารอาร์บูติน โดยพบว่า ปริมาณการปลดปล่อยของสารอาร์บูตินไมโครสpong สูตร N12 มีอัตราของปริมาณการปลดปล่อยสูงสุดอยู่ที่ 6.72 มิลลิกรัมต่อลิตรในเวลา 23 ชั่วโมง โดยพบว่ามีอัตราของการปลดปล่อยสารอาร์บูตินที่นานพอสมควร โดยระหว่างการปลดปล่อยในช่วงแรกพบว่ามีการปลดปล่อยสารอาร์บูตินที่มีปริมาณไม่สูงมากเมื่อเทียบกับสูตรไมโครสpong อื่น ๆ การปลดปล่อยสารอาร์บูตินที่ ชั่วโมงที่ 23 นั้นเป็นผลดีของการนำมาประยุกต์ต่อยอด แต่พบว่า อัตราการปลดปล่อยสารอาร์บูตินในสูตร N12 นี้ มีปริมาณที่ปลดปล่อยออกมาน้อยกว่าสูตรไมโครสpong อื่น สรุปได้ว่า ไมโครสpong สูตร N12 มีประสิทธิภาพของการปลดปล่อยสารอาร์บูตินที่ได้จากการเตรียมสูตรไมโครสpong พบว่า มีการปลดปล่อยสารอาร์บูตินในปริมาณสูงสุดในเวลา 23 ชั่วโมง มีอัตราการปลดปล่อยสารอาร์บูตินออกจากไมโครสpong ในปริมาณที่สูงมาก ซึ่งถ้านำมาประยุกต์ใช้ จะพบว่าใช้สูตร N12 นั้นจะมีประสิทธิภาพในการรักษาได้ดีและยังสามารถปลดปล่อยสารสกัดออกมาได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นสูตรที่เหมาะสมรองจากสูตรไมโครสpong สูตร N6

### สรุปผลการทดลอง

การเตรียมไมโครสpong โดยเลือกใช้สารก่ออิมัลชัน การเลือกอัตราส่วนของการเตรียมไมโครสpong ในอัตราส่วนต่าง ๆ เพื่อนำมาศึกษาการปลดปล่อย พบว่า การเลือกใช้สารก่ออิมัลชันนั้นเป็นสิ่งสำคัญของการเตรียมไมโครสpong โดยพบว่าจากการเตรียมสูตรไมโครสpong ที่เหมาะสมสำหรับการนำมาศึกษาการปลดปล่อยสารอาร์บูติน คือ การใช้สารอิมัลชันเป็นเอทิลเซลลูโลส ซึ่งเหมาะสำหรับการนำมาใช้ในการเตรียมไมโครสpong ในแต่ละอัตราส่วน เพราะเนื่องจากการเตรียมไมโครสpong โดยใช้เอทิลเซลลูโลสนั้น สามารถทำให้ผลผลิตของไมโครสpong มีลักษณะเป็นทรงกลมขนาดเล็กมีรูพรุนโดยรอบ

อัตราส่วนของการเตรียมไมโครสpong ที่เหมาะสม การเตรียมไมโครสpong ในอัตราส่วนต่าง ๆ นั้นมีความแตกต่างกันของการเลือกปริมาณที่แตกต่างกันในแต่ละสูตร โดยวิเคราะห์จากผลผลิตร้อยละของการเตรียมไมโครสpong ที่ได้ และลักษณะทางกายภาพของไมโครสpong พบว่า สูตรที่มีความเหมาะสมต่อการนำมาศึกษาการกักเก็บและการปลดปล่อยสารอาร์บูตินภายในไมโครสpong โดยผลผลิตร้อยละของการเตรียมไมโครสpong สูงสุดคือ สูตร N2, N6 และ N12 ตามลำดับ

การศึกษาการกักเก็บและการปลดปล่อยสารสกัดอาร์บูตินในไมโครสpong การศึกษาลักษณะทางเคมีของไมโครสpong สารสกัดอาร์บูตินในไมโครสpong แต่ละสูตร พบว่า N12 มีผลผลิตร้อยละของการกักเก็บสูงที่สุดจากสูตรทั้งหมด โดยกระบวนการวิเคราะห์การกักเก็บสารอาร์บูตินนั้น ได้ทำการศึกษาหลายอัตราส่วน พบว่า สูตร N12 นั้นมีประสิทธิภาพของการกักเก็บสูงที่สุดโดยวิเคราะห์ด้วยเทคนิคโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง ซึ่งสามารถศึกษาปริมาณของการกักเก็บสารอาร์บูตินในไมโครสpong ได้

การศึกษาการปลดปล่อยสารอาร์บูตินในไมโครสpong ซึ่งจะเก็บสารละลายที่ได้จากการละลายไมโครสpong โดยการเก็บตัวอย่างสารละลายทุก 1 ชั่วโมงเป็นเวลา 30 ชั่วโมงโดยประมาณ เพื่อศึกษาและวิเคราะห์นั้นสามารถวิเคราะห์ได้จากการศึกษาการกักเก็บและการปลดปล่อยสารอาร์บูตินในไมโครสpong ของสูตรที่เหมาะสม โดยการศึกษาการกักเก็บสารอาร์บูตินภายในอนุภาคไมโครสpong นั้น สามารถศึกษาจากร้อยละของการกักเก็บสารอาร์บูตินด้วยเทคนิคโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง ที่สามารถวิเคราะห์ผลร้อยละของการกักเก็บสารอาร์บูตินในไมโครสpong ในสูตรที่มีการกักเก็บได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ สูตร N2, N6 และ N12 ตามลำดับ โดยจากการศึกษาการปลดปล่อยสารอาร์บูติน พบว่า สูตร N6 นั้นมีประสิทธิภาพของการปลดปล่อยสารอาร์บูตินที่มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยพบว่า การปลดปล่อยสารสกัด 30 ชั่วโมง มีอัตราการปลดปล่อยที่ต่อเนื่องโดยในชั่วโมงที่ 2 นั้นมีการปลดปล่อยสารอาร์บูตินได้สูงที่สุด

## องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

ได้ข้อมูลเบื้องต้นต่อการพัฒนาเป็นตำรับเครื่องสำอางต้นแบบ

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่เอื้อเพื่อเครื่องมือและสถานที่ทำการทดลอง

### เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ นิลหยก, กัญญาณัฐ อีรวานนท์ และวราภรณ์ จรรยาประเสริฐ. (2552). การพัฒนานีโอโซมของอาร์บูตินเพื่อการนำส่งทางผิวหนัง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล, คณะเภสัชศาสตร์.
- ทิพย์วิมล จุลหาญกิจ, นฤมล สุขวจีคล่อง และวนลินี งามโชคชัยเจริญ. (2560). การพัฒนาสูตรตำรับครีมโคเอนไซม์คิวเทน. (โครงการปริญญาโทเภสัชศาสตรบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ทัศนีย์ เนินปลอด และพรศักดิ์ ศรีอมรศักดิ์. (2556). นาโนสปีนจ์ : ระบบนำส่งยาแบบใหม่. *Veridian E-Jurnal, SU.*, 6(1), ด-ป.
- ภัทราวดี จันทร์แจ่ม และอรุณศรี ปรีเปรม. (2547) ปัจจัยที่มีผลต่อการทำไมโครนอนแคปซูลของสารสกัดขมิ้น. *ภาควิชาเทคโนโลยีเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 9(1), 39-47.
- วิภาวี พวงใส, วิภาเพ็ญ โชคดีสัมฤทธิ์ และอาริยา สาริกะภู. (2558). การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการทาครีมไดไฮโดรออกซีเรสเวอราทรอล 0.1% กับครีมอัลฟาอาร์บูติน 2% เพื่อการปรับผิวหน้าขาวในอาสาสมัครชายไทย. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, สำนักวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัย และฟื้นฟูสุขภาพ, สาขาวิชาจิตวิทยา.
- วิษณุ ธงไชย. (2548). การพัฒนาวิธีโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูงสำหรับวิเคราะห์ปริมาณอาร์บูตินในครีมและสารสกัดจากพืชสมุนไพร. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, คณะเภสัชศาสตร์.
- เสาวคนธ์ นุสดี, ดนัย บุญยเกียรติ, จ่านงค์ อุทัยบุตร และนิธิยา รัตนานนท์. (2543). ผลของการเคลือบผิวด้วยสารอิมัลชันและโคโตแซนต่อคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของสาหร่าย. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เกษตรศาสตร์, สาขาวิชาพืชสวน.
- Archana Patel, Pratik Upadhyay, Jatin Trivedi, Shreeraj Shah and Jaymin Patel. (2012). Microsponges as the versatile tool for topical route: Review. *International Journal Pharmaceutical Sciences and Research*, 3(9), 2926-2937.
- M. Jelvehgari, M.R. Shiahi-Shadbad, S. Azarmi, P. Gary Martin and A. Nokhodchi. (2006). The micro sponge delivery system of benzoyl peroxide: Preparation, characterization and release studies. *International Journal of Pharmaceutics*, 308,124-132.
- Pimporn Leelapornpisid, Phuriwat Leesawat, Sarapol Natakarnkitkul and Porjai Rattanpanadda. (2010). Application of chitosan for preparation of arbutin nanoparticles as skin whitening. *Journal of Metals, Materials and Minerals*, 20(6); 101-105.



## การผลิตและศึกษาคุณสมบัติบางประการของนมคีเฟอร์และคีเฟอร์เวย์ Production and studying some properties of milk kefir and kefir whey

สุชาดา เสมภูเขียว และจันทกานต์ นุชสุข\*

Suchada Hemphukhiao and Chanthakan Nuchasuk\*

สาขาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

Department of Chemistry, Faculty of Science and Technology, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

\*Corresponding author E-mail: pui.chanthakan@gmail.com โทร. 035-245888

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตนมคีเฟอร์ (milk kefir) และคีเฟอร์เวย์ (kefir whey) และศึกษาคุณสมบัติบางประการของนมคีเฟอร์และคีเฟอร์เวย์ที่ผลิตได้ การผลิตนมคีเฟอร์ทำได้โดยเพาะเลี้ยงคีเฟอร์เกรนในนมยูเอชที รสจืด อัตราส่วน 5:250 โดยน้ำหนักต่อปริมาตร บ่มที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 0 12 24 48 และ 72 ชั่วโมง ส่วนการผลิตคีเฟอร์เวย์จะบ่มที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 24 48 และ 72 ชั่วโมง เมื่อครบแต่ละเวลาบ่ม ให้กรองแยกคีเฟอร์เกรนผ่านตะแกรงพลาสติก เมื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธีลาริวพบว่านมคีเฟอร์มีความเข้มข้นโปรตีนสูงกว่าคีเฟอร์เวย์ การวิเคราะห์รูปแบบและน้ำหนักโมเลกุลของโปรตีนที่เป็นองค์ประกอบด้วยเทคนิค SDS-PAGE พบว่านมคีเฟอร์มีแถบโปรตีนที่เด่นชัด 4 แถบ ได้แก่  $\alpha$ -casein (31 กิโลดาลตัน)  $\beta$ -casein (29 กิโลดาลตัน)  $\beta$ -Lactoglobulin (18 กิโลดาลตัน) และ  $\alpha$ -Lactalbumin (14 กิโลดาลตัน) ส่วนโปรตีนที่เป็นองค์ประกอบของคีเฟอร์เวย์แสดงแถบโปรตีนเพียง 2 แถบ คือ  $\beta$ -Lactoglobulin และ  $\alpha$ -Lactalbumin การวิเคราะห์ปริมาณกรดแลคติกในนมคีเฟอร์และคีเฟอร์เวย์พบว่ามีความเข้มข้นเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่ใช้ในการบ่ม การศึกษาฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH assay พบว่า คีเฟอร์เวย์สามารถยับยั้งอนุมูลอิสระได้ดีกว่านมคีเฟอร์

**คำสำคัญ:** นมคีเฟอร์ คีเฟอร์เวย์ รูปแบบโปรตีน ปริมาณกรดแลคติก ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ

### Abstract

The objectives of this research were to produce and study some properties of milk kefir and kefir whey. To obtain milk kefir, the grains were inoculated in UHT cow's milk in the ratio 5:250 (w/v) and incubate at room temperature for 0 12 24 48 and 72 h. While kefir whey were produced by incubate at 24 48 and 72 h. At the end of fermentation, kefir grains were filtered through a plastic sieve. Milk kefir had protein concentration than kefir whey according to the Lowry method. Milk kefir had shown four major protein bands;  $\alpha$ -casein (31 kDa),  $\beta$ -casein (29 kDa),  $\beta$ -Lactoglobulin (18 kDa) and  $\alpha$ -Lactalbumin (14 kDa). Kefir whey presented two protein bands;  $\beta$ -Lactoglobulin and  $\alpha$ -Lactalbumin. Lactic acid content of both samples increased with the increasing of incubation time. Antioxidant activity was assessed by using the DPPH assay. The results showed that kefir whey had the inhibitory percentage than milk kefir.

**Keywords:** Milk Kefir, Kefir Whey, Protein Pattern, Lactic Acid Content, Antioxidant Activity

## บทนำ

คีเฟอร์ (Kefir) เป็นผลิตภัณฑ์นมหมัก (fermented milk products) ชนิดหนึ่ง มีรากศัพท์มาจากคำว่า “keyif” ซึ่งเป็นภาษาตุรกี หมายถึง ความรู้สึกดี ผลิตจากหัวเชื้อคีเฟอร์หรือคีเฟอร์เกรน (kefir grains) ซึ่งประกอบด้วยแบคทีเรียกรดแลคติก (lactic acid bacteria) หลายชนิด เช่น แลคโตบาซิลลัส (Lactobacillus) แลคโตคอคคัส (Lactococcus) ลิวโคโนสตอก (Leuconostoc) เป็นต้น ยีสต์ และแบคทีเรียกรดอะซิติก (acetic acid bacteria) อยู่ร่วมกันแบบพึ่งพา (symbiosis) ลักษณะเป็นก้อนคล้ายดอกกะหล่ำสีขาว ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการหมักเป็นของเหลวข้น สีขาวนวล มีค่า pH อยู่ในช่วงระหว่าง 4.2-4.6 และมีกลิ่นรสเฉพาะตัว (ศานต์ เศรษฐชัยมงคล และ อัญชิสรา กุลทวีสุข, 2561; Alsayadi, Jawfi, Belarbi & Sabri, 2013) เป็นแหล่งของสารต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพหลายประการ เช่น วิตามิน (เอ ดี เค วิตามินบีรวม) แร่ธาตุ (แคลเซียม) กรดอะมิโนจำเป็นหลายชนิด โพรไบโอติก ช่วยปรับสมดุลในลำไส้ ลดความเสี่ยงการเป็นมะเร็งระบบทางเดินอาหาร เนื่องจากช่วยรักษาอาการอักเสบของกระเพาะอาหาร นอกจากนี้มีรายงานว่า สามารถเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant) ต้านการอักเสบ (anti-inflammatory) ต้านมะเร็ง (anticancer) ยับยั้งการเจริญของแบคทีเรีย (antibacterial activity) ช่วยบำรุงผิวพรรณและทำให้ผิวกระจ่างใสขึ้น (มนตรา ศรีชะแยม, เจนจิรา กลิ่นรัตน์ และ อรุณลักษณ์ โชตินาครินทร์, 2561; Liu, Chen & Lin, 2005; Rodrigues, Carvalho & Schneedorf, 2005; Chen, Liu, Sheu, Lin & Chuang, 2006; Sharif, Moridnia, Mortazavi, Salehi, Bagheri & Sheikhi, 2017; Yilmaz-Ersan, Ozcan, Akpınar-Bayizit & Sahin, 2018)

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตนมคีเฟอร์และคีเฟอร์เวย์
2. เพื่อศึกษาคุณสมบัติบางประการของนมคีเฟอร์และคีเฟอร์เวย์ที่ผลิตได้

## วิธีดำเนินการวิจัย

1. การเตรียมหัวเชื้อคีเฟอร์

ซึ่งหัวเชื้อคีเฟอร์ (Kefir cultures DC 1000 l (Danisco, Poland)) ปริมาณ 1 กรัม ผสมกับนมยูเอชที รสจืด ปริมาตร 250 มิลลิลิตร บ่มที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลานาน 24 ชั่วโมง จากนั้นกรองแยกคีเฟอร์เกรนผ่านตะแกรงพลาสติก ทำซ้ำอีก 1 ครั้ง และเก็บคีเฟอร์เกรนไว้ในนมจืดปริมาตร 250 มิลลิลิตร ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส เพื่อใช้ในการผลิตนมคีเฟอร์และคีเฟอร์เวย์ต่อไป

2. การผลิตนมคีเฟอร์และคีเฟอร์เวย์

### 2.1 การผลิตนมคีเฟอร์

เพาะเลี้ยงคีเฟอร์เกรนในนมยูเอชทีรสจืด อัตราส่วน 5:250 โดยน้ำหนักต่อปริมาตร บ่มที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 0 12 24 48 และ 72 ชั่วโมง เมื่อครบแต่ละเวลาบ่ม ให้กรองแยกคีเฟอร์เกรนผ่านตะแกรงพลาสติกจะได้นมคีเฟอร์ นำไปวิเคราะห์ความเข้มข้นโปรตีน รูปแบบและน้ำหนักโมเลกุลของโปรตีนที่เป็นองค์ประกอบ ปริมาณกรดแลคติก และฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ

### 2.2 การผลิตคีเฟอร์เวย์

เพาะเลี้ยงคีเฟอร์เกรนในนมยูเอชทีรสจืด อัตราส่วน 5:250 โดยน้ำหนักต่อปริมาตร บ่มที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 24 48 และ 72 ชั่วโมง เมื่อครบแต่ละเวลาบ่ม ให้กรองแยกคีเฟอร์เกรนผ่านตะแกรงพลาสติกจะได้นมคีเฟอร์ จากนั้นนำไปปั่นเหวี่ยงที่ความเร็ว 8,000 รอบต่อนาที เป็นเวลา 10 นาที ส่วนใสที่ได้เรียกว่า คีเฟอร์เวย์ นำไปวิเคราะห์สมบัติบางประการต่อไป

3. การวิเคราะห์ความเข้มข้นโปรตีนด้วยวิธีลาวรี (Lowry method) (Lowry, Rosebrough, Farr & Randall, 1951)

ปิเปตตัวอย่างนมคีเฟอร์และคีเฟอร์เวย์แต่ละเวลาบ่ม ปริมาตร 1.0 มิลลิลิตร ลงในหลอดทดลองแยกกัน เติมน้ำ Lowry Reagent ปริมาตร 2.5 มิลลิลิตร ผสมให้เข้ากัน บ่มที่อุณหภูมิห้องนาน 10 นาที เมื่อครบเวลา

เติม Folin-Phenol Reagent ที่เจือจางในน้ำกลั่น อัตราส่วน 1 : 1 โดยปริมาตร ปริมาตร 0.25 มิลลิลิตร ผสมให้เข้ากัน บ่มที่อุณหภูมิห้องนาน 30 นาที จากนั้นวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 750 นาโนเมตร คำนวณปริมาณโปรตีนในตัวอย่างเปรียบเทียบกับกราฟมาตรฐาน Bovine Serum Albumin (BSA) ซึ่งใช้เป็นสารละลายโปรตีนมาตรฐาน (ทำการทดลอง 3 ซ้ำ)

4. การศึกษาารูปแบบและน้ำหนักโมเลกุลของโปรตีนที่เป็นองค์ประกอบในนมคีเฟอร์และคีเฟอร์เวย์ด้วยเทคนิค Sodium Dodecyl Sulfate Polyacrylamide Gel Electrophoresis (SDS-PAGE) (Laemmli, 1970)

เทคนิค SDS-PAGE ประกอบด้วยเจลส่วนบน (stacking gel) ความเข้มข้น 4 เปอร์เซ็นต์ และเจลส่วนล่าง (separating gel) ความเข้มข้น 12 เปอร์เซ็นต์ ใช้กระแสไฟฟ้า 25 มิลลิแอมแปร์ต่อ 1 แผ่นเจล จากนั้นนำแผ่นเจลไปย้อมสีแถบโปรตีนด้วยสารละลาย Coomassie brilliant blue R250 ความเข้มข้นร้อยละ 0.1 โดยน้ำหนักต่อปริมาตร นาน 45-60 นาที ล้างสีย้อมออกโดยแช่ในสารล้างสี (destaining solution) ข้ามคืนหรือจนกว่าพื้นหลังจะใส คำนวณหาน้ำหนักโมเลกุลโปรตีนเปรียบเทียบกับกราฟมาตรฐานระหว่างน้ำหนักโมเลกุล ( $M_w$ ) กับค่า relative migration distance (Rf) ของแถบโปรตีนมาตรฐาน (Precision Plus Protein<sup>TM</sup> Standards, BIO-RAD)

5. วิเคราะห์ปริมาณกรดแลคติก (AOAC, 1990)

ปิเปตตัวอย่างนมคีเฟอร์และคีเฟอร์เวย์แต่ละเวลาบ่ม ปริมาตร 2 มิลลิลิตร ใส่ลงในขวดรูปชมพู่แยกกัน เติมน้ำกลั่นปริมาตร 98 มิลลิลิตร เติมสารละลายฟีนอลฟทาไลน์ 2 หยด ไทเทรตกับสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) ความเข้มข้น 0.1 นอร์มอล จนถึงจุดยุติ บันทึกปริมาตรสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ใช้ในการไทเทรตและคำนวณหาปริมาณกรดแลคติกจากสูตร (ทำการทดลอง 3 ซ้ำ)

$$\text{ปริมาณกรดแลคติก (\%)} = \frac{N \times V_1 \times 90.08 \times 100}{V_2 \times 1000}$$

N = ความเข้มข้นของสารละลายมาตรฐานโซเดียมไฮดรอกไซด์ (นอร์มอล)

$V_1$  = ปริมาตรของสารละลายมาตรฐานโซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ใช้ในการไทเทรต (มิลลิลิตร)

$V_2$  = ปริมาตรของตัวอย่างที่ใช้ (มิลลิลิตร)

6. การศึกษาฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant activity) ด้วยวิธี 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH) radical scavenging

เตรียมสารละลาย (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl, DPPH) โดยละลายในเอทานอลบริสุทธิ์ ให้มีความเข้มข้น 0.1 โมลาร์ ปริมาตร 50 มิลลิลิตร เก็บให้พ้นแสง ทำการทดสอบโดยปิเปตตัวอย่างนมคีเฟอร์และคีเฟอร์เวย์ ที่เจือจางความเข้มข้นแบบ 2 เท่า (2-fold serial dilution) ปริมาตร 2 มิลลิลิตร ใส่ในหลอดทดลองแยกกัน ผสมกับสารละลายดีพีพีเอช ปริมาตร 2 มิลลิลิตร ผสมให้เข้ากัน ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องในที่มืด เป็นเวลา 30 นาที (ชุดควบคุมเตรียมโดยการเติมเอทานอลแทนสารตัวอย่าง) วัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 517 นาโนเมตร คำนวณหาค่าเปอร์เซ็นต์การกำจัดอนุมูลอิสระจากสูตร (ทำการทดลอง 3 ซ้ำ)

$$\text{เปอร์เซ็นต์การกำจัดอนุมูลอิสระ DPPH} = \frac{A_{\text{control}} - A_{\text{sample}}}{A_{\text{control}}} \times 100$$

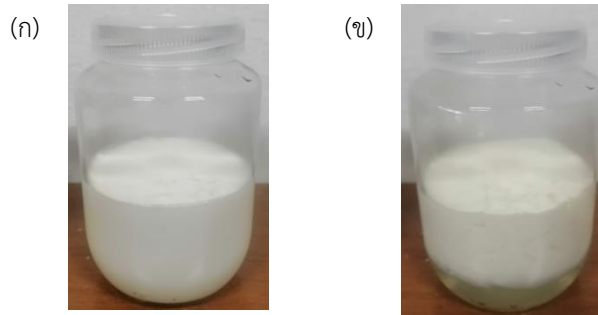
$A_{\text{control}}$  = ค่าการดูดกลืนแสงของชุดควบคุม

$A_{\text{sample}}$  = ค่าการดูดกลืนแสงของชุดตัวอย่าง

## ผลการวิจัย

### 1. การผลิตนมคีเฟอร์และคีเฟอร์เวย์

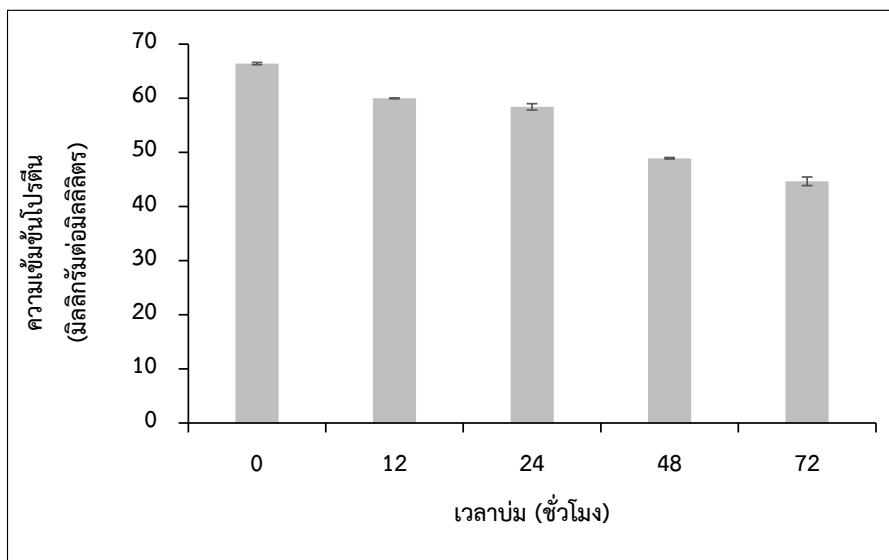
การผลิตนมคีเฟอร์ที่เวลา 0 12 24 48 และ 72 ชั่วโมง พบว่าที่เวลา 12 ชั่วโมง นมจะเริ่มจับตัวเป็นก้อน มีกลิ่นหมัก เนื่อนมเริ่มหยุ่น ๆ คล้ายพุดดิ้ง เมื่อบ่มครบ 24 ชั่วโมง พบว่าเกิดการแยกชั้นเป็นของเหลวสีเหลืองใส อยู่ด้านล่าง คือ คีเฟอร์เวย์ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ลักษณะ (ก) นมคีเฟอร์ที่เวลาบ่ม 12 ชั่วโมง และ (ข) คีเฟอร์เวย์ที่เวลาบ่ม 24 ชั่วโมง (ที่มา: สุชาดา เหมภูเขียว, 2566)

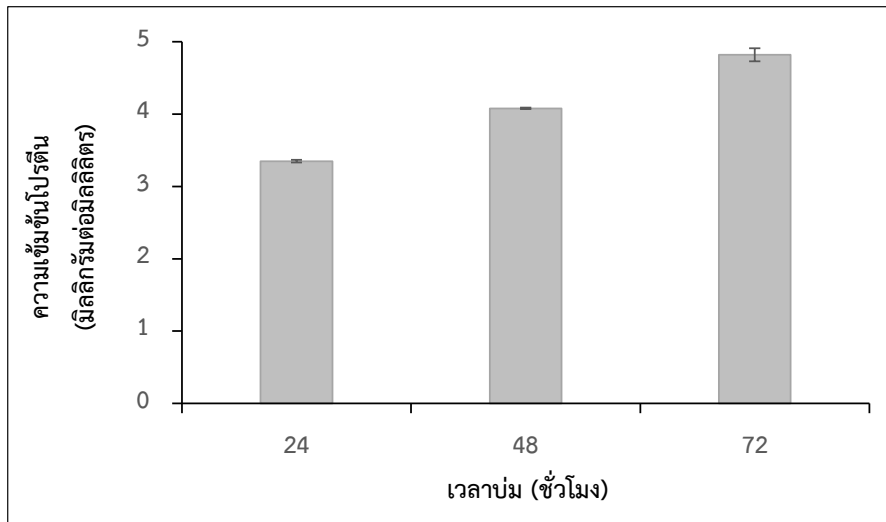
### 2. การวิเคราะห์ความเข้มข้นโปรตีนด้วยวิธีลาวรี

การวิเคราะห์ความเข้มข้นโปรตีนของนมคีเฟอร์ด้วยวิธีลาวรีที่เวลาบ่มต่าง ๆ พบว่า นมคีเฟอร์ที่เวลาบ่ม 0 ชั่วโมง มีความเข้มข้นโปรตีนสูงที่สุด ( $66.43 \pm 0.22$  มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร) และมีความเข้มข้นโปรตีนลดลงตามเวลาการบ่มที่เพิ่มขึ้น ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงความเข้มข้นโปรตีน (มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร) ของนมคีเฟอร์ที่เวลาบ่ม 0 12 24 48 และ 72 ชั่วโมง

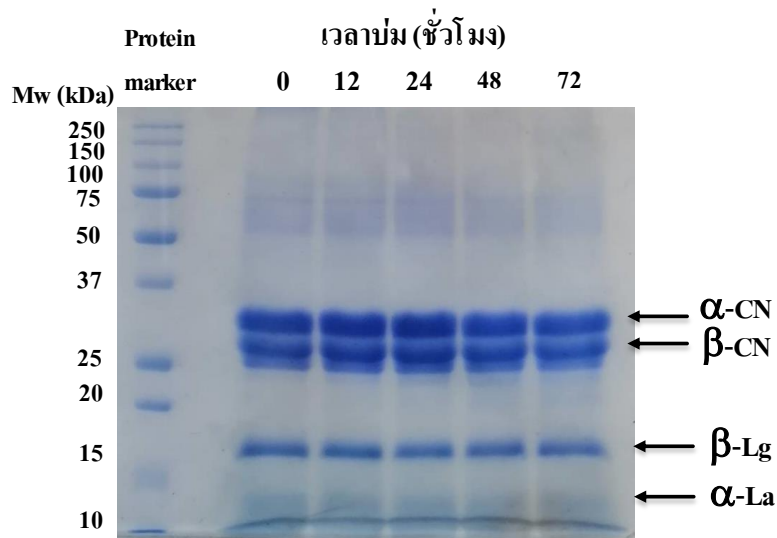
ส่วนการวิเคราะห์ความเข้มข้นโปรตีนของคีเฟอร์เวย์ที่เวลาบ่มต่าง ๆ พบว่า คีเฟอร์เวย์ที่เวลาบ่ม 72 ชั่วโมง มีความเข้มข้นโปรตีนสูงที่สุด ( $4.82 \pm 0.09$  มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร) รองลงมาคือ คีเฟอร์เวย์ที่เวลาบ่ม 48 ( $4.08 \pm 0.01$  มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร) และ 24 ชั่วโมง ( $3.35 \pm 0.02$  มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร) ตามลำดับ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ความเข้มข้นโปรตีน (มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร) ของซีเฟอร์เวย์ที่เวลาบ่ม 24 48 และ 72 ชั่วโมง

3. การศึกษารูปแบบและน้ำหนักโมเลกุลของโปรตีนที่เป็นองค์ประกอบในนมซีเฟอร์และซีเฟอร์เวย์ด้วยเทคนิค SDS-PAGE

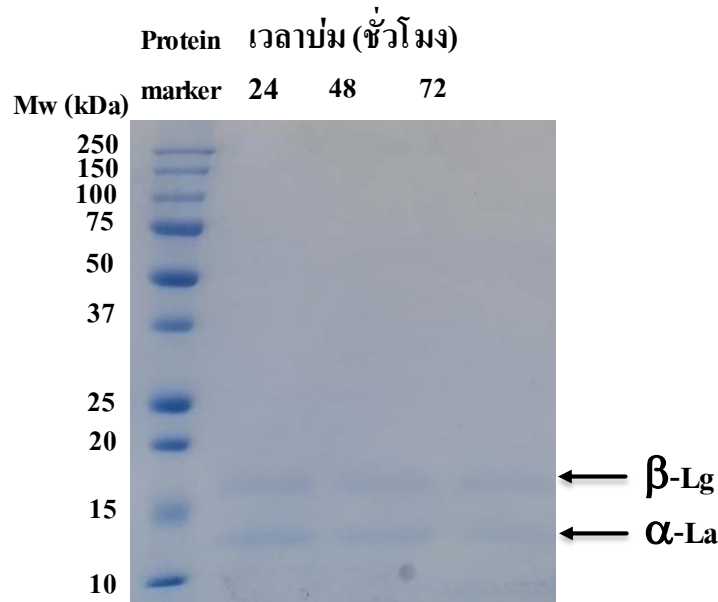
การศึกษารูปแบบและน้ำหนักโมเลกุลของโปรตีนที่เป็นองค์ประกอบของนมซีเฟอร์ที่เวลาบ่มต่าง ๆ พบว่ามีรูปแบบและน้ำหนักโมเลกุลใกล้เคียงกัน โดยมีแถบโปรตีนที่เด่นชัด 4 แถบ ได้แก่  $\alpha$ -casein ( $\alpha$ -CN) ขนาด 31 กิโลดาลตัน  $\beta$ -casein ( $\beta$ -CN) ขนาด 29 กิโลดาลตัน  $\beta$ -Lactoglobulin ( $\beta$ -Lg) ขนาด 18 กิโลดาลตัน และ  $\alpha$ -Lactalbumin ( $\alpha$ -La) ขนาด 14 กิโลดาลตัน ซึ่งความเข้มของแถบโปรตีนค่อย ๆ จางลง เมื่อเวลาบ่มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะแถบโปรตีน  $\beta$ -Lactoglobulin และ  $\alpha$ -Lactalbumin ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 รูปแบบโปรตีนที่เป็นองค์ประกอบในนมซีเฟอร์ที่เวลาบ่มต่าง ๆ

Lane 1: protein marker (10-250 kDa), Lane 2: เวลาบ่ม 0 ชั่วโมง, Lane 3: เวลาบ่ม 12 ชั่วโมง  
Lane 4: เวลาบ่ม 24 ชั่วโมง, Lane 5: เวลาบ่ม 48 ชั่วโมง และ Lane 6: เวลาบ่ม 72 ชั่วโมง

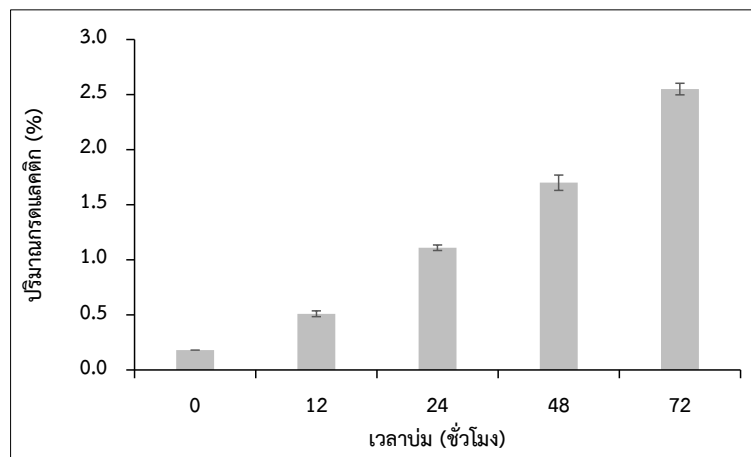
ส่วนโปรตีนที่เป็นองค์ประกอบของซีเฟอร์เวย์ที่เวลาบ่มต่าง ๆ มีรูปแบบและน้ำหนักโมเลกุลใกล้เคียงกัน โดยแสดงแถบโปรตีนจาก ๆ 2 แถบ คือ  $\beta$ -Lactoglobulin ขนาด 18 กิโลดาลตัน และ  $\alpha$ -Lactalbumin ขนาด 14 กิโลดาลตันและไม่ปรากฏแถบโปรตีน  $\alpha$ -casein ขนาด 31 กิโลดาลตัน) และ  $\beta$ -casein ขนาด 29 กิโลดาลตันดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 รูปแบบโปรตีนที่เป็นองค์ประกอบในซีเฟอร์เวย์ที่เวลาบ่มต่าง ๆ  
Lane 1: protein marker (10-250 kDa), Lane 2: เวลาบ่ม 24 ชั่วโมง, Lane 3: เวลาบ่ม 48 ชั่วโมง  
และ Lane 4: เวลาบ่ม 72 ชั่วโมง

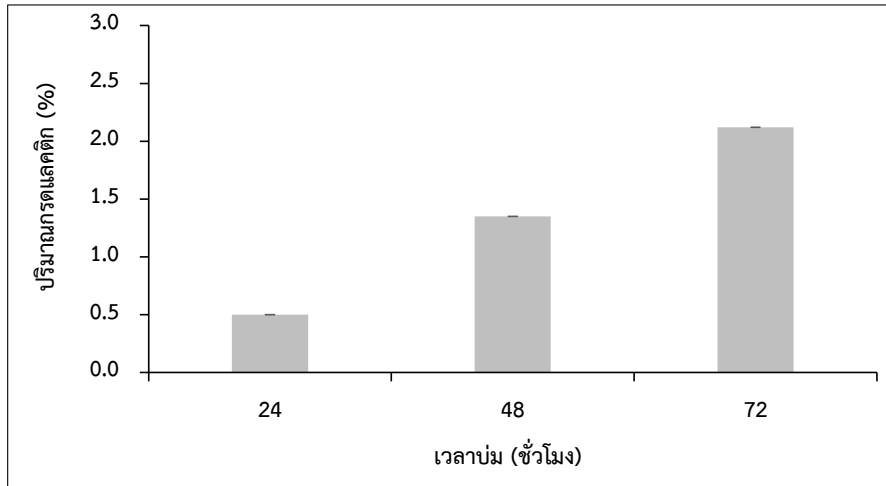
#### 4. วิเคราะห์ปริมาณกรดแลคติก

การวิเคราะห์ปริมาณกรดแลคติกในนมซีเฟอร์พบว่ามีความเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่ใช้ในการบ่ม ดังภาพที่ 6 โดยการบ่มที่เวลา 72 ชั่วโมง มีปริมาณกรดแลคติกมากที่สุด ( $2.55 \pm 0.05$  เปอร์เซ็นต์) รองลงมาคือ เวลาบ่ม 48 ชั่วโมง ( $1.70 \pm 0.07$  เปอร์เซ็นต์) 24 ชั่วโมง ( $1.11 \pm 0.03$  เปอร์เซ็นต์) 12 ชั่วโมง ( $0.51 \pm 0.03$  เปอร์เซ็นต์) และ 0 ชั่วโมง ( $0.18 \pm 0.00$  เปอร์เซ็นต์) ตามลำดับ ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 ปริมาณกรดแลคติก (เปอร์เซ็นต์) ในนมซีเฟอร์ที่เวลาบ่ม 0 12 24 48 และ 72 ชั่วโมง

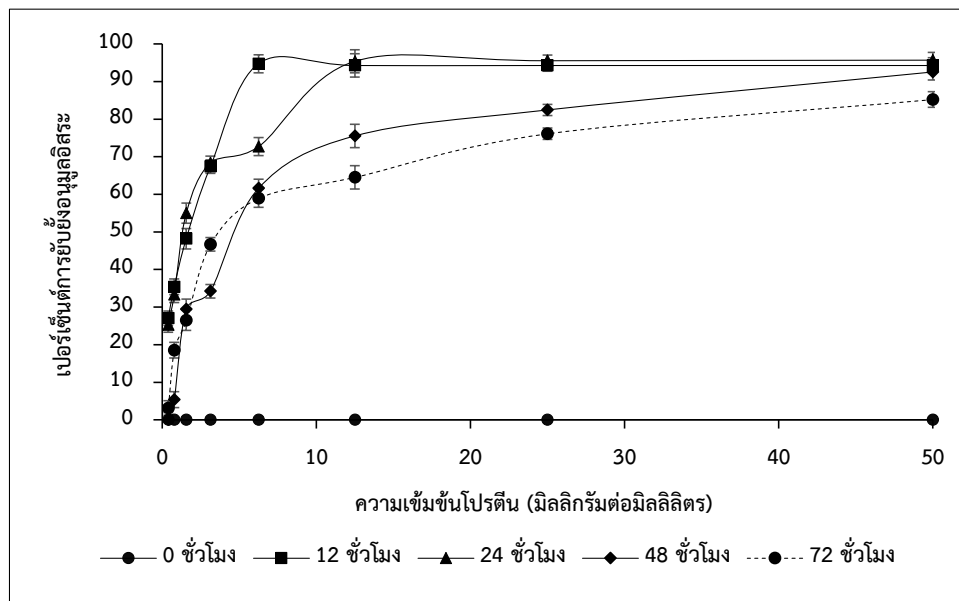
การวิเคราะห์ปริมาณกรดแลคติกในคีเฟอร์เวย์พบว่า มีค่าเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่ใช้ในการบ่มเช่นกัน ดังภาพที่ 7 โดยการบ่มที่เวลา 72 ชั่วโมง มีปริมาณกรดแลคติกมากที่สุด ( $2.12 \pm 0.00$  เปอร์เซ็นต์) รองลงมาคือ เวลาบ่ม 48 ชั่วโมง ( $1.35 \pm 0.00$  เปอร์เซ็นต์) และ 24 ชั่วโมง ( $0.50 \pm 0.00$  เปอร์เซ็นต์) ตามลำดับ



ภาพที่ 7 ปริมาณกรดแลคติก (เปอร์เซ็นต์) ในคีเฟอร์เวย์ที่เวลาบ่ม 24 48 และ 72 ชั่วโมง

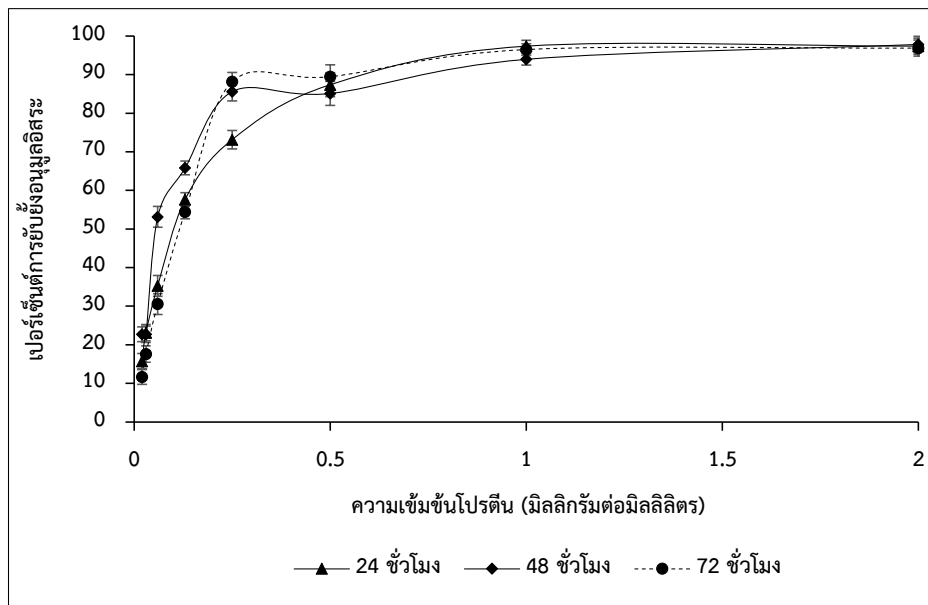
#### 5. การศึกษาฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH method

การศึกษาฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของนมคีเฟอร์ที่เวลาบ่มต่าง ๆ พบว่า การบ่มที่เวลา 12 ชั่วโมง มีเปอร์เซ็นต์การยับยั้งสูงสุด รองลงมาคือ การบ่มที่เวลา 24 48 และ 72 ชั่วโมง ตามลำดับ ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 เปอร์เซนต์การยับยั้งอนุมูลอิสระของนมคีเฟอร์ที่เวลาบ่ม 0 12 24 48 และ 72 ชั่วโมง

ส่วนการต้านอนุมูลอิสระของคีเฟอร์เวย์ที่เวลาบ่มต่าง ๆ พบว่า มีค่าเปอร์เซ็นต์การยับยั้งใกล้เคียงกัน ดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 เปอร์เซ็นต์การยับยั้งอนุภาคโปรตีนของซีเฟอร์เวย์ที่เวลาบ่ม 24 48 และ 72 ชั่วโมง

## อภิปรายผล

การผลิตนมซีเฟอร์ที่เวลา 12 ชั่วโมง พบว่านมจะเริ่มจับตัวเป็นก้อน มีกลิ่นหมัก เนื้อนมเริ่มหยุ่น ๆ คล้ายฟูดี้ด เมื่อบ่มครบ 24 ชั่วโมง พบว่าเกิดการแยกชั้นเป็นของเหลวสีเหลืองใสอยู่ด้านล่าง คือ ซีเฟอร์เวย์ เมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธีลาวรีพบว่าความเข้มข้นโปรตีนในนมซีเฟอร์มีค่าสูงกว่าซีเฟอร์เวย์ แสดงว่าโปรตีนในนมถูกย่อยสลายกลายเป็นเพปไทด์สายสั้นและกรดอะมิโนได้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับความเข้มข้นโปรตีนของนมซีเฟอร์ที่มีค่าลดลงเมื่อบ่มที่เวลา 24 48 และ 72 ชั่วโมง (ภาพที่ 3)

การศึกษาโปรตีนที่เป็นองค์ประกอบของนมซีเฟอร์ที่เวลาบ่มต่าง ๆ พบว่ามีรูปแบบและน้ำหนักโมเลกุลใกล้เคียงกัน โดยมีแถบโปรตีนที่เด่นชัด 4 แถบ ได้แก่  $\alpha$ -casein (31 กิโลดาลตัน)  $\beta$ -casein (29 กิโลดาลตัน)  $\beta$ -Lactoglobulin (18 กิโลดาลตัน) และ  $\alpha$ -Lactalbumin (14 กิโลดาลตัน) โดยแถบโปรตีน  $\alpha$ -casein มีความเข้มข้นมากที่สุด รองลงมา คือ  $\beta$ -casein  $\beta$ -Lactoglobulin และ  $\alpha$ -Lactalbumin ตามลำดับ เนื่องจากโปรตีน  $\alpha$ -casein มีปริมาณมากที่สุด สอดคล้องกับ Ferreira, Pinho, Monteiro, Faria, Cruz, Perreira, Roque & Tavares (2010) ศึกษาการย่อยสลายโปรตีนที่เป็นองค์ประกอบหลักของนมโดยซีเฟอร์เกรน พบว่าโปรตีนแต่ละชนิดที่เป็นองค์ประกอบหลักของนมวัวมีปริมาณ ดังนี้  $\alpha$ -casein 12.43 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร  $\beta$ -casein 9.11 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร  $\beta$ -Lactoglobulin 3.26 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร  $\kappa$ -casein 2.91 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร และ  $\alpha$ -Lactalbumin 1.55 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร เช่นเดียวกับ Zhang, Sun, Cheng & Guo (2022) ศึกษาโปรตีนที่เป็นองค์ประกอบในนมวัวสายพันธุ์ฮ็อลชไตน์ (Holstein) พบว่ามีโปรตีน  $\alpha$ -casein เป็นองค์ประกอบมากที่สุด ( $9.45 \pm 0.37$  มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร) รองลงมาคือ  $\beta$ -casein ( $6.59 \pm 0.31$  มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร)  $\beta$ -Lactoglobulin ( $3.35 \pm 0.82$  มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร)  $\kappa$ -casein ( $3.20 \pm 0.02$  มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร) และ  $\alpha$ -Lactalbumin ( $0.78 \pm 0.18$  มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร) ตามลำดับ ส่วนโปรตีนที่เป็นองค์ประกอบของซีเฟอร์เวย์ที่เวลาบ่มต่าง ๆ มีรูปแบบและน้ำหนักโมเลกุลใกล้เคียงกัน โดยแสดงแถบโปรตีนจาง ๆ 2 แถบ คือ  $\beta$ -Lactoglobulin (18 กิโลดาลตัน) และ  $\alpha$ -Lactalbumin (14 กิโลดาลตัน) และไม่ปรากฏแถบโปรตีน  $\alpha$ -casein (31 กิโลดาลตัน) และ  $\beta$ -casein (29 กิโลดาลตัน) โดยโปรตีน  $\beta$ -casein ที่ถูกย่อยสลายบางส่วนจะมีประโยชน์ทางโภชนาการ เช่น สารต้านออกซิเดชันสามารถลดปริมาณคอเลสเตอรอลในเลือดและมีสมบัติในการต้านความดันโลหิตสูงเนื่องจากมีบทบาทในการยับยั้งเอนไซม์ชนิด Angiotensin-converting-enzyme (ACE) ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่กระตุ้นให้เส้นเลือดหดตัว จึงทำให้ความ



ต้นโพลีเมอร์ที่ต่ำกว่า  $\beta$ -casein ที่ถูกย่อยด้วยเอนไซม์จะกลายเป็นเปปไทด์ที่มีสมบัติพิเศษแตกต่างกัน โดยทั่วไปจะพบ  $\beta$ -casein 2 ชนิดคือ  $\beta$ -casein A1 และ  $\beta$ -casein A2

นมคีเฟอร์เป็นผลิตภัณฑ์นมหมักที่ผ่านการเปลี่ยนแปลงสภาพของนมโดยจุลินทรีย์เปลี่ยนน้ำตาลแลคโตสในนมให้เป็นกรดแลคติก (ร้อยละ 0.8-1.0 โดยน้ำหนักต่อปริมาตร) และสารอื่นปริมาณเล็กน้อย ในระหว่างกระบวนการหมัก เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ กรดอะซิติก อะเซทิลดีไฮด์ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากแบคทีเรียกรดแลคติก ส่งผลให้ค่า pH ลดต่ำลงอยู่ในช่วงระหว่าง 4.2-4.6 (ศานต์ เศรษฐชัยมงคล และอัญชิสภา กุลทวีสุข, 2561)

การศึกษาฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของนมคีเฟอร์ที่เวลาบ่ม 12 ชั่วโมง มีเปอร์เซ็นต์การยับยั้งสูงที่สุด ส่วนคีเฟอร์เวย์ที่เวลาบ่มต่าง ๆ มีค่าเปอร์เซ็นต์การยับยั้งอนุมูลอิสระใกล้เคียงกัน สอดคล้องกับ ไพรินทร์ หละวัน และคณะ (2562) ศึกษาการยับยั้งแบคทีเรียและการต้านอนุมูลอิสระของคีเฟอร์นมข้าวกล้องงอกที่ผลิตจากข้าวสี 3 ชนิด คือ ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ข้าวหอมมะลิแดงและข้าวหอมนิล พบว่าคีเฟอร์นมข้าวกล้องงอกจากข้าวหอมนิลมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูงสุด เท่ากับ 73.39 เปอร์เซ็นต์

## สรุป

งานวิจัยนี้เป็นการผลิตนมคีเฟอร์และคีเฟอร์เวย์ จากนั้นศึกษาคุณสมบัติบางประการของนมคีเฟอร์และคีเฟอร์เวย์ที่ผลิตได้ ได้แก่ ความเข้มข้นโปรตีน รูปแบบโปรตีนและน้ำหนักโมเลกุลของโปรตีนที่เป็นองค์ประกอบปริมาณกรดแลคติก และฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ พบว่านมคีเฟอร์มีความเข้มข้นโปรตีนสูงกว่าคีเฟอร์เวย์ โปรตีนที่เป็นองค์ประกอบของนมคีเฟอร์ที่เวลาบ่มต่าง ๆ พบว่ามีรูปแบบและน้ำหนักโมเลกุลใกล้เคียงกัน ประกอบด้วย  $\alpha$ -casein มากที่สุด รองลงมา คือ  $\beta$ -casein  $\beta$ -Lactoglobulin และ  $\alpha$ -Lactalbumin ตามลำดับ ส่วนโปรตีนที่เป็นองค์ประกอบของคีเฟอร์เวย์มีเพียง  $\beta$ -Lactoglobulin และ  $\alpha$ -Lactalbumin เท่านั้น ปริมาณกรดแลคติกของนมคีเฟอร์และคีเฟอร์เวย์มีค่าสูงขึ้นตามเวลาที่ใช้ในการบ่ม การศึกษาฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของนมคีเฟอร์ที่เวลาบ่ม 12 ชั่วโมง มีเปอร์เซ็นต์การยับยั้งสูงที่สุด ส่วนคีเฟอร์เวย์ที่เวลาบ่มต่าง ๆ มีค่าเปอร์เซ็นต์การยับยั้งอนุมูลอิสระใกล้เคียงกัน

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ที่ให้ความเอื้อเฟื้อสถานที่ทำการวิจัย และขอขอบคุณ ดร.สุทวดี ธีรศิลป์ ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารงานทั่วไป บริษัทผลิตภัณฑ์สมุนไพร ดร.สาโรช จำกัด ที่ให้การสนับสนุนทุนการวิจัย

## เอกสารอ้างอิง

- ไพรินทร์ หละวัน, อรุณลักษณ์ โชตินาครินทร์ และมนตรา ศรีษะแย้ม. (2562). การศึกษากิจกรรมการยับยั้งแบคทีเรียและการต้านอนุมูลอิสระของคีเฟอร์จากนมข้าวกล้องงอก. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร*, 50(1) (พิเศษ), 483-488.
- มนตรา ศรีษะแย้ม, เจนจิรา กลิ่นรัตน์ และอรุณลักษณ์ โชตินาครินทร์. (2561). ฤทธิ์ทางชีวภาพของคีเฟอร์เวย์จากนมถั่วเหลืองและนมงาดำ. *วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา*, 23(2), 872-886.
- ศานต์ เศรษฐชัยมงคล และอัญชิสภา กุลทวีสุข. (2561). นมเปรี้ยวคีเฟอร์: เทคโนโลยีชีวภาพจากมุมมองวิทยาการด้านโอมิกส์. *วารสารเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยสยาม*, 13(1), 1-18.
- Alsayadi M.M.S., Jawfi Y.A., Belarbi M. & Sabri F.Z. (2013). Antioxidant potency of water kefir. *Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences*, 2(6), 2444-2447.
- Chen M.J., Liu J.R., Sheu J.F. Lin C.W. & Chuang C.L. (2006). Study on skin care properties of milk kefir whey. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 19(6), 905-908.

- Ferreira I.M.P.L.V.O., Pinho O., Monteiro D., Faria S., Cruz S., Perreira A., Roque A.C. & Tavares P. (2010). Effect of kefir grains on proteolysis. *Journal of Dairy Science*, 93(1), 27-31.
- Laemmli U.K. (1970). Cleavage of structural proteins during the assembly of the head bacteriophage T4. *Nature*, 227, 680-685.
- Liu J.R., Chen M.J. & Lin C.W. (2005). Antimutagenic and antioxidant properties of milk-kefir and soymilk-kefir. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 53(7), 2467-2474.
- Lowry H.O., Rosebrough N.J., Farr A.L. & Randall R.J. (1951). Protein measurement with the Folin phenol reagent. *Journal of Biological Chemistry*, 193, 265-275.
- Rodrigues K.L., Carvalho J.C.T & Schneedorf J.M. (2005). Anti-inflammatory properties of kefir and its polysaccharide extract. *Inflammopharmacology*, 13(5-6), 485-492.
- Sharif M., Moridnia A., Mortazavi D., Salehi M., Bagheri M. & Sheikhi A. (2017). Kefir: a powerful probiotics with anticancer properties. *Medical Oncology*, 34(183), 1-7.
- Yilmaz-Ersan L., Ozcan T., Akpınar-Bayazit A. & Sahin S. (2018). Comparison of antioxidant capacity of cow and ewe milk kefirs. *Journal of Dairy Science*, 101(5), 3788-3798.
- Zhang M., Sun X., Cheng J. & Guo M. (2022). Analysis and comparison of nutrition profiles of canine milk with bovine and caprine milk. *Foods*, 11(3), 1-11.

การนำเสนอผลงาน  
แบบบรรยาย (Poster Presentation)  
สาขาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

## รัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 ในทัศนะของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ Coup D'Etat ; May, 22, 2014 in Student'S Perspective at Phetchabun Rajabhat University

สันธยา นันทพรหม, วุฒิพงษ์ บัวช้อย\* และอรุณ สนใจ  
Santaya Nantaprom, Wutthiphong Buachoi\* and Arun Sonchai  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
Phetchabun Rajabhat University

\*Corresponding author E-mail: wutthiphong.bua@pcru.ac.th โทร. 081-4372537

### บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 ในทัศนะของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ต่อการรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ(Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาของการวิจัยเชิงปริมาณ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จำนวน 4,165 คน ประชากรที่ใช้ในการศึกษาของการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ นายกองค์การนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ จำนวน 1 คน ประธานนายกสโมสรคณะ 5 คณะ ละ 1 คน และนักศึกษา 5 คณะ ๆ ละ 1 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) และการสัมภาษณ์ (interview guide) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ (IBM) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการศึกษาพบว่า ทัศนคติของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ต่อการรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 ในทัศนะของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และอายุไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 ในทัศนะของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

**คำสำคัญ:** รัฐประหาร ทัศนคติ นักศึกษา

### Abstract

Research on the coup d'état ; May, 22, 2014 in student's Perspective at Phetchabun Rajabhat University. The objective of this study was the attitudes of the students of Phetchabun Rajabhat University towards Coup d'état May 22, 2014. It is a quantitative research and a qualitative research. The population used in the study of the quantitative research is 4,165 undergraduate students in Phetchabun Rajabhat University. The study population of the qualitative research was 1 regular undergraduate student organization president, 1 president of each 5 faculties club, and 1 student from 5 faculties. Research tools were questionnaires and interview guides. Data were analyzed with social science software packages (IBM) and content analysis.

The study found that the attitude of Phetchabun Rajabhat University students towards, May 22, 2014 coup d'état as a whole was moderate. As for testing the hypothesis, it was found that gender has no relation to attitudes towards the May 22, 2014 coup in the view of Phetchabun Rajabhat University students and age had no relation to attitudes towards the May 22, 2014 coup.

**Keywords:** Coup D'Etat, Perspective, Student

## บทนำ

ประเทศไทยมีวิวัฒนาการทางการเมืองแบบไม่เสถียรภาพ มีการเปลี่ยนรัฐบาลหรือผู้ปกครองประเทศอยู่บ่อยครั้ง มีการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองที่ไม่เป็นไปตามกฎกติกาหรือระเบียบแบบแผนโดยสันติวิธี มีการแย่งชิงอำนาจด้วยการใช้กำลังอาวุธเพื่อวัตถุประสงค์ในการยึดอำนาจทางการเมือง ไม่ว่าจะเป็นการจลาจล ปฏิวัติ รัฐประหาร ซึ่งมีการให้ความหมายต่างกันไป กล่าวคือ หากยึดอำนาจไม่สำเร็จก็เรียกว่า “กบฏ” (rebellion) ถ้าหากยึดอำนาจประสบผลสำเร็จแต่เป็นเพียงการเปลี่ยนแปลงคณะรัฐบาลเรียกว่า “การรัฐประหาร” (coup d'e'tat) แต่ถ้าหากการยึดอำนาจเป็นผลสำเร็จ มีการแต่งตั้งคณะรัฐบาลใหม่ และผู้ยึดอำนาจได้เปลี่ยนแปลงระบอบการปกครองด้วยจึงจะถือได้ว่าเป็น “การปฏิวัติ” (revolution) สำหรับประเทศไทยจะเห็นได้ว่าตลอดระยะเวลา 85 ปี การปกครองของไทยยังคงอยู่ในสภาวะล้มลุกคลุกคลานมาตลอด รัฐบาลที่มาจากการเลือกตั้งถูกคณะทหารโค่นล้มโดยการยึดอำนาจรัฐประหาร ซึ่งเหตุการณ์ความขัดแย้งทางการเมืองที่เกิดขึ้นในช่วง พ.ศ. 2526-2557 ก็ทำให้ทหารก้าวเข้ามาแทรกแซงทางการเมืองด้วยการทำรัฐประหาร

จากวิกฤตการณ์ทางการเมืองของไทยได้ส่งผลไปให้ทหารทำการรัฐประหาร ในวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2557 โดยคณะรักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ (คสช.) อันมีพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา เป็นหัวหน้าคณะโค่นรัฐบาลรักษาการนิวัฒน์ธำรง บุญทรงไพศาล นับเป็นการรัฐประหารครั้งที่ 13 ในประวัติศาสตร์ไทย การรัฐประหารดังกล่าวเกิดขึ้นหลังวิกฤตการณ์การเมืองซึ่งเริ่มเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2556 เพื่อคัดค้านร่างพระราชบัญญัตินิรโทษกรรมฯ และอิทธิพลของพันตำรวจโท ทักษิณ ชินวัตร ในการเมืองไทย ก่อนหน้านั้นสองวันพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา ผู้บัญชาการทหารบกได้ประกาศใช้กฎอัยการศึกทั่วราชอาณาจักร กองทัพบกตั้งกองอำนวยการรักษาความสงบเรียบร้อย (กอ.รส.) และให้ยกเลิกศูนย์อำนวยการรักษาความสงบเรียบร้อย (ศอ.รส.) ที่รัฐบาลชุดก่อน ตั้งขึ้น กอ.รส. ใช้วิธีการปิดควบคุมสื่อ ตรวจสอบพิจารณาเนื้อหาบนอินเทอร์เน็ต และจัดประชุมเพื่อหาทางออกวิกฤตการณ์การเมืองของประเทศ แต่การประชุมไม่เป็นผลจึงเป็นข้ออ้างรัฐประหารครั้งนี้

จากการยึดอำนาจดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาทัศนคติของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ต่อการรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 โดยเฉพะอย่างยิ่งกับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ว่าจะมีทัศนคติแนวโน้มไปในทิศทางที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับการรัฐประหารครั้งนี้หรือไม่อย่างไร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาด้านทัศนคติของนักศึกษาต่อการรัฐประหารครั้งต่อไปที่อาจจะเกิดขึ้นได้อีกในอนาคต เหตุผลที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาเกี่ยวกับการทำรัฐประหาร เนื่องจากการทำรัฐประหารในประเทศไทย จำนวน 13 ครั้ง ไม่ได้ก่อให้เกิดผลดีต่อการพัฒนาประชาธิปไตยให้เกิดขึ้นในประเทศเลย มีแต่จะล้าหลังเข้าไปสู่ระบบการปกครองแบบเผด็จการมากขึ้นทุกวันเสียด้วยซ้ำ ผู้วิจัยเห็นว่าการทำรัฐประหารสำหรับคนไทย มันเป็นปัญหาต่อการพัฒนาประชาธิปไตยไม่ได้ส่งเสริมระบบการปกครองระบอบประชาธิปไตยแบบรัฐสภา และสาเหตุที่ออกแบบประชากรของการวิจัยเป็นนักศึกษา เนื่องจากนักวิจัยคิดเห็นว่า นักศึกษาเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีพลังทางสมอง พลังทางความคิดมหาศาล เป็นวัยที่กำลังศึกษาเล่าเรียน และเป็นคนรุ่นใหม่ในสังคมไทยที่จะมีพลังในการพัฒนาประเทศชาติในลำดับต่อไป จึงอยากทราบว่าพวกเขามีความคิดเห็นหรือมีทัศนคติอย่างไรต่อการทำรัฐประหารของประเทศที่พวกเขาอาศัยอยู่

ทั้งนี้ จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำรัฐประหารของ อนันต์ แสงสีวัฒนกุล (2551, 64-65) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ทัศนคติของนักศึกษาคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ต่อการรัฐประหาร 19 กันยายน 2549 ผลงานวิจัยของวิษณุ อาณาธัย (2556, 68-70) ได้ทำการศึกษาเรื่อง เหตุผล/ข้ออ้างในการทำรัฐประหาร 19 กันยายน 2549 งานวิจัยของสุรพงษ์ ผลบุญ (2557, 27-28) ได้ทำการศึกษาเรื่อง เปรียบเทียบข้ออ้างการทำรัฐประหาร 3 ครั้ง: 23 กุมภาพันธ์ 2534, 19 กันยายน 2549, 22 พฤษภาคม 2557 งานวิจัยของประภาพร สีหา (255, 133-134) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความขัดแย้งทางการเมืองกับรัฐประหาร ปี พ.ศ. 2557 งานวิจัยของชวล ใจ ชื่อสมบุญ (2557, 87-89) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นต่อการรัฐประหารของนิสิตปริญญาโท คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ งานวิจัยของบุศรา นิยมเวศ (2559, 155-157) ได้ศึกษาเรื่อง การยอมรับบทบาทของ

ทหารในเมืองไทยของประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล : กรณีศึกษาการรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 และงานวิจัยของไชยะ เทพา (2559, 253-266) ได้ศึกษาเรื่อง การรัฐประหารในการเมืองไทย งานวิจัยของสายฝน จุนสุวรรณ (2560, 133-150) ได้ศึกษาเรื่อง “การแทรกแซงทางการเมืองของทหารไทย : ศึกษาเปรียบเทียบการรัฐประหารระหว่างคณะปฏิรูปการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข (คปค.) กับคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.)” เจตริน เขยประเสริฐ และอัครศักดิ์ เพชรเลิศอนันต์ (2563, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ทศนคติของประชาชนต่อการทำรัฐประหาร พ.ศ. 2557 : กรณีศึกษาเทศบาลเมืองปราจีนบุรี และผลงานวิจัยของธนวัฒน์ ศิริสังข์ไชย และอัครศักดิ์ เพชรเลิศอนันต์ (2564, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง “ทศนคติของประชาชนต่อการรัฐประหาร : ศึกษากรณีเทศบาลตำบลบ้านแพรก” สรุปได้ว่า

1. นักศึกษามีทศนคติทั้งเชิงบวกและเชิงลบต่อการรัฐประหาร และปัจจัยที่ส่งผลต่อทศนคติของนักศึกษา ได้แก่ การแสดงความคิดเห็นในครอบครัว อายุ เพศ ชั้นปีที่ศึกษา

2. สาเหตุที่ใช้เป็นข้ออ้างเพื่อสร้างความชอบธรรมกับการยึดอำนาจของกองทัพและกลุ่มทหารมีอยู่ 3 ข้อ คือ 1) การสร้างวาทกรรมระบอบทักษิณโดยกลุ่มการเมืองฝ่ายต่าง ๆ 2) มีการสร้างสถานการณ์เปิดโอกาสให้ทหารเข้ามาแทรกแซงทางการเมืองไทย 3) ประเด็นการครอบงำอุดมการณ์กับสังคมไทยในการต่อต้านการเมืองแบบพลเรือน สำหรับแรงต้านทางการเมืองต่อการรัฐประหาร สาเหตุมาจาก 2 ประการ ได้แก่ 1) การปกครองระบอบประชาธิปไตยมีการเคลื่อนไหวของกลุ่มการเมืองฝ่ายต่าง ๆ เพื่อต่อต้านการทำรัฐประหาร 2) เป็นการป้องกันหลักนิติรัฐและหลักกฎหมาย

3. ข้ออ้างที่นำมาทำการรัฐประหารในแต่ละครั้งมีความเหมือนกัน อาทิ การอ้างการทุจริต การอ้างการคอร์รัปชัน การอ้างเรื่องสถาบันและนักการเมือง การอ้างเรื่องความแตกแยกในประเทศ การอ้างของการแทรกแซงองค์กรอิสระ

4. ข้ออ้างที่ทำการรัฐประหารอันเกิดจากการบริหารราชการแผ่นดิน การแก้ปัญหาและการบริหารงานที่บกพร่องและรวมทั้งการสร้างประชาธิปไตยที่แท้จริง การบริหารราชการแผ่นดินปัญหามาจากนักการเมืองที่เป็นคนที่เก่งและโกงกิน สำหรับข้ออ้างที่ใช้ในช่วงการทำการรัฐประหาร มีจำนวน 4 ข้อ คือ 1) สังคมไทยเกิดความแตกแยกอย่างรุนแรง 2) การบริหารประเทศมีการทุจริตคอร์รัปชัน 3) มีการแทรกแซงองค์กรอิสระและมีการกระทำที่ขัดกับหลักรัฐธรรมนูญ 4) กิจกรรมการเมืองแต่ละครั้งมีผลต่อการหมิ่นพระบรมเดชานุภาพทำให้ทหารเข้ามาแทรกแซงการเมืองเพื่อให้ประเทศดำเนินต่อไปในทางที่ดีขึ้น

5. สาเหตุความขัดแย้งการเมืองเกิดจากรัฐบาลเสนอร่างพระราชบัญญัตินิรโทษกรรม ทำให้หลายฝ่ายไม่เห็นด้วย จึงเป็นสาเหตุให้เกิดมีการชุมนุมประท้วงรัฐบาล ทำให้น่าไปสู่ความวุ่นวาย ทำให้ทหารทำการรัฐประหาร และรัฐบาลไม่มีความชอบธรรมทางการเมือง ซึ่งเป็นเหตุให้การทำการรัฐประหารมีความชอบธรรมยิ่งขึ้น และบทบาททหารในเหตุการณ์วิกฤติทางการเมืองได้เปลี่ยนไปกับเหตุการณ์การเมืองซึ่งทหารอาศัยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจนทำให้ทหารเข้ามาแทรกแซงการเมืองโดยการทำการรัฐประหาร

6. ปัจจัยที่ทำให้เกิดเหตุการณ์การรัฐประหาร 19 กันยายน พ.ศ.2549 มีสาเหตุมาจาก 1) ปัจจัยภายในของกองทัพ ได้แก่ กลุ่มทหารถูกระทบกระเทือนเรื่องผลประโยชน์โดยเฉพาะเรื่อง การโยกย้ายนายทหารที่มีตำแหน่งสำคัญ ปัจจัยภายนอกของกองทัพ ได้แก่ ฝ่ายรัฐบาลบริหารประเทศแล้วไม่สามารถแก้ปัญหาได้ 2) ทหารมีวิธีการแทรกแซงทางการเมืองโดยใช้วิถีคิดตันรัฐบาลด้านนโยบายและการตัดสินใจโดยทหารจะข่มขู่ที่จะใช้กำลัง การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของผู้บริหารและการเปลี่ยนชุดรัฐบาลทั้งชุด 3) การทำการรัฐประหารสำเร็จมีปัจจัยมาจากการปฏิบัติการมีความรวดเร็วมีการประสานการทำงานที่ดีและมีการสื่อสารที่ทันสมัยและเป็นระบบ

7. ปัจจัยที่นำไปสู่การแทรกแซงทางการเมืองด้วยการก่อรัฐประหารนั้น มีสภาวะปัจจัยที่เกิดจากสภาพปัญหา 2 ประการ คือ 1) ปัจจัยภายในประเทศ 2) ปัจจัยภายนอกประเทศหรือปัจจัยระหว่างประเทศ

7.1 ปัจจัยภายในประเทศ เป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นภายในประเทศ ซึ่งสามารถแบ่งแยกย่อยออกได้เป็น 1 หัวข้อ คือ ปัจจัยแวดล้อม เป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นจากปัจจัยภายนอกกองทัพ หรือมองว่าสภาพแวดล้อมภายนอกกองทัพ เป็นเงื่อนไขที่นำไปสู่การยึดอำนาจของทหารปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกองทัพ เป็นปัจจัยที่เกิดจากสภาพปัญหาภายใน

กองทัพเอง เป็นความขัดแย้งระหว่างนายทหารระดับผู้นำกองทัพกับฝ่ายรัฐบาล หรือแม้กระทั่งอุดมการณ์และทัศนคติของทหารที่มีต่อการเมืองก็อาจชักนำให้ทหารทำการรัฐประหารได้

7.2 ปัจจัยภายนอกประเทศหรือปัจจัยระหว่างประเทศ ปัจจัยระหว่างประเทศเป็นอิทธิพลอย่างหนึ่งที่ทำให้ทหารตัดสินใจทำการรัฐประหารได้ เหตุการณ์ความเปลี่ยนแปลงระหว่างประเทศที่เกิดขึ้น อาจส่งผลต่อความรู้สึกนึกคิดของทหารให้ตัดสินใจทำการรัฐประหารได้

8. นิสิตปริญญาโท คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีความคิดเห็นต่อการรัฐประหารอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีผลทำให้ความคิดเห็นของนิสิตแตกต่างกัน คือ เพศ ปัจจัยที่ไม่มีผลทำให้ความคิดเห็นของนิสิตแตกต่างกันคืออายุ สถานที่เกิด อาชีพ และรายได้ ส่วนความรู้เกี่ยวกับประชาธิปไตยมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นต่อการรัฐประหารของนิสิตปริญญาโท คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

9. ประชาชนยอมรับบทบาทของทหารในการเมืองไทยในการรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าประชาชนยอมรับบทบาทของทหารในการเมืองไทยในการรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 อยู่ในระดับมากทั้ง 3 ด้าน ดังนี้ (1) ด้านบทบาทเป็นผู้ไกล่เกลี่ย โดยยอมรับในประเด็นการรักษาผลประโยชน์ของชาติมากที่สุด รองลงมาคือ การยับยั้งความรุนแรงและความขัดแย้งในสังคม และการยุติความรุนแรงของคู่กรณีเมื่อเกิดปัญหา ตามลำดับ (2) ด้านบทบาทเป็นผู้พิทักษ์ โดยยอมรับในประเด็นการจัดระเบียบสังคม การใช้อำนาจเพื่อให้มีการตัดสินใจที่รวดเร็วขึ้น และการจัดการคอร์รัปชัน ตามลำดับ และ (3) ด้านบทบาทเป็นผู้ปกครอง โดยยอมรับในประเด็นการปลูกจิตสำนึกให้เกิดความรักสามัคคี ปรงอดองเพื่อรักษาและพัฒนาบ้านเมือง การแก้ไขปัญหาการใช้กฎหมายหมิ่นพระบรมเดชานุภาพโดยมิชอบ และการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับทุกฝ่ายในสังคมไทยตามลำดับ

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ได้กล่าวมานี้ จึงได้ทำวิจัยเรื่อง “รัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 ในทัศนะของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์” ขึ้น

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาทัศนคติของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ต่อการรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557

## วิธีดำเนินการวิจัย

รัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 ในทัศนะของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ(Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาของการวิจัยเชิงปริมาณ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จำนวน 4,165 คน และประชากรที่ใช้ในการศึกษาของการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ นายกองดีการศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ จำนวน 1 คน ประธานนายกสโมสรคณะ 5 คณะฯ ละ 1 คน และนักศึกษา 5 คณะ ๆ ละ 1 คน

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยเชิงปริมาณ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จำนวนทั้งหมด 348 คน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสูตร Yamane (Taro Yamane, Statistics ; An Introductory Analysis : N.Y. Harper and Row. 1967, p.888-887; อ้างถึงใน วุฒิพงศ์ บัวช้อย. 2564, 62) กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยเชิงคุณภาพหรือผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ได้มาแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากตัวแทนคณะ 5 คณะจำนวน 11 คน ทั้งนี้ ผู้วิจัยมีวิธีการได้มาซึ่งผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ (Expert Choice) เกี่ยวกับการรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 ในทัศนะของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จากอาจารย์ที่ปรึกษาและความคิดเห็นของผู้วิจัย

การสุ่มตัวอย่างของการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบผสม (Multistage Sampling) ดังนี้

1. การสุ่มตัวอย่างแบบโควต้า (Quota Sampling)

ตามตารางเปรียบเทียบประชากรต่อจำนวนร้อยละ และต่อจำนวนชุดแบบสอบถามที่ต้องเก็บตาม การสุ่มตัวอย่างแบบโควตา

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนโควตาในการเก็บข้อมูลนักศึกษาแต่ละคณะ

คณะ	จำนวนนักศึกษา (4,165 คน)	ร้อยละของ นักศึกษา (100%)	ร้อยละของจำนวน แบบสอบถาม (348 ชุด)	จำนวนแบบสอบ ถามที่เก็บจริง (348 ชุด)
มนุษยศาสตร์	1,094	26.27	91.41	91
วิทยาศาสตร์	478	11.48	39.95	40
ครุศาสตร์	1,234	29.62	103.07	103
เกษตร	657	15.78	54.91	55
การจัดการ	702	16.85	58.63	59
รวม	4,165 คน	100%	348 ชุด	348 ชุด

2. การสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) เมื่อผู้วิจัยลงพื้นที่ของการวิจัยพบประชากร กลุ่มเป้าหมายจะทำการสอบถามว่าใช่คนในพื้นที่หรือไม่ ถ้าใช่จึงจะเก็บข้อมูล ถ้าไม่ใช่จะไม่เก็บข้อมูล และจะเก็บ ข้อมูลจนกว่าจะครบกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่

การสุ่มตัวอย่างของการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อ ทำการสัมภาษณ์กับตัวแทนนักศึกษา 5 คณะ จำนวนทั้งสิ้น 11 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นแบบมาตร ประมวลค่า (Rating Scale) ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) โดยรูปแบบของคำถามจะเป็น แบบปลายปิด (Close-ended Questionnaire) และแบบปลายเปิด (Open-ended Questionnaire) ใช้ใน การศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาของการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัย มีการบันทึกภาคสนาม การ สัมภาษณ์ (Interviewing) และการสังเกต (Observation) โดยผู้วิจัยจะทำการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ (Non- Official) ผ่านแบบสัมภาษณ์ชนิดไม่มีโครงสร้างด้วยตัวเองกับกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการเก็บข้อมูลของการวิจัยเชิงปริมาณ คือ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือใน การเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคสนามด้วยตนเอง จำนวนแบบสอบถาม 348 ชุด ได้รับแบบสอบถามกลับมา 348 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 การเก็บข้อมูลของการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ (Interview guide) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคสนามด้วยตนเองกับตัวแทนนักศึกษา 5 คณะ จำนวนทั้งสิ้น 11 คน โดยทำการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการร่วมกับการสังเกตในขณะสัมภาษณ์ โดยก่อนการทำสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้นัด หมายกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informant) ในวัน เวลา และสถานที่ ที่ผู้สัมภาษณ์สะดวก

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ของการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทาง สังคมศาสตร์ (IBM) สถิติที่ใช้มีค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และสถิติ วิเคราะห์ (Analysis Statistics) คือ t-test และ F-test สำหรับทดสอบสมมติฐานการวิจัย ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ เนื้อหา (Content Analysis) สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยเชิงคุณภาพ

## ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เพศชาย จำนวน 197 คน คิดเป็นร้อยละ 56.60 อายุ ส่วนใหญ่ คือ 18-22 ปี จำนวน 280 คน คิดเป็นร้อยละ 80.45 คณะส่วนใหญ่ คือ คณะครุศาสตร์ จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 29.62 ชั้นปีส่วนใหญ่ คือ ชั้นปีที่ 1 จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 39.08 การรับฟังข่าวสารทางการ เมืองส่วนใหญ่ คือ รับฟังข่าวสารทางการเมืองทุกวัน จำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 56.90 ส่วนผลการศึกษา



เกี่ยวกับทัศนคติของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ต่อการรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 พบว่า ทัศนคติของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ต่อการรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.79$ , S.D. = 0.73) ในรายข้อคำถามพบว่า การรัฐประหารครั้งนี้เป็นทางออกของวิกฤตการณ์ท่ามกลางกระบวนการทางการเมืองตามรัฐธรรมนูญ ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.93$ , S.D. = 0.35) รองลงมาคือ การรัฐประหารครั้งนี้ถือเป็นความชอบธรรมของคณะรัฐประหาร และการรัฐประหารครั้งนี้เป็นวิธีการที่จะได้มาซึ่งการเลือกตั้งครั้งใหม่ รวมทั้งการรัฐประหารครั้งนี้ถือเป็นเครื่องมือของอำนาจเผด็จการของคนส่วนน้อยไม่ใช่เสียงส่วนใหญ่ และการรัฐประหารครั้งนี้ทำให้ภาพพจน์ทางการเมืองของไทยแย่ลง รวมทั้งเศรษฐกิจของประเทศแย่ลง ตลอดจนการรัฐประหารครั้งนี้ทำให้ประชาชนเห็นบทบาทและภาพพจน์ของทหารดีขึ้น ( $\bar{X} = 4.84$ , S.D. = 0.41) และระดับต่ำสุด คือ การรัฐประหารครั้งนี้มาจากเสียงเรียกร้องของประชาชน ( $\bar{X} = 1.20$ , S.D. = 0.58) โดยผลการวิจัยในรายละเอียดของการวิจัยเชิงปริมาณ สามารถดูได้จากตารางที่ 2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทัศนคติของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ต่อการรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทัศนคติ
1. การรัฐประหารครั้งนี้เป็นทางออกของวิกฤตการณ์ ท่ามกลางกระบวนการทางการเมืองตามรัฐธรรมนูญ	4.93	0.35	มากที่สุด
2. การรัฐประหารครั้งนี้ถือเป็นความชอบธรรมของคณะรัฐประหาร	4.60	0.69	มากที่สุด
3. การรัฐประหารครั้งนี้เป็นวิธีที่จะจัดการกับรัฐบาลที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาบ้านเมืองได้	1.60	0.84	น้อยที่สุด
4. การรัฐประหารครั้งนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมทางการเมืองไทย	2.80	0.99	ปานกลาง
5. การรัฐประหารครั้งนี้มาจากเสียงเรียกร้องของประชาชน	1.20	0.58	น้อยที่สุด
6. การรัฐประหารครั้งนี้ถือเป็นความชอบธรรมของทหารในการรักษาความสงบเรียบร้อยของชาติ	2.33	1.23	ปานกลาง
7. การรัฐประหารครั้งนี้ช่วยสร้างความสมานฉันท์ระหว่างประชาชน 2 ฝ่ายที่ขัดแย้งกัน	3.01	1.04	ปานกลาง
8. การรัฐประหารครั้งนี้ทำให้ปกป้องผลประโยชน์ของชาติ	2.92	0.79	ปานกลาง
9. การรัฐประหารครั้งนี้เพื่อปกป้องสถาบันพระมหากษัตริย์	4.01	0.91	มาก
10. การรัฐประหารครั้งนี้มีความชอบธรรม เพราะเป็นการรัฐประหารโดยการยึดหลักสันติวิธี	4.75	0.56	มากที่สุด
11. การรัฐประหารครั้งนี้ทำให้ประชาชนเห็นบทบาทและภาพพจน์ของทหารดีขึ้น	4.84	0.41	มากที่สุด
12. การรัฐประหารครั้งนี้ทำให้การทำงานขององค์กรอิสระมีประสิทธิภาพสูงขึ้น	2.86	0.85	ปานกลาง
13. การรัฐประหารครั้งนี้เป็นวิธีการที่จะได้มาซึ่งการเลือกตั้งครั้งใหม่	4.81	0.45	มากที่สุด
14. การรัฐประหารครั้งนี้ทำให้ประชาชนตระหนักถึงการเข้าไปมีส่วนร่วมทางการเมืองมากขึ้น	2.90	0.82	ปานกลาง
15. การรัฐประหารครั้งนี้ทำให้ประชาชนตระหนักว่าอำนาจทางการเมืองต้องมาจากประชาชน	4.35	0.72	มากที่สุด

ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทัศนคติ
16. การรัฐประหารครั้งนี้ถือว่าได้ทำลายเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญฉบับของประชาชน 2550	4.78	0.49	มากที่สุด
17. การรัฐประหารครั้งนี้ถือเป็นการแทรกแซงทางการเมืองของทหาร	4.73	0.49	มากที่สุด
18. การรัฐประหารครั้งนี้ทำให้เกิดความเสื่อมถอยในการพัฒนาการเมืองการปกครองในระบบประชาธิปไตย	4.01	0.85	มาก
19. การรัฐประหารครั้งนี้ถือเป็นการใช้ความรุนแรงไม่ใช่วิถีทางที่เป็นประชาธิปไตย	3.84	0.79	มาก
20. คณะทหารที่ทำการรัฐประหารครั้งนี้ ไม่มีความชอบธรรมในการยึดอำนาจจากรัฐบาลพลเรือน	4.20	0.64	มาก
21. การรัฐประหารครั้งนี้ถือเป็นเรื่องมือของอำนาจเผด็จการของคนส่วนน้อย ไม่ใช่เสียงส่วนใหญ่	4.29	0.79	มากที่สุด
22. การรัฐประหารครั้งนี้ทำให้ภาพพจน์ทางการเมืองของไทยแย่ลง	4.31	0.69	มากที่สุด
23. การรัฐประหารครั้งนี้ทำให้เศรษฐกิจของประเทศแย่ลง	4.31	0.69	มากที่สุด
24. การรัฐประหารครั้งนี้ถือเป็นการละเมิดสิทธิมนุษยชน	3.99	0.67	มาก
25. การรัฐประหารครั้งนี้ทำให้สังคมเกิดความสับสนและเกิดการแตกแยกระหว่างกัน	4.41	0.72	มากที่สุด
26. การรัฐประหารครั้งนี้ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศต่างๆ แย่ลง ต่างไม่ยอมรับการเข้ามาแทรกแซงทางการเมืองของคณะทหาร	4.45	0.68	มากที่สุด
27. การรัฐประหารครั้งนี้เป็นการแสดงออกถึงการไม่มีคุณธรรมจริยธรรมทางการเมืองของคณะทหาร	4.13	0.73	มาก
28. การรัฐประหารครั้งนี้ทำให้ประชาชนรู้สึกถึงความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของพวกเขา	4.05	0.80	มาก
29. ทหารไม่ควรยุ่งเกี่ยวกับการเมืองไม่ว่าจะกรณีใด ๆ	4.08	0.77	มาก
30. ท่านเห็นด้วยกับการรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557	3.90	0.74	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.79</b>	<b>0.73</b>	<b>ปานกลาง</b>

ส่วนผลการวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่า การรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 ส่งผลกระทบทำให้ระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยตกต่ำลง ทำให้เกิดระบอบเผด็จการทางทหาร สังคมในประเทศไทยเปื้อนและเอือมระอากับการรัฐประหาร นักท่องเที่ยวจากต่างประเทศมีจำนวนลดลงอย่างเห็นได้ชัดเจน การบริหารงานของฝ่ายรัฐบาลที่ล้มเหลว ไม่มีประสิทธิภาพ สถาบันพระมหากษัตริย์ถูกระทบกระเทือนในเรื่องต่าง ๆ ประชาชนออกมาทำการเคลื่อนไหวทางการเมืองมากขึ้นกว่าเมื่อก่อน เนื่องจากประชาชนรับรู้ข่าวสารได้เร็วจากช่องทางอินเทอร์เน็ต อาทิ facebook, line, Twitter และอื่น ๆ

ผลการทดสอบสมมติฐาน (Testing Hypothesis) การทำวิจัยเรื่อง “รัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 ในทัศนะของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์” พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 ในทัศนะของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เนื่องจากค่า Significant มากกว่าค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 คือ Sig = 0.682 และอายุไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการรัฐประหาร 22 พฤษภาคม

2557 ในทัศนะของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เนื่องจากค่า Significant มากกว่าค่านัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.05 คือ Sig = 0.563 จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้ง

### อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่อง “รัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 ในทัศนะของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์” ซึ่งพบว่า ทัศนคติของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ต่อการรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชวดล ใจชื่อสมบูรณ์ (2557, 87-89) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นต่อการรัฐประหารของนิสิตปริญญาโท คณะสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นต่อการรัฐประหารของนิสิตปริญญาโท คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อยู่ในระดับปานกลาง ในส่วนของการทดสอบสมมติฐาน ที่พบว่าความรู้เกี่ยวกับประชาธิปไตยมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นต่อการรัฐประหารของนิสิตปริญญาโท คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยที่ความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นไปในทางผกผันกัน คือถ้ามีความรู้เกี่ยวกับประชาธิปไตยในระดับมาก มักจะมีความคิดเห็นต่อการรัฐประหารในระดับน้อย และถ้ามีความรู้เกี่ยวกับประชาธิปไตยในระดับน้อยจะมีความเห็นต่อการรัฐประหารในระดับมากนั้น

ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ทัศนคติของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ต่อการรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 ทำให้การรัฐประหารครั้งนี้เป็นทางออกของวิกฤตการณ์ท่ามกลางกระบวนการทางการเมืองตามรัฐธรรมนูญมากที่สุด และการรัฐประหารครั้งนี้ทำให้ประชาชนเห็นบทบาทและภาพพจน์ของทหารดีขึ้น เป็นอันดับรองลงมา ทั้งนี้ระบบการศึกษาของไทย ควรให้ความสำคัญกับการสอนคุณธรรม จริยธรรมของความเป็นมนุษย์ ให้รู้จักเคารพบทบาทหน้าที่ของแต่ละคน ไม่ควรละเมิดสิทธิของผู้อื่น

นอกจากนี้ ระบบบริหารจัดการประเทศต้องให้แต่ละฝ่ายมีอำนาจอิสระต่อกันในการปกครองในการบริหารประเทศ ทั้งฝ่ายบริหาร (รัฐบาล) ฝ่ายนิติบัญญัติ และฝ่ายตุลาการ ต้องไม่ครอบงำกันและกัน เพื่อการถ่วงดุลอำนาจทางการเมืองและการบริหารประเทศ

### สรุป

การวิจัยเรื่อง รัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 ในทัศนะของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ทัศนคติของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ต่อการรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า การรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 ส่งผลกระทบทำให้ระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยตกต่ำลง ทำให้เกิดระบอบเผด็จการทางทหาร สังคมในประเทศไทยเปื้อนและเอือมระอากับการรัฐประหาร นักท่องเที่ยวจากต่างประเทศมีจำนวนลดลงอย่างเห็นได้ชัดเจน การบริหารงานของฝ่ายรัฐบาลที่ล้มเหลว ไม่มีประสิทธิภาพ สถาบันพระมหากษัตริย์ถูกระทบกระเทือนในเรื่องต่าง ๆ ประชาชนออกมาทำการเคลื่อนไหวทางการเมืองมากขึ้นกว่าเดิม เนื่องจากประชาชนรับรู้ข่าวสารได้เร็วจากช่องทางอินเทอร์เน็ต อาทิ facebook, line, Twitter และอื่น ๆ

ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ทัศนคติของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ต่อการรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 ทำให้การรัฐประหารครั้งนี้เป็นทางออกของวิกฤตการณ์ท่ามกลางกระบวนการทางการเมืองตามรัฐธรรมนูญมากที่สุด และการรัฐประหารครั้งนี้ทำให้ประชาชนเห็นบทบาทและภาพพจน์ของทหารดีขึ้น เป็นอันดับรองลงมา

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 ควรมีการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษาเกี่ยวกับวิชาหน้าที่พลเมือง การเมืองการปกครอง ระบอบประชาธิปไตย เพื่อปลูกฝังให้กับเยาวชน

1.2 ควรมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการส่งเสริมระบอบประชาธิปไตยในประเทศไทยให้มากขึ้นกว่านี้ ทำการประชาสัมพันธ์ให้กับประชาชนให้รับทราบข่าวสารอย่างสม่ำเสมอ ให้ประชาชนได้รับความรู้

1.3 ควรอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับระบอบประชาธิปไตยแก่ทหารและกองทัพ

2. ข้อเสนอแนะการทําวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาทําวิจัยเกี่ยวกับการรัฐประหาร ด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อป้องกันการรัฐประหาร

2.2 ควรมีการศึกษาให้ความรู้เกี่ยวกับระบอบประชาธิปไตย กับนักศึกษา ประชาชน ทหาร องค์กรต่าง ๆ เพื่อให้ได้รับความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้ชีวิตประจำวัน และปฏิบัติตามกฎหมายบ้านเมือง เพื่อไม่ให้มีการทำรัฐประหารอีก

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

1. รัฐต้องให้การศึกษาค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับระบอบประชาธิปไตย กับนักเรียน นักศึกษาทุกระดับชั้น รวมถึงประชาชนทั่วไป เพื่อให้ได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระบอบประชาธิปไตย ในการใช้ชีวิตประจำวัน และปฏิบัติตามกฎหมายบ้านเมือง เพื่อป้องกันการทำรัฐประหารซ้ำ

2. การรัฐประหารครั้งนี้ทำให้ประชาชนตระหนักว่าอำนาจทางการเมืองต้องมาจากประชาชน และการรัฐประหารครั้งนี้ถือว่าได้ทำลายเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญฉบับของประชาชน 2550

3. การรัฐประหารครั้งนี้ทำให้ภาพพจน์ทางการเมืองของไทยแย่ลง รวมทั้งการรัฐประหารครั้งนี้ทำให้สังคมเกิดความสับสนและเกิดการแตกแยกระหว่างกัน

### กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง รัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557 ในทัศนะของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์จากบุคคลต่าง ๆ ดังนี้

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุฒิพงศ์ บัวช้อย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณ สนใจ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภชัย ตรีเทศ รองศาสตราจารย์ ดร.ธานี สุขเกษม และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงไกร ทองจิตติ ที่ให้ความอนุเคราะห์ให้คำแนะนำในการทำการค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิสิษฐกุล แก้วงาม ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิชชา เลือดชัยพฤกษ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.จุมพล หนีมพานิช ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบคุณ คุณจุฑามาศ แก้วโยน ผู้ประสานงานของหลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ให้

ขอขอบคุณ บุคลากรงานบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ให้คำแนะนำและประสานงานเรื่องต่าง ๆ ในการทำการค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

### เอกสารอ้างอิง

เกษกนก ชุ่มประดิษฐ์. (2554). *การวิเคราะห์วาทกรรมเชิงวิพากษ์ว่าด้วยเรื่องรัฐประหาร 19 กันยายน 2549*.

(วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน, สาขาสื่อสารมวลชน.

ศีกฤทธิ เรกะลาภ. (2551). *การแทรกแซงทางการเมืองของทหารในเมืองไทย : ศึกษากรณี รัฐประหาร 19 กันยายน 2549*. (วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, คณะรัฐศาสตร์, สาขาการเมืองการปกครอง.

- เจตริน เขยประเสริฐ และอัครศักดิ์ เพชรเลิศอนันต์. (2563). ทศนคติของประชาชนต่อการรัฐประหาร พ.ศ. 2557: กรณีศึกษาเทศบาลเมืองปราจีนบุรี. ใน มหาวิทยาลัยรังสิต, การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 15 ปีการศึกษา 2563.
- ฉัตรทิพย์ ชัยฉกรรจ์. (2560). ความคิดเห็นของประชาชนจังหวัดพะเยาที่มีต่อเหตุการณ์รัฐประหาร พ.ศ. 2557. วารสารสถาบันพระปกเกล้า, 3(15), 108-127.
- ชวตล ใจเชื้อสมบูรณ์. (2557). ความคิดเห็นต่อการรัฐประหารของนิสิตปริญญาโท คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, คณะสังคมศาสตร์, สาขารัฐศาสตร์.
- ไชยะ เทพา. (2559). การรัฐประหารในการเมืองไทย. (ดุสิตนิพนธ์หลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). (การเมือง) มหาวิทยาลัยรามคำแหง, คณะรัฐศาสตร์, .
- ดลธรรม สัมมานุช. (2560). การเมืองในการกำหนดนโยบายสาธารณะของท้องถิ่นไทย : ศึกษากรณีองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคามช่วงก่อนและหลังรัฐประหาร วันที่ 22 พฤษภาคม 2557. (วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, สาขาวิชาการเมือง การปกครอง สาขาวิชารัฐศาสตร์.
- เถลิงศักดิ์ เสนาคำ. (2561). รัฐประหาร : อำนาจ แรงจูงใจ และโอกาส. (การค้นคว้าอิสระรัฐศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ธนวัฒน์ ศิริสังข์ไชย และอัครศักดิ์ เพชรเลิศอนันต์. (2564). ทศนคติของประชาชนต่อการรัฐประหาร : ศึกษากรณีเทศบาลตำบลบ้านแพรก จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. ใน มหาวิทยาลัยรังสิต, การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 16 ปีการศึกษา 2564.
- ธีรศักดิ์ กลุณณะเศรษฐี. (2551). ทศนคติทางการเมืองของนายทหารนักเรียนโรงเรียนเสนาธิการทหารบก หลักสูตรประจำชุดที่ 86 ต่อการรัฐประหาร 19 กันยายน 2549. (รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา, วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ, สาขาวิชาการบริหารทั่วไป.
- นพรัตน์ แทนทอง. (2560). บุคลิกภาพที่มีผลต่อทัศนคติของนิสิตคณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาต่อการรัฐประหาร ปี พ.ศ. 2557. (วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา.
- บุศรา นิยมเวศ. (2559). การยอมรับบทบาทของทหารในการเมืองไทยของประชาชนในพื้นที่ กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล : กรณีศึกษาการรัฐประหาร 22 พฤษภาคม 2557. (วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ประภาพร สีหา. (2557). ความขัดแย้งทางการเมืองกับรัฐประหาร ปี พ.ศ. 2557. (วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะรัฐศาสตร์, สาขาการปกครอง.
- เปณงฆา โสภาเจริญ. (2561). ทศนคติของประชาชนที่มีต่อการบริหารงานของรัฐบาลพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา: ศึกษากรณีชาวจังหวัดพระนครศรีอยุธยาในห้วงเวลา ปี พ.ศ. 2561. (การค้นคว้าอิสระหลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกริก, วิทยาลัยสื่อสารการเมือง, สาขาวิชาสื่อสารการเมือง.
- พงษ์สิน จิตรจิระวานิชย์. (2551). ปัจจัยที่มีผลทำให้ทหารทำรัฐประหาร ศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษาไทยและพม่าในช่วงระหว่าง ปี ค.ศ.1957-2006. (ภาคนิพนธ์หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะศิลปศาสตร์, สาขาวิชาเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา.
- พิบูลย์ศักดิ์ ราชจันทร์. (2554). บทบาทและอำนาจหน้าที่ของกำนัน ผู้ใหญ่บ้านหลังการรัฐประหาร ปี พ.ศ.2549 - 2553. (การค้นคว้าอิสระหลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาวิชาการเมืองการปกครอง.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. (2561). โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [https://www.pcru.ac.th/main/view/stu\\_ita](https://www.pcru.ac.th/main/view/stu_ita). (วันที่ค้นข้อมูล: 10 ตุลาคม 2565).

- วิษณุ อาณารัตย์. (2556). *เหตุผล/ข้ออ้างในการทำรัฐประหาร 19 กันยายน 2549*. (ภาคินพนธ์หลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะรัฐศาสตร์, สาขาการปกครอง.
- วุฒิมงคล บัวซ้อย. (2564). *เอกสารประกอบการบรรยายวิชาการวิจัยทางรัฐศาสตร์ 1-2*. (รัฐศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, สาขาวิชาการเมืองการปกครอง.
- สายฝน จุนสุวรรณ์. (2560). *การแทรกแซงทางการเมืองของทหารไทย : ศึกษาเปรียบเทียบ การรัฐประหารระหว่างคณะปฏิรูปการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข (คปค.) กับ คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.)*. (การศึกษาค้นคว้าอิสระ หลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุรพงษ์ ผลบูรณ์. (2557). *เปรียบเทียบข้ออ้างการทำรัฐประหาร 3 ครั้ง : 23 กุมภาพันธ์ 2534, 19 กันยายน 2549, 22 พฤษภาคม 2557*. (การค้นคว้าอิสระหลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะรัฐศาสตร์, สาขาการเมืองการปกครอง.
- อนันต์ แสงสีวัฒนกุล. (2551). *ทัศนคติของนักศึกษาคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ต่อการรัฐประหาร 19 กันยายน 2549*. (วิทยานิพนธ์หลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะรัฐศาสตร์, สาขาการปกครอง.
- อภิชาติ ศิริสุนทร. (2552). *การรัฐประหาร 19 กันยายน กับอิทธิพลของระบบอำมาตยาธิปไตย*. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, สาขาวิชาพัฒนาสังคม.

## การเมืองท้องถิ่นกับมาตรการการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ The Local Politics and Covid-19 Prevention and Control Measures in Nong Phai District Phetchabun Province

พจนา กำปันทอง, วุฒิพงศ์ บัวช้อย\* และธิดารักษ์ ลือชา

Phajana Kampanthong, Wutthiphong Buachoi\* and Thidarak Luecha

รัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเมืองการปกครอง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
Master of Political Science Program in Politics and Government. Faculty of Humanities and Social Sciences.

\*Corresponding author E-mail: wutthiphong.bua@pcru.ac.th โทร. 081-4372537

### บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องการเมืองท้องถิ่นกับมาตรการการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำหนดมาตรการการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำหนดมาตรการการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำหนดมาตรการการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mix Method) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเชิงปริมาณ คือ ประชาชนในอำเภอหนองไผ่ โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 398 คน ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) เชิงคุณภาพ คือ คณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อระดับจังหวัด ตัวแทนภาครัฐในอำเภอหนองไผ่ และตัวแทนภาคประชาชน อสม. ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน แพทย์ประจำตำบล และคณะกรรมการหมู่บ้าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และผู้วิจัย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ สถิติพรรณนาคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติวิเคราะห์คือ t-test และ One way ANOVA และใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผลการศึกษาพบว่า การเมืองท้องถิ่นกับมาตรการการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การศึกษาไม่มีผลต่อปัญหาและอุปสรรคของการเมืองท้องถิ่นกับมาตรการการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ และอายุไม่มีผลต่อแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคการเมืองท้องถิ่นกับมาตรการการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ และมาตรการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 จะต้องมีการร่วมมือกันระหว่างโรงพยาบาล สาธารณสุขอำเภอ เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล โดยจะมีการแบ่งภาระหน้าที่ให้แต่ละหน่วยรับผิดชอบ ไม่มีการรวมกลุ่มสังสรรค์กัน และมีการล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์อยู่ตลอดเวลาหลังจากกลับมาจากทำธุระหรือหยิบจับสิ่งของ

**คำสำคัญ:** การเมืองท้องถิ่น มาตรการป้องกันและการควบคุมโรค โควิด 19

### Abstract

Research on Local Politics and Measures for Prevention and Control of COVID- 19 in Nong Phai District, Phetchabun Province. with a purpose To study the participation of people in setting measures for prevention and control of COVID- 19 in Nong Phai District Phetchabun Province. To

study the problems and obstacles of people's participation in setting measures for prevention and control of COVID-19 in the area of Nong Phai District Phetchabun Province. To study ways to solve problems and obstacles, people's participation in determining measures for prevention and control of COVID-19 in Nong Phai District Phetchabun Province. It is a mixed method research between quantitative research and Qualitative Research. The population used in the quantitative study was the people in Nong Phai District. Prescribe the sample group was 398 people. The qualitative key informants were the provincial communicable disease control committees. Government representative in Nong Phai District And people's representatives, volunteers, village headmen, village headmen, sub-district doctors. and the village committee. The research tools were questionnaires, interview guide, and the researcher. Data were analyzed by social science software packages. Descriptive statistics were percentage, mean, standard deviation. Analytical statistics were t-test and one way ANOVA and content analysis was used to analyze qualitative data.

The study found that Local Politics and COVID-19 Prevention and Control Measures in Nong Phai District, Phetchabun Province Overall, it was at a high level. Hypothesis Testing found The study had no effect on the problems and obstacles of local politics and measures for prevention and control of COVID-19 in the area of Nong Phai District. Phetchabun Province and age had no effect on solutions to problems and local political obstacles and measures for prevention and control of COVID-19 in Nong Phai District. Phetchabun Province. And measures to prevent and control COVID 19 must be coordinated between hospitals. District Public Health municipalities and subdistrict administrative organizations There will be a division of responsibilities among each unit. No social gathering and always washing hands with alcohol gel after coming back from running errands or picking up things.

**Keywords:** Local Politics, Disease Prevention and Control Measures, Covid-19

## บทนำ

การเมืองท้องถิ่น (local politics) มีสาระสำคัญที่สะท้อนถึงการเข้ามีส่วนร่วมทางการเมืองของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ในการร่วมมือหรือแย่งชิงอำนาจในการจัดสรรแบ่งปันสิ่งที่มีคุณค่าในชุมชนท้องถิ่น ทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน และภาคประชาชนต่างก็มีส่วนร่วมในการจัดสรรสิ่งที่มีคุณค่าในท้องถิ่น โดยมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกันอยู่ตลอดเวลาซึ่งในปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นนี้อาจมีทั้งความร่วมมือและความขัดแย้งเกิดขึ้น รวมทั้งมีการประนีประนอมกัน (ประธาน สุวรรณมงคล, 2562, 8) อย่างไรก็ตาม เป็นที่ยอมรับว่า การเมืองทั้งหลายล้วนมีที่มาจากท้องถิ่น (all politics is local) ทำให้เห็นว่า ประเด็นการเมืองที่เกิดขึ้นหลากหลาย เช่น การยื่นกระทู้ถามรัฐบาลของสมาชิกสภาเกี่ยวกับประเด็นความเดือดร้อนจากอุทกภัยที่ชาวบ้านประสบ การเดินขบวนประท้วงของชาวบ้านต่อการตัดสินใจของรัฐบาลในการเดินหน้าสร้างโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าโดยพลังงานถ่านหิน เป็นต้น มาจากประเด็นที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นเป็นส่วนใหญ่ จนสามารถกล่าวได้ว่า การเมืองท้องถิ่นมีความสำคัญต่อการเมืองระดับชาติ ในฐานะที่เป็นรากฐานสำคัญของการเมืองระดับชาติ ซึ่งหากการเมืองท้องถิ่นมีความเข้มแข็งมั่นคงแล้ว ย่อมส่งผลดีต่อการเมืองระดับชาติอย่างแน่นอน ดังปรากฏให้เห็นตัวอย่างในหลายประเทศที่มีการพัฒนาทางการเมืองที่เข้มแข็งมั่นคง เช่น สหรัฐอเมริกา สาธารณรัฐเยอรมัน เป็นต้น ซึ่งการเมืองของประเทศดังกล่าวนี้มีพัฒนาการทางการเมืองระดับล่างสู่ระดับบน โดยมลรัฐหรือชุมชนท้องถิ่นมีความเข้มแข็งและมีบทบาทสำคัญในการปกครองตนเองมาก่อน ส่งผลให้เมื่อรวมตัวกันเป็นประเทศทำให้การเมืองระดับชาติมีความเข้มแข็งไปด้วย



ดังนั้น การเมืองท้องถิ่นจึงเป็นเสมือนโรงเรียนในการให้การศึกษาทางการเมืองแก่ประชาชนในชุมชนท้องถิ่นในทางปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และเป็นการเมืองที่ใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด เมื่อประชาชนมีความตื่นรู้ทางการเมืองมากขึ้นแล้ว ประชาชนก็จะเข้ามามีส่วนร่วมทางการเมืองอย่างต่อเนื่องเพื่อประโยชน์ของคนในท้องถิ่นและชุมชนท้องถิ่นโดยรวม และเป็นการส่งเสริมและสร้างความมั่นคงอย่างยั่งยืนให้แก่ระบอบประชาธิปไตยนั่นเอง

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา-2019 (COVID-19) ตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2563 ซึ่งเป็นโรคระบาดครั้งใหญ่ของเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่ โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประกาศโรคไวรัสโคโรนา-2019 เป็นการแพร่ระบาดใหญ่ทั่วโลก และยังไม่มียาวัคซีนป้องกัน หรือยารักษาโรคที่ได้ผลสำหรับกรณีนี้ เป็นเหตุทำให้จำนวนผู้ติดเชื้อภายในประเทศ และทั่วโลกเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผลกระทบจากการแพร่ระบาดดังกล่าวทำให้เศรษฐกิจโลกทั้งในและต่างประเทศต้องหยุดชะงักจากการปิดเส้นทางขนส่ง โดยในภาวะเศรษฐกิจประเทศไทยในไตรมาสแรกของปี พ.ศ.2563 ลดลงร้อยละ 1.8 ตามการลดลงของจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติร้อยละ 38 (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ, 2563) ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นทำให้สภาพคล่องทางธุรกิจประสบปัญหาการผลิต และการลงทุนลดลง ส่งผลกระทบต่อภาคการจ้างงาน ธุรกิจหยุดชะงัก และรายได้ของครัวเรือน กล่าวคือ แรงงานภายในประเทศประสบปัญหาการว่างงาน และถูกจ้างออกจากงานจำนวนมากจากการปิดตัวของภาคธุรกิจ และโรงงานหลายแห่ง ทำให้ประชาชนต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายมากขึ้น รัฐบาลจึงต้องทำหน้าที่ในการบริหารกิจการบ้านเมือง และสังคม เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงการบริการ การเงินการคลังมั่นคง และดำรงธรรมาภิบาล และกลับเข้าสู่สภาวะปกติโดยเร็วที่สุด (กรมควบคุมโรค, 2564, 1)

นอกจากนี้ยังได้มีการจัดตั้งศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการควบคุมและติดตามสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคดังกล่าวอย่างใกล้ชิด โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นผู้อำนวยการศูนย์ฯ พร้อมทั้งได้มีการออกมาตรการควบคุมหลักที่รับรองตามข้อกำหนดออกตามตราในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 1) ข้อ 11 เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 โดยมีการประกาศในราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 12 มิถุนายน 2563 ซึ่งมาตรการดังกล่าวเป็นมาตรการที่กำหนดตามรูปแบบกิจกรรมการใช้ชีวิตของประชาชนเป็นหลัก ทั้งในส่วนของระดับประเทศ ระดับชุมชน จนถึงระดับปัจเจกบุคคล เนื่องจากมีการแพร่กระจายของเชื้อไปยังจังหวัดต่างๆ ผ่านทางการเคลื่อนย้ายประชากร ทำให้ทุกภาคส่วนต้องมีความตื่นตัวและเฝ้าระวัง และด้วยผลกระทบที่กระจายเป็นวงกว้างทำให้ประชาชนทุกคนได้รับผลกระทบอย่างต่อเนื่อง (ราชกิจจานุเบกษา, 2563, 16)

การแพร่ระบาดของโควิด - 19 ทำให้หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีบทบาทสำคัญในการจัดการปัญหาการแพร่ระบาดของโควิด-19 มีมาตรการเข้มงวด เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคดังกล่าว (กรมควบคุมโรค, 2564, 2) ทั้งนี้เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2563 ได้มีหนังสือจากกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นมอบหมายหน้าที่ไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศให้ดูแลรับมือกับโรคระบาดโควิด-19 (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2563, 1) โดยในพื้นที่อันเป็นแหล่งที่ตั้งของสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญ

ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องแต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2563 ข้อ 7 แต่งตั้งให้ข้าราชการสังกัดราชการส่วนท้องถิ่นซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้ เป็นเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ พ.ศ.2558 เฉพาะในเขตที่ที่ตนมีอำนาจหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบในการปฏิบัติราชการ (2) ข้าราชการสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้ (2.3) ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล และตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องแต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558 (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2563 ข้อ 5 แต่งตั้งให้ข้าราชการสังกัดราชการส่วนท้องถิ่นซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้ เป็นเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ พ.ศ.2558 เฉพาะในเขตที่ที่ตนมีอำนาจหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบในการปฏิบัติราชการ (2) ข้าราชการสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้ (2.3) นายกองค์การบริหารส่วนตำบล

ด้วยเหตุนี้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงต้องระดมสรรพกำลังที่มีอยู่เพื่อดำเนินการจัดการป้องกันไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) ร่วมกับหน่วยงานระดับตำบล หน่วยงานความมั่นคง หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่

เพื่อประสานงานและร่วมกันป้องกันโรคให้ดีที่สุดเพื่อความปลอดภัยของประชาชน และเนื่องจากผู้วิจัยเป็นประชาชนคนหนึ่งของอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษานโยบายและมาตรการต่างๆ ที่รัฐบาลส่วนกลางหรือผู้ว่าราชการจังหวัดในฐานะผู้นำของจังหวัดเพชรบูรณ์ ที่สั่งการมายังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อรับมือกับการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) เกี่ยวกับรูปแบบมาตรการโดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่น รวมถึงการศึกษาปัญหาและอุปสรรคต่างๆ และแนวทางการแก้ไขปัญหาในการดำเนินการตามนโยบายหรือมาตรการนั้นๆ ด้วย

ทั้งนี้ ผู้วิจัยจึงมีคำถามการวิจัยว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำหนดมาตรการการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีอย่างไร ปัญหาและอุปสรรคของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำหนดมาตรการการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีอย่างไร และมีแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำหนดมาตรการการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ อย่างไร

จากความเป็นมาและความสำคัญที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ทำวิจัยเรื่อง “การเมืองท้องถิ่นกับมาตรการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์” ขึ้น

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำหนดมาตรการการป้องกันและควบคุม โรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์
2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำหนดมาตรการการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์
3. เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำหนดมาตรการการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การเมืองท้องถิ่นกับมาตรการการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์” เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mix Method) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเชิงปริมาณ คือ ประชาชนในอำเภอหนองไผ่ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 398 คน ผู้วิจัยมีวิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างจากสุ่มคำนวณ หากกลุ่มตัวอย่างของทาร์โล่ ยามาเน่ (Taro Yamane, 888-887; อ้างถึงใน วุฒิพงษ์ บัวช้อย, 2564, 62) ใช้ค่าความคาดเคลื่อนที่ 0.05 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) เชิงคุณภาพ คือ คณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อระดับจังหวัด ตัวแทนภาครัฐในอำเภอหนองไผ่ และตัวแทนภาคประชาชน คือ บุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ทำตามคำสั่งในพื้นที่ เช่น อสม. ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน แพทย์ประจำตำบล และคณะกรรมการหมู่บ้าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้วิจัยหาคุณภาพเครื่องมือผ่านการทดสอบแบบสอบถาม (Pre-test) โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจหาคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปใช้ทดสอบกับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง จำนวน 30 ชุด ทั้งนี้ก่อนที่จะนำแบบสอบถามไปใช้ในการทดสอบ ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบรายละเอียดของข้อคำถาม (item) ของแบบสอบถามกับอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญในเรื่องนี้ และได้นำมาปรับปรุงแก้ไขสำนวนภาษา การเรียงลำดับความแล้วจึงนำแบบสอบถามไปทดสอบ เพื่อหาความเที่ยงตรง (Reliability) โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach คือ เท่ากับ 0.85 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ (IBM) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์ (Analysis Statistics) ที่ใช้คือ t-test และ One way ANOVA แปลผลข้อมูลด้วยการพรรณนาประกอบกับตารางแสดงข้อมูลสถิติ ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ แบบสัมภาษณ์ (Interview guide)

และผู้วิจัย ผู้วิจัยหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพผ่านผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา และใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

## ผลการวิจัย

ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งในแต่ละวัตถุประสงค์ของการวิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยเชิงปริมาณก่อน แล้วจึงจะนำเสนอผลการวิจัยเชิงคุณภาพ ดังนี้

### 1. ผลศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีดังนี้

ผลการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า ประชาชนมีความเคร่งครัดในการเว้นระยะห่างกับคนอื่นอย่างน้อย 1 เมตร เมื่อออกไปข้างนอก ประชาชนหลีกเลี่ยงการเดินทางออกนอกบ้านเพื่อลดการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ประชาชนหลีกเลี่ยงการอยู่ในที่แออัดหรือผู้คนจำนวนมาก เพราะต้องการเว้นระยะห่างกับคนอื่น ประชาชนสวมหน้ากากอนามัยทุกครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของเชื้อโรค เมื่อออกไปนอกบ้าน ประชาชนมีการเปลี่ยนหน้ากากอนามัยทุกครั้ง หลังจากกลับมาจากการทำธุระนอกบ้าน ประชาชนเห็นว่าเทศบาล/อบต. มีมาตรการให้พนักงานที่ให้บริการประชาชน มีการสวมหน้ากากตลอดเวลา ประชาชนเห็นว่า อบต./เทศบาล มีการแจกเจลแอลกอฮอล์ให้กับประชาชนได้อย่างทั่วถึง มีการปฏิบัติในเรื่องดังกล่าวในระดับมากที่สุด นอกจากนี้ ประชาชนได้ล้างมือด้วยสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์ทุกครั้ง หลังจากกลับมาจากตลาด ประชาชนหาโอกาสล้างมือด้วยสบู่ เจลแอลกอฮอล์ทุกครั้งในการสัมผัสสิ่งของ เช่น ปากกา แก้วที่จับประตู เมื่ออยู่นอกบ้าน ประชาชนเห็นว่า มีเครื่องวัดอุณหภูมิและแอลกอฮอล์และจุดลงทะเบียน ให้กับประชาชนที่จะเข้ามาติดต่อและสถานที่ราชการ ประชาชนมีการวัดไข้หลังจากกลับมาจากสถานที่เสี่ยง ประชาชนวัดอุณหภูมิทุกครั้งก่อนเข้าใช้บริการสถานที่ราชการ ประชาชนแจ้งให้ผู้ใหญ่บ้าน หรือ อสม. ทราบ หลังจากที่ท่านกลับมาจากสถานที่เสี่ยง เพื่อจะได้สิทธิในการตรวจเชื้อโควิด 19 ฟรี ประชาชนใช้ทิชชูปิดปากทุกครั้งที่มีอาการไอหรือจามและทิ้งกระดาษทิชชูในถังขยะที่มีฝาปิดในทันที ประชาชนเดินทางกลับมาจากพื้นที่เสี่ยงหรือเดินทางข้ามจังหวัด ท่านแยกตัวเพื่อที่จะสังเกตอาการเป็นระยะเวลา 14 วัน รวมทั้งหาเครื่องตรวจโควิด-19 (Antigen Test Kit) มาตรวจทั้งหมดเอง ประชาชนเห็นว่าสถานที่ให้บริการมีการสแกนผ่านแอปพลิเคชันไทยชนะ และท่านได้สแกนแอปนี้ ก่อนเข้าไปใช้ในสถานที่แห่งนี้ ประชาชนเห็นว่าเจ้าหน้าที่ของรัฐทั้งใน อบต./เทศบาล มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการใช้แอปพลิเคชันไทยชนะ และประชาชนสามารถถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับแอปพลิเคชันไทยชนะให้กับคนรอบข้างได้ คือ มีการปฏิบัติในเรื่องดังกล่าวในระดับมากที่สุด

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่า มาตรการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 จะต้องมีการร่วมมือกันระหว่างโรงพยาบาล สาธารณสุขอำเภอ เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล โดยจะมีการแบ่งภาระหน้าที่ให้แต่ละหน่วยรับผิดชอบ ไม่มีการรวมกลุ่มสังสรรค์กัน และมีการล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์อยู่ตลอด หลังจากกลับมาจากทำธุระหรือหยิบจับสิ่งของ

### 2. ผลศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำหนดมาตรการการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีดังนี้

ผลการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า ประชาชนเห็นว่าสถานที่ราชการไม่ได้ดำเนินการตามมาตรการเฝ้าระวังให้ท่านปฏิบัติตามแนวทางการเว้นระยะห่าง คือ เป็นปัญหาและอุปสรรคในระดับมาก ประชาชนขาดความตระหนักในการเดินทางในที่ชุมชนโดยไม่มีการเว้นระยะห่าง มีการเบียดเสียด อยู่ห่างกันไม่เกิน 1 เมตร และพบว่า ประชาชนมีการรวมกลุ่ม โดยไม่คำนึงถึงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 คือ พบประชาชนไม่สวมหน้ากากในการเดินทางไปในสถานที่ต่างๆ และพบว่าประชาชนจำนวนหนึ่งมีพฤติกรรมสวมใส่หน้ากากอนามัยไว้ได้จนถึงไม่ปลอดภัยต่อโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ประชาชนเห็นว่า การสวมใส่หน้ากากอนามัยที่มีการสัมผัสบ่อยๆ เสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 พบว่า ประชาชนที่เข้ามาใช้บริการในสถานที่ราชการไม่ล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ คือ เป็นปัญหาและอุปสรรคในระดับมากที่สุด พบว่าประชาชนไม่ล้างมือด้วยแอลกอฮอล์เจล เมื่อมีการสัมผัสกับ ปากกา และแก้วในระดับมาก และพบเห็นประชาชนละเลยในการล้างมือก่อนเข้าใช้บริการสถานที่ต่างๆ พบว่าประชาชน

เดินทางไปสถานที่ราชการ เอกชน ไม่มีการคัดกรองอุณหภูมิก่อนเข้าใช้บริการ เห็นว่าประชาชนไม่ตระหนักในการตรวจวัดอุณหภูมิก่อนการเข้าใช้บริการ พบว่าสถานที่ต่างๆ ไม่มีการตรวจวัดอุณหภูมิก่อนการเข้าใช้บริการ พบประชาชนที่กลับมาจากต่างจังหวัดหรือกลุ่มเสี่ยงไม่แจ้งให้กับ อสม. ผู้ใหญ่ทราบ คือ พบว่าประชาชนบางคนมีไข้ ไอ จาม และเวียนศีรษะ ไม่ยอมกักตัว/ตรวจโควิด 19 พบว่า อุปกรณ์ (Antigen Test Kit) มีไม่เพียงพอต่อการตรวจโควิด 19 กับประชาชนกลุ่มเสี่ยง พบว่าประชาชนไปนสถานที่ราชการ เอกชน ไม่สแกนแอปพลิเคชันไทยชนะการเข้า-ออก ในการใช้บริการ พบประชาชนไม่สามารถที่จะเข้าใช้แอปพลิเคชันไทยชนะในการสแกนเพื่อที่จะเข้าใช้บริการ และพบว่าประชาชนไม่สนใจและละเลยต่อการใช้แอปพลิเคชันไทยชนะเพื่อลงทะเบียนเข้าไปในสถานที่ต่างๆ

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่า ปัญหาเกี่ยวกับ “D – M – H – T – T – A” คือพบว่า ปัญหาจากการไม่ตระหนักถึงความปลอดภัย เพราะส่วนใหญ่จะอยู่ในที่แออัด จึงไม่สามารถที่จะรักษาระยะห่างกับผู้อื่นได้ การสวมหน้ากากอนามัยยังไม่เห็นความสำคัญเพราะความเชื่อผิดของคนบางคน จนกระทั่งได้เห็นถึงผลที่ไม่สวมหน้ากากอนามัยว่ามันสามารถติดโรคได้โดยตรง ขณะที่ประชาชนยังมีบางคนที่ยังสวมหน้ากากไว้ได้คางอยู่ ดังนั้นเราจึงต้องมีการปลูกฝังและให้ความสำคัญกับบุตรหลานสวมหน้ากากอนามัยทุกครั้งที่ยังออกจากบ้าน มาตรการมีส่วนน้อยเพราะสถานที่ต่างๆ จะมีการนำเจลแอลกอฮอล์มาตั้งให้บริการบางคนอาจมีเจลเป็นส่วนตัวที่พกมาด้วยตลอด ปัญหาที่เกิดขึ้นจากมาตรการนี้คือบางท่านไม่เห็นความสำคัญถือว่าตนเองแข็งแรงไม่ต้องวัดก็ได้ แต่เชื้อโรครักมีพัฒนาตนเองอาจจะไม่แสดงอาการโดยการวัดอุณหภูมิ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่สามารถตรวจให้ได้ หากไม่อยู่ในกลุ่มเสี่ยง เพราะบางพื้นที่มีการปิดกั้นการติดเชื้อ บางพื้นที่เครื่องหาเชื้อโควิดขาดแคลน และประชาชนบางกลุ่มไม่สามารถที่จะใช้มือถือสแกนเข้าแอปไทยชนะ เพราะด้วยเนื่องจากมือถือที่ใช้อาจไม่รองรับสำหรับแอปไทยชนะ

### 3. ผลศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำหนดมาตรการการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีดังนี้

ผลการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า ประชาชนเห็นด้วยในระดับมากที่สุดเกี่ยวกับเทศบาล/อบต. จัดให้มีระยะห่างระหว่างบุคลากรหรือผู้ที่เข้ามาติดต่อภายในสถานที่ราชการตามมาตรการที่รัฐกำหนด ประชาชนเห็นประกาศ/การทำเครื่องหมายทางเดิน/เก้าอี้นั่ง เพื่อเว้นระยะห่างเป็นประโยชน์ต่อท่านในการปฏิบัติตาม และเทศบาล/อบต. มีจุดบริการให้กับผู้ที่มาใช้บริการเพื่อลดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 นอกจากนี้ ประชาชนเห็นด้วยกับแนวทางต่างๆ ต่อไปนี้ในระดับมาก คือ มีการแจ้งให้ประชาชนหลีกเลี่ยงเข้าไปในสถานที่ที่มีผู้คนหนาแน่น เช่น ห้างสรรพสินค้า ตลาด ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา และประชาชนสามารถที่จะสร้างความตระหนักให้กับผู้อื่นรับรู้และปฏิบัติตามโดยการสวมใส่หน้ากากอนามัยทุกครั้งที่ยังออกมาจากที่พักอาศัย ประชาชนใช้หน้ากากอนามัย กรณีจำเป็นต้องพบปะผู้อื่นและรักษาระยะห่างไม่น้อยกว่า 1-2 เมตร ประชาชนหลีกเลี่ยงการสัมผัสหน้ากากอนามัยขณะใช้งาน ถ้าหากหลีกเลี่ยงไม่ได้ท่านล้างมือด้วยแอลกอฮอล์หรือน้ำสบู่อ่อนๆ ประชาชนเห็นว่าเทศบาล/อบต. มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากโควิด 19 และมีการแจกเจลแอลกอฮอล์ให้กับประชาชนได้อย่างทั่วถึง ประชาชนล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ทุกครั้ง หลังจากมีอาการไอหรือจาม เทศบาล/อบต. มีการจัดบุคลากรของหน่วยงานรัฐมาให้คำแนะนำและตรวจคัดกรองอุณหภูมิของผู้ที่จะเข้ามาใช้บริการ เทศบาล/อบต. มีการกำหนดให้มีทางเข้า-ออกที่ชัดเจน และมีการคัดกรองผู้ที่มารับบริการพร้อมทำสัญลักษณ์ให้กับผู้ผ่านการคัดกรอง เทศบาล/อบต. มีการจัดตั้งจุดตรวจการเข้า-ออกของหมู่บ้านเพื่อลดการแพร่ระบาดของโควิด 19 ประชาชนหลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ที่มีการไอและไอจาม ประชาชนพบว่าสถานที่ราชการมีการเซ็นชื่อตรงจุดลงทะเบียนเพื่อเข้าใช้บริการ กรณีที่ประชาชนบางส่วนไม่สามารถที่จะใช้สมาร์ตโฟนหรือโทรศัพท์มือถือได้ ประชาชนเห็นว่าเทศบาล/อบต. มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับขั้นตอนในการเข้าใช้แอปพลิเคชันไทย และประชาชนเห็นด้วยในแนวทางการแก้ไขปัญหาในระดับมากเกี่ยวกับการให้เทศบาล/อบต. สร้างความตระหนักในการเข้าใช้แอปพลิเคชันไทยชนะเพื่อลงทะเบียนเข้าไปใช้ในสถานที่ต่างๆ

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่า แนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับ “D – M – H – T – T – A” ยังพบว่า การปฏิบัติต่อไปนี้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคด้วย กล่าวคือ ทางหน่วยงานรัฐหรือเอกชน มีการประชาสัมพันธ์ย้ำเตือนกับลูกบ้านอยู่บ่อยๆ หรือทำสัญลักษณ์ให้มีการเว้นระยะห่างเพื่อลดการแออัด และการบางสถานที่มีการจำกัดจำนวนเข้าใช้บริการ เช่น ธนาคาร ในสถานที่หรือห้างสรรพสินค้าย้ำเตือนตนเองของบุคคลในครอบครัวตลอดจนประชาชนที่อยู่ในชุมชนถึงผลเสียของการไม่สวมหน้ากากอนามัย มีจุดบริการประชาชนในการวัดอุณหภูมิ สามารถที่จะให้สถานที่นั้นวางกล่องหน้ากากไว้ให้สำหรับประชาชนที่ไม่สวมหน้ากากมาหน่วยงานรัฐและเอกชนย้ำถึงความไม่ปลอดภัยจากการไม่ล้างมือ เพราะมือถือเป็นอวัยวะที่สำคัญของร่างกายในการสัมผัสและหยิบจับสิ่งต่างๆ และมีการจัดตั้งจุดบริการเจลแอลกอฮอล์สำหรับประชาชนในการเข้าใช้บริการ ทางหน่วยงานรัฐและเอกชน จัดให้มีคนเฝ้าหน้าประตูทางเข้า-ออก เพื่อให้ประชาชนที่เข้ามาวัดอุณหภูมิ และให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่มีการคัดกรองเพื่อความปลอดภัยต่อตนเองและบุคคลรอบข้าง ทางหน่วยงานรัฐมีการแจ้งให้กับบุคคลที่เข้ามาจากกลุ่มเสี่ยงให้เข้ารับการตรวจ หากพบว่าตนเองมีความเสี่ยงสูงต้องเข้ารับการตรวจก่อนที่จะแสดงอาการและกักตัวเพื่อสังเกตอาการ หากพบว่ามิบุคคลที่อยู่ในชุมชนสัมผัสกับผู้ป่วยต้องให้คำแนะนำแก่เขา เพื่อให้ใส่หน้ากาก และในการสแกนแอปไทยชนะ ประชาชนให้ความร่วมมือกับทางสถานที่ที่มีการจัดโครงการไทยชนะเพื่อความรวดเร็วและป้องกันตนเองจากการสัมผัสอุปกรณ์

ผลการศึกษาด้านสมมติฐาน พบว่า การศึกษาและอายุของประชาชน มีผลต่อปัญหาและอุปสรรคของการเมืองท้องถิ่นกับมาตรการการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

## อภิปรายผล

### อภิปรายผลตามผลการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เกี่ยวกับการเมืองท้องถิ่นกับมาตรการการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

จากผลการวิจัยที่พบว่า ประชาชนมีความเคร่งครัดในการเว้นระยะห่างกับคนอื่นอย่างน้อย 1 เมตร เมื่อออกไปข้างนอก ประชาชนหลีกเลี่ยงการเดินทางออกนอกบ้านเพื่อลดการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ประชาชนหลีกเลี่ยงการอยู่ในที่แออัดหรือผู้คนจำนวนมาก เพราะต้องการเว้นระยะห่างกับคนอื่น ประชาชนสวมหน้ากากอนามัยทุกครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของเชื้อโรค เมื่อออกไปนอกบ้าน ประชาชนมีการเปลี่ยนหน้ากากอนามัยทุกครั้ง หลังจากกลับมาจากการทำธุระนอกบ้าน ประชาชนเห็นว่าเทศบาล/อบต.มีมาตรการให้พนักงานที่ให้บริการประชาชน มีการสวมหน้ากากตลอดเวลา ประชาชนเห็นว่า อบต./เทศบาล มีการแจกเจลแอลกอฮอล์ให้กับประชาชนได้อย่างทั่วถึง มีการปฏิบัติในเรื่องดังกล่าวในระดับมากที่สุด นอกจากนี้ ประชาชนได้ล้างมือด้วยสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์ทุกครั้ง หลังจากกลับมาจากตลาด ประชาชนหาโอกาสล้างมือด้วยสบู่ เจลแอลกอฮอล์ทุกครั้งในการสัมผัสสิ่งของ เช่น ปากกา แก้วที่จับประตู เมื่ออยู่นอกบ้าน ประชาชนเห็นว่ามีความเคร่งครัดอุณหภูมิและแอลกอฮอล์ และจุด ลงทะเบียน ให้กับประชาชนที่จะเข้ามาติดต่อและสถานที่ราชการ ประชาชนมีการวัดไข้หลังจากกลับมาจากสถานที่เสี่ยง ประชาชนวัดอุณหภูมิทุกครั้งก่อนเข้าใช้บริการสถานที่ราชการ ประชาชนแจ้งให้ผู้ใหญ่บ้าน หรือ อสม. ทราบ หลังจากที่ท่านกลับมาจากสถานที่เสี่ยง เพื่อจะได้สิทธิในการตรวจเชื้อโควิด 19 ฟรี ประชาชนใช้ทิชชูปิดปากทุกครั้งที่มีอาการไอหรือจามและทิ้งกระดาษทิชชูในถังขยะที่มีฝาปิดในทันที ประชาชนเดินทางกลับมาจากพื้นที่เสี่ยงหรือเดินทางข้ามจังหวัด ท่านแยกตัวเพื่อที่จะสังเกตอาการเป็นระยะเวลา 14 วัน รวมทั้งหาเครื่องตรวจโควิด-19 (Antigen Test Kit) มาตรวจทั้งหมดเอง ประชาชนเห็นว่าสถานที่ให้บริการมีการสแกนผ่านแอปพลิเคชันไทยชนะ และท่านได้สแกนแอปนี้ ก่อนเข้าไปใช้ในสถานที่แห่งนี้ ประชาชนเห็นว่าเจ้าหน้าที่ของรัฐทั้งใน อบต./เทศบาล มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการใช้แอปพลิเคชันไทยชนะ และประชาชนสามารถถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับแอปพลิเคชันไทยชนะให้กับคนรอบข้างได้ คือ มีการปฏิบัติในเรื่องดังกล่าวในระดับมากที่สุด

และยังพบว่า มาตรการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 จะต้องมีการร่วมมือกันระหว่างโรงพยาบาล สาธารณสุขอำเภอ เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล โดยจะมีการแบ่งภาระหน้าที่ให้แต่ละหน่วยรับผิดชอบ ไม่มีการรวมกลุ่ม สังสรรค์กัน และมีการล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์อยู่ตลอดหลังจากกลับมาจากทำธุระ หรือหยิบจับ

สิ่งของ ซึ่งได้สอดคล้องกับงานวิจัย Rogers (1986) ที่กล่าวถึงทำให้รับรู้ถึงความกลัวและความอันตรายจากโรคระบาด นำไปสู่การช่วยกันป้องกัน โดยมาตรการการป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยด้านการควบคุมจำนวนผู้ใช้บริการ การสวมหน้ากากอนามัย และการทำความสะอาดรอบพื้นที่ ถือเป็นลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายของเชื้ออีกด้วย ซึ่งทำให้เกิดความมั่นใจและความพึงพอใจในการเข้าใช้บริการศูนย์การค้าและสถานที่สาธารณะ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการเมืองท้องถิ่นมีการสร้างความตระหนัก การรับรู้ถึงอันตรายของโควิด 19 และมีการสร้างหนทางที่สามารถปกป้องตัวเองจากอันตราย

### อภิปรายผลตามผลการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เกี่ยวกับเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของการเมืองท้องถิ่นกับมาตรการการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

จากผลการวิจัยที่พบว่า ประชาชนเห็นว่าสถานที่ราชการไม่ได้ดำเนินการตามมาตรการเอื้ออำนวยให้ท่านปฏิบัติตามแนวทางการเว้นระยะห่าง คือ เป็นปัญหาและอุปสรรคในระดับมาก ประชาชนขาดความตระหนักในการเดินทางในที่ชุมชนโดยไม่มี การเว้นระยะห่าง มีการเบียดเสียด อยู่ห่างกันไม่เกิน 1 เมตร และพบว่า ประชาชนมีการรวมกลุ่ม โดยไม่คำนึงถึงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 คือ พบประชาชนไม่สวมหน้ากากในการเดินทางไปในสถานที่ต่างๆ และพบว่าประชาชนจำนวนหนึ่งมีพฤติกรรมสวมใส่หน้ากากอนามัยไว้ได้บางครั้งจึงไม่ปลอดภัยต่อโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ประชาชนเห็นว่า การสวมใส่หน้ากากอนามัยที่มีการสัมผัสบ่อยๆ เสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 พบว่า ประชาชนที่เข้ามาใช้บริการในสถานที่ราชการไม่ล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ คือ เป็นปัญหาและอุปสรรคในระดับมากที่สุด พบว่าประชาชนไม่ล้างมือด้วยแอลกอฮอล์เจล เมื่อมีการสัมผัสกับ ปากกา และเก้าอี้ในระดับมาก และพบเห็นประชาชนละเลยในการล้างมือก่อนเข้าใช้บริการสถานที่ต่างๆ พบว่าประชาชนเดินทางไปสถานที่ราชการ เอกชน ไม่มีการคัดกรองอุณหภูมิก่อนเข้าใช้บริการ เห็นว่าประชาชนไม่ตระหนักในการตรวจวัดอุณหภูมิก่อนการเข้าใช้บริการ พบว่าสถานที่ต่างๆ ไม่มีการตรวจวัดอุณหภูมิก่อนการเข้าใช้บริการ พบประชาชนที่กลับมาจากต่างจังหวัดหรือกลุ่มเสี่ยงไม่แจ้งให้กับ อสม. ผู้ใหญ่ทราบ คือ พบว่าประชาชนบางคนมีไข้ ไอ จาม และเวียนศีรษะ ไม่ยอมกักตัว/ตรวจโควิด 19 พบว่า อุปกรณ์ (Antigen Test Kit) มีไม่เพียงพอต่อการตรวจโควิด 19 กับประชาชนกลุ่มเสี่ยง พบว่าประชาชนไปในสถานที่ราชการ เอกชน ไม่สแกนแอปพลิเคชันไทยชนะการเข้า-ออก ในการใช้บริการ พบประชาชนไม่สามารถที่จะเข้าใช้แอปพลิเคชันไทยชนะในการสแกนเพื่อที่จะเข้าใช้บริการ และพบว่าประชาชนไม่สนใจและละเลยต่อการใช้แอปพลิเคชันไทยชนะเพื่อลงทะเบียนเข้าไปในสถานที่ต่างๆ

นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบปัญหาเกี่ยวกับ “D – M – H – T – T – A” คือพบว่า ปัญหาจากการไม่ตระหนักถึงความปลอดภัย เพราะส่วนใหญ่จะอยู่ในที่แออัด จึงไม่สามารถที่จะรักษาระยะห่างกับผู้อื่นได้ การสวมหน้ากากอนามัยยังมองไม่เห็นความสำคัญเพราะความเชื่อผิดของคนบางคน จนกระทั่งได้เห็นถึงผลที่ไม่สวมหน้ากากอนามัยว่า มันสามารถติดเชื้อได้โดยตรง ขณะที่ประชาชนยังมีบางคนที่ยังสวมหน้ากากไว้ได้คงอยู่ ดังนั้นเราจึงต้องมีการปลูกฝังและให้ความสำคัญกับบุตรหลานสวมหน้ากากอนามัยทุกครั้งที่ออกจากบ้าน มาตรการมีส่วนน้อยเพราะสถานที่ต่างๆ จะมีการนำเจลแอลกอฮอล์มาตั้งให้บริการบางคนอาจมีเจลเป็นส่วนตัวที่พกมาด้วยตลอด ปัญหาที่เกิดจากมาตรการนี้คือบางท่านไม่เห็นความสำคัญถือว่าตนเองแข็งแรงไม่ต้องวัดก็ได้ แต่เชื่อโรคก็มีพัฒนาตนเองอาจจะไม่แสดงอาการโดยการวัดอุณหภูมิ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่สามารถตรวจให้ได้ หากไม่อยู่ในกลุ่มเสี่ยง เพราะบางพื้นที่มีการปิดการติดเชื้อ บางพื้นที่เครื่องหาเชื้อโควิดขาดแคลน และประชาชนบางกลุ่มไม่สามารถที่จะใช้มือถือสแกนเข้าแอปไทยชนะ เพราะด้วยเนื่องจากมือถือที่ใช้อาจไม่รองรับสำหรับแอปไทยชนะ ซึ่งได้สอดคล้องกับงานวิจัย โกวิทย์ พวงงาม (2544) เนื่องมาจากปัญหาประชาชนในตำบลที่ไม่ให้ความร่วมมือมีกมลเปลืองไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ และไม่เห็นความสำคัญของปัญหาด้านสุขภาพ ขณะที่สมาชิกหน่วยงานรัฐมองว่าข้อเท็จจริงในทางปฏิบัติ การออกข้อบังคับ หรือกฎระเบียบด้านการป้องกันควบคุมโรคที่เข้มงวดอาจส่งผลกระทบต่อสิทธิเสรีภาพของประชาชนจึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้การดำเนินการบังคับใช้กฎหมายหรือข้อบังคับเพื่อใช้ในการควบคุมโรคไม่เป็นผลเท่าที่ควรจึงมีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องดำเนินการชี้แจงทำความเข้าใจหรือวางมาตรการในการออกกฎระเบียบรองรับให้หน่วยงานรัฐสามารถแสดงบทบาทหน้าที่ได้อย่างเป็นรูปธรรม ผู้วิจัยมีความเห็นว่าเป็นปัญหาและอุปสรรคในระดับ

มากที่สุด เพราะประชาชนมีการหลบ หลีกเสี่ยง ที่จะปฏิบัติตามกฎหมาย หรือข้อบังคับต่าง ที่รัฐบาลออกมาให้ ประชาชนปฏิบัติ มีการฝ่าฝืนกฎระเบียบ มีการรวมกลุ่มกันทำให้เสี่ยงต่อการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

**อภิปรายผลตามผลการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคของ การเมืองท้องถิ่นกับมาตรการการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์**

จากผลการวิจัยที่พบว่า ประชาชนเห็นด้วยในระดับมากที่สุดเกี่ยวกับเทศบาล/อบต.จัดให้มีระยะห่าง ระหว่างบุคลากรหรือผู้ที่เข้ามาติดต่อภายในสถานที่ราชการตามมาตรการที่รัฐกำหนด ประชาชนเห็นประกาศ/การทำ เครื่องหมายทางเดิน/เก้าอี้นั่ง เพื่อเว้นระยะห่างเป็นประโยชน์ต่อท่านในการปฏิบัติตาม และเทศบาล/อบต.มีจุด บริการให้กับผู้ที่มาใช้บริการเพื่อลดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 นอกจากนี้ ประชาชนเห็นด้วยกับ แนวทางต่างๆ ต่อไปนี้ในระดับมาก คือ มีการแจ้งให้ประชาชนหลีกเลี่ยงเข้าไปในสถานที่ที่มีผู้คนหนาแน่น เช่น ห้างสรรพสินค้า ตลาด ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา และประชาชนสามารถที่จะสร้างความตระหนักให้กับผู้อื่นรับรู้และ ปฏิบัติตามโดยการสวมใส่หน้ากากอนามัยทุกครั้งที่ออกมาจากที่พักอาศัย ประชาชนใช้หน้ากากอนามัย กรณี จำเป็นต้องพบปะผู้อื่นและรักษาระยะห่างไม่น้อยกว่า 1-2 เมตร ประชาชนหลีกเลี่ยงการสัมผัสหน้ากากอนามัยขณะ ใช้งาน ถ้าหากหลีกเลี่ยงไม่ได้ทำนาล้างมือด้วยแอลกอฮอล์หรือน้ำสบู่อ่อนๆ ประชาชนเห็นว่าเทศบาล/อบต. มีการ ติดป้ายประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากโควิด 19 และมีการแจกเจลแอลกอฮอล์ให้กับประชาชนได้ อย่างทั่วถึง ประชาชนล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ทุกครั้ง หลังจากมีอาการไอหรือจาม เทศบาล/อบต. มีการจัด บุคลากรของหน่วยงานรัฐมาให้คำแนะนำและตรวจคัดกรองวัดอุณหภูมิของผู้ที่จะเข้ามาใช้บริการ เทศบาล/อบต.มี การกำหนดให้มีทางเข้า-ออกที่ชัดเจน และมีการคัดกรองผู้ที่มารับบริการพร้อมทำสัญลักษณ์ให้กับผู้ที่ผ่านการคัด กรอง เทศบาล/อบต.มีการจัดโรงพยาบาลสนามเพื่อกักตัวให้กับประชาชนที่กลับมาจากต่างจังหวัดหรือกลุ่มเสี่ยง เทศบาล/อบต.มีการจัดตั้งจุดตรวจการเข้า-ออกของหมู่บ้านเพื่อลดการแพร่ระบาดของโควิด 19 ประชาชนหลีกเลี่ยง การสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ที่มีการไอและไอจาม ประชาชนพบว่าสถานที่ราชการมีการเซ็นชื่อตรงจุดลงทะเบียนเพื่อเข้า ใช้บริการ กรณีที่ประชาชนบางส่วนไม่สามารถที่จะใช้สมาร์ตโฟนหรือโทรศัพท์มือถือได้ ประชาชนเห็นว่าเทศบาล/ อบต.มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับขั้นตอนในการเข้าใช้แอปพลิเคชันไทย และประชาชนเห็นด้วยในแนวทางการ แก้ไขปัญหาในระดับมากเกี่ยวกับการให้เทศบาล/อบต.สร้างความตระหนักในการเข้าใช้แอปพลิเคชันไทยขณะเพื่อ ลงทะเบียนเข้าไปใช้ในสถานที่ต่างๆ

นอกจากนี้ แนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับ “D - M - H - T - T - A” ยังพบว่า การ ปฏิบัติต่อไปนี้ก็จะเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคด้วย กล่าวคือ ทางหน่วยงานรัฐหรือเอกชนมีการ ประชาสัมพันธ์ย้ำเตือนกับลูกบ้านอยู่บ่อยๆ หรือทำสัญลักษณ์ให้มีการเว้นระยะห่างเพื่อลดการแออัด และมีการบาง สถานที่มีการจำกัดจำนวนเข้าใช้บริการ เช่น ธนาคาร ในสถานที่หรือห้างสรรพสินค้าย้ำเตือนตนเองของบุคคลใน ครอบครัวตลอดจนประชาชนที่อยู่ในชุมชนถึงผลเสียของการไม่สวมหน้ากากอนามัย มีจุดบริการประชาชนในการวัด อุณหภูมิ สามารถที่จะให้สถานที่นั้นวางกล่องหน้ากากไว้ให้สำหรับประชาชนที่ไม่สวมหน้ากากมา หน่วยงานรัฐและ เอกชนย้ำถึงความไม่ปลอดภัยจากการไม่ล้างมือ เพราะมือถือเป็นอวัยวะที่สำคัญของร่างกายในการสัมผัสและ หยิบจับสิ่งต่างๆ และมีการจัดตั้งจุดบริการเจลแอลกอฮอล์สำหรับประชาชนในการเข้าใช้บริการ ทางหน่วยงานรัฐ และเอกชน จัดให้มีคนเฝ้าหน้าประตูทางเข้า-ออก เพื่อจะให้ประชาชนที่เข้ามาวัดอุณหภูมิ และให้ความร่วมมือกับ หน่วยงานที่มีการคัดกรองเพื่อความปลอดภัยต่อตนเองและบุคคลรอบข้าง ทางหน่วยงานรัฐมีการแจ้งให้กับบุคคลที่ เข้ามาจากกลุ่มเสี่ยงให้เข้ารับการตรวจ หากพบว่าตนเองมีความเสี่ยงสูงต้องเข้ารับการตรวจก่อนที่จะแสดงอาการ และกักตัวเพื่อสังเกตอาการ หากพบว่าบุคคลที่อยู่ในชุมชนสัมผัสกับผู้ป่วยต้องให้คำแนะนำแก่เขา เพื่อเฝ้าสังเกต อาการ และในการสแกนแอปไทยชนะ ประชาชนให้ความร่วมมือกับทางสถานที่ที่มีการจัดโครงการไทยชนะ เพื่อความ รวดเร็วและป้องกันตนเองจากการสัมผัสอุปกรณ์ ซึ่งได้สอดคล้องกับงานวิจัย กิตติพร เนาว์สุวรรณ และคณะ (2563) ที่ผ่านมา พบว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของ อสม. ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก เนื่องจาก อสม. มีบทบาทสำคัญในการร่วมดำเนินกิจกรรมเฝ้าระวัง ควบคุมโรคไวรัสโคโรนา 2019 ตามแนวทางของกระทรวง สาธารณสุข ได้แก่ เยี่ยมบ้านโดยเคาะประตู คัดกรองด้วยการวัดไข้ สอนและให้ความรู้ประชาชน การติดตามการเข้า

ออกของกลุ่มเสี่ยง ตลอดจนการรายงานผลการดำเนินงานวันต่อวัน ผู้วิจัยมีความเห็นว่าหารโดยภาพรวมของการแก้ไข้ปัญหาของการเมืองท้องถิ่นกับมาตรการการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ในเรื่องของการแก้ไข้ปัญหาและอุปสรรค จะก่อให้เกิดความเป็นระเบียบ แต่จะมีบางส่วนที่ไม่สามารถแก้ไข้ปัญหาและอุปสรรคได้ บุคคลที่ไม่ยอมให้ความร่วมมือในการกักตัว หรือกลับมาจากสถานที่เสี่ยง อาจก่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรคได้

## สรุป

ภาพรวมของผลการวิจัย “การเมืองท้องถิ่นกับมาตรการการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์”

พบว่า ประชาชนมีความเคร่งครัดในการเว้นระยะห่างกับคนอื่นอย่างน้อย 1 เมตร เมื่อออกไปข้างนอก และหลีกเลี่ยงการเดินทางออกนอกบ้านเพื่อลดการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 รวมทั้งหลีกเลี่ยงการอยู่ในที่แออัด หรือผู้คนจำนวนมากเพราะต้องการเว้นระยะห่างกับคนอื่น การสวมหน้ากากอนามัยทุกครั้งเพื่อลดการฟุ้งกระจายของเชื้อโรคเมื่อออกไปนอกบ้าน และมีการเปลี่ยนหน้ากากอนามัยทุกครั้งหลังจากกลับมาจากการทำธุระนอกบ้าน นอกจากนี้ประชาชนเห็นว่าเทศบาล/อบต.ควรมีมาตรการให้พนักงานที่ให้บริการประชาชนมีการสวมหน้ากากตลอดเวลา ควรมีการแจกเจลแอลกอฮอล์ให้กับประชาชนได้อย่างทั่วถึง ซึ่งมีการปฏิบัติในเรื่องดังกล่าวในระดับมากที่สุด และยังพบว่า มาตรการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 จะต้องมีกรร่วมมือกันระหว่างโรงพยาบาล สาธารณสุขอำเภอ เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล โดยจะมีการแบ่งภาระหน้าที่ให้แต่ละหน่วยรับผิดชอบ ไม่มีการรวมกลุ่มสังสรรค์กัน และมีการล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์อยู่ตลอดหลังจากกลับมาจากการทำธุระหรือหยิบจับสิ่งของ

ส่วนปัญหาและอุปสรรคของการเมืองท้องถิ่นกับมาตรการการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า ประชาชนเห็นว่าสถานที่ราชการบางแห่งไม่ได้ดำเนินการตามมาตรการเอื้ออำนวยให้ประชาชนปฏิบัติตามแนวทางการเว้นระยะห่าง รวมทั้งประชาชนขาดความตระหนักในการเดินทางในที่ชุมชนโดยไม่มีการเว้นระยะห่าง มีการเบียดเสียด อยู่ห่างกันไม่เกิน 1 เมตร และพบว่า ประชาชนมีการรวมกลุ่ม โดยไม่คำนึงถึงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 คือ พบประชาชนไม่สวมหน้ากากในการเดินทางไปสถานที่ต่างๆ และพบว่าประชาชนจำนวนหนึ่งมีพฤติกรรมสวมใส่หน้ากากอนามัยไว้ได้คางจึงไม่ปลอดภัยต่อโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 รวมทั้งพบว่า ประชาชนที่เข้ามาใช้บริการในสถานที่ราชการไม่ล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ และพบว่า ประชาชนที่กลับมาจากต่างจังหวัดหรือกลุ่มเสี่ยงไม่แจ้งให้กับ อสม./ผู้ใหญ่บ้าน

สำหรับแนวทางการแก้ไข้ปัญหาและอุปสรรคของการเมืองท้องถิ่นกับมาตรการการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า ประชาชนเห็นด้วยในระดับมากที่สุดเกี่ยวกับเทศบาล/อบต. จัดให้มีระยะห่างระหว่างบุคลากรหรือผู้ที่เข้ามาติดต่อภายในสถานที่ราชการตามมาตรการที่รัฐกำหนด ประชาชนเห็นประกาศ/การทำเครื่องหมายทางเดิน/เก้าอี้ นั่ง เพื่อเว้นระยะห่างเป็นประโยชน์ต่อท่านในการปฏิบัติตาม และเทศบาล/อบต.มีจุดบริการให้กับผู้ที่มาใช้บริการเพื่อลดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 นอกจากนี้ แนวทางในการแก้ไข้ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับ “D – M – H – T – T – A” คือ ทางหน่วยงานรัฐหรือเอกชนมีการประชาสัมพันธ์ย้ำเตือนกับบุคลากร/ลูกบ้านอยู่บ่อยๆ หรือทำสัญลักษณ์ให้มีการเว้นระยะห่างเพื่อลดการแออัด และมีบางสถานที่มีการจำกัดจำนวนเข้าใช้บริการ รวมทั้งหน่วยงานรัฐและเอกชนย้ำถึงความไม่ปลอดภัยจากการไม่ล้างมือ ตลอดจนหน่วยงานรัฐและเอกชนจัดให้มีคนเฝ้าหน้าประตูทางเข้า-ออก เพื่อจะให้ประชาชนที่เข้ามาวัดอุณหภูมิ และให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่มีการคัดกรองเพื่อความปลอดภัยต่อตนเองและบุคคลรอบข้าง รวมทั้งหน่วยงานรัฐมีการแจ้งให้กับบุคคลที่มาจากกลุ่มเสี่ยงให้เข้ารับการตรวจ หากพบว่าตนเองมีความเสี่ยงสูงต้องเข้ารับการตรวจก่อนที่จะแสดงอาการและกักตัวเพื่อสังเกตอาการ หากพบว่ามิบุคคลที่อยู่ในชุมชนสัมผัสกับผู้ป่วยต้องให้คำแนะนำแก่เขา เพื่อเฝ้าสังเกตอาการ เพื่อความรวดเร็วและป้องกันตนเองจากการติดเชื้อโควิด 19



## องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

1. เทศบาล/อบต. จัดให้มีระยะห่างระหว่างบุคลากรหรือผู้ที่เข้ามาติดต่อภายในสถานที่ราชการตามมาตรการที่รัฐกำหนด และปิดประกาศ/การทำเครื่องหมายทางเดิน/เก้าอี้นั่ง เพื่อเว้นระยะห่างเป็นประโยชน์ต่อท่านในการปฏิบัติตามประชาชนเห็น และเทศบาล/อบต.มีจุดบริการให้กับผู้ที่มาใช้บริการเพื่อลดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 โดยเฉพาะ

2. หน่วยงานรัฐหรือเอกชนให้มีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องกับบุคลากร/ลูกบ้านอยู่บ่อยๆ หรือทำสัญลักษณ์ให้มีการเว้นระยะห่างเพื่อลดการแออัด และมีการบางสถานที่มีการจำกัดจำนวนเข้าใช้บริการ เช่น ธนาคาร หรือห้างสรรพสินค้า ย้ำเตือนตนเองของบุคคลในครอบครัวตลอดจนประชาชนที่อยู่ในชุมชนถึงผลเสียของการไม่สวมหน้ากากอนามัย รวมทั้ง หน่วยงานรัฐและเอกชนย้ำถึงความไม่ปลอดภัยจากการไม่ล้างมือ และจัดให้มีคนเฝ้าหน้าประตูทางเข้า-ออก เพื่อจะให้ประชาชนที่เข้ามาวัดอุณหภูมิ และให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่มีการคัดกรองเพื่อความปลอดภัยต่อตนเองและบุคคลรอบข้าง

3. ให้มีการค้นหาผู้ป่วยในพื้นที่อย่างรวดเร็ว สนับสนุนให้ทุกองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน จัดทำมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดภายในองค์กร เพื่อป้องกันบุคลากรขององค์กรไม่ให้ติดเชื้อ และจัดทำแผนป้องกันและมีกิจกรรมป้องกันตามความเหมาะสม

4. ลดความตระหนกของประชาชน เพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารความเสี่ยงให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ทันเวลา จัดการข่าวลือหรือข่าวปลอมในสื่อสาธารณะอย่างเหมาะสม พร้อมทั้งสร้างความรู้ด้านโรค ระบาดในมิติต่างๆ ให้มีการป้องกันการติดเชื้อ การปฏิบัติตัวขณะป่วย และการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน

5. พิจารณาประกาศพื้นที่ประสบภัยพิบัติตามพระราชบัญญัติป้องกันบรรเทาสาธารณภัยตาม ความเหมาะสมทันเวลา

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดีเพราะได้รับความอนุเคราะห์และเอาใจใส่ ให้คำปรึกษาเป็นอย่างดีจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุฒิพงศ์ บัวช้อย อาจารย์ ดร.ธิดา ลือชา รองศาสตราจารย์ ดร.ธานี สุขเกษม และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงไกร ทองจิตติ ที่ให้ความอนุเคราะห์ให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิสิษฐกุล แก้วงาม ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัชยา เลือดชัยพฤกษ์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.ธานี สุขเกษม ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.จุมพล นิมพานิช ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในการสอบวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณ เพื่อนร่วมรุ่นรัฐศาสตรมหาบัณฑิตรุ่นที่ 2 ที่ให้ความอนุเคราะห์ให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ขอขอบคุณ คุณจุฑามาศ แก้วโยน ผู้ประสานงานของหลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ให้คำแนะนำประสานงานกับอาจารย์ ประสานงานกับผู้ทรงคุณวุฒิ และประสานงานกับมหาวิทยาลัย ในการวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ผู้วิจัยมีความซาบซึ้งในความกรุณาของท่านที่ได้กล่าวถึงและผู้ที่ไม่ได้เอ่ยนามในที่นี้ได้มีส่วนช่วยเหลือในการสนับสนุนให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา จึงขอกราบขอบพระคุณทุกท่านด้วยความจริงใจ และขอขอบคุณประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นกตเวทิตาคุณแต่บิดามารดา ครู อาจารย์ และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมาขอน้อมคารวะ แต่ผู้เขียนตำราวิชาการที่ได้ศึกษาค้นคว้าและใช้อย่างทุกท่าน

## เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมโรค. (2564). แนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา2019(COVID-19)หรือโควิด สำหรับประชาชนทั่วไปและกลุ่มเสี่ยง. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.dde.moph.go.th>. (วันที่ค้นข้อมูล: 15 พฤษภาคม 2565).

- กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น. (2563). *เรื่องแนวทางการจัดทำประชาคมท้องถิ่นกรณีการเพิ่มเติมแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)*.
- กล้า ทองขาว. (2548). *การนำนโยบายและแผนการศึกษาไปปฏิบัติแนวคิดทฤษฎีและแนวคิดการดำเนินงาน*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- กาญจนา ปัญญาธรร และคณะ. (2564, มกราคม-มิถุนายน). การมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันโรค(COVID-19) บ้านหนองสวรรค์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า*, 32(1), 189-204.
- โกวิท พวงงาม. (2553). *แนวคิดเกี่ยวกับธรรมาภิบาลท้องถิ่นว่าด้วยการมีส่วนร่วมและโปร่งใส*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิส่งเสริมการปกครอง.
- คำรณ ภูหอมหวน. (2555). *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลเขื่อน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม*. (การค้นคว้าอิสระ รัฐศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- จักรกฤษ เสงลา และคณะ. (2564, พฤษภาคม-สิงหาคม). วิถีชีวิตใหม่ในการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารโรงพยาบาลสกลนคร*, 24(2), 58-73
- จินตวีร์ เกษมศุข. (2554). *การสื่อสารกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุมพล หนิมพานิช. (2549). *การวิเคราะห์นโยบาย : ขอบข่ายแนวคิด ทฤษฎีและกรณีตัวอย่าง*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชัยอนันต์ สมุทวณิช. (2552). *รัฐ*. กรุงเทพฯ: สถาบันนโยบายศึกษา.
- ถวิลวดี บุรีกุล. (2550). *ทศวรรษ : ตัวชี้วัดการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี*. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.
- ถวิลวดี บุรีกุล. (2552). *พลวัตการมีส่วนร่วมของประชาชน*. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.
- ธนพัชญา เผือกพิพัฒน์. (2564, พฤษภาคม-สิงหาคม). การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามมาตรการของรัฐในสถานการณ์โควิด - 19 : กรณีศึกษาแขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร. *วารสารการบริหารการปกครองละนวัตกรรมท้องถิ่น*, 5(2), 1-4.
- ธัญญารัตน์ สระแก้ว และศิวี ศรีโสภากุล. (2565, มีนาคม). รูปแบบการบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการช่วยเหลือและป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด - 19 (COVID-19) : กรณีศึกษาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. *วารสารการพัฒนาการเรียนรู้สมัยใหม่* 7(2), 347.
- นครินทร์ เมฆไตรรัตน์ และคณะ. (2546). *ทิศทางการปกครองท้องถิ่นไทยและต่างประเทศเปรียบเทียบ*. กรุงเทพฯ: วิญญูชน.
- ปธาน สุวรรณมงคล. (2562). *หลักและแนวทางการศึกษาการเมืองท้องถิ่นในเอกสารการสอนชุดวิชาหลักและแนวทางการวิเคราะห์การเมืองท้องถิ่น หน่วยที่1*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ปานิสรา พสุรัตน์. (2564). *ประสิทธิผลการนำนโยบายป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรค ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไปปฏิบัติในพื้นที่วัดในเขตกรุงเทพมหานคร*. (สารนิพนธ์ปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสยาม.
- พิชญ เพชรกุล. (2565). *บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการนำนโยบายการป้องกันและระงับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไปปฏิบัติ : กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลบางต้นเปิด อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา*. (การค้นคว้าอิสระปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- รัฐกุล เสนาราช, ชาญชัย ฮวดศรี และปรัชญา มีโนนทองมหาศาล. (2564, กันยายน). การมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชนต่อมาตรการควบคุมโรคโควิด - 19 ในอำเภอกุเวียง จังหวัดขอนแก่น. *วารสารร้อยแก่นสารวิชาการ*, 6(9), 239-251. ราชกิจจานุเบกษา. (2563). วันที่ 12 มิถุนายน 2563

- เรืองวิทย์ เกษสุวรรณ. (2550). *การนำนโยบายไปปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: บริษัท บพิธการพิมพ์ จำกัด
- เรืองวิทย์ เกษสุวรรณ. (2551). *นโยบายสาธารณะ*. กรุงเทพฯ: บริษัท บพิธการพิมพ์ จำกัด
- ลีตีปาศิษฐ์ อีลาและคณะ. (2564, กรกฎาคม-ธันวาคม). การแก้ปัญหาการรับมือและการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 องค์การบริหารส่วนตำบลม่วงเตี้ย อำเภอแม่ลาน จังหวัดปัตตานี. *วารสารมหาวิทยาลัยหาดใหญ่*, 8(2), 1-20.
- วรเดช จันทพร. (2551). *ทฤษฎีการนำนโยบายสาธารณะไปปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด
- วรยุทธ นาคอ้าย, กมลนทร์ ม่วงยิ้ม และเดชา วรณพาทูล. (2563, กันยายน-ธันวาคม). กระบวนการมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคโควิด19 : กรณีศึกษาผู้สูงอายุพดพิลังขุมชนหนองตะโก. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี*, 14(3), 20-30.
- วัลย์พร รัตนเศรษฐ และสมศักดิ์ วานิชยาภรณ์. (2564, กรกฎาคม-สิงหาคม). บทบาทภาครัฐในการบริหารจัดการกับการแพร่ระบาดของโควิด-19. *วารสารการบริหารและสังคมศาสตร์ปริทรรศน์*, 4(2), 171-187.
- วลีรัตน์ หิรัญศิริวโรชิต. (2564). *ปัจจัยความสำเร็จในการควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของเทศบาลเขาสมิง จังหวัดตราด*. (การค้นคว้าอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- วันชัย วัฒนศัพท์, ถวิลวดี บุรีกุล และเมธิดา พงษ์ศักดิ์ศรี. (2551). *คู่มือการมีส่วนร่วมของประชาชนการตัดสินใจที่ดีกว่าโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม*. ขอนแก่น: สิริภรณ์ ออฟเซ็ท
- วุฒิพงศ์ บัวข้อย. (2564). *เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการวิจัยทางรัฐศาสตร์ 1-2*. เพชรบูรณ์: หลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- สมบัติ ชำรงธัญวงศ์. (2546). *นโยบายสาธารณะ : แนวคิดการวิเคราะห์และกระบวนการ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เสมาธรรม
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2563). *แผนการฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคมจากผลกระทบของไวรัสโควิด 19 และโครงการภายใต้กรอบวงเงิน 4 แสนล้านบาท ตาม พ.ร.ก.กู้เงินฯ 1 ล้านล้านบาท (รอบที่ 1)*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://nser.go.th/wpeontent/uploads/2020/07>. (วันที่ค้นข้อมูล: 2 มิถุนายน 2565).
- องค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่. (2564). *คู่มือการจัดทำแผนพัฒนา 5 ปี ขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่*. เพชรบูรณ์: ตีดีการพิมพ์
- อภิรัฐ จินาพร. (2565, 8-9 กุมภาพันธ์). ความคิดเห็นของประชาชนต่อนโยบายการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-9) ของประชาชนในจังหวัดอุบลราชธานี. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติเรื่องคุณภาพของการบริหารจัดการและนวัตกรรม ครั้งที่ 7*. นครปฐม.
- เอราวัณ ฤกษ์ชัย. (2564). *การนำนโยบายป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) ไปปฏิบัติ : กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลลำไทร อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา*. (การค้นคว้าอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

## พฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้ง ในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ Voting Behavior in Local Elections of Voters in Sa-Pradu Subdistrict, Wichainburi District, Phetchabun Province.

หมิ่งฤทัย อุ่นไทย<sup>1</sup>, วุฒิพงษ์ บัวช้อย<sup>1\*</sup>, อรุณ สนใจ<sup>2</sup>, ธิดารักษ์ ลือชา<sup>1</sup> และสุภัทธรณีย์ ขุนสิงห์สกุล<sup>1</sup>  
Neungreuthai Aunthai<sup>1</sup>, Wutthiphong Buachoi<sup>1\*</sup>, Arun Sonchai<sup>2</sup>, Thidarak Luecha<sup>1</sup>  
and Supattanee Kunsingsakun<sup>1</sup>

<sup>1</sup>รัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเมืองการปกครอง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>2</sup>รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>1</sup>Master of Political Science Program in Politics and Government, Faculty of Humanities and Social Sciences, Phetchabun Rajabhat University.

<sup>2</sup>Master of Public Administration Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Phetchabun Rajabhat University.

\*Corresponding author E-mail: wutthiphong.bua@pcru.ac.th โทร. 081-4372537

### บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่อง “พฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้ง ในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์” มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นการศึกษาแบบผสมเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ จำนวน 342 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ ค่า t และค่า F

ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้ง ในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยภาพรวมผู้มีสิทธิเลือกตั้งมีพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นในระดับมาก เมื่อพิจารณาทางด้าน สรุปได้ดังนี้ ด้านการไปใช้สิทธิลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่น พบว่า โดยภาพรวมผู้มีสิทธิเลือกตั้งมีการปฏิบัติต่อเรื่องดังกล่าวในระดับมากที่สุด รองลงมาคือด้านการลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง พบว่า โดยภาพรวมผู้มีสิทธิเลือกตั้ง มีการปฏิบัติต่อเรื่องดังกล่าวในระดับปานกลาง ด้านระยะเวลาในการตัดสินใจลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง พบว่า โดยภาพรวมผู้มีสิทธิเลือกตั้งมีการปฏิบัติต่อเรื่องดังกล่าวในระดับน้อย

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือนแตกต่างกันไม่มีผลต่อพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้ง ในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ แต่ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์

**คำสำคัญ:** พฤติกรรม การเลือกตั้งท้องถิ่น ผู้มีสิทธิเลือกตั้ง

## Abstract

The purposes of this study was to study 1) voting behavior of voters in Sa-pradu Subdistrict, Wichainburi District, Phetchabun Province and 2) factors effecting of the voters in local voting in Sa-pradu subdistrict, Wichainburi district, Phetchabun province. This study applied the mix research consisting both of the quantitative and qualitative method. The sample subjects were collected form 342 voters who had political election right in Sa-pradu subdistrict The tools of the research were questionnaire and in-depth interview. The statistics for analysis data used frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test and F-test with One-way ANOVA.

The results of this study were as follows : Local behavior of voters in Sa-pradu subdistrict, Wichainburi district, Phetchabun province in overall were at a high level. When classified in each aspect, it indicated that voting rights was at a high level. Secondly, the opinion in vote election was at a medium level and election decision period was at a low level. Results of the hypothesis testing were found that the behavior of voters in Sa-pradu subdistrict, Wichainburi district, Phetchabun province which had different gender, age, marriage status, educational level, occupation and monthly income were found no significantly different. But the period of living in local area was found significantly different at the 0.05 level.

**Keywords:** Voting Behavior, Local Election, Voters

## บทนำ

ประชาธิปไตย (Democracy) เป็นรูปแบบการปกครองที่ยึดหลักการว่า อำนาจสูงสุดเป็นของประชาชน ดังคำกล่าวของประธานาธิบดีอับราฮัม ลินคอล์น (Abraham Lincoln) ของสหรัฐอเมริกา ที่กล่าวว่า ประชาธิปไตย เป็น “การปกครองของประชาชน โดยประชาชน และเพื่อประชาชน” (Government of the People, by the People, and for the People) (ประหยัด หงษ์ทองคำ. 2509 : 13) สัญลักษณ์ของความเป็นประชาธิปไตยที่ประชาชนคุ้นเคย คือ การเลือกตั้ง เพราะเป็นการแสดงเจตจำนงของประชาชนผู้เป็นเจ้าของสิทธิในการที่จะมอบความไว้วางใจให้ผู้ที่ตนเองเลือกเข้าไปใช้อำนาจแทนตนในรัฐสภา จากเหตุการณ์การรัฐประหารเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2557 โดย พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา และประกาศคณะรักษาความสงบแห่งชาติทำให้ไม่มีการเลือกตั้งท้องถิ่นมาเป็นระยะเวลา 7 ปี โดยเฉพาะการเลือกตั้งท้องถิ่นในรูปแบบขององค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งเป็นหน่วยงานที่เข้าถึงประชาชน มีการทำงานที่ใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด กระทั่งได้มีมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2564 เห็นชอบให้มีการเลือกตั้งสมาชิกสภาท้องถิ่นและผู้บริหารท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งกำหนดให้วันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 เป็นวันเลือกตั้งพร้อมกันทั่วประเทศ

การศึกษานี้ ผู้ศึกษามีคำถามการวิจัย คือ อยากทราบพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์มีพฤติกรรมอย่างไร และปัจจัยที่มีผลต่อการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์มีปัจจัยใดบ้าง โดยใช้พื้นที่การศึกษา คือ องค์การบริหารส่วนตำบลสระประดู่

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้ศึกษาจึงได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง “พฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในเขตตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์” ขึ้น

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์

## วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นการศึกษาแบบผสมระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาของการวิจัยเชิงปริมาณ คือ ผู้มีสิทธิเลือกตั้ง อายุ 18 ปีขึ้นไป ในเขตตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 2,344 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 342 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยสุตรคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของทาร์โล่ ยามาเน่ (Taro Yamane, 888-887; อ้างถึงใน วุฒิพงษ์ บัวซ้อย, 2564, 62) ใช้ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

กำหนดให้

$$n = \text{กลุ่มตัวอย่าง}$$

$$N = \text{จำนวนประชากร (2,344)}$$

$$e = \text{ค่าความคลาดเคลื่อนที่ 0.05}$$

แทนสูตรได้ ดังนี้

$$n = \frac{2,344}{1 + 2,344(0.05^2)}$$

$$n = \frac{2,344}{1 + 5.86}$$

$$n = \frac{2,344}{6.86}$$

$$n = 341.690$$

$$n = 342$$

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จากการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Yamane คำนวณได้ 341.690 ผู้ศึกษาจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 342 คน

การสุ่มตัวอย่างของการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) คือ 1) การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Simple Random Sampling) 2) การสุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน (Proportion Stratified Random Sampling) 3) การสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ดังนี้

1. การสุ่มตัวอย่างของการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้ศึกษาใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) ดังนี้

1.1 การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Simple Random Sampling)

ผู้ศึกษาจัดชั้นภูมิตามขนาดของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ หมู่บ้านขนาดเล็ก และหมู่บ้านขนาดใหญ่ ดังนี้

หมู่บ้านขนาดเล็ก ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านสระประดู่ หมู่ที่ 3 บ้านคอเลือก หมู่ที่ 4 บ้านห้วยชัน หมู่ที่ 5 บ้านท่าจรวด หมู่ที่ 9 บ้านพันถั่ว หมู่ที่ 10 บ้านสามัคคีพัฒนา และหมู่ที่ 12 บ้านร่วมใจพัฒนา

หมู่บ้านขนาดใหญ่ ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านสามแยก หมู่ที่ 5 บ้านโคกหนองแจง หมู่ที่ 7 บ้านยางโต หมู่ที่ 8 บ้านลำน้ำรวย หมู่ที่ 11 บ้านลำน้ำรวยพัฒนา

ผู้ศึกษาทำการจับสลากหาตัวแทนหมู่บ้านขนาดเล็ก ได้ หมู่ที่ 6 บ้านท่าจรวด

ผู้ศึกษาทำการจับสลากหาตัวแทนหมู่บ้านขนาดใหญ่ ได้ หมู่ที่ 8 บ้านลำน้ำรวย

## 1.2 การสุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน (Proportion Stratified Random Sampling) ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงการสุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน

หมู่บ้าน	จำนวนผู้มีสิทธิเลือกตั้ง	ร้อยละของจำนวนผู้มีสิทธิเลือกตั้ง	ร้อยละของจำนวนแบบสอบถาม	จำนวนแบบสอบถาม
หมู่ที่ 6 บ้านท่าจรวด	156	23.67	80.95	81
หมู่ที่ 8 บ้านลำน้ำรวย	503	76.33	261.05	261
รวม	659	100	342	342

ที่มา: หนึ่งฤทัย อุทัย (2565)

1.3 การสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) เมื่อผู้ศึกษาลงพื้นที่ของการศึกษาพบประชาชนกลุ่มเป้าหมายจะทำการสอบถามว่าใครคนในพื้นที่หรือไม่ ถ้าใช่จึงจะเก็บข้อมูล ถ้าไม่ใช่จะไม่เก็บข้อมูล จนครบกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informants) ที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ กำนันตำบลสระประดู่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสระประดู่ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลสระประดู่ และคณะกรรมการการเลือกตั้งประจำตำบลสระประดู่ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ แบบสัมภาษณ์ (Interview Guide) การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ของการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และสถิติเชิงวิเคราะห์ (Analysis Statistics) คือ t-test และ F-test (One-way ANOVA) ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษาเชิงคุณภาพ

## ผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เพศหญิง จำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 55.3 ส่วนใหญ่ คือ 57 ปี ขึ้นไป จำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 45.6 สถานภาพการสมรสส่วนใหญ่ คือ สถานภาพสมรส จำนวน 251 คน คิดเป็นร้อยละ 73.4 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ คือ จบการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า จำนวน 179 คน คิดเป็นร้อยละ 52.3 อาชีพส่วนใหญ่ คือ อาชีพเกษตรกร จำนวน 193 คน คิดเป็นร้อยละ 56.4 รายได้ส่วนใหญ่ คือ รายได้ต่อเดือน 5,001-10,000 บาท จำนวน 215 คน คิดเป็นร้อยละ 62.9 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ คือ 15 ปี ขึ้นไป จำนวน 242 คน คิดเป็น ร้อยละ 70.8

ผลการศึกษาพฤติกรรมกลางคະແນនเสี่ยงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการไปใช้สิทธิเลือกตั้งท้องถิ่น ด้านการลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง และด้านระยะเวลาในการตัดสินใจลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง มีดังนี้

ผลการศึกษาด้านพฤติกรรมกลางคະແນនเสี่ยงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า

พฤติกรรมกลางคະແນនเสี่ยงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยภาพรวมผู้มีสิทธิเลือกตั้งมีพฤติกรรมกลางคະແນនเสี่ยงเลือกตั้งท้องถิ่น ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน มีดังนี้

ด้านการไปใช้สิทธิลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่น พบว่า โดยภาพรวมประชาชนผู้มีสิทธิเลือกตั้งมีการไปใช้สิทธิลงคะแนนเสียงเลือกตั้งในระดับมากที่สุด โดยส่วนใหญ่ผู้มีสิทธิเลือกตั้งมีพฤติกรรมการไปใช้สิทธิเลือกตั้งท้องถิ่น (นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสระประดู่และสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลสระประดู่) เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2564 ในระดับมากที่สุด สาเหตุที่ไปเลือกตั้งเพราะต้องการให้ท้องถิ่นของท่านได้รับการพัฒนา เพราะเป็นหน้าที่ของประชาชน รองลงมาพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ในด้านการไปใช้สิทธิเลือกตั้งท้องถิ่น คือ การใช้สิทธิเลือกตั้งเพราะผู้สมัครเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ เพราะกลัวจะเสียสิทธิทางการเมือง เพราะผู้สมัครให้ความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา และเพราะผู้สมัครเป็นผู้ที่ได้รับการยกย่องจากหน่วยงานต่างๆ และระดับต่ำสุด คือ การใช้สิทธิเลือกตั้งเพราะได้รับเงินซื้อเสียงหรือได้รับแจกสิ่งของจากผู้สมัครรับเลือกตั้ง

ด้านการลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง พบว่า โดยภาพรวมผู้มีสิทธิเลือกตั้งมีการปฏิบัติต่อเรื่องดังกล่าวในระดับปานกลาง โดยส่วนใหญ่ผู้มีสิทธิเลือกตั้งมีพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งให้กับผู้รับสมัครรับเลือกตั้งในระดับมาก เนื่องจากผู้สมัครเลือกตั้งเป็นคนซื่อสัตย์สุจริตต่อประชาชนและสังคม นโยบายมีความสำคัญต่อผู้รับสมัครรับเลือกตั้ง การพิจารณาลงคะแนนเสียงเลือกตั้งจากตัวบุคคล การเตรียมตัวหรือตรวจสอบรายชื่อผู้มีสิทธิเลือกตั้งก่อนการเลือกตั้งเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาด และผู้สมัครรับเลือกตั้งที่ท่านเลือกได้ทำคุณประโยชน์ต่อพื้นที่ของท่าน และระดับต่ำสุด คือ อิทธิพลของหัวหน้าคะแนนมีความสำคัญต่อผู้สมัครรับเลือกตั้ง และการพิจารณาลงคะแนนเสียงจากกลุ่มการเมือง

ด้านระยะเวลาในการตัดสินใจลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง พบว่า โดยภาพรวมผู้มีสิทธิเลือกตั้งมีการปฏิบัติต่อเรื่องดังกล่าวในระดับปานกลาง โดยส่วนใหญ่ผู้มีสิทธิเลือกตั้งมีพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกตั้งผู้สมัคร โดยดูจากผลงานของผู้สมัคร และนโยบายของผู้สมัคร รองลงมา คือ ประชาชนตัดสินใจเลือกตั้งผู้สมัครในวันเลือกตั้ง บางคนก็ตัดสินใจ ก่อนวันเลือกตั้ง 2-3 วัน บางคนก็ตัดสินใจก่อนการเลือกตั้ง 1 สัปดาห์หรือมากกว่านั้น และระดับต่ำสุด โดยปฏิบัติน้อยที่สุดหรือไม่ปฏิบัติเลย คือ การตัดสินใจเลือกตั้งผู้สมัคร ประชาชนตัดสินใจเมื่อญาติพี่น้องของท่านมาชักชวน

ผลการวิจัยยังพบว่า ผู้มีสิทธิเลือกตั้งมาใช้สิทธิลงคะแนนเสียงเลือกตั้งเป็นจำนวนมาก โดยเลือกผู้แทนที่เป็นคนดี มีผลงาน สามารถแก้ไขปัญหาความเดือดร้อน และพัฒนาท้องถิ่นให้กับประชาชนได้ และระบบเครือข่ายความสนิทสนมกันในชุมชน

**ผลการศึกษาด้านปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า**

ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ ไม่มีผลต่อพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ เนื่องจากค่า Significant มากกว่าค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านระยะเวลาในการอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีผลต่อพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ เนื่องจาก ค่า Significant น้อยกว่าค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 คือ Sig = 0.02

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่า ผลงานในการพัฒนาท้องถิ่น การแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชน การประชาสัมพันธ์ สื่อ โซเชียลต่าง ๆ เช่น ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ เติมนรณรงค์ แจกแผ่นพับ ลงเว็บไซต์ เฟซบุ๊ก ไลน์ และระบบเครือข่ายเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่

## อภิปรายผล

อภิปรายผลเกี่ยวกับพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ จากผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยภาพรวมผู้มีสิทธิเลือกตั้งมี



พฤติกรรมกลางคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่น ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอุบล ตินะโส, กตัญญู แก้วทานาม และประสิทธิ์ คชโคตร (2556) พบว่า พฤติกรรมกลางคะแนนเสียงเลือกตั้งนายกองค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการไปใช้สิทธิลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่น พบว่า ผู้มีสิทธิเลือกตั้งมีพฤติกรรมกลางคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่น (นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสระประดู่และสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลสระประดู่) เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2564 ในระดับมากที่สุด การใช้สิทธิเลือกตั้งเพราะต้องการให้ท้องถิ่นได้รับการพัฒนา ด้านการลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง โดยส่วนใหญ่ผู้มีสิทธิเลือกตั้งมีพฤติกรรมกลางคะแนนเสียงเลือกตั้งให้กับผู้สมัครรับเลือกตั้งที่เป็นคนชื่อสัตย์สุจริตต่อประชาชนและสังคมในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ขวัญหทัย แจ่มแจ้ง (2562) พบว่า 1) การตัดสินใจเลือกนายกองค์การบริหารส่วนตำบลมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกนายกองค์การบริหารส่วนตำบลในภาพรวมด้านการตัดสินใจของประชาชนมีค่าคะแนนเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ซึ่งการการตัดสินใจของประชาชนในการตัดสินใจเลือกนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ต้องเป็นคนดี มีความสามารถ ชื่อสัตย์ นโยบายที่หาเสียงสามารถปฏิบัติได้จริง เข้าถึงประชาชน ด้านระยะเวลาในการตัดสินใจลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง พบว่า โดยส่วนใหญ่ผู้มีสิทธิเลือกตั้งจะดูจากผลงานของผู้สมัคร ผลการวิจัยยังพบว่า ผู้มีสิทธิเลือกตั้งมาใช้สิทธิลงคะแนนเสียงเลือกตั้งเป็นจำนวนมาก โดยเลือกผู้แทนที่เป็นคนดี มีผลงาน สามารถแก้ไขปัญหาความเดือดร้อน และพัฒนาท้องถิ่นให้กับประชาชนได้ และระบบเครือข่ายความสนิทสนมกันในชุมชน

ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า พฤติกรรมกลางคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้มีสิทธิเลือกตั้งมีพฤติกรรมกลางคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่น (นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสระประดู่และสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลสระประดู่) เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2564 เป็นจำนวนมาก การไปใช้สิทธิเลือกตั้งเพราะต้องการให้ท้องถิ่นได้รับการพัฒนา การลงคะแนนเสียงให้กับผู้สมัครรับเลือกตั้งที่เป็นคนชื่อสัตย์สุจริตต่อประชาชนและสังคม ระยะเวลาในการตัดสินใจผู้มีสิทธิเลือกตั้งจะตัดสินใจเมื่อดูจากผลงานของผู้สมัคร

**อภิปรายผลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกลางคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์** จากการวิจัยที่พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ ไม่มีผลต่อพฤติกรรมกลางคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อลิสา เส็งคำปาน (2560) พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษาและอาชีพ โดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านระยะเวลาในการอาศัยอยู่ในพื้นที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกลางคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภัทธรณีย์ ขุนสิงห์สกุล และพรตณีย์ วัชรธนพัฒนธาดา (2561) พบว่า ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่ต่างกัน ส่งผลให้ประชาชนมีพฤติกรรมเลือกตั้งเขตจังหวัดพิจิตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่า ผลงานในการพัฒนาท้องถิ่น การแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชน การประชาสัมพันธ์ สื่อ โซเชียลต่าง ๆ เช่น ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ เติมนรณรงค์ แจกแผ่นพับ ลงเว็บไซต์ เฟซบุ๊ก ไลน์ และระบบเครือข่ายเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกลางคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่

ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกลางคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ ไม่มีผลต่อพฤติกรรมกลางคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ อาจจะมีปัจจัยอย่างอื่นที่มีผลต่อพฤติกรรมกลางคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นซึ่งจะต้องทำการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

## สรุป

สรุปผลการศึกษาด้านพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า พฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยภาพรวมผู้มีสิทธิเลือกตั้งมีพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นในระดับมาก โดยมีพฤติกรรมการไปใช้สิทธิเลือกตั้งมากที่สุดเพราะต้องการให้ท้องถิ่นได้รับการพัฒนา ด้านการลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง โดยภาพรวมผู้มีสิทธิเลือกตั้งมีการปฏิบัติต่อเรื่องดังกล่าวในระดับปานกลาง โดยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งให้กับผู้รับสมัครรับเลือกตั้งที่เป็นคนซื่อสัตย์สุจริต ต่อประชาชนและสังคม รองลงมาคือ การเตรียมตัวหรือตรวจสอบรายชื่อผู้มีสิทธิเลือกตั้งก่อนการเลือกตั้ง เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาด และมีพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงจากกลุ่มการเมืองในระดับน้อย ด้านระยะเวลาในการตัดสินใจลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง ส่วนใหญ่ผู้มีสิทธิเลือกตั้งมีพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกตั้งผู้สมัครโดยดูจากผลงานของผู้สมัคร ผู้มีสิทธิเลือกตั้งมาใช้สิทธิ เพราะต้องการเลือกผู้แทนที่เป็นคนดี มีผลงาน สามารถแก้ไขปัญหาความเดือดร้อน และพัฒนาท้องถิ่นให้กับประชาชนได้ ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่น คือ ปัจจัยด้านระยะเวลาในการอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีผลต่อพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่น

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่า ผลงานในการพัฒนาท้องถิ่น การแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชน การประชาสัมพันธ์ สื่อโซเชียลต่าง ๆ เช่น ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ เติมนรณรงค์ แจกแผ่นพับ ลงเว็บไซต์ เฟซบุ๊ก ไลน์ และระบบเครือข่ายเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษา

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. ควรรณรงค์และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการเลือกตั้ง สิทธิ หน้าที่ เพื่อให้ประชาชนไม่ให้เกิดการซื้อสิทธิขายเสียง และเป็นการส่งเสริมประชาธิปไตย
2. ผู้มีสิทธิเลือกตั้ง พิจารณานำปัจจัยต่าง ๆ โดยเฉพาะ การพัฒนาท้องถิ่น ผลงาน นโยบาย ในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้แก่ประชาชน
3. ส่งเสริมประชาธิปไตยในคนรุ่นใหม่ที่มีความสนใจทางการเมือง โดยเน้นการส่งเสริมให้มีพฤติกรรมทางการเมืองตามระบอบประชาธิปไตย

#### ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้ง ในปัจจัยด้านอื่นเพิ่มเติม
2. ควรทำการศึกษาพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในลักษณะเดียวกันในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ๆ
3. ควรมีการศึกษาพฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งของผู้มีสิทธิเลือกตั้ง โดยการเปรียบเทียบระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบต่าง ๆ

## องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

1. ได้ทราบและรับรู้พฤติกรรมในการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งของประชาชน
2. การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ โซเชียลมีเดีย เช่น Facebook, line, websites ต่างๆ มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกตั้งของประชาชน
3. ผู้สมัครรับเลือกตั้งสามารถนำผลการวิจัยนี้ ไปปรับใช้ในการหาเสียงเลือกตั้ง

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระเรื่อง “พฤติกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งท้องถิ่นของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์” ครั้งนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์จากบุคคลสำคัญหลายฝ่ายต่าง ดังนี้

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุฒิพงศ์ บัวซ้อย และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณ สนใจ ที่ให้ความอนุเคราะห์ชี้แนะการค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ด้วยดี

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ธานี สุขเกษม และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงไกร ทองจิตติ ที่ให้ความอนุเคราะห์ชี้แนะการค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ด้วยดี

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วัชรพล พุทธิรักษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ อินทรประไพ และผู้ช่วยศาสตราจารย์พิสิษฐกุล แก้วงาม ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ด้วยดี

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.จุมพล นิมพานิช กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่ให้ความอนุเคราะห์ชี้แนะการค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ด้วยดี

ขอบคุณผู้มีสิทธิเลือกตั้งในเขตตำบลสระประดู่ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นรัฐศาสตร์ 2563 ที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาในการค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ด้วยดีขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่คอยให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน และให้กำลังใจมาโดยตลอด ขอขอบคุณสามีสที่สนับสนุนงบประมาณในการศึกษา ช่วยเหลือ และให้กำลังใจในการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้มาโดยตลอด ขอขอบคุณตัวเองที่มีความพยายาม มุ่งมั่น ตั้งใจ ที่จะทำการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้คงจะเป็นประโยชน์แก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะผู้บริหารท้องถิ่นที่จะนำผลการวิจัยไปปรับใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ท้องถิ่นและประเทศชาติ สืบไป

## เอกสารอ้างอิง

- โกวิทย์ พวงงาม. (2563). *คู่มือเลือกตั้งท้องถิ่น*. นนทบุรี: ธรรมสาร.
- ไกรลาศ พลไชย. (2562). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของประชาชนในการเลือกตั้งนายกองค์การบริหารส่วนตำบลดงมะไฟ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร*. (วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ขวัญหทัย แจ่มแจ้ง. (2562). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของประชาชนในการเลือกตั้งนายกองค์การบริหารส่วนตำบลวัดสุวรรณ อำเภอป่องทอง จังหวัดชลบุรี*. (งานนิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จำลอง ผ่องใส. (2555). *พฤติกรรมการเลือกตั้งนายกองค์การบริหารส่วนตำบลของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกระแซง อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี*. (การค้นคว้าอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ณรงค์ ศรีแปงวงศ์. (2557). *การตัดสินใจเลือกสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลของประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร*. ใน *มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 1*. กำแพงเพชร.
- นงลักษณ์ ตันเคน. (2558). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของประชาชนในการลงคะแนนเสียงเลือกนายกองค์การบริหารส่วนตำบลคำเตย อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- นภดล นาประสิทธิ์. (2538). *ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักธุรกิจไทย*. (วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

- นุกูล ชื่นพัก, วรลักษณ์ ลลิตศศิวิมล และจิราพร ปลอดภัย. (2557, 14-16 ธันวาคม). พฤติกรรมของผู้มีสิทธิเลือกตั้งที่มีต่อการเลือกตั้งตามระบอบประชาธิปไตยในตำบลเขาพระ อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา. ใน มหาวิทยาลัยหาดใหญ่, การประชุมวิชาการหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 9. สงขลา. บ้านจอมยุทธ. (2565). *หลักเกณฑ์ของการเลือกตั้ง*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.baanjomyut.com>. (วันที่ค้นข้อมูล: 28 มิถุนายน 2565).
- ประหยัด หงส์ทองคำ. (2509). *การพัฒนาทางการเมืองโดยกระบวนการปกครองท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: พาพาส.
- พระราชบัญญัติการเลือกตั้งสมาชิกสภาท้องถิ่นหรือผู้บริหารท้องถิ่น พ.ศ. 2562. (2562). *ราชกิจจานุเบกษา* เล่ม 136, ตอนที่ 50 ก, 258-313.
- พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 แก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562. (2562). *ราชกิจจานุเบกษา* เล่ม 136, ตอนที่ 50 ก, 151-163.
- วีระวรรณ จักกระหวัด. (2557). *ปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกนายกององค์การบริหารส่วนตำบลของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งขวาง อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี*. (งานนิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วุฒิพงศ์ บัวซ้อย. (2564). *เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการวิจัยทางรัฐศาสตร์ 1-2*. เพชรบูรณ์: หลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- สมชาย ประสารพรรณ. (2565, 21 ตุลาคม). *นายกององค์การบริหารส่วนตำบลสระประดู่*. ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์. สัมภาษณ์.
- สุรวัฒน์ เทียงดีฤทธิ์. (2559). *การใช้เหตุผลในการตัดสินใจเลือกนายกององค์การบริหารส่วนตำบลสันป่าตอง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม*. (การค้นคว้าอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สุดารัตน์ ศรีครุฑ. (2557). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกนายกององค์การบริหารส่วนตำบลดงขวาง อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม*. (การค้นคว้าอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สุภัทธีร์ ขุนสิงห์สกุล และเพชรน้อย วิชรัตน์พัฒนา. (2561). *พฤติกรรมการเลือกตั้งของประชาชนเขตจังหวัดพิจิตร*. เพชรบูรณ์: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- สายกุล หวังแลกลาง. (2565, 12 ตุลาคม). *เกษตรอำเภอวิเชียรบุรี*. สำนักงานเกษตรอำเภอวิเชียรบุรี อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์. สัมภาษณ์.
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2554). *การเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
- องค์การบริหารส่วนตำบลสระประดู่. (2564). *ข้อมูลพื้นฐาน : สภาพทั่วไป*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.sapradoo.com>. (วันที่ค้นข้อมูล: 16 มิถุนายน 2564).
- อชิชนนท์ แสงทอง. (2565, 18 ตุลาคม). *ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลสระประดู่*. ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์. สัมภาษณ์.
- อรทัย กักพล. (2552). *คู่มือ คู่มือ การมีส่วนร่วมของประชาชนสำหรับผู้บริหารท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: ส.เจริญการพิมพ์.
- อลิสรา เส็งคำปาน. (2560). *การตัดสินใจเลือกตั้งนายกององค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่ตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย*. (การค้นคว้าอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- อุดม กองทองกาย. (2563, กรกฎาคม-ธันวาคม). *พฤติกรรมการเลือกตั้งของประชาชนในเขตจังหวัดอุบลราชธานี*. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น*, 17(2), 596-601.

อุบล ดินะโส, กตัญญู แก้วหานาม และประสิทธิ์ คชโคตร. (2556, กรกฎาคม-ธันวาคม). พฤติกรรมการเลือกตั้ง  
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลโพน อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์*, 2(2), 97-113

อำนาจ รอดเมฆ. (2565, 19 ตุลาคม). *กำนันตำบลสระประดู่*. ที่ทำการกำนันตำบลสระประดู่ อำเภอวิเชียรบุรี  
จังหวัดเพชรบูรณ์. สัมภาษณ์.

## การปรับตัวของพลเมืองวิถีใหม่เพื่อรองรับเศรษฐกิจดิจิทัลในสังคมไทย Adaptation of New Normal Citizens to Support the Digital Economy in Thailand

นฤมล อุนสนธิพัฒน์<sup>1\*</sup>, ธีรพงศ์ ไชยมังคละ<sup>2</sup> และอมเรศ กลิ่นบัวแก้ว<sup>3</sup>

Nalaumon Anusonphat<sup>1\*</sup>, Teerapong Chaimangkla<sup>2\*</sup> and Amares Klinbuakaew<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

<sup>2</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

<sup>3</sup>สำนักส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

<sup>1</sup>Master of Public Administration, Phra Nakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

<sup>2</sup>Bachelor of Art in Community Development Program, Chandrakasem Rajabhat University

<sup>3</sup>Office of Small and Medium Enterprise Promotion

\*Corresponding author E-mail: analaumon@aru.ac.th โทร. 061-4644544

### บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปรับตัวของพลเมืองวิถีใหม่เพื่อรองรับเศรษฐกิจดิจิทัลในประเทศไทย โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักจากการเลือกแบบเจาะจง คือ จำนวน 5 คน ผลการศึกษาพบว่า 1) การปรับตัวด้านการบริหารทรัพยากร มีการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารทรัพยากร โดยพลเมืองวิถีใหม่มีการปรับตัวหันมาให้ความสนใจกับเศรษฐกิจแบบดิจิทัลมากขึ้น เปลี่ยนวิถีใหม่ในการค้าขาย ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการผ่านอินเทอร์เน็ต ก้าวสู่การเป็นเศรษฐกิจดิจิทัล 2) การปรับตัวด้านการมุ่งเน้นการตลาด พลเมืองวิถีใหม่มีการปรับเปลี่ยนพฤติทางการตลาดที่เกิดขึ้นเพื่อรองรับการปรับตัวให้เข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัล มีการเปิดตัวสินค้า เปลี่ยนจากขายแต่หน้าร้านและขายออนไลน์ 3) การปรับตัวด้านการจัดการความรู้ ภาครัฐมีการปรับตัวในการส่งเสริมและพัฒนาการเพิ่มทักษะความรู้ของพลเมืองวิถีใหม่ให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจดิจิทัล พลเมืองสามารถศึกษาหาความรู้การจำหน่ายสินค้าออนไลน์ และการเปิดเว็บเพจเพื่อจำหน่ายสินค้าเปลี่ยนแปลงไปในสู่เศรษฐกิจดิจิทัลและ 4) การปรับตัวด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล พลเมืองวิถีใหม่มีการปรับตัวการใช้เทคโนโลยีการเก็บข้อมูลแบบออนไลน์ มีการจัดเก็บข้อมูลผ่านระบบคลาวด์บนโทรศัพท์มือถือและเข้าถึงข้อมูลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เฟสบุ๊ก ยูทูบ และทวิตเตอร์ และติ๊กต็อก และสามารถเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการสร้างภาพลักษณ์เศรษฐกิจดิจิทัลให้กับประเทศไทย แนวทางในการปรับตัวสู่การเป็นพลเมืองวิถีใหม่เพื่อรองรับเศรษฐกิจดิจิทัล คือ ควรวางแผนบริหารทรัพยากรบุคคลโดยการจัดฝึกอบรมทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ส่งเสริมการจำหน่ายสินค้าที่เปิดโอกาสให้พันธมิตรสามารถจำหน่ายสินค้าร่วม มีการจัดหาวิทยากรที่มีความรู้หรือปราชญ์ชาวบ้านเกี่ยวกับเศรษฐกิจชุมชนมาให้ความรู้ และกำหนดให้มีการยืนยันตัวตนทางอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ:** การปรับตัวของพลเมือง พลเมืองวิถีใหม่ เศรษฐกิจดิจิทัลในประเทศไทย

### Abstract

This article aims to study the adaptation of new normal citizens to support the digital economy in Thailand. By in-depth interviews with the main informants from purposive selection, namely, 5 people. Digital technology is used to increase the efficiency of resource management. The new normal citizens are turning to pay more attention to the digital economy. Changing the new way of trading Use the Internet to add value to your products and services through the

Internet. Stepping into the digital economy 2) Market-focused adjustments New normal citizens have changed their market behavior to support the adaptation to the digital economy. product launch Change from selling in store and selling online. 3) Knowledge management adjustment. The government has adapted to promote and develop skills and knowledge of new normal citizens to gain knowledge about the digital economy. Citizens can learn how to sell products online. and opening a web page to sell products changes to the digital economy and 4) the adjustment of digital technology management. New normal citizens are adapting to the use of online data collection technology. Data is stored via the cloud on mobile phones and accessed through social media, Facebook, YouTube and Twitter, and TikTok, and can be a tool to help build the image of the digital economy in Thailand. The way to adapt to a new normal citizenship to support the digital economy is to plan resource management by organizing training on skills using digital technology. Promote the distribution of products that allow partners to sell joint products. Knowledgeable speakers or village sages about the community economy are provided to provide knowledge. and require effective electronic identity verification.

**Keywords:** New Citizens Adaptation, New Normal Citizens, Digital Economy

## บทนำ

ภายใต้สภาพแวดล้อมใหม่ของโลกรูปแบบเศรษฐกิจได้เปลี่ยนไป ดังนั้น ไม่ว่าประเทศนั้นๆ จะมีขนาดเศรษฐกิจที่เล็กหรือใหญ่ แต่หากมีความพร้อมทางด้านดิจิทัลและเทคโนโลยีที่สามารถเชื่อมต่อกันได้ทั้งระหว่างหน่วยงานของภาครัฐด้วยกันเอง และระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชน และมีกำลังคนที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีจะมีศักยภาพในการแข่งขันด้านเศรษฐกิจในยุคต่อจากนี้ไปได้ “เศรษฐกิจดิจิทัล” เป็นเศรษฐกิจรูปแบบใหม่ที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งจะเป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยในอีก 10 - 20 ปีข้างหน้า เศรษฐกิจดิจิทัล หรือ Digital Economy เป็นเศรษฐกิจรูปแบบใหม่ที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลอยู่บนโลกออนไลน์ ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับภาคการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นภาคการผลิต การขนส่ง การขาย และการบริการ (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2565) รัฐบาลให้ความสำคัญกับการผลักดันการพัฒนาความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมไปยังทุกภูมิภาคทั่วประเทศ และเป็นแหล่งจ้างงานและที่อยู่อาศัย เพื่อกระจายความเจริญในทุกภูมิภาคของประเทศอย่างมีระบบการบริหารจัดการเมืองที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น เกิดศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมในทุกภูมิภาคของประเทศ ส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลและสนับสนุนให้เกิดการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมสู่ยุคดิจิทัล มุ่งเน้นการขับเคลื่อนให้เกิดการประยุกต์ใช้ดิจิทัลทั้งภาครัฐกิจ ภาคสังคม และประชาชน รวมถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมดิจิทัล ด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปพัฒนาพื้นที่ สร้างโอกาส ผลักดันเศรษฐกิจและ สังคมดิจิทัลของจังหวัดสู่เศรษฐกิจยุคใหม่ (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล, 2564) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมทางการเมืองและสังคมพลเมืองดิจิทัลให้สามารถมีส่วนร่วมทางการเมือง เศรษฐกิจและสังคม โดยใช้ อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือ

จากแนวโน้มของการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจดิจิทัลสำหรับการจัดการปกครองที่เกิดขึ้นในระดับ นานาชาติ ทำให้รัฐบาลไทยเล็งเห็นถึงความสำคัญในการสร้างระบบโครงสร้างพื้นฐานและผลักดันเศรษฐกิจ ดิจิทัลให้เกิดขึ้นในประเทศไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2558 เป็นต้นมา โดยได้กำหนดวิสัยทัศน์ให้เศรษฐกิจดิจิทัลเป็น นโยบายสำคัญที่ทุกภาคส่วนในองคาพยพของสังคมต้องร่วมมือกันในการผลักดันและสนับสนุนให้เกิด “นโยบายเศรษฐกิจดิจิทัล” (Digital economy policy) ในฐานะวาระนโยบายแห่งชาติ การทำงานบูรณาการ ภาคส่วนของรัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคมได้ถูกใช้เป็นกลไกหลักในการผสมผสานวาระนโยบายและการ ปฏิบัติในพื้นที่เป้าหมายตามยุทธศาสตร์การ

พัฒนาประเทศ ดังนั้น รัฐบาลจึงได้ริเริ่มเจตนารมณ์ดังกล่าว โดยการ ประกาศใช้พระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560 ซึ่งมีใจความสำคัญกำหนดว่า “เพื่อให้การพัฒนาดิจิทัลเกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเป็นส่วนรวม ให้คณะรัฐมนตรีจัดให้ มีนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมขึ้นตามข้อเสนอของคณะ กรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ” (Digital Development for Economic and Social Development Act B.E. (2017). ซึ่งผลลัพธ์จากการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ได้ ก่อให้เกิด “นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม” ที่มีจุดมุ่งหมายให้ใช้เป็นแผนแม่บทหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของประเทศ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) เพื่อกำหนดทิศทางการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 (ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) อีกด้วย (สำนักงานเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560)

แม้ว่าจะมีช่องว่างในการพัฒนาและความเหลื่อมล้ำยุคดิจิทัลสำหรับพลเมืองนั้นตอกย้ำปัญหาความไม่ธรรมจากยุคแอนะล็อกที่ยังมีคนจำนวนไม่น้อยรวมถึงคนชายขอบยังถูกทิ้งไว้ข้างหลัง ในขณะที่เดียวกันภาครัฐก็มีภารกิจในการส่งเสริมนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี แต่ก็ต้องระมัดระวังและรับมือผลกระทบด้านลบที่มากับยุคดิจิทัลด้วยเช่นกัน อาทิ ปัญหาการแพร่ระบาดของข้อมูลข่าวสาร (Infodemic) ทั้งในลักษณะความเข้าใจผิด (Misinformation) และการตั้งใจบิดเบือน (Disinformation) หรือปรากฏการณ์ที่เรียกว่าข่าวลวง (Fake News) รวมไปถึงด้านมิดไอน์ยุคดิจิทัลและอาชญากรรมไซเบอร์ (Cyber Crime) ที่กลายเป็นเรื่องใกล้ตัวประชาชนมากขึ้น เพราะสามารถเกิดขึ้นจากที่ใดแบบไร้พรหมแดนกับใครเมื่อไหร่ก็ได้ที่พลเมืองกลายตกอยู่ในภาวะมีจุดอ่อนเพราะขาดความรู้ความเข้าใจและความตื่นตัวในการป้องกันตนเองที่ดีพอ รวมทั้งระบบการบังคับกฎหมายในประเทศหรือข้ามประเทศก็ยังมิข้อจำกัด อีกทั้งความสมดุลในการใช้กฎหมายเพื่อปราบปรามอาชญากรรม แต่ก็ไม่ล้ำเส้นสิทธิเสรีภาพขั้นพื้นฐานของประชาชน ซึ่งเป็นประเด็นที่ส่งผลให้เกิดข้อถกเถียงในสังคมไทยตลอดมา ดังนั้นพลเมืองวิถีใหม่จึงต้องมีการปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจไปสู่ยุคดิจิทัล พลเมืองดิจิทัลต้องมีส่วนร่วมทางเศรษฐกิจและสังคม โดยใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือซึ่งในยุคดิจิทัลจะต้องมีทักษะที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงทักษะในการรู้คิด เนื่องจากมีการใช้เทคโนโลยีออนไลน์มากขึ้น ทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์กับผู้คนมากขึ้น การรู้จักสิทธิของตนเอง เคารพผู้อื่น และการปกป้องตนเองและชุมชนจากความเสี่ยงออนไลน์ จึงเป็นทักษะที่สำคัญ นอกจากนี้พลเมืองดิจิทัลยังสามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้นและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อประชาสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจอีกด้วย (สุภิญญา กลางณรงค์ และณภัทร เรืองนภากุล, 2565) การบริการเทคโนโลยีสื่อโทรคมนาคมและการเงินเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมชั้นนำในการก้าวไปสู่การเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัลและนโยบายของประเทศให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าวอย่างจริงจังหลังจากที่รัฐบาลผลักดันนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งพลเมืองวิถีใหม่ให้กับระบบเศรษฐกิจ อีกทั้งในแผนปฏิรูปประเทศด้านสื่อสารมวลชนเทคโนโลยีสารสนเทศ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาพลเมืองและการรู้เท่าทันสื่อ ตลอดจนการเสริมสร้างศักยภาพการใช้เทคโนโลยีของพลเมือง ยิ่งไปกว่านั้นวิกฤต COVID-19 ได้เร่งการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัลให้เร็วมากขึ้น ยิ่งเป็นการตอกย้ำว่าการสร้างความคิดแบบดิจิทัลถือเป็นสิ่งสำคัญต่อความสำเร็จเพื่อรองรับสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล (นลินทิพย์ ภัคศรีกุลกำจร, 2565) อีกทั้งสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (Depa) ร่วมกับ กูเกิล (Google) ส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลขั้นพื้นฐานให้แก่ประชาชน หรือ Digital Literacy เพื่อเพิ่มทักษะดิจิทัลและเตรียมความพร้อมสู่การเป็นพลเมืองดิจิทัลวิถีใหม่ โดยพัฒนาหลักสูตร “การพัฒนาทักษะและการเป็นพลเมืองดิจิทัล” (Digital Citizenship) ที่พลเมืองสามารถเข้าถึงได้จากทุกที่ทุกเวลาผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ [www.thaidigizen.com](http://www.thaidigizen.com) เพื่อขยายโอกาสการเรียนรู้และเพิ่มช่องทางการรับข้อมูลข่าวสารจากทั่วทุกที่ให้กับชุมชนและประชาชนทั่วประเทศไทย เตรียมความพร้อมสู่การเป็นพลเมืองดิจิทัล (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล, 2566)



จากความเป็นมาและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงศึกษาการปรับตัวของพลเมืองวิถีใหม่เพื่อรองรับเศรษฐกิจดิจิทัลในสังคมไทย เพื่อเป็นแนวทางในการปรับตัวและก้าวสู่โลกของพลเมืองวิถีใหม่เพื่อรองรับเศรษฐกิจดิจิทัลให้พลเมืองสามารถดำรงชีวิตได้ในสังคมอย่างมีความสุข

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการปรับตัวสู่การเป็นพลเมืองวิถีใหม่เพื่อรองรับเศรษฐกิจดิจิทัล
2. เพื่อศึกษาแนวทางในการปรับตัวสู่การเป็นพลเมืองวิถีใหม่เพื่อรองรับเศรษฐกิจดิจิทัล

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants)

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ บุคลากรในอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้ประกอบกิจการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 1 คน ผู้ปฏิบัติงานด้านดิจิทัล จำนวน 1 คน อาจารย์ที่มีความรู้ด้านดิจิทัลในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จำนวน 1 คน พลเมืองที่เป็นผู้รับบริการ จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในองค์การบริหารส่วนจังหวัด จำนวน 1 คน รวมกลุ่มเป้าหมายทั้งสิ้น 5 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

#### วิธีการสร้างเครื่องมือวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำราวิชาการ บทความ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งงานวิจัยเชิงเอกสารและข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต
2. ร่างแบบสัมภาษณ์ สร้างหัวข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์การปรับตัวของพลเมืองวิถีใหม่เพื่อรองรับเศรษฐกิจดิจิทัลในสังคมไทย
3. สร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างการปรับตัวของพลเมืองวิถีใหม่เพื่อรองรับเศรษฐกิจดิจิทัลในสังคมไทย
4. นำแบบสัมภาษณ์แบบสัมภาษณ์การปรับตัวของพลเมืองวิถีใหม่เพื่อรองรับเศรษฐกิจดิจิทัลในสังคมไทยที่สร้างเสร็จไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องทั้งด้าน ภาษา ความสอดคล้องแบบสัมภาษณ์กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย
5. นำแบบสัมภาษณ์มาแก้ไขแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งทั้งด้าน ภาษา ความสอดคล้องแบบสัมภาษณ์กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย
6. ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์มาจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ จากนั้นนำแบบสอบถามสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักต่อไป

#### ระยะเวลาและสถานที่ทำวิจัย

ระหว่างเดือน มกราคม 2566 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ 2566

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลหลักโดยการนัดเวลา สถานที่แน่นอน ทำการจดบันทึก และบันทึกเสียงของผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ได้จากการสนทนา การสัมภาษณ์ แล้วนำมาวิเคราะห์ พร้อมทั้งแยกแยะจับประเด็นอีกทั้งตัดคำพูดบางคำที่ไม่เหมาะสม และไม่เกี่ยวข้องกับการวิจัยออกไป เพื่อให้ข้อมูลนั้นเป็นไปตามระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

### การสังเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการสังเคราะห์ข้อมูล ด้วยวิธีการบรรยายเชิงพรรณนา ตามกรอบแนวคิดการวิจัย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารทรัพยากร 2) ด้านการมุ่งเน้นการตลาด 3. ด้านการจัดการความรู้ และ 4) ด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล

### วิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

การตรวจสอบข้อมูลตามหลักสามเส้าของ สุกงาค์ จันทวนิช (2552) คือ การพิสูจน์ว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยไดมานั้นถูกต้องหรือไม่ วิธีการตรวจสอบ คือ 1) การตรวจสอบแหล่งของข้อมูล แหล่งที่จะพิจารณาในการตรวจสอบ ได้แก่ แหล่งเวลา หมายถึง ถ้าข้อมูลต่างเวลากันจะเหมือนกันหรือไม่ 2) แหล่งสถานที่ หมายถึง ถ้าข้อมูลต่างสถานที่กันจะเหมือนกันหรือไม่ 3) แหล่งบุคคล หมายถึง ถ้าบุคคลผู้ให้ข้อมูลเปลี่ยนไป ข้อมูลจะเหมือนเดิมหรือไม่

### ผลการวิจัย

#### ผลการศึกษาการปรับตัวสู่การเป็นพลเมืองวิถีใหม่เพื่อรองรับเศรษฐกิจดิจิทัล

1. การปรับตัวด้านการบริหารทรัพยากร ปัจจุบันพลเมืองวิถีใหม่มีการปรับตัวให้ความสนใจกับเศรษฐกิจแบบดิจิทัลมากขึ้น และพบว่าอินเทอร์เน็ตจะเปลี่ยนวิถีใหม่ในการค้าขาย พลเมืองร่วมขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยมากขึ้น โดยการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารทรัพยากร และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตของประเทศ มีการใช้โซเชียลเน็ตเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการผ่านอินเทอร์เน็ต ก้าวสู่การเป็นเศรษฐกิจดิจิทัล ประเทศไทยต้องมีความพร้อมทั้งโครงสร้างพื้นฐานในด้านไอที มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีการปรับตัว ปรับพฤติกรรม และปรับทัศนคติของพลเมือง มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ช่วยให้ต้นทุนในการผลิตหรือ การจัดจำหน่ายลดต่ำลง และช่วยต่อยอด การออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการที่แปลกใหม่เพื่อสนองความต้องการของพลเมืองซึ่งเป็นผู้บริโภค รวมทั้ง E-Commerce ยังใช้เป็นช่องทางใหม่ในการซื้อขาย แลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสังคมแบบผสมผสานสำหรับการสื่อสารในองค์กรเพื่อสร้างการร่วมมือ การใช้อุปกรณ์ เช่น โทรศัพท์ เพื่อสร้างความคล่องตัว มีการสื่อสารในระดับบุคคลและระดับกลุ่มบุคคล ผ่านทางเครือข่าย มีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่หลากหลายรูปแบบ ทำให้ผู้รับข่าวสารมีได้ในทุกสถานที่และทุกเวลา และยังพบว่าองค์กรที่ปรับเปลี่ยนไปเป็นองค์กรดิจิทัล สามารถลดต้นทุนจากการเลิกจ้างงานบุคลากรที่ไม่จำเป็น เทคโนโลยีดิจิทัลทำให้เกิดการสร้างงานใหม่ทดแทน เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถนำมาใช้ปรับองค์กรและการบริหารทรัพยากรให้เป็นองค์กรดิจิทัล มีการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลบนโทรศัพท์ และการทำงานบนอุปกรณ์ไร้สาย ใช้เครื่องมือสื่อสารที่ทันสมัยมากขึ้นในการบริหารทรัพยากร สามารถใช้เครื่องมือสื่อสารเชื่อมต่อกันระหว่างพลเมืองในสังคมออนไลน์เพื่อสนองตอบความต้องการในชีวิตประจำวันของพลเมือง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องพัฒนาพลเมืองวิถีใหม่มีทักษะในการรองรับการเป็น องค์กรดิจิทัล เช่น ทักษะในรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ รวมทั้งทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ พลเมืองวิถีใหม่ต้องได้รับการปรับเปลี่ยนงานบริหารทรัพยากรบุคคลให้เข้าสู่ความเป็นดิจิทัล เพื่อรองรับการเป็นองค์กรดิจิทัลในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล องค์กรมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีการบริหารทรัพยากรบุคคลให้มีความดิจิทัล เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานที่เน้นแพลตฟอร์ม และรูปแบบการปฏิสัมพันธ์กัน ในสังคมกับผู้อื่นมากขึ้น โดยอาศัยเครื่องมือ และแอปพลิเคชันเข้ามาช่วยในการแก้ไขปัญหา คิดค้น และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ซึ่งทรัพยากรบุคคลจำเป็นต้องมีความเข้าใจเทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถใช้งานที่ไหนก็ได้ เมื่อไรก็ได้ ผ่านโทรศัพท์มือถือที่สามารถพกติดตัวไปได้ พลเมืองวิถีใหม่ได้รับการปรับปรุงระบบบริการพนักงานออนไลน์ สนับสนุนการใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นช่องทางการเรียนรู้และพัฒนาให้ใช้งานได้บนโทรศัพท์มือถือ พัฒนาต่อยอดสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อกระตุ้นความร่วมมือ และผูกพันในองค์กรเพื่อรองรับการเป็นองค์กรดิจิทัลในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล พลเมืองวิถีใหม่มีการปรับตัวใช้งานผ่านระบบการสื่อสารไร้สาย ทำให้สามารถทำงานได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา มีการเชื่อมต่อระบบฐานข้อมูลและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นอุปกรณ์เสริมในที่ทำงาน หรือนำกลับไปใช้งานที่บ้านได้ ถือเป็นหัวใจสำคัญในการปรับเปลี่ยนการบริหารงานบุคคลในปัจจุบันไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลได้เร็วขึ้น และยังเสริมการทำงานของพลเมืองให้คล่องตัวมีประสิทธิภาพมากขึ้น พลเมืองวิถีใหม่มีพยายาม

ปรับเปลี่ยนการบริหารงานทรัพยากรบุคคลไปเป็นการบริหารทุนมนุษย์ เนื่องจากเห็นว่า การสร้างคนให้มีคุณค่า จะสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับองค์กร ได้เริ่มปรับตัวเพื่อรองรับการเป็นองค์กรดิจิทัลในยุค เศรษฐกิจดิจิทัล โดยดำเนินการสร้างความเข้าใจให้ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรเห็นถึงความจำเป็นที่ต้องปรับเปลี่ยน งานบริหารทรัพยากรให้เป็นระบบดิจิทัล ปรับระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคล หรือระบบสารสนเทศด้าน ทรัพยากรมนุษย์ให้พร้อมรองรับเศรษฐกิจดิจิทัล รวมทั้งการจัดระบบฐานข้อมูลด้านทรัพยากรบุคคลให้เป็นข้อมูล เพื่อการตัดสินใจ เช่น ผลประเมินการปฏิบัติงาน มีการจัดเก็บข้อมูลที่ช่วยเพิ่มความถูกต้องของข้อมูล และช่วยใน การบริหารพนักงานเป็นรายบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

**2. การปรับตัวด้านการมุ่งเน้นการตลาด** มีการปรับตัวในข้อมูลเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่ช่วยทำให้การ ตัดสินใจแม่นยำ ถูกต้องมากขึ้น การเก็บข้อมูลทุกอย่างโดยละเอียด ไม่ว่าจะเป็นสินค้าขายดี สินค้าค้างสต็อก เพียง ค้นหาคำค้นหาค่า พลเมืองวิถีใหม่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิต การใช้งานเว็บไซต์ การใช้งานแพลตฟอร์มโซเชียล มีเดีย มีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ปัจจุบันมีเครื่องมือหลากหลายรูปแบบที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการติดตาม ข้อมูลลูกค้า ไม่ว่าจะเป็นระบบ ช่วยให้เน้นการตลาดดิจิทัลนำมาสังเคราะห์ในการทำงานที่เน้นความรวดเร็ว มีการ ปรับปรุงตัวเองอยู่ตลอดเวลา ช่วยให้ธุรกิจรับมือกับความเปลี่ยนแปลงของตลาดในปัจจุบันที่มีการแข่งขันสูงและ คู่แข่งเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง สร้างความร่วมมือจากทุกฝ่ายในองค์กรเพื่อตอบสนองกิจกรรมทางการตลาดที่เกิดขึ้นเพื่อ รองรับปรับตัวให้เข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัล มีการเปิดตัวสินค้า มีการเปลี่ยนจากขายแต่หน้าร้าน เป็นขายออนไลน์ ธุรกิจขนาดใหญ่หลายธุรกิจยังคงใช้จ่ายงบสื่อโฆษณาไม่เปลี่ยนไปจากเดิมมากนัก มีการปรับรูปแบบโฆษณาให้เข้า กับสถานการณ์ปัจจุบันมากขึ้น เช่น ธุรกิจยานยนต์ที่ไม่สามารถจัดงานมอเตอร์โชว์ได้ ปรับเปลี่ยนมาใช้ช่องทาง โฆษณาออนไลน์เป็นหลัก พลเมืองวิถีใหม่มีการปรับตัวโดยการทำโฆษณาจากตอนขายออนไลน์

**3. การปรับตัวด้านการจัดการความรู้** ภาครัฐมีการปรับตัวส่งเสริมและพัฒนาการเพิ่มทักษะความรู้ของ พลเมืองวิถีใหม่ให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจดิจิทัล ภาครัฐสร้างแนวปฏิบัติที่ให้พลเมืองได้เรียนรู้และมีความ สามารถในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล พลเมืองได้รับองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นอยู่เสมอจากแนวโน้มของการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจดิจิทัล เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่าง รวดเร็ว องค์กรจึงต้องปรับตัวตามให้ทันการเปลี่ยนแปลง แนวทางการสร้างองค์กรเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น การสร้าง ระบบจัดการความรู้ในองค์กร เพื่อให้มีการรวบรวม สะสม จัดระบบ แบ่งปัน ถ่ายทอดความรู้ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาส ให้ทุกคนเข้าถึงแหล่งความรู้ขององค์กร ภาครัฐหรือหน่วยงานที่ต้นควรจะมีการจัดการฝึกอบรมและจัดการเรียนรู้ อย่าง ต่อเนื่อง และการสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น สร้างวัฒนธรรมที่ส่งเสริมให้คนนำ ข้อผิดพลาดของตนเองมาแบ่งปัน การประเมินผลบุคลากรจากการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ พลเมืองวิถีใหม่ สามารถปรับตัวได้เร็ว เนื่องจากเทคโนโลยีและภาวะการแข่งขันมีการเปลี่ยนแปลงเร็ว วงจรชีวิตของสินค้าและบริการสั้นลง ลูกค้าต้องการการตอบสนองอย่างรวดเร็ว และมีความต้องการเฉพาะเจาะจง พลเมืองสามารถค้นคว้า หาความรู้ได้ต่อเนื่องตลอดเวลา ทุกที่ ทุกเวลา เกิดความรู้และเกิดการคิดสร้างสรรค์มากขึ้นจากการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัล สามารถศึกษาหาความรู้การจำหน่ายสินค้าออนไลน์ และการเปิดเว็บเพจเพื่อจำหน่ายสินค้า เปลี่ยนแปลงไป ในสู่เศรษฐกิจดิจิทัล พลเมืองวิถีใหม่จะสามารถกลับไปเปลี่ยนแปลงองค์กรที่ตนเองอยู่เพื่อเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัลได้ อย่างประสบความสำเร็จ

**4. การปรับตัวด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล** พลเมืองวิถีใหม่มีการปรับตัวการใช้เทคโนโลยีการเก็บ ข้อมูลแบบออนไลน์ มีการจัดเก็บข้อมูลผ่านระบบคลาวด์บนโทรศัพท์มือถือ ข้อมูลที่ทำการจัดเก็บเป็นส่วนตัว การ เข้าถึงระบบเครือข่ายได้ทุกที่ ทุกเวลา จากอุปกรณ์สมาร์ตโฟน และแท็บเล็ต ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เฟสบุ๊ก ยูทูบ และทวิตเตอร์ และติ๊กต็อก และพลเมืองยังสามารถใช้ช่องทางดังกล่าวเพิ่มรายได้โดยการจำหน่ายสินค้าส่งผลให้เกิด การขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล มีการเชื่อมต่อผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยการลงทะเบียนข้อมูลของพลเมือง พลเมืองมีทักษะด้านดิจิทัลที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะในการปฏิบัติงาน ภาครัฐมุ่งสนับสนุนส่งเสริมความสามารถของ พลเมืองให้เกิดทักษะด้านต่าง ๆ ให้มีความสามารถหลากหลายด้าน การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยจัดการทุน มนุษย์ มีการสร้างระบบที่เอื้อต่อบุคลากรในยุคดิจิทัล ออกแบบระบบการทำงานที่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน พยายาม

หลักเล็งระบบการทำงานที่มีความซ้ำซ้อนด้วยการนำเทคโนโลยีเข้ามาปรับเปลี่ยนกระบวนการในการทำงาน พลเมืองมีการปรับตัวด้วยการใช้ประโยชน์จากสื่อสังคม ปัจจุบันสื่อสังคมออนไลน์ได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากต่อการดำรงชีวิต พลเมืองสามารถใช้ช่องทางการสื่อสารออนไลน์ด้วยโปรแกรมประยุกต์อย่างหลากหลาย โดยเสียค่าใช้จ่ายเพียงแค่ค่าบริการอินเทอร์เน็ต พลเมืองใช้เครื่องมือสื่อสารที่ทำให้การติดต่อสื่อสารระหว่างกันทำได้ง่ายรวดเร็วแบบทันที เช่น การวิดีโอคอลผ่านทางไลน์และเฟสบุ๊ก สามารถเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการสร้างภาพลักษณ์เศรษฐกิจดิจิทัลให้กับประเทศไทย รวมไปถึงยังสามารถประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลเศรษฐกิจดิจิทัลของไทย มีการปรับสถานที่ทำงานแบบดิจิทัล พลเมืองปรับตัวพึ่งพาโลกออนไลน์หรือดิจิทัลเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากข้อมูลข่าวสารทุกอย่างได้ถูกเชื่อมต่อโยงอยู่ในโลกอินเทอร์เน็ต และเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทอย่างสำคัญต่อกระบวนการทำงานในองค์กร รวมทั้งเข้ามาปฏิวัติรูปแบบการทำงานแบบเดิม ๆ โดยหลายองค์กรต่างพากันปรับองค์กรตามแนวทางในแบบที่มีการนำเครื่องมือดิจิทัลมาใช้งานเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน รวมถึงแนวทางดำเนินงานขององค์กร แปลงโฉมรูปแบบการทำงานให้ทุกคนเข้าถึงเครื่องมือดิจิทัล ให้ทุกแผนกสื่อสารกันได้อย่างตลอดเวลาไม่ว่าจะอยู่ ณ สถานที่ใด สามารถเห็นการทำงานของแต่ละฝ่าย พร้อมแบ่งปันข้อมูลกันได้ ซึ่งเป็นรูปแบบการทำงานที่เปลี่ยนไป มีการนำเครื่องมือทางด้านดิจิทัลมาใช้ในเรื่องสถานที่ทำงาน ช่วยให้บุคลากรขององค์กรสามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างตลอดเวลา โดยเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายในเวลาที่ต้องการ พร้อมแบ่งปันข้อมูลระหว่างกันได้บนพื้นที่ทำงานออนไลน์ และที่สำคัญเป็นการเข้ามาช่วยในการแบ่งเบาภาระการทำงานขององค์กรให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น พลเมืองวิถีใหม่มีการใช้เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีวิถีชีวิตในการติดต่อสื่อสารของผู้คนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เกิดความสะดวกสบายโดยสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ทุกที่ ตลอดเวลา อุปกรณ์เคลื่อนที่หรือเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ กลายเป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นในการเข้าถึงได้ในข้อมูลสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โทรศัพท์เคลื่อนที่ทำให้พลเมืองเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต มีความสะดวกสบาย มีส่วนช่วยสนับสนุนให้เทคโนโลยีสามารถทำให้อุปกรณ์ดำเนินงานติดต่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ธุรกิจสามารถเพิ่มมูลค่าทางการตลาด การเงิน การลงทุนเกิดเศรษฐกิจดิจิทัล

## อภิปรายผล

### 1. ผลการศึกษาการปรับตัวสู่การเป็นพลเมืองวิถีใหม่เพื่อรองรับเศรษฐกิจดิจิทัล

**1.1 การปรับตัวด้านการบริหารทรัพยากร** ปัจจุบันพลเมืองวิถีใหม่มีการปรับตัวหันมาให้ความสนใจกับเศรษฐกิจแบบดิจิทัลมากขึ้น และพบว่าอินเทอร์เน็ตจะเปลี่ยนวิถีใหม่ในการค้าขาย พลเมืองร่วมขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยมากขึ้น โดยการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารทรัพยากร และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตของประเทศ มีการใช้โซเชียลเน็ตเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการผ่านอินเทอร์เน็ต ก้าวสู่การเป็นเศรษฐกิจดิจิทัล ทั้งนี้การปรับตัวของพลเมืองวิถีใหม่ดังกล่าว ช่วยให้พลเมืองก้าวสู่ยุคดิจิทัลในวิถีปรกติใหม่อีกด้วย ซึ่ง สุกัญญา กลางณรงค์ และณภัทร เรืองนภากุล (2565) ศึกษาความเป็นพลเมืองยุคดิจิทัลกับการรับมือด้านมิติออนไลน์ในวิถีปรกติใหม่ พบว่า การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยการพัฒนาประเทศ ในขณะที่เดียวกันได้เกิดกระแสของการให้บริการและการบริหารทรัพยากรในรูปแบบใหม่ในยุคดิจิทัลเรียกได้ว่าเป็นเทคโนโลยีก้าวกระโดด ที่ได้รับความนิยมอย่างฉับพลันอันเนื่องมาจากความสามารถในตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคในวิถีใหม่

**1.2 การปรับตัวด้านการมุ่งเน้นการตลาด** มีการปรับตัวในข้อมูลเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่ช่วยทำให้การตัดสินใจแม่นยำ ถูกต้องมากขึ้น การเก็บข้อมูลทุกอย่างโดยละเอียด ไม่ว่าจะเป็นสินค้าขายดี สินค้าค้างสต็อกเพียงค้นหาสินค้า พลเมืองวิถีใหม่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิต การใช้งานเว็บไซต์ การใช้งานแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย สร้างความร่วมมือจากทุกฝ่ายในองค์กรเพื่อตอบสนองกิจกรรมทางการตลาดที่เกิดขึ้นเพื่อรองรับการปรับตัวให้เข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัล มีการเปิดตัวสินค้า มีการเปลี่ยนจากขายแต่หน้าร้านและขายออนไลน์ ทั้งนี้การปรับตัวของพลเมืองวิถีใหม่ ยอมรับการเปลี่ยนแปลงของการตลาดดิจิทัลที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตใหม่ในการดำเนินชีวิตในสังคมไทย การตลาดดิจิทัลสามารถตอบสนองความต้องการของพลเมืองในรูปแบบความสะดวกสบาย

ความประทับใจ และการมีส่วนร่วมในองค์กรที่ดี เพื่อให้องค์กรนั้นอยู่รอดได้ในยุคการเปลี่ยนแปลงตามวิถีชีวิตใหม่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ปราโมทย์ ยอดแก้ว, 2564) ศึกษาการตลาดดิจิทัลกับการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตใหม่ในสังคมไทย พบว่า วิถีชีวิตใหม่ในสังคมไทยเมื่อมีวิกฤตทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการ ดำเนินชีวิตใหม่ ซึ่งการตลาดต้องเปลี่ยนแปลงตามวิถีชีวิตใหม่จากส่วนประสมทางการตลาดหรือ 4P's มาสู่การตลาดดิจิทัลที่ให้ความสำคัญกับแนวคิด 4Es ในการตอบสนองความต้องการรูปแบบความสะดวกสบาย ความประทับใจ และการมีส่วนร่วมในองค์กรที่ดี เพื่อให้องค์กรนั้นอยู่รอดได้ในยุคการเปลี่ยนแปลงตามวิถีชีวิตใหม่ ซึ่งตามหลักธรรมทาง พระพุทธศาสนา การปรับตัวต้องมีสติ รู้ความบกพร่องของตัวเองและแก้ไข พยายามปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเองจนเกิดเป็นความเคยชินในสิ่งที่ตามมา

**1.3 การปรับตัวด้านการจัดการความรู้** ภาครัฐมีการปรับตัวส่งเสริมและพัฒนาการเพิ่มทักษะความรู้ของพลเมืองวิถีใหม่ให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจดิจิทัล ภาครัฐสร้างแนวปฏิบัติที่พลเมืองได้เรียนรู้ และมีความสามารถในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล พลเมืองได้รับองค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่เสมอจากแนวโน้มของการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจดิจิทัล พลเมืองสามารถค้นคว้าหาความรู้ได้ต่อเนื่องตลอดเวลา ทุกที่ ทุกเวลา เกิดความรู้และเกิดการคิดสร้างสรรค์มากขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สามารถศึกษาหาความรู้การจำหน่ายสินค้าออนไลน์ และการเปิดเว็บเพจเพื่อจำหน่ายสินค้า เปลี่ยนแปลงไปในสู่เศรษฐกิจดิจิทัล ทั้งนี้ สุภรณ์ สีสพรรณ และ อจิรภาส เพียรขุนทด (2565) ศึกษาการปรับตัวเพื่อเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงเป็นองค์กรดิจิทัลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่า พลเมืองมีความพยายามในการปรับตัวเพื่อไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล มีปัจจัยที่มีผลในการนำองค์กรไปสู่องค์กรดิจิทัลได้การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดิจิทัลส่งผลให้ทุกองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ต้องมีการปรับเปลี่ยน องค์กรและวิธีการทำงานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงนั้น

**1.4 การปรับตัวด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล** พลเมืองวิถีใหม่มีการปรับตัวการใช้เทคโนโลยีการเก็บข้อมูลแบบออนไลน์ มีการจัดเก็บข้อมูลผ่านระบบคลาวด์บนโทรศัพท์มือถือ ข้อมูลที่ทำการจัดเก็บเป็นส่วนตัว การเข้าถึงระบบเครือข่ายได้ทุกที่ ทุกเวลา จากอุปกรณ์สมาร์ตโฟน และแท็บเล็ต ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เฟสบุ๊ก ยูทูป และทวิตเตอร์ และติ๊กต็อก โดยเสียค่าใช้จ่ายเพียงแคค่าบริการอินเทอร์เน็ต พลเมืองใช้เครื่องมือสื่อสารที่ทำให้การติดต่อสื่อสารระหว่างกันทำได้ง่ายรวดเร็วแบบทันที เช่น การวิดีโอคอลผ่านทางไลน์และเฟสบุ๊ก สามารถเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการสร้างภาพลักษณ์เศรษฐกิจดิจิทัลให้กับประเทศไทย ทั้งนี้ จันทรีจิรา เหลลราช (2564) ศึกษาการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลและผลกระทบต่อองค์กร เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถตอบสนองต่อรูปแบบการแข่งขัน พฤติกรรมของลูกค้า ผลิตภัณฑ์และบริการ รวมถึงวิธีการดำเนินงานขององค์กร ส่งผลให้องค์กรจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้างพื้นฐาน โดยการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามา บูรณาการร่วมกับการดำเนินงานทั้งภายในและภายนอก ปัจจุบันองค์กรต่าง ๆ ในประเทศไทย ทั้งองค์กรเอกชน หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ กำลังอยู่ในขั้นตอนการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลและได้รับความนิยมน้อย แพร่หลาย ผู้บริหารมีการกำหนดกลยุทธ์ดิจิทัลเพื่อเป็นแผนในการดำเนินงานธุรกิจ ซึ่งการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล จะช่วยขับเคลื่อนและผลักดันให้องค์กรสามารถปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลได้สำเร็จ การปรับทัศนคติและสังเคราะห์ วรรณกรรมฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สารสนเทศและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลและ ผลกระทบต่อองค์กรแก่ผู้บริหารระดับสูง ให้สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจ และเตรียมความพร้อมองค์กรใน ทุกภาคส่วน เพื่อให้การปรับเปลี่ยนดิจิทัลมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จ

**2. ผลการศึกษาแนวทางในการปรับตัวสู่การเป็นพลเมืองวิถีใหม่เพื่อรองรับเศรษฐกิจดิจิทัล**

**2.1 การปรับตัวด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล** ควรวางแผนบริหารทรัพยากรบุคคลโดยการจัดฝึกอบรมทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้แก่บุคลากรทุกสถาบัน องค์กร รวมถึงประชาชนพลเมืองเพื่อให้มีความสามารถในการใช้งานดิจิทัลในระบบออนไลน์เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจหมุนเวียน เช่น การจำหน่ายสินค้าบนแอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น ติ๊กต็อก ลาชาต้า ซอปปี้

**2.2 การปรับตัวด้านการมุ่งเน้นการตลาด** ควรส่งเสริมการจำหน่ายสินค้าที่เปิดโอกาสให้พันธมิตรสามารถจำหน่ายสินค้าร่วมได้เพื่อเป็นการขยายช่องทางทางการตลาด เช่น การจำหน่ายสินค้าออนไลน์ในติ๊กต็อก

ประชาชนที่สนใจจำหน่ายสินค้าแต่ไม่มีเงินลงทุน แต่สามารถนำสินค้าจากร้านค้ามาวางจำหน่ายบนหน้าโปรไฟล์ตนเองได้โดยไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ ทางร้านค้ามีการแจ้งการแบ่งเปอร์เซ็นต์ในการขายให้ตัวแทนหรือประชาชนพลเมืองที่นำมาขาย

**2.3 การปรับตัวด้านการจัดการความรู้** ภาครัฐควรมีการจัดหาวิทยากรที่มีความรู้หรือปราชญ์ชาวบ้านเกี่ยวกับเศรษฐกิจชุมชนมาให้ความรู้แก่ประชาชนเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางในการปรับตัวสู่การเป็นพลเมืองวิถีใหม่เพื่อรองรับเศรษฐกิจดิจิทัล โดยมุ่งเน้นการจัดการความรู้ในระบบเศรษฐกิจชุมชนเพื่อให้ประชาชนพลเมืองสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขอย่างยั่งยืน

**2.4 การปรับตัวด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล** ภาครัฐควรวางแผนการบริหารจัดการข้อมูลเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่น่าเชื่อถือกำหนดให้มีการยืนยันตัวตนทางอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการโจรกรรมข้อมูลส่วนบุคคล และสร้างความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมออนไลน์

## สรุป

### 1. ผลการศึกษาการปรับตัวสู่การเป็นพลเมืองวิถีใหม่เพื่อรองรับเศรษฐกิจดิจิทัล

**1.1 การปรับตัวด้านการบริหารทรัพยากร** ปัจจุบันพลเมืองวิถีใหม่มีการปรับตัวหันมาให้ความสนใจกับเศรษฐกิจแบบดิจิทัลมากขึ้น และพบว่าอินเทอร์เน็ตจะเปลี่ยนวิถีใหม่ในการค้าขาย พลเมืองร่วมขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยมากขึ้น โดยการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารทรัพยากรและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตของประเทศ มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการผ่านอินเทอร์เน็ต ก้าวสู่การเป็นเศรษฐกิจดิจิทัล

**1.2 การปรับตัวด้านการมุ่งเน้นการตลาด** มีการปรับตัวในข้อมูลเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่ช่วยทำให้การตัดสินใจแม่นยำ ถูกต้องมากขึ้น การเก็บข้อมูลทุกอย่างโดยละเอียด ไม่ว่าจะเป็นสินค้าขายดี สินค้าค้างสต็อกเพียงค้นหาสินค้า พลเมืองวิถีใหม่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิต การใช้งานเว็บไซต์ การใช้งานแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย สร้างความร่วมมือจากทุกฝ่ายในองค์กรเพื่อตอบสนองกิจกรรมทางการตลาดที่เกิดขึ้นเพื่อรองรับการปรับตัวให้เข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัล มีการเปิดตัวสินค้า มีการเปลี่ยนจากขายแต่หน้าร้านและขายออนไลน์

**1.3 การปรับตัวด้านการจัดการความรู้** ภาครัฐมีการปรับตัวส่งเสริมและพัฒนาการเพิ่มทักษะความรู้ของพลเมืองวิถีใหม่ให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจดิจิทัล ภาครัฐสร้างแนวปฏิบัติที่ให้พลเมืองได้เรียนรู้ และมีความสามารถในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล พลเมืองได้รับองค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่เสมอจากแนวโน้มของการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจดิจิทัล พลเมืองสามารถค้นคว้าหาความรู้ได้ต่อเนื่องตลอดเวลา ทุกที่ ทุกเวลา เกิดความรู้และเกิดการคิดสร้างสรรค์มากขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สามารถศึกษาหาความรู้การจำหน่ายสินค้าออนไลน์ และการเปิดเว็บเพจเพื่อจำหน่ายสินค้า เปลี่ยนแปลงไปในสู่เศรษฐกิจดิจิทัล

**1.4 การปรับตัวด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล** พลเมืองวิถีใหม่มีการปรับตัวการใช้เทคโนโลยีการเก็บข้อมูลแบบออนไลน์ มีการจัดเก็บข้อมูลผ่านระบบคลาวด์บนโทรศัพท์มือถือ ข้อมูลที่ทำการจัดเก็บเป็นส่วนตัว การเข้าถึงระบบเครือข่ายได้ทุกที่ ทุกเวลา จากอุปกรณ์สมาร์ตโฟน และแท็บเล็ต ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เฟสบุ๊ก ยูทูบ และทวิตเตอร์ และติ๊กต็อก โดยเสียค่าใช้จ่ายเพียงแคค่าบริการอินเทอร์เน็ต พลเมืองใช้เครื่องมือสื่อสารที่ทำให้การติดต่อสื่อสารระหว่างกันทำได้ง่ายรวดเร็วแบบทันที เช่น การวิดีโอคอลผ่านทางไลน์และเฟสบุ๊ก สามารถเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการสร้างภาพลักษณ์เศรษฐกิจดิจิทัลให้กับประเทศไทย

### 2. ผลศึกษาแนวทางในการปรับตัวสู่การเป็นพลเมืองวิถีใหม่เพื่อรองรับเศรษฐกิจดิจิทัล

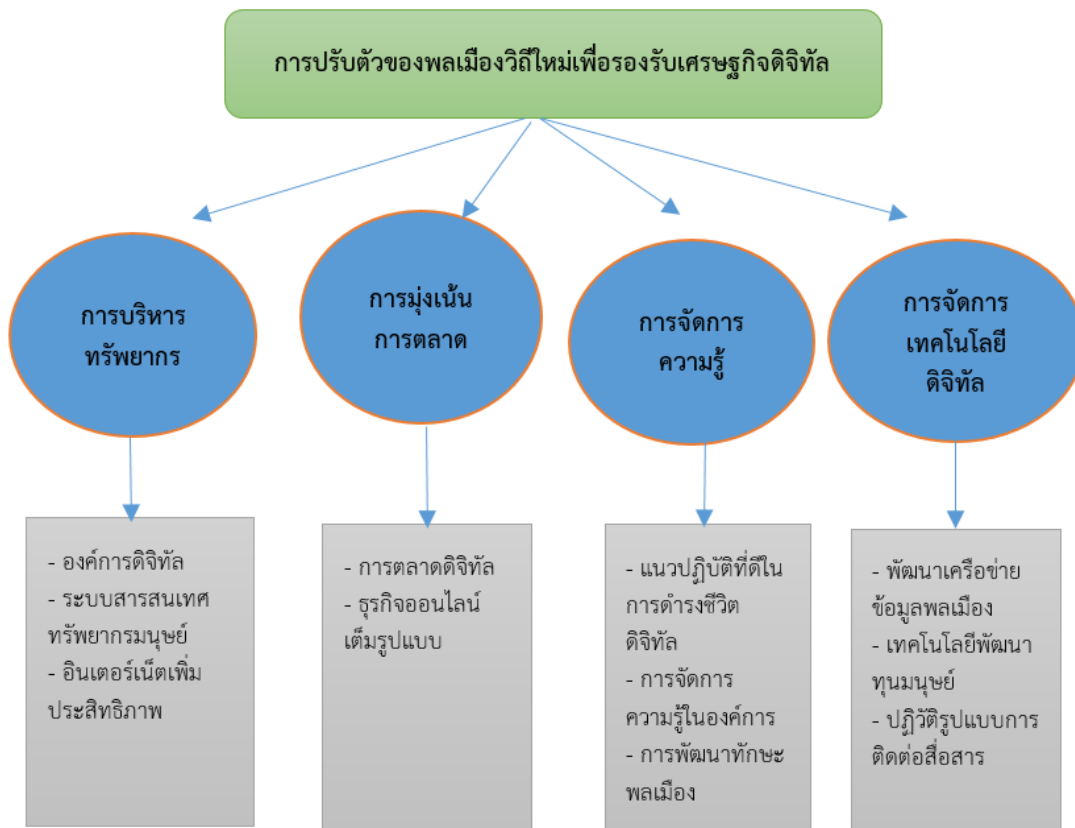
**2.1 การปรับตัวด้านการบริหารทรัพยากร** ควรวางแผนบริหารทรัพยากรโดยการจัดฝึกอบรมทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจหมุนเวียน เช่น การจำหน่ายสินค้าบนแอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น ติ๊กต็อก ลาชาต้า ซอปปี้

2.2 การปรับตัวด้านการมุ่งเน้นการตลาด ควรส่งเสริมการจำหน่ายสินค้าที่เปิดโอกาสให้พันธมิตรสามารถจำหน่ายสินค้าร่วมได้เพื่อเป็นการขยายช่องทางทางการตลาด

2.3 การปรับตัวด้านการจัดการความรู้ ภาครัฐควรมีการจัดหาวิทยากรที่มีความรู้หรือปราชญ์ชาวบ้านเกี่ยวกับเศรษฐกิจชุมชนมาให้ความรู้แก่ประชาชนเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางในการปรับตัวสู่การเป็นพลเมืองวิถีใหม่เพื่อรองรับเศรษฐกิจดิจิทัล

2.4 การปรับตัวด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล ภาครัฐควรวางแผนการบริหารจัดการข้อมูลเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่น่าเชื่อถือกำหนดให้มีการยืนยันตัวตนทางอิเล็กทรอนิกส์

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น



#### ข้อเสนอแนะการวิจัย

##### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 การปรับตัวด้านการบริหารทรัพยากร ผู้นำองค์กรควรวางแผนการบริหารทรัพยากรให้พลเมืองวิถีใหม่สามารถนำไปปรับตัวเพื่อรองรับสู่เศรษฐกิจยุคดิจิทัลให้เกิดคุณภาพ

1.2 การปรับตัวด้านการมุ่งเน้นการตลาด ภาครัฐควรส่งเสริมพลเมืองวิถีใหม่ให้มีทักษะในการสร้างแหล่งจำหน่ายสินค้าออนไลน์ในสื่อสังคมอย่างต่อเนื่อง และอบรมการจำหน่ายสินค้าในตลาดออนไลน์ในเศรษฐกิจยุคดิจิทัล

1.3 การปรับตัวด้านการจัดการความรู้ ภาครัฐควรจัดสรรงบประมาณในการจัดหลักสูตรอบรมให้ความรู้แก่พลเมืองวิถีใหม่เกี่ยวกับเศรษฐกิจยุคดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง

1.4 การปรับตัวด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล ภาครัฐควรวางแผนการในการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลโดยสนับสนุนด้านการให้บริการอินเทอร์เน็ตตามสถานที่ต่าง ๆ ให้พลเมืองสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว

## 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ควรศึกษารูปแบบการดำเนินชีวิตบนเทคโนโลยีดิจิทัลของพลเมืองวิถีใหม่ในสังคมไทย
- 2.2 ควรศึกษาพฤติกรรมทางสังคมของพลเมืองวิถีใหม่ในสังคมไทยในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล
- 2.3 ควรศึกษาการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลพลเมืองวิถีใหม่ในสังคมไทย

## เอกสารอ้างอิง

- จันทร์จิรา เหลลาราช. (2564). การปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลและผลกระทบต่อองค์กร. *วารสารมนุษยศาสตร์สาร*, 22(1), 227.
- นารินทิพย์ ท่องสายชล. (2565). *Digital Economy เศรษฐกิจรูปแบบใหม่ที่จะขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.setinvestnow.com/>. (วันที่ค้นข้อมูล: 10 มกราคม 2566).
- นลินทิพย์ ภัคศรีกุลกำธร. (2565). *Digital Economy เศรษฐกิจรูปแบบใหม่ที่จะขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.setinvestnow.com/th/>. (วันที่ค้นข้อมูล: 10 มกราคม 2566).
- ปราโมทย์ ยอดแก้ว. (2564). การตลาดดิจิทัลกับการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตใหม่ในสังคมไทย. *วารสารสังคมวิจัยและพัฒนา*, 3(1),
- สำนักงานเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (2564). *แผนส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลจังหวัดเชียงใหม่*. เชียงใหม่: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล.
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (2566). *การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www3.depa.or.th/>. (วันที่ค้นข้อมูล: 10 มกราคม 2566).
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). *รายงานสรุปผลการดำเนินการประจำปีตามแผนการปฏิรูปประเทศ ประจำปี 2562*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2552). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาภรณ์ สีสุพรรณ และอจิราภัส เพียรขุนทด. (2565). การปรับตัวเพื่อเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงเป็นองค์กรดิจิทัลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. *วารสาร Journal of Roi Kaensam Academi*, 7(8), 247.
- สุภิญญา กลางณรงค์ และณภัทร เรืองนภากุล. (2565). *ศึกษาความเป็นพลเมืองยุคดิจิทัลกับการรับมือด้านมิติออนไลน์ในวิถีปรกติใหม่*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://blog.cofact.org/digitalcitizen/>. (วันที่ค้นข้อมูล: 10 มกราคม 2566).
- Digital Development for Economic and Social Development Act B.E. (2017). *Royal Thai Government Gazette Book 134 Article 10A*. Bangkok: Publisher of Royal Thai Government Gazette, The Secretariat of the Cabinet.



## การดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา Living in A New Way of Life According to Buddhism

สุธี โกลสิทธิ์<sup>1</sup>, พรศักดิ์ ทรัพย์สมบัติ<sup>2</sup> และธีระพงษ์ ทศวัฒน์<sup>3\*</sup>

Sutee Kosit<sup>1</sup>, Pornsak Subsombate<sup>2</sup> and Teerapong Tossawut

<sup>1</sup>สาขาวิชาการพัฒนาชุมชนและสังคม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

<sup>2</sup>กองพัฒนานักศึกษา สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

<sup>3</sup>สาขาวิชาการพัฒนาสังคม มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

<sup>1</sup>Community and Social Development Program, Phra Nakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

<sup>2</sup>Division of Student Development, Phra Nakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

<sup>3</sup>Social Development Program, Rajabhat Rajanagarindra University

\*Corresponding author E-mail: tteerapong10@gmail.com โทร. 0839915446

### บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและเพื่อเปรียบเทียบสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา จำแนกเพศ วุฒิการศึกษา และอาชีพ กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอพระนครศรีอยุธยา จำนวน 384 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ความสอดคล้องได้เท่ากับ .92 และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ .95 ทดสอบสมมติฐาน จำแนกตามเพศ ด้วยสถิติทดสอบค่าที และทดสอบสมมติฐานจำแนกตามวุฒิการศึกษา และอาชีพ ด้วยสถิติทดสอบค่าเอฟ ผลการศึกษาพบว่า 1) ผลการศึกษาสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ลำดับแรก ได้แก่ ด้านสังคม ด้านการศึกษา ด้านการประกอบอาชีพ และด้านสุขภาพ 2) ผลการเปรียบเทียบสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา จำแนกตามเพศ วุฒิการศึกษา และอาชีพ โดยรวมพบว่า ไม่แตกต่างกันทุกด้าน ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ คือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสังคมควรมีแนวทางหรือมาตรการการอยู่ร่วมกันในสังคมโดยจัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้นำชุมชนเพื่อนำมาถ่ายทอดแก่ประชาชน ด้านเศรษฐกิจ ภาครัฐควรมีการสนับสนุนการจำหน่ายสินค้าออนไลน์หรือเข้าสู่การจำหน่ายเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล ด้านการประกอบอาชีพ ภาครัฐควรจัดสรรงบประมาณในการจัดทำโครงการอบรมหลักสูตรเพื่อสร้างอาชีพแก่ประชาชนตามแนวพระพุทธศาสนา ด้านการศึกษา ภาครัฐสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงความรู้ที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนาและการดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ด้านสุขภาพ ภาครัฐควรทำการสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการดูแลสุขภาพตนเองของประชาชนในการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ด้านครอบครัว องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศไทยควรจัดกิจกรรมเพื่อเชื่อมความสัมพันธ์ของบุคคลในครอบครัว

**คำสำคัญ:** การดำเนินชีวิต สังคมวิถีใหม่ พระพุทธศาสนา

### Abstract

This article aims to study and to compare the living conditions in the New Normal Society according to Buddhism, classified by sex, educational background and occupation. There were 384 people in Phra Nakhon Si Ayutthaya District. The tools used for collecting data were questionnaires, the concordance analysis was equal to .92 and the reliability was .95. The hypothesis was tested by gender with the t-test. and tested the hypothesis classified according to educational qualifications and occupation by using F-value test statistics. The results of the study were as follows: Overall, it was at a

high level. Ranked in order of average from the highest to the lowest, the first four rankings are social, educational, occupational. 2) The results of comparing the conditions of living in the new way of life according to Buddhism classified by gender, educational background and occupation were found that they were not significantly different in all aspects. Suggestions for implementation are that agencies related to social development should have guidelines or measures for coexistence in society by organizing training to educate community leaders in order to convey them to the people. Economically, the government should support. Selling products online or going into sales to drive the digital economy. career The government sector should allocate budget for the preparation of training courses to create careers for the people according to Buddhism. In terms of education, the government sector supports learners to have access to knowledge related to Buddhism and living in society with ease. As for health, the government should survey the problems and needs for self-care of people living in a new normal society. For the family, local government organizations in Thailand should organize activities to connect family members.

**Keywords:** Festyle, New Way of Life ,Buddhism

## บทนำ

ประเทศไทยมีแนวโน้มที่สภาวะเศรษฐกิจต้อง Kick-start เศรษฐกิจ ด้วยเงินจำนวนมหาศาลของทุกประเทศ การจัดการ หนี้สาธารณะ เพราะในขณะนี้ประเทศไทย ทั่วโลกมีความจำเป็นต้องกู้เงินมหาศาล เพื่อใช้ในการฟื้นเศรษฐกิจและเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤต และปัญหาที่ตามมาจากการสร้างหนี้สาธารณะ คือ เป็นหนี้ก็ต้องหาเงินมาใช้หนี้ และส่งผลกระทบต่อเงินงบประมาณที่จะใช้พัฒนาประเทศต่าง ๆ จะลดน้อยลง เพราะต้องกันมาใช้หนี้ และมีการแย่งชิงทรัพยากรที่ภาคเอกชนใช้ในการลงทุนมาเป็นของภาครัฐเพิ่มขึ้น ตลอดจนสุดท้ายย่อมกลายเป็นภาระหนี้แก่คนรุ่นใหม่ในประเทศต่อไป พฤติกรรมของมนุษย์จึงจะเปลี่ยนไปนำสู่การดำเนินชีวิตแบบใหม่ (วิวัฒน์ ศัลยกำธร, 2563)

มนุษย์ทุกคนล้วนอยากมีชีวิตที่ดีและมีความสุข แต่ในปัจจุบันมนุษย์ยังนำชีวิตเข้าสู่หนทางแห่งความทุกข์มากขึ้น ดังนั้นจึงได้เป็นทุกข์ไม่จบสิ้น คนที่มีความสุข คือคนที่มีความสมหวัง เป็นคนที่สามารถประกอบกิจการงานประสบความสำเร็จตามความปรารถนา มีร่างกายแข็งแรงปราศจากโรคร้ายไข้เจ็บ ไม่มีอารมณ์ขุ่นมัวหรือวิตกกังวล มีอารมณ์มั่นคง มีความอดทนและมีความสามารถต่อสู้อุปสรรคต่าง ๆ ได้ เป็นคนที่ยอมรับความจริงในชีวิต ทำตัวให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม คนที่มีความสุข คือ คนที่มีสุขภาพดีทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เป็นคนที่สามารถปรับตัวได้อย่างดีในการดำรงชีวิตประจำวัน ความสุขเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ เป็นการมองชีวิต มองตัวเอง และมองผู้อื่น ดังนั้นความสุขจึงเกิดขึ้นได้กับคนทุกชั้นไม่ว่า ผู้ดี มั่งมีหรือยากจน ทว่าการใช้ชีวิตอย่างมีความสุขและประสบความสำเร็จ ซึ่งเป็นสุดยอดปรารถนาของมนุษย์ทุกคนนั้น ต้องอาศัยการปฏิบัติด้วยความตั้งใจจริงในชีวิตประจำวันจึงจะเห็นผล อาจจะเป็นแนวทางช่วยนำไปสู่ความสุขและความสำเร็จตามที่ปรารถนา (อภิชาติ อานามนารถ, 2565) ชีวิตที่จะดำเนินไปสู่เป้าหมายได้อย่างถูกต้องปลอดภัยและสะดวกนั้น จำเป็นต้องอาศัย แนวคิดหรือหลักการดำเนินชีวิต หลักการดำเนินชีวิตอย่างหลากหลายเหมือนเส้นทางเดินของชีวิตที่มนุษย์เราสามารถเลือกได้ตามความสมเหตุสมผลการเข้าใจความหลากหลายในแนวคิดโลกทัศน์ หรือปรัชญาต่าง ๆ จะช่วยให้มีทางเลือกมากขึ้นและสามารถเลือกประยุกต์ใช้หลักการที่ดีที่สุด สำหรับชีวิตของแต่ละคน ผลการดำเนินชีวิตตามปรัชญาและแนวคิดเมื่อมนุษย์เลือกหลักการ ปรัชญาหรือเส้นทางในการดำเนินชีวิตอย่างมีเสรีภาพและควรเดินทางตามเส้นทางนั้น และผลจากการเลือกเดินทางชีวิตก็จะทำให้เราดำเนินไปสู่เป้าหมายสูงสุดของชีวิตได้ตามรูปแบบของชีวิตที่เลือกแล้ว ก็จะส่งผลดีทั้งโดยตรงและโดยอ้อมแก่ผู้ที่ปฏิบัติตาม ทั้งที่เป็นคุณประโยชน์หรือโทษอันร้ายชั้ขึ้นอยู่กับว่าคน ๆ นั้น พร้อมที่จะเผชิญและปฏิบัติอย่างไร (คำแหง วิสุทธางกูร, 2560) การดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนว

พระพุทธศาสนาปัจจุบันประชาชนคนไทยยังถือปฏิบัติซึ่งศาสนาถูกกำหนดขึ้นมาเพื่อเป็นแบบแผนและเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต ความเชื่อศรัทธาในกิจกรรมหรือพิธีกรรมต่าง ๆ ของแต่ละศาสนาก็กลายมาเป็น ประเพณี วัฒนธรรมที่ทำสืบต่อกันมา สำหรับคนไทยแล้ว ศาสนาเป็นสถาบันสำคัญของสังคมไทยที่ยอมรับศาสนาพุทธ เป็นจุดรวมจิตใจของคนไทย ยึดหลักธรรมมาเป็นพื้นฐานของชีวิตเพื่อที่จะนำไปสู่การดำเนินชีวิตที่ว่าด้วยหลักธรรมที่ส่งผลต่อผู้ปฏิบัติจะมีจิตใจที่สะอาด บริสุทธิ์ บริบูรณ์ หมกติกเลส (พระมหาพิพัฒพงศ์ ฐิตธมโม, 2563)

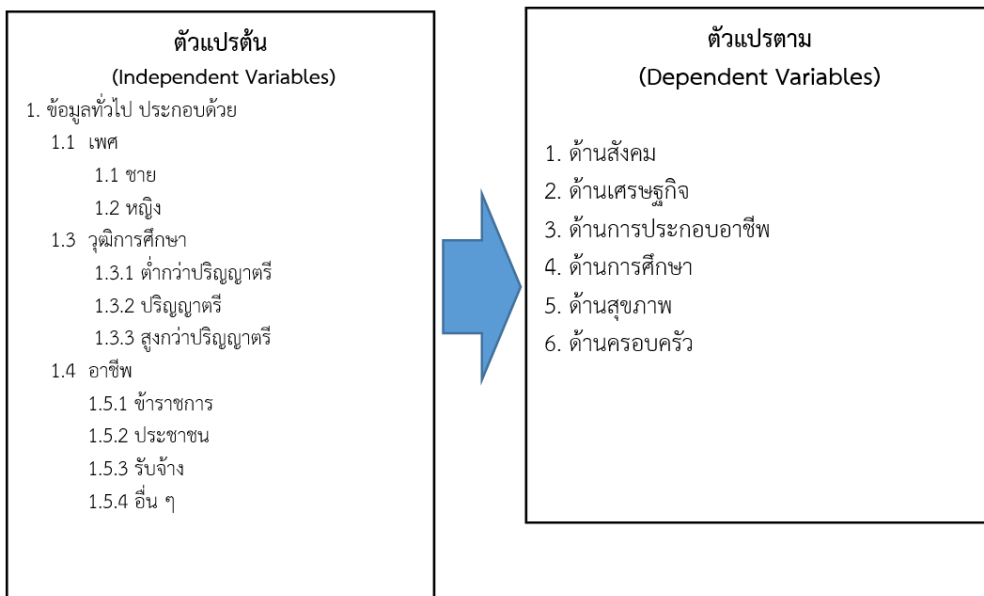
การดำเนินชีวิตในสังคมยังพบปัญหาที่เป็นปัญหาหลายอย่าง ได้แก่ ปัญหาพุทธศาสนาในสังคมไทย ปัญหาระบบอุปถัมภ์ระหว่างรัฐกับพุทธศาสนาในสังคมไทย ปัญหาความขัดแย้งของพุทธศาสนาในสังคมไทย และ ปัญหาความเชื่อเรื้อรังไสยศาสตร์ในสังคมไทย ปัญหาดังกล่าวเกี่ยวข้องกับเชื่อมโยงกันอย่างซับซ้อนและแก้ไขได้ยาก ปัญหาเชิงโครงสร้างที่สั่งสมมาเป็นระยะเวลายาวนาน (จักรพันธ์ แสงทอง, 2563) ดังนั้นการเข้าใจปัญหาพุทธศาสนาในสังคมไทยอย่างถ่องแท้ เพื่อนำไปสู่แนวทางแก้ปัญหาที่ถูกต้องและเกิดขึ้นได้จริง สำหรับการปรับตัวในสังคมพุทธศาสนาสอนให้จัดความมอคติ ลำเอียงในใจออกไป โดยการปล่อยวางไม่หวาดกลัวจนเกินเหตุ และปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความเสมอภาคเท่าเทียม โดยรวมพลังความคิด ความพยายามด้วยความบริสุทธิ์ใจเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยมุ่งสู่เป้าหมายแห่งความสำเร็จ การใช้ชีวิตประจำวันจึงจำเป็นต้องป้องกันตนเองเพื่อให้มีชีวิตรอดด้วยการปรับวิถีการดำรงชีวิตแบบใหม่เพื่อให้ปลอดภัย ควบคู่ไปกับความพยายามรักษาและฟื้นฟู ศักยภาพทางเศรษฐกิจและธุรกิจนำไปสู่การปรับแนวคิดของวิถีชีวิตปกติของผู้คนในสังคม (พระมหาพุทธพิชาญ ทองจันทร์, 2565)

จากความเป็นมาและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา เพื่อเป็นแนวทางในดำเนินชีวิตของประชาชนในประเทศไทยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีตามแนวพระพุทธศาสนาต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา
2. เพื่อเปรียบเทียบสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา จำแนกตามเพศ วุฒิ การศึกษา และอาชีพ

### กรอบแนวคิดการวิจัย



## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

#### 1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอพระนครศรีอยุธยา และมีอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 139,511 คน

#### 1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอพระนครศรีอยุธยา และมีอายุ 18 ปีขึ้นไป โดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 : 608) ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอพระนครศรีอยุธยา จำนวน 384 คน

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ได้แก่ เพศ วุฒิการศึกษา และอาชีพ

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา แบบสอบถามประกอบด้วยลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดแบบมาตราส่วน (Rating Scale) 5 ระดับ โดยเรียงจากมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง ระดับสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ระดับสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา อยู่ในระดับน้อยที่สุด

### 3. การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

3.1 ศึกษาทฤษฎี แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา

3.2 ศึกษาขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามตามระเบียบวิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย

3.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมเบื้องต้น

3.4 นำแบบสอบถามทั้งฉบับมาปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะของ ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ภาษาที่ใช้เขียนแบบสอบถามตามคำแนะนำ เพื่อปรับปรุงและแก้ไขข้อผิดพลาด

3.5 นำแบบสอบถามทั้งฉบับให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) คัดเลือกข้อที่มีค่าระหว่าง 0.60 -1.00 (สมนึก ภัทธิยานี, 2544) โดยกำหนดให้ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนโดยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นวัดตามวัตถุประสงค์การวิจัย  
ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นวัดตามวัตถุประสงค์การวิจัย  
ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นไม่วัดตามวัตถุประสงค์การวิจัย  
ผลการหาค่าความสอดคล้องได้เท่ากับ .92

3.6 แก้วใช้ข้อบกพร่องตามที่คุณเชี่ยวชาญแนะนำเพื่อความสมบูรณ์เหมาะสมยิ่งขึ้น และนำแบบสอบถามที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง

3.7 นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้ (Try-Out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่มีอาชีพ ได้แก่ ข้าราชการ เกษตรกร และรับจ้าง จำนวน 30 คนประกอบด้วย เพื่อนำผลไปวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1990, 202) ผลการหาค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ .95

3.8 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องการค้าเงินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนาเพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

4.1 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามจำนวน 384 ฉบับ ด้วยวิธีส่งด้วยตนเองไปยังกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูล และนัดหมายเวลาเพื่อรับแบบสอบถามกลับคืน และนำมาคำนวณร้อยละของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน

4.2 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมและตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ครบถ้วนของแบบสอบถาม นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบแล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนการวิจัยโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านสถิติ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ จำแนกตามเพศ อายุ และวุฒิการศึกษา โดยหาค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

5.2 แบบสอบถามในตอนต้นที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับระดับสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นรายข้อ รายด้าน และรวมทุกด้านแล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาแปลผลกับเกณฑ์เพื่อประเมินระดับระดับสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา คะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้ (Likert, 1932)

4.51 – 5.00 หมายถึง การใช้หลักกัลยาณมิตรธรรม 7 อยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง การใช้หลักกัลยาณมิตรธรรม 7 อยู่ในระดับมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง การใช้หลักกัลยาณมิตรธรรม 7 อยู่ในระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง การใช้หลักกัลยาณมิตรธรรม 7 อยู่ในระดับน้อย

1.00– 1.50 หมายถึง การใช้หลักกัลยาณมิตรธรรม 7 อยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.3 ทดสอบความแตกต่างของระดับระดับสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา จำแนกตามเพศ นำมาวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานในการวิจัยแต่ละข้อ โดยใช้ค่าสถิติต่าง ๆ ด้วย สถิติทดสอบที่ t-test ใช้ทดสอบตัวแปรอิสระ ที่จำแนกเป็น 2 กลุ่ม

5.4 ทดสอบความแตกต่างของระดับระดับสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา จำแนกตามเพศ วุฒิการศึกษา และอาชีพ นำมาวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานในการวิจัยแต่ละข้อ ด้วยสถิติทดสอบค่าที่ (t-test) ใช้ทดสอบตัวแปรอิสระที่จำแนก 2 กลุ่ม และค่าเอฟ (F-test) ใช้ทดสอบตัวแปรอิสระที่จำแนกเป็น 3 กลุ่มขึ้นไป โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance)

## ผลการวิจัย

1. ความถี่ ร้อยละ ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

### ตารางที่ 1 ความถี่ ร้อยละ ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวนคน (n = 326)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	52	16.00
หญิง	274	84.00
<b>วุฒิการศึกษา</b>		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	96	29.40
ปริญญา	52	16.00
สูงกว่าปริญญาตรี	178	54.60
<b>อาชีพ</b>		
ข้าราชการ	124	38.00
เกษตรกร	133	40.80
รับจ้าง	69	21.20

จากตารางที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นเพศชาย 52 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00 เป็นเพศหญิง 274 คน คิดเป็นร้อยละ 84.00 วุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 29.40 ปริญญาตรีจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00 สูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 54.60 อาชีพรับราชการ 124 คน คิดเป็นร้อยละ 38.00 เกษตรกร 133 คน 40.80 และรับจ้าง 69 คน คิดเป็นร้อยละ 21.20

2. ผลการศึกษาสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา โดยภาพรวมและรายด้าน ผลการศึกษาดังตารางที่ 2

### ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา โดยภาพรวมและรายด้าน

สภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา โดยภาพรวมและรายด้าน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
ด้านสังคม	4.53	.48	มาก
ด้านเศรษฐกิจ	4.35	.45	มาก
ด้านการประกอบอาชีพ	4.45	.30	มาก
ด้านการศึกษา	4.46	.29	มาก
ด้านสุขภาพ	4.45	.25	มาก
ด้านครอบครัว	4.31	.41	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.43</b>	<b>.22</b>	<b>มาก</b>

การศึกษาสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา โดยภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย สี่ลำดับแรก ได้แก่ ด้านสังคม ด้านการศึกษา ด้านการประกอบอาชีพ และด้านสุขภาพ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า

2.1 ด้านสังคม พบว่า โดยภาพรวมรายด้านอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย สามลำดับแรก ได้แก่ บุคคลความสัมพันธ์ในครอบครัวมีความใกล้ชิดกันมากขึ้น บุตรหลานได้รับการอบรมสั่งสอนตามแนวพระพุทธศาสนามากขึ้น การประกอบพิธีพุทธศาสนาบุคคลในสังคมมีการเว้นระยะห่างมากขึ้น และบุคคลในสังคมใช้ชีวิตไม่ประมาทมากขึ้น

2.2 ด้านเศรษฐกิจ โดยภาพรวมรายด้านอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย สามลำดับแรก ได้แก่ ประชาชนช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจยุคใหม่ให้ทัดเทียมกับนานาประเทศด้วยความเป็นธรรม โปร่งใส ประชาชนมีการประหยัด และประชาชนมีการเก็บออมเงินมากขึ้นเนื่องจากได้รับผลกระทบจากการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา

2.3 ด้านการประกอบอาชีพ โดยภาพรวมรายด้านอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย สามลำดับแรก ได้แก่ ภาครัฐส่งเสริมการประกอบอาชีพที่สุจริตมีความหลากหลายและคล่องตัว ส่งเสริมการเดินทางท่องเที่ยวในประเทศไทย เช่น สถานที่ประกอบพิธีทางศาสนาที่สำคัญ สถานที่ประวัติศาสตร์ และมีการประกอบอาชีพร่วมกันอย่างสันติสุข

2.4 ด้านการศึกษา โดยภาพรวมรายด้านอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย สามลำดับแรก ได้แก่ สถานศึกษาส่งเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมร่วมกันในชั้นเรียนด้วยมิตรภาพที่ดีต่อกันให้เด็กสามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนและสิ่งแวดล้อมได้ ผู้เรียนมีการปรับตัวเพื่อเรียนรู้ซึ่งกันและกันในสังคม และการเรียนการสอนเป็นไปอย่างใกล้ชิดระหว่างครูผู้สอน ผู้เรียนส่งผลให้ครูสามารถให้คำปรึกษาปัญหาต่าง ๆ ได้

2.5 ด้านสุขภาพ โดยภาพรวมรายด้านอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย สามลำดับแรก ได้แก่ ประชาชนมีการปรับตัววิถีใหม่ในการใช้ชีวิตที่มีการดูแลสุขภาพเพื่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมที่ยาวนานขึ้น ประชาชนใช้ชีวิตในสังคมแบบถูกสุขลักษณะมากขึ้น เช่น การกินอาหารที่สะอาดและมีประโยชน์ และประชาชนหันมาใส่ใจในการดูแลสุขภาพและป้องกันตนเองเพื่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมมากขึ้น เช่น การออกกำลังกาย การใส่หน้ากากอนามัย การล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์

2.6 ด้านครอบครัว โดยภาพรวมรายด้านอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย สามลำดับแรก ได้แก่ ครอบครัวมีการรักษาความมีระเบียบในการดำเนินชีวิตสังคม ครอบครัวสามารถอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข และ ครอบครัวใช้ชีวิตร่วมกับสังคมด้วยดีไม่เบียดเบียนทำร้าย ละเมิดชีวิต ร่างกาย ผู้อื่น

3. ผลการเปรียบเทียบสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา จำแนกตามเพศ อายุ และวุฒิการศึกษา โดยรวมพบว่าไม่แตกต่างกันทุกด้าน ได้แก่ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ ด้านการประกอบอาชีพ ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ และด้านครอบครัว

## อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย สี่ลำดับแรก ได้แก่ ด้านสังคม ด้านการศึกษา ด้านการประกอบอาชีพ และด้านสุขภาพ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะปัจจุบันสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 ปัจจุบันทำให้ประชาชนตระหนักและให้ความสำคัญในการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนาในการอยู่ร่วมกันในสังคม สถานศึกษามีการปรับตัวการจัดการเรียนการสอนโดยส่งเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมร่วมกันในชั้นเรียนด้วยมิตรภาพที่ดีต่อกัน มีการปรับตัวเพื่อเรียนรู้ซึ่งกันและกันในสังคม ภาครัฐส่งเสริมการประกอบอาชีพให้ประชาชนทำมาค้าขายที่สุจริตกับลูกค้ามีและคล่องตัว ประชาชนยังมีการท่องเที่ยวในประเทศไทยในสถานที่ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนามากขึ้นจึงทำให้มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก อีกทั้งยังให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพในสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 สถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 ผลการวิจัยดังกล่าว สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรณี นันทจริยา (2560) ศึกษาทัศนคติที่มีต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนาของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีพายัพ และบริหารธุรกิจ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า นักศึกษามีทัศนคติต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนาอยู่ในระดับมาก ใน ด้านทัศนคติทั่วไปต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนาอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือพุทธศาสนา

เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือข้อหลักธรรมทางพุทธศาสนาเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต ให้แก่มนุษย์ ในด้านศีล 5 มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ข้อศีล 5 เป็นหลักธรรมพื้นฐานของมนุษย์ อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือข้อศีล 5 ควรได้รับการปลูกฝัง ตั้งแต่เด็ก และในด้านหลักกรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อหลักกรรม เป็นพื้นฐานความคิดความเชื่อของชาวพุทธ อยู่ในระดับมาก โดยภาพรวมทัศนคติของ นักศึกษาต่อที่มีต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และพระสฤทธ สุมโน (บุญใหญ่) (2554) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ทัศนคติที่มีต่อการนำหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาที่ปรากฏในชาดกเรื่อง พระมหาชนกไปปรับใช้กับนักเรียน ผลการใช้ ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อการนำหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาที่ปรากฏในชาดกเรื่องพระ มหาชนกไปใช้กับนักเรียนโดยรวมทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับ อภิรมย์ สีตาคำ (2564) ได้ ศึกษาภาวะผู้นำเชิงพุทธในยุค New Normal พบว่า การพัฒนาภาวะผู้นำในปัจจุบันจึงหันมาใช้วิธีการตามแนวพระพุทธศาสนากันมากขึ้น ด้วยเหตุนี้พระพุทธศาสนาจึงเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาภาวะผู้นำที่เรียกว่า “ผู้นำเชิงพุทธ” ด้วยเหตุว่าผู้นำนั้นเมื่อประกอบกรณการด้วยพระพุทธศาสนาเข้าไปแล้ว ย่อมได้ชื่อว่า มีความเก่ง (วิชา) และความดี (จรณะ) ตรงตามแบบที่เรียกว่า เป็นทั้งคนเก่งและคนดี (วิชาจรณะสัมพันธ์) ในคนเดียวกัน กล่าวคือ การเป็นผู้นำที่ดีนั้นจะต้องปกครองและบริหารโดยธรรม ยึดธรรมคือความถูกต้องเป็นหลัก เพราะจะสร้างความยุติธรรมและความถูกต้องให้แก่ผู้นำ และผู้ได้บังคับบัญชาหรือผู้ร่วมงาน อันจะก่อให้เกิดความสุขในการทำงาน มีประสิทธิภาพประสิทธิผล เป็นองค์กรที่มาแห่งความสุข เพราะหลักธรรมมุ่งเน้นให้ผู้นำสามารถประสานความสัมพันธ์กับหมู่คน เอื้อเพื่อเพื่อนฝูงซึ่งเป็นประโยชน์ให้กับบุคคลอื่น ๆ ตลอดจนถึงสังคมในวงกว้าง

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ พระครูธรรมศุท (สุทธิพนธ์ สุทธิวจโน) (2564) ศึกษา การดำรงชีวิตวิถีใหม่ ตามแนวพระพุทธศาสนาการดำรงชีวิตวิถีใหม่ มีการเปลี่ยนแปลงการเป็นอยู่ในหลายด้าน ปัจจุบันอาจเป็นความเคยชินของหลาย ๆ คน ไม่ว่าจะเป็นการใส่หน้ากากอนามัยเวลาออกนอกบ้านหรือเวลาพบปะผู้คน การใช้เจลแอลกอฮอล์ในการทำความสะอาดมือ การทำงานที่บ้านผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ลดการสังสรรค์หรือใช้ชีวิตนอกบ้านและหันมาใช้เวลากับครอบครัวมากขึ้น ในด้านสังคมการปฏิสัมพันธ์ของคนในสังคมลดลง ด้านเศรษฐกิจ ข้อจำกัดในการประกอบอาชีพมีมากขึ้นทำให้ประชาชนมีรายได้ลดลงด้านการประกอบอาชีพเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนสำคัญในการประกอบอาชีพ บางอาชีพถูกจำกัดจำนวนคนในการเข้าใช้บริการ ทำให้รายได้ลดลงบางกิจการถูกสั่งปิดกิจการโดยรัฐบาล ในช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ด้านการศึกษามีการใช้ระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ในช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ด้านสุขภาพประชาชนหันมาใส่ใจดูแลสุขภาพมากขึ้นขึ้นด้านครอบครัวครอบครัวมีเวลาอยู่ร่วมกันมากขึ้น ทุกคนจำเป็นต้องปรับตัวให้เข้ากับการดำเนินวิถีชีวิตใหม่ให้ได้ ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย จิตใจ สังคม อารมณ์ เพื่อให้เป็นไปตามคำสั่งสอนของพระพุทธศาสนาซึ่งชาวไทยส่วนใหญ่เคารพนับถือการดำเนินชีวิตตามหลักพระพุทธศาสนา ไตรสิกขา หรือสิกขา 3 ได้แก่ศีลสิกขาสิกขา คือ ศีล สามารถปฏิบัติตามที่ต้องทำตามแพทย์แนะนำหรือการประกาศของรัฐบาลในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) สมานสิกขาสิกขา คือ การกำหนดจิตให้แน่วแน่มั่นคง ไม่ทำตัวเป็นกระต่ายตื่นตูม หรือมุงคลั่งตื่นข่าวในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ปัญญาสิกขาคือความรู้ มีศึกษาหาความรู้ในการที่จะป้องกันโรค ไม่ว่าจะเป็นทางด้านช่องทางเอกสาร หนังสือ ทางออนไลน์ที่ทางรัฐบาลเผยแพร่มาให้รับรู้รับทราบ และปฏิบัติ และยังมีหลักการบำเพ็ญบุญด้วยบุญกิริยาวัตถุ 3 หมายถึงที่ตั้งแห่งการทำบุญ ได้แก่การให้ทานมีการให้ทานทางออนไลน์ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) การรักษาศีลเป็นการปฏิบัติตัวในรูปแบบต่าง ๆ ตามที่แพทย์แนะนำเพื่อช่วยป้องกันการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) และการเจริญภาวนาทุกคน สามารถถือโอกาสนี้ในการเจริญจิตภาวนา เพื่อเพิ่มบุญ และเนศ นกเพ็ชร (2564) ศึกษาวิถีชีวิตใหม่ภายใต้พระพุทธศาสนาวิถีชีวิตที่ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงจากยุคสมัยหนึ่งไปสู่อีกยุคสมัยหนึ่ง ย่อมจะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ความเชื่อ หรือทัศนคติของคนในยุคเก่าอาจจะนำมาใช้ในยุคปัจจุบันไม่ได้เหตุผลเพราะบริบทของสังคมในสมัยใหม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม การเปลี่ยนแปลงที่ดีนั้นจะต้องคงคุณค่าแห่งความดีไว้ และต้องแก้ไขข้อบกพร่องในอดีตให้มีการพัฒนาไปในทิศทางที่ดีและสอดคล้องกับวิถีชีวิตใหม่ในสังคมปัจจุบันได้ พระพุทธศาสนาเป็นตัวอย่างของความดี



ที่มุ่งสอนให้พุทธศาสนิกชนดำรงตนอยู่ในหลักธรรมในการดำเนินชีวิต คือ ละความชั่ว ประพฤติความดี และทำจิตใจให้ผ่องใส ซึ่งหลักธรรมในพระพุทธศาสนา นั้น ก็เป็นหลักทฤษฎีสากลที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ เหตุการณ์ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ นั้นย่อมจะเกิดขึ้นอยู่ทุกยุคสมัย เพราะแม้แต่สภาพร่างกายของมนุษย์ก็ยังคงเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา สิ่งเหล่านี้คือความจริงที่เกิดขึ้นกับทุกคน แต่ก็ไม่ใช่ทุกคนที่จะสามารถเข้าใจและยอมรับต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ได้ หากอาศัยการชี้แนะที่ถูกต้องก็จะสามารถเข้าใจและยอมรับความเป็นจริงได้ เพราะทุกคนล้วนมีจุดมุ่งหมายในการดำเนินชีวิตอย่างเดียวกัน คือ ความสุข ถ้าหากมีความทุกข์เพราะปัญหาในชีวิต การจะดำเนินชีวิตให้เป็นปกตินั้นก็เป็นเรื่องยาก จึงต้องมีวิธีใช้ชีวิตให้เป็นปกติแม้จะต้องประสบกับปัญหา หรือการเปลี่ยนแปลงที่ไม่คาดคิดให้ได้ หลักธรรมในทางพระพุทธศาสนาจึงเป็นสิ่งชี้แนะให้การใช้ชีวิตในยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงนี้ได้ดำเนินไปได้โดยความเป็นปกติและส่งผลให้เกิดเป็น ความสุขได้ในที่สุด

2. ผลการเปรียบเทียบสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา จำแนกตามเพศ วุฒิการศึกษา และอาชีพ โดยรวมพบว่าไม่แตกต่างกันทุกด้าน ได้แก่ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ ด้านการประกอบอาชีพ ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ และด้านครอบครัว ผลการศึกษาสอดคล้องกับ พระสฤทธ สุมโน (บุญใหญ่) (2554) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ทศนคติที่มีต่อการนำหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาที่ปรากฏในชาดกเรื่องพระมหาชนก ไปปรับใช้กับนักเรียน ผลการใช้ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อการนำหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาที่ปรากฏในชาดกเรื่องพระมหาชนกไปใช้กับนักเรียนโดยรวมทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับมาก แต่เมื่อแยกออกเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีค่าสูงสุดคือ ด้านสังคม ส่วนผลการเปรียบเทียบ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมี เพศ อายุ การศึกษา และอาชีพต่างก็มีทัศนคติต่อการนำหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาที่ปรากฏในชาดกเรื่องพระมหาชนกไปปรับใช้กับนักเรียนโดยรวมทั้ง 4 ด้านไม่แตกต่างกัน

## สรุป

1. ผลการศึกษาสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย สี่ลำดับแรก ได้แก่ ด้านสังคม ด้านการศึกษา ด้านการประกอบอาชีพ และด้านสุขภาพ

2. ผลการเปรียบเทียบสภาพการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา จำแนกตามเพศ วุฒิการศึกษา และอาชีพ โดยรวมพบว่าไม่แตกต่างกันทุกด้าน ได้แก่ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ ด้านการประกอบอาชีพ ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ และด้านครอบครัว

### ข้อเสนอแนะการวิจัย

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ด้านสังคม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสังคมควรมีแนวทางหรือมาตรการการอยู่ร่วมกันในสังคมโดยจัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้นำชุมชนเพื่อนำมาถ่ายทอดแก่ประชาชน เช่น การสร้างสมานฉันท์ การอยู่ร่วมกันอย่างสันติในชุมชน สังคม หมู่บ้าน

1.2 ด้านเศรษฐกิจ ภาครัฐควรมีการสนับสนุนการจำหน่ายสินค้าออนไลน์หรือเข้าสู่การจำหน่ายเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล

1.3 ด้านการประกอบอาชีพ ภาครัฐควรจัดสรรงบประมาณในการจัดทำโครงการอบรมหลักสูตรเพื่อสร้างอาชีพแก่ประชาชนตามแนวพระพุทธศาสนา เช่น การจำหน่ายสินค้าในแหล่งท่องเที่ยวในสถานที่ท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนา

1.4 ด้านการศึกษา ภาครัฐควรจัดหาวัสดุอุปกรณ์การจัดการเรียนการสอนที่ทันสมัยเพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงความรู้ที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนาและการดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข เช่น การให้บริการอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูง

1.5 ด้านสุขภาพ ภาครัฐควรทำการสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการการดูแลสุขภาพตนเองของประชาชนในการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่

1.6 ด้านครอบครัว องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศไทยควรจัดกิจกรรมเพื่อเชื่อมความสัมพันธ์ของบุคคลในครอบครัว และระหว่างครอบครัวเพื่อสร้างความสัมพันธ์และเป็นการอบรมให้ความรู้แก่ครอบครัวในการเชื่อมสัมพันธ์อันดีต่อบุคคลในครอบครัว

## 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษารูปแบบการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่โดยเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับต่างประเทศ

2.2 ควรศึกษาทัศนคติที่มีต่อการดำเนินชีวิตในสังคมวิถีใหม่ในประเทศไทย

2.3 ควรศึกษาการส่งเสริมการดำเนินชีวิตของประชาชนในสังคมวิถีใหม่

## เอกสารอ้างอิง

- คำแหง วิสุทธางกูร. (2560). *ปรัชญาและแนวคิดของการดำเนินภาควิชาปรัชญาและศาสนา*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จักรพันธ์ แสงทอง. (2563). ปัญหาพุทธศาสนาในสังคมไทยตามทัศนะของสมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ. ปยุตโต). *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม*, 10(3), 135.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- พรรณิ นันทจริยา. (2560). *การศึกษาทัศนคติที่มีต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนาของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีพายัพและบริหารธุรกิจ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่*. เชียงใหม่: วิทยาลัยเทคโนโลยีพายัพและบริหารธุรกิจ.
- พระครูธรรมคุด (สุทธิพจน์ สุทธิจิวโน). (2564). การดำรงชีวิตวิถีใหม่ตามแนวพระพุทธศาสนา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มมร*, 9(2), 199.
- พระมหาพิพัฒพงษ์ ฐิตธมโม. (2563). หลักพุทธธรรมกับการดำเนินชีวิตในยุคปัจจุบัน. *วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์*, 7(2), 325.
- พระมหาพุทธพิชาญ ทองจันทร์. (2565). วิถีชีวิตใหม่ (New Normal) ที่ต้องเฝ้าระวัง. *วารสารนวมทองแหกรพุทธศาสตร์ปริทรรศน์*, 9(1), 205.
- พระสฤทธ สุมโน (บุญใหญ่). (2554). *ทัศนคติที่มีต่อการนำหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาที่ปรากฏในชาดกเรื่องพระมหาชนกไปปรับใช้กับนักเรียน*. (วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต). มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- ภาวนา เพื่อเพิ่มบุญ และธนศ นกเพชร. (2564). วิถีชีวิตใหม่ภายใต้พระพุทธศาสนา. *วารสารมหาจุฬาลงกรณปริทรรศน์*, 9(1), 35.
- วิวัฒน์ ศัลยกำธร. (2563). *วิถีโลกตะวันออกอันดีงาม คือ New norm ช่วยทุกคนในสังคมรอดจากวิกฤตโควิดได้*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://doh.hpc.go.th/bs/issueDisplay.php?idegory=B10&issue=CoronaVirus2019>.
- สมนึก ภัทธิยานี. (2544). *การวัดผลการศึกษา*. กทม: ประสานการพิมพ์.
- อภิชาติ อานามนารถ. (2565). *เทคนิค 5 ประการในการดำรงชีวิตให้มีความสุข*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.acn.ac.th/articles/mod/forum/discuss.php?d=459>. (วันที่ค้นข้อมูล: 15 มกราคม 2566).
- อภิรมย์ สีตาคำ. (2564). ภาวะผู้นำเชิงพุทธในยุค New Normal. *National and International Buddhist Conference*, 1(1), 410.
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing*. (5th ed.). New York: Harper Collins.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitude. *Archives of Psychology*, 140, 55.

## คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรเทศบาลตำบลหนองไผ่ อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

### The Quality of Work-Life among the Personnel of Nong Phai Subdistrict Municipality, Nong Phai District, Petchabun Province

กาวินนา เช็กสูงเนิน<sup>1</sup>, วีรภัทร กิจจารักษ์<sup>2\*</sup>, สุภชัย ตริทศ<sup>2</sup>, อรุณ สนใจ<sup>2</sup>, กมลวิษ ลอยมา<sup>2</sup> และดั่งนภสร ณ ป้อมเพชร<sup>3</sup>  
Kawinna Cheksungnoen<sup>1</sup>, Teeraphat Kitjarak<sup>2\*</sup>, Supachai Tritose<sup>2</sup>, Arun Sonchai<sup>2</sup>, Kamonvit Loima<sup>2</sup>  
and DarnngapasornNa Pombejra<sup>3</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาบริหารการปกครอง มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>2</sup>หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>3</sup>โรงเรียนกฎหมายและการเมือง มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

<sup>1</sup>Students of the Master of Public Administration Program, Phetchabun Rajabhat University

<sup>2</sup>Master of Public Administration Program, Phetchabun Rajabhat University

<sup>3</sup>School of Law and Politics, Suan Dusit University

\*Corresponding author E-mail: teeraphat.kit@pcru.ac.th โทร. 094-4239141

#### บทคัดย่อ

บุคลากรของเทศบาลตำบลหนองไผ่ เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีความสำคัญ ต้องได้รับการบริหารจัดการอย่างมีคุณภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรเทศบาลตำบลหนองไผ่ อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ โดยเก็บข้อมูลจากประชากร จำนวนทั้งสิ้น 127 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลจากค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรเทศบาลตำบลหนองไผ่ อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ในภาพรวมพบว่า ในภาพรวมมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.81$ ,  $\sigma = 0.39$ ) เมื่อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านประชาธิปไตยในองค์กร ด้านความสมดุลระหว่างงานกับชีวิตส่วนตัว ด้านการบูรณาการทางสังคม หรือการทำงานร่วมกัน ด้านการได้รับค่าตอบแทนในการทำงานที่เพียงพอและยุติธรรม ด้านโอกาสในการพัฒนาความสามารถของบุคคล ด้านลักษณะงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ด้านความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน และด้านสภาพการทำงานที่คำนึงถึงความปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ ข้อเสนอแนะ เทศบาลตำบลหนองไผ่ และบุคลากรควรร่วมกันหาแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรให้ดีขึ้นครอบคลุมทุกด้าน

**คำสำคัญ:** คุณภาพชีวิตการทำงาน บุคลากร หนองไผ่

#### Abstract

The personnel of Nong Phai Subdistrict Municipality are valuable human resources that require effective management to achieve the highest benefits. This research aims to study the quality of work-life among the personnel of Nong Phai Subdistrict Municipality, Nong Phai District, Phetchabun Province, using a quantitative research approach. Data were collected from a total population of 127 individuals through questionnaires. The data were analyzed by the application of frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The research findings revealed that the overall quality of work-life among the personnel of Nong Phai Subdistrict Municipality, Nong Phai District, Phetchabun Province, was rated as good

( $\mu = 3.81$ ,  $\sigma = 0.39$ ) when ranked from high to low. The aspects contributing to the quality of work-life include democracy within the organization, work-life balance, social integration or teamwork, fair and adequate compensation, personal development opportunities, socially beneficial job characteristics, progress and stability in work, and a work environment that prioritizes safety and health. The recommendation was Nong Phai Subdistrict Municipality and personnel ought to collaborate in finding ways to improve the overall quality of work-life in all aspects.

**Keywords:** Quality of Work-Life, Personnel, Nong Phai

## บทนำ

ทรัพยากรมนุษย์เป็นทรัพยากรที่สำคัญและมีค่ามากที่สุดอย่างหนึ่งขององค์การการจัดการทรัพยากรมนุษย์จึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง องค์การจึงจำเป็นต้องรักษาคนที่มีความรู้ความสามารถและทักษะความชำนาญให้ทำงานในองค์การเป็นระยะเวลานานตามต้องการและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้จะรักษาคนให้อยู่กับองค์กรนาน ๆ จนกลายเป็นความผูกพันจึงจำเป็นต้องสร้างแรงจูงใจ รวมถึงการสร้างคุณภาพชีวิตการทำงาน เพราะจะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จขององค์กรและคุณภาพชีวิตของพนักงานในองค์กรนั้นด้วย ซึ่งคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งจะส่งผลต่อความพึงพอใจและความผูกพันในการทำงาน พนักงานมีคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดี สามารถทำงานได้อย่างมีความสุข มีความกระตือรือร้น ก่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ มาพัฒนางานในองค์การให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ความรู้ความสามารถของตนเองในการทำงานอย่างมีเป้าหมาย มองเห็นความสำเร็จที่เกิดจากการทำงานของตนและองค์การเป็นหลักนำมาสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตของตนเองให้ดีขึ้น (แสง ไชยสุวรรณ, 2551)

เทศบาลตำบลหนองไผ่ มีอำนาจหน้าที่ภายใต้พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ.2496 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 14) พ.ศ.2562 ได้กำหนดหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติ ไว้หลายประการ อาทิ การด้านรักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน จัดให้มีและบำรุงรักษาทางบกและทางน้ำ รักษาความสะอาดของถนนหรือทางเดินและที่สาธารณะ รวมทั้งการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ป้องกันและระงับโรคติดต่อ ส่งเสริมการพัฒนาดูแลเด็กเยาวชน ผู้สูงอายุ และผู้พิการ ตลอดจนดำเนินการในการป้องกันอัคคีภัย บำรุงศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น โดยคำนึงถึงประโยชน์ของประชาชนในพื้นที่เป็นหลัก บุคลากรของเทศบาลตำบลหนองไผ่ จึงถือเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีความสำคัญ ในการบริหารและการปฏิบัติของเทศบาลตำบลหนองไผ่ ซึ่งเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมทำให้องค์กรพัฒนาท้องถิ่นนั้น สำเร็จตามนโยบายของเทศบาลตำบลหนองไผ่ และการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น ปัจจุบันเทศบาลตำบลหนองไผ่มีบุคลากรที่เป็น ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานจ้างตามภารกิจ พนักงานจ้างทั่วไป และพนักงานจ้างเหมา ซึ่งการได้รับสวัสดิการถ้าเป็นข้าราชการก็จะได้รับสิทธิสวัสดิการตามที่รัฐบาลกำหนด แต่ถ้าเป็นลูกจ้างประจำ พนักงานจ้างตามภารกิจ พนักงานจ้างทั่วไป และพนักงานจ้างเหมา นั้นก็จะได้เพียงเงินเดือนประจำทุกเดือนและได้รับสิทธิประกันสังคมที่ทางเทศบาลตำบลหนองไผ่ จัดให้ส่วนสวัสดิการด้านอื่นๆ นั้นค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับองค์กรเอกชน เนื่องจากเทศบาลตำบลหนองไผ่ เป็นหน่วยงานราชการ ซึ่งมีงบประมาณจำกัดจึงไม่สามารถจัดสวัสดิการด้านอื่นๆ ให้ได้

จากความเป็นมาและเหตุผลข้างต้น จะเห็นได้ว่าคุณภาพชีวิตการทำงานเป็นเรื่องสำคัญที่มีผลกระทบต่อการทำงานของบุคลากรเทศบาลตำบลหนองไผ่ ซึ่งผู้บริหารควรให้ความสำคัญ เพราะบุคลากรของเทศบาลตำบลหนองไผ่ เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีความสำคัญ ต้องได้รับการบริหาร และใช้อย่างมีคุณค่าเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร หากบุคลากรเทศบาลตำบลหนองไผ่มีคุณภาพชีวิตที่ดีย่อมส่งผลที่ดี ต่อการให้บริการประชาชนรวมไปถึงการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของเทศบาลตำบลหนองไผ่ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรเทศบาลตำบลหนองไผ่ และเมื่อ

งานวิจัยนี้แล้วเสร็จจะสามารถนำเสนอแก่เทศบาลตำบลหนองไผ่ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนา และสร้างเสริมคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรเทศบาลตำบลหนองไผ่ ต่อไป

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรเทศบาลตำบลหนองไผ่ อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

### การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรเทศบาลตำบลหนองไผ่ อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยได้ศึกษา คุณภาพชีวิตในการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน (ศิริวรรณ จันรจนา และกฤษดา เขียววัฒนสุข. 2563) คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรเทศบาลในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตำบลอุ่มทอง อำเภออุ่มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี (รัชชก สูดใจ,ราเชนทร์ นพณัฐวงศกร และวิเชียร วิทย์อุดม. 2564) และปัจจัยคุณภาพชีวิตการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันในการทำงาน: กรณีศึกษาพนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาลเมืองสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา (นาติม เจาะสามะ. 2562)

## วิธีดำเนินการวิจัย

### รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาระดับคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรเทศบาลตำบลหนองไผ่ อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลจากประชากร จำนวนทั้งสิ้น 127 คน

### เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ คือ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

**ตอนที่ 1** เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลที่เป็นปัจจัยส่วนบุคคลของประชากร จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการทำงาน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ลักษณะคำถามแบบปลายปิด ให้เลือกตอบ (Check list) จำนวน 6 ข้อ

**ตอนที่ 2** เป็นแบบสอบถามเรื่องคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรเทศบาลตำบลหนองไผ่ อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการได้รับค่าตอบแทนในการทำงานที่เพียงพอและยุติธรรม 2) ด้านสภาพการทำงานที่คำนึงถึงความปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ 3) ด้านความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน 4) ด้านโอกาสในการพัฒนาความสามารถของบุคคล 5) ด้านการบูรณาการทางสังคม หรือการทำงานร่วมกัน 6) ด้านประชาธิปไตยในองค์กร 7) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างงานกับชีวิตส่วนตัว และ 8) ด้านลักษณะงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

**ตอนที่ 3** ขอเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรเทศบาลตำบลหนองไผ่ อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

### วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดขอบเขต คำถามให้ครอบคลุมโดยศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดขอบเขต คำถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิด วัตถุประสงค์และสอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษา นำร่างแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขปรับปรุง เพื่อความเหมาะสมและถูกต้องของแบบสอบถาม นำแบบสอบถามที่ได้แก้ไขปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ความถูกต้องของรูปแบบแบบสอบถาม และการใช้ภาษา เพื่อความถูกต้องตามหลักวิชาการและเพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม นำแบบสอบถามที่ผ่านการหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Analysis) จากการใช้เทคนิค IOC (Item Objective Congruence Index) หรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์

ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อ พบว่าได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า ได้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์อยู่ที่ 0.900

#### การรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยการขอความอนุเคราะห์อนุมัติเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล ณ เทศบาลตำบลหนองไผ่ และนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา ดำเนินการตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของคำถามแต่ละข้อ แล้วนำมาเข้ารหัสเพื่อเตรียมข้อมูลสำหรับการนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

#### วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์เพื่อหาค่าสถิติและวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถาม ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการทำงานและรายได้เฉลี่ยต่อ วิเคราะห์โดยหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) 2) แบบสอบถาม ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับคุณภาพชีวิตการทำงาน ของบุคลากรเทศบาลตำบลหนองไผ่ อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) แล้วแปลความหมายโดยเทียบเกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) ซึ่งแบ่งค่าช่วงคะแนน เป็นช่วงๆ โดยมีความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 99-100)

- 4.21 - 5.00 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดีที่สุด
- 3.41 - 4.20 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี
- 2.61 - 3.40 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.81 - 2.60 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับน้อย
- 1.00 - 1.80 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับน้อยที่สุด

#### ผลการวิจัย

##### ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัย ดังนี้

##### ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศ ชาย จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 64.57 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-45 ปีจำนวน 32 คนคิดเป็นร้อยละ 25.20 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสจำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 69.29 ส่วนใหญ่มีคุณวุฒิระดับปริญญาตรี จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 60.63 ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 6 ปีขึ้นไปจำนวน 82 คนคิดเป็นร้อยละ 64.57 ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 20,001 - 30,000 บาทจำนวน 60 คนคิดเป็นร้อยละ 47.24

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรเทศบาลตำบลหนองไผ่ อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ในภาพรวม

คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรเทศบาลตำบลหนองไผ่ อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์	$\mu$	$\sigma$	ระดับคุณภาพชีวิตการทำงาน
1. ด้านการได้รับค่าตอบแทนในการทำงานที่เพียงพอและยุติธรรม	3.82	0.55	ดี
2. ด้านสภาพการทำงานที่คำนึงถึงความปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ	3.69	0.59	ดี
3. ด้านความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน	3.72	0.58	ดี
4. ด้านโอกาสในการพัฒนาความสามารถของบุคคล	3.75	0.62	ดี
5. ด้านการบูรณาการทางสังคม หรือการทำงานร่วมกัน	3.88	0.46	ดี

คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรเทศบาลตำบลหนองไผ่ อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์	$\mu$	$\sigma$	ระดับคุณภาพชีวิตการทำงาน
6. ด้านประชาธิปไตยในองค์กร	3.95	0.41	ดี
7. ด้านความสมดุลระหว่างงานกับชีวิตส่วนตัว	3.90	0.38	ดี
8. ด้านลักษณะงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม	3.74	0.54	ดี
<b>ภาพรวมทั้งหมด</b>	<b>3.81</b>	<b>0.39</b>	<b>ดี</b>

จากตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรเทศบาลตำบลหนองไผ่ อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ในภาพรวมพบว่า ในภาพรวมมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.81$ ,  $\sigma = 0.39$ ) เมื่อจำแนกรายด้านพบว่า

ด้านการได้รับค่าตอบแทนในการทำงานที่เพียงพอและยุติธรรม ในภาพรวมมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.82$ ,  $\sigma = 0.55$ ) ข้อที่มีระดับคุณภาพชีวิตมากที่สุดเรียงตามลำดับได้แก่ ท่านได้รับพิจารณาขึ้นเงินเดือนด้วยความเป็นธรรมระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.93$ ,  $\sigma = 0.66$ ) ค่าตอบแทนที่ท่านได้รับเหมาะสมกับความสามารถของท่าน ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.86$ ,  $\sigma = 0.66$ ) ท่านพอใจสวัสดิการต่างๆ ที่ท่านได้รับ ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.82$ ,  $\sigma = 0.81$ ) ตามลำดับ สำหรับข้อที่มีระดับคุณภาพชีวิตน้อยที่สุดคือ ท่านพึงพอใจกับอัตราเงินเดือนในปัจจุบัน ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.55$ ,  $\sigma = 0.92$ )

ด้านสภาพการทำงานที่คำนึงถึงความปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ ในภาพรวมมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.69$ ,  $\sigma = 0.59$ ) ข้อที่มีระดับคุณภาพชีวิตมากที่สุดเรียงตามลำดับได้แก่ สภาพห้องน้ำมีความสะอาดมีการดูแลอย่างถูกสุขลักษณะ ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.97$ ,  $\sigma = 0.73$ ) อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงานมีอย่างเพียงพอมีความเหมาะสมในการทำงาน ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.93$ ,  $\sigma = 0.83$ ) สถานที่ทำงานของท่านมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.77$ ,  $\sigma = 0.76$ ) ตามลำดับ สำหรับข้อที่มีระดับคุณภาพชีวิตน้อยที่สุดคือ สถานที่ทำงานของท่านตั้งอยู่ในเขตที่ปลอดภัยจากแหล่งอบายมุข ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.55$ ,  $\sigma = 0.83$ )

ด้านความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน ในภาพรวมมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.72$ ,  $\sigma = 0.58$ ) ข้อที่มีระดับคุณภาพชีวิตมากที่สุดเรียงตามลำดับได้แก่ ท่านรู้สึกถึงความมั่นคงในหน้าที่การงาน ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.88$ ,  $\sigma = 0.76$ ) ท่านสามารถแสดงความคิดเห็นในการปรับปรุงวิธีการทำงานหรือแนวทางใหม่ๆ แก่ผู้บังคับบัญชาอยู่เสมอ ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.85$ ,  $\sigma = 0.59$ ) งานที่ปฏิบัติอยู่สามารถสร้างรายได้ให้กับครอบครัวอย่างมั่นคง ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.81$ ,  $\sigma = 0.73$ ) ตามลำดับ สำหรับข้อที่มีระดับคุณภาพชีวิตน้อยที่สุดคือหัวหน้างานให้การสนับสนุนท่านในการแสวงหาความก้าวหน้าในการทำงาน ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.66$ ,  $\sigma = 0.85$ )

ด้านโอกาสในการพัฒนาความสามารถของบุคคล ในภาพรวมมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.75$ ,  $\sigma = 0.65$ ) ข้อที่มีระดับคุณภาพชีวิตมากที่สุดเรียงตามลำดับได้แก่ ท่านมีความเป็นตัวของตัวเองในการปฏิบัติงาน ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 4.18$ ,  $\sigma = 0.54$ ) ท่านได้รับการอบรมความรู้ในหลักสูตรต่างๆ รวมทั้งเทคโนโลยีใหม่ๆ อยู่เสมอ ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 4.11$ ,  $\sigma = 0.70$ ) ท่านมีโอกาสเรียนรู้งานที่ทำเพิ่มมากขึ้นจากเพื่อนร่วมงาน ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 4.08$ ,  $\sigma = 0.54$ ) ตามลำดับ สำหรับข้อที่มีระดับคุณภาพชีวิตน้อยที่สุดคือท่านมีความสามารถปฏิบัติงานจนสามารถถ่ายทอดให้กับเพื่อนร่วมงานได้ ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.70$ ,  $\sigma = 0.65$ )

ด้านการบูรณาการทางสังคม หรือการทำงานร่วมกัน ในภาพรวมมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.88$ ,  $\sigma = 0.46$ ) ข้อที่มีระดับคุณภาพชีวิตมากที่สุดเรียงตามลำดับได้แก่ ท่านมีโอกาสได้เข้าร่วมกิจกรรมที่ได้สร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานอยู่เสมอ ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 4.09$ ,  $\sigma = 0.65$ ) ท่านเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของหน่วยงานเสมอ ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.93$ ,  $\sigma = 0.64$ ) ท่านและเพื่อนร่วมงานมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำงานร่วมกันอยู่เสมอ ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.91$ ,  $\sigma = 0.87$ ) ตามลำดับ สำหรับข้อที่มีระดับคุณภาพชีวิตน้อยที่สุดคือ ท่านสามารถพูดคุยปรึกษาเรื่องส่วนตัวและพูดคุยเรื่องงานกับเพื่อนร่วมงาน ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.62$ ,  $\sigma = 0.74$ )

ด้านประชาธิปไตยในองค์กร ในภาพรวมมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.95$ ,  $\sigma = 0.41$ ) ข้อที่มีระดับคุณภาพชีวิตมากที่สุดเรียงตามลำดับได้แก่ ท่านคิดว่าเพื่อนร่วมงานให้ความเคารพในสิทธิส่วนบุคคลซึ่งกันและกัน ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 4.12$ ,  $\sigma = 0.58$ ) ท่านมีเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับงาน ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 4.11$ ,  $\sigma = 0.72$ ) ท่านรู้สึกว่าคุณบังคับบัญชาให้ความเสมอภาคในการทำงานกับผู้ใต้บังคับบัญชาทุกคนเท่าเทียมกัน ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 4.02$ ,  $\sigma = 0.72$ ) ตามลำดับ สำหรับข้อที่มีระดับคุณภาพชีวิตน้อยที่สุดคือ ท่านรู้สึกว่าการเลือกแนวทางปฏิบัติงานในองค์กรต้องคำนึงถึงเสียงข้างมาก ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.64$ ,  $\sigma = 0.78$ )

ด้านความสมดุลระหว่างงานกับชีวิตส่วนตัว ในภาพรวมมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.90$ ,  $\sigma = 0.38$ ) ข้อที่มีระดับคุณภาพชีวิตมากที่สุดเรียงตามลำดับได้แก่ ท่านมีเวลาดูแลสุขภาพตัวเองอย่างเพียงพอ ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.92$ ,  $\sigma = 0.67$ ) ท่านไม่ทำงานกลับมาที่บ้านหลังจากเลิกงาน ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.90$ ,  $\sigma = 0.67$ ) ท่านมีเวลาพักผ่อนเพียงพอ ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.86$ ,  $\sigma = 0.68$ ) ตามลำดับ สำหรับข้อที่มีระดับคุณภาพชีวิตน้อยที่สุดคือท่านสามารถวางแผนกิจกรรมต่างๆในชีวิตล่วงหน้าได้ ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.79$ ,  $\sigma = 0.74$ )

ด้านลักษณะงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ในภาพรวมมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.74$ ,  $\sigma = 0.54$ ) ข้อที่มีระดับคุณภาพชีวิตมากที่สุดเรียงตามลำดับได้แก่ ท่านคิดว่าองค์กรมีการรณรงค์ให้บุคลากร ประพฤติตนเป็นคนดีและเป็นตัวอย่างที่ดีแก่ประชาชน ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.74$ ,  $\sigma = 0.95$ ) ท่านรู้สึกภาคภูมิใจที่ได้มีส่วนร่วมและเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.73$ ,  $\sigma = 0.88$ ) ท่านรู้สึกว่าการทำอยู่มีความรับผิดชอบต่อสังคม ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.72$ ,  $\sigma = 0.74$ ) ตามลำดับ สำหรับข้อที่มีระดับคุณภาพชีวิตน้อยที่สุดคือท่านและองค์กรให้บริการประชาชนโดยมุ่งเน้นความพึงพอใจและความต้องการของประชาชน ระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ( $\mu = 3.60$ ,  $\sigma = 0.78$ )

## อภิปรายผล

จากผลการศึกษาข้างต้น นำมาอภิปรายผลการวิจัยในข้อค้นพบที่สำคัญ ดังนี้

คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรเทศบาลตำบลหนองไผ่ อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ในภาพรวมพบว่า ในภาพรวมมีระดับคุณภาพชีวิตการทำงานอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับ Kitjarak, T, (2018) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “Quality of Work Life of Officers in Local Administrative Organizations in Khao Kho District, Thailand” พบว่า ระดับความพึงพอใจของคุณภาพชีวิตในการทำงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับสูง และสอดคล้องกับ อนันต์ แม่กอง (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่องคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตพื้นที่อำเภอมาย จังหวัดปัตตานี พบว่า บุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตพื้นที่อำเภอมาย มีระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน

ด้านที่มีระดับคุณภาพชีวิตการทำงานสูงที่สุดในงานวิจัยนี้ คือ ด้านประชาธิปไตยในองค์กร ในภาพรวมมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี เป็นเพราะบุคลากรให้ความเคารพในสิทธิส่วนบุคคลซึ่งกันและกัน มีเสรีภาพในการ



แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับงาน ผู้บังคับบัญชาให้ความเสมอภาคในการทำงานกับผู้บังคับบัญชาทุกคนเท่าเทียมกัน รวมถึงแนวทางปฏิบัติงานในองค์การต้องคำนึงถึงเสียงข้างมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริวรรณ จันรจนา และกฤษดา เขียววัฒนสุข (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง คุณภาพชีวิตในการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน ผลการวิจัยพบว่า ด้านประชาธิปไตยในองค์การ เมื่อพนักงานมีความคิดสร้างสรรค์ ชอบแสดงความคิดเห็นและชอบการมีส่วนร่วมในงาน พนักงานจะรู้สึกภูมิใจถ้าความคิดเห็น ของตนได้รับการยอมรับและก่อให้เกิดประโยชน์กับงานและรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า ได้รับการยอมรับความสามารถจาก สมาชิกในองค์กร ส่วนด้านความสมดุลระหว่างงานกับชีวิตส่วนตัวด้าน เป็นด้านที่มีระดับคุณภาพชีวิตการทำงานสูงรองลงมา ในภาพรวมมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี เป็นเพราะบุคลากรมีเวลาดูแลสุขภาพตัวเองอย่างเพียงพอ มีเวลาพักผ่อนเพียงพอ รวมถึงบุคลากรสามารถวางแผนกิจกรรมต่างๆของครอบครัวเมื่ออยู่ที่บ้านได้

ด้านการบูรณาการทางสังคม หรือการทำงานร่วมกันเป็นด้านที่มีระดับคุณภาพชีวิตการทำงานลำดับที่สาม ในภาพรวมมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี เป็นเพราะบุคลากรมีโอกาสได้เข้าร่วมกิจกรรมที่ได้สร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานอยู่เสมอ รวมถึงสามารถพูดคุยปรึกษาเรื่องส่วนตัวและพูดคุยเรื่องงานกับเพื่อนร่วมงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชชก สุดใจ,ราเชนทร์ นพณัฐนครและวิเชียร วิทยอุดม (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรเทศบาลในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตำบลอุโมง อำเภอบัวชุม จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ประสิทธิภาพขององค์การเกิดจากความร่วมมือร่วมใจ ความเสียสละ ความอดทน ความสามัคคี เป็นคุณธรรมสำคัญอันจะนำพาบุคลากรและหน่วยงานไปสู่ความสำเร็จ

ด้านความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน เป็นด้านที่มีระดับคุณภาพชีวิตการทำงานต่ำที่สุดในงานวิจัยนี้ แต่ในภาพรวมมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี อาจเป็นเพราะบุคลากรรู้สึกถึงความมั่นคงในหน้าที่การงาน สามารถแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการปรับปรุงวิธีการทำงาน หรือแนวทางใหม่ๆ ร่วมกับผู้บังคับบัญชาได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของนาตีม เจาะสามะ (2562) ได้ทำการการศึกษาปัจจัยคุณภาพชีวิตการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันในการทำงาน: กรณีศึกษา พนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาลเมืองสะเตงนอก อำเภอมือง จังหวัดยะลา จากผลการศึกษาส่วนหนึ่งพบว่า หน่วยงานควรพัฒนารูปแบบการทำงานที่ท้าทายความสามารถและเปิดโอกาสให้บุคลากรได้มีโอกาสได้ฝึกทักษะใหม่ๆในการปฏิบัติงาน เพื่อเพิ่มความผูกพันในการทำงานมากยิ่งขึ้น

## สรุป

จากการศึกษาคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรเทศบาลตำบลหนองไผ่ อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ สะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรที่ผ่านมา แม้ในภาพรวมถือว่าบุคลากรมีคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดี แต่เทศบาลตำบลหนองไผ่ยังคงต้องพัฒนาในด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องให้ดีขึ้นกว่าเดิม โดยเฉพาะด้านความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน ด้านโอกาสในการพัฒนาความสามารถของบุคคล ด้านลักษณะงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม เมื่อบุคลากรได้รับการพัฒนาการทำงานให้ดีขึ้น จะส่งผลดีให้กับการให้บริการประชาชน ต่อไป

## องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

บุคลากรเทศบาลตำบลหนองไผ่ อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้ทราบถึงภาพรวมของการให้บริการของตนเองเพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ไขในการให้บริการประชาชน

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ หลักรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภชัย ตรีเทศ ประธานสาขาวิชา, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรภัทร กิจจารักษ์ ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ, ขอขอบคุณครอบครัวที่ให้การสนับสนุนเสมอมา

## เอกสารอ้างอิง

- นาตีม เจาะสามะ. (2562). *ปัจจัยคุณภาพชีวิตการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันในการทำงาน: กรณีศึกษา พนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาลเมืองสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา*. (สารนิพนธ์ สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ.2496 แก้ไข (ฉบับที่ 14) พ.ศ.2564.
- รัชนก สุดใจ, ราเชนทร์ นพณัฐวงศ์ และวิเชียร วิทยอดม. (2564). *คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรเทศบาลในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตำบลอุ้มอ่อง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดสุพรรณบุรี*. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาจุฬาลงกรณแก่นสาร*, 8(1), 72-83.
- ศิริวรรณ จันรจนา และกฤษฎา เขียววัฒนสุข. (2563). *คุณภาพชีวิตในการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน*. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยวิทยาเชิงพุทธ*, 5(4), 160-174.
- แสง ไชยสุวรรณ. (2551). *คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. (การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, บัณฑิตวิทยาลัย.
- อนันต์ แม่กอง. (2558). *คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตพื้นที่อำเภอมาบตาพุด จังหวัดปัตตานี*. (สารนิพนธ์ สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- Kitjarak, T. (2018). *Quality of Work Life of Officers in Local Administrative Organizations in Khao Kho District, Thailand*. *PSAKU International Journal of Interdisciplinary Research*, 7(2), 139-146.

## แนวทางการพัฒนาการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนวังของร่วมใจรักย์ จังหวัดเพชรบูรณ์ Operational Development Guideline for Community Enterprise: A Case Study of The Wang Song Ruamjairak Community Enterprise Group in Phetchabun Province

สุรียัน ศิลาโชติ<sup>1</sup>, วีรภัทร กิจจาร์ก<sup>2\*</sup>, สุภชัย ตริทศ<sup>2</sup>, อรุณ สนใจ<sup>2</sup>, กมลวิช ลอยมา<sup>2</sup> และดงนภสร ณ ป้อมเพชร<sup>3</sup>  
Suriyan Silachot<sup>1</sup>, Teeraphat Kitjarak<sup>2\*</sup>, Supachai Tritose<sup>2</sup>, Arun Sonchai<sup>2</sup>, Kamonvit Loima<sup>2</sup>  
and DarnngapasornNa Pombejra<sup>3</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาบริหารการดำเนินงานบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>2</sup>หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>3</sup>โรงเรียนกฎหมายและการเมือง มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

<sup>1</sup>Students of the Master of Public Administration Program, Phetchabun Rajabhat University

<sup>2</sup>Master of Public Administration Program, Phetchabun Rajabhat University

<sup>3</sup>School of Law and Politics, Suan Dusit University

\*Corresponding author E-mail: teeraphat.kit@pcru.ac.th โทร. 094-4239141

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษากระบวนการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนวังของร่วมใจรักย์ จังหวัดเพชรบูรณ์ 2) เพื่อเสนอเป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ต่อเนื่องและยั่งยืนดำเนินการวิจัยด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์และจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาพร้อมกับการสังเกตแบบมีส่วนร่วม

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มมีกระบวนการดำเนินงานด้านต่างๆ ได้แก่ 1) กระบวนการดำเนินงานด้านผลิตภัณฑ์ ส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์จากวัตถุดิบออร์แกนิก รวมไปถึงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีน่าสนใจแปลกใหม่เพื่อการดึงดูดความน่าสนใจให้กับลูกค้า 2) กระบวนการดำเนินงานด้านราคา กลุ่มกำหนดราคาสินค้าได้จากการคิดราคาจาก ต้นทุนสินค้า ค่าแรง ค่าใช้จ่ายต่างๆ และต้องกำหนดราคาที่ไม่สูงจนเกินไปจากคู่แข่ง 3) กระบวนการดำเนินงานด้านส่งเสริมการตลาด กลุ่มดำเนินการจำหน่ายสินค้าตามงานแสดงสินค้าเพื่อให้ผู้คนรู้จักสินค้าของกลุ่มมากขึ้น จัดสร้างโฆษณาที่น่าสนใจบนโซเชียล 4) กระบวนการดำเนินงานด้านช่องทางการจัดจำหน่าย กลุ่มมีการสร้างเครือข่ายในการขาย การฝากขาย การเปิดรับตัวแทนในการจำหน่าย 2. แนวทางการพัฒนากระบวนการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน พบว่า 1) เนื่องจากสินค้าของกลุ่มเป็นสินค้าออร์แกนิกปลอดภัย กลุ่มควรพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สามารถเก็บรักษาได้นานขึ้น กลุ่มควรปรับราคาสินค้าบางชนิดลง สินค้าของกลุ่มมีราคาที่สูงกว่าท้องตลาดเนื่องจากเป็นสินค้าออร์แกนิก จะขายดีก็ต่อกลุ่มคนรักสุขภาพ ซึ่งทำให้คนกลุ่มใหญ่นั้นเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ราคาถูกกว่า กลุ่มควรออกบูธจัดแสดงสินค้าประชาสัมพันธ์ให้ผู้คนรู้จักสินค้ารู้จักกลุ่มวิสาหกิจมากขึ้น ควรพัฒนาช่องทางโฆษณาสินค้า ผลิตภัณฑ์ต่างๆในกลุ่มให้คนรู้จัก รวมถึงการทำสมาชิกสำหรับลูกค้าประจำ แม้ทางกลุ่มวิสาหกิจมีร้าน 2 แห่ง มีช่องทางการขายทั้งออนไลน์ และออนไลน์และมีตัวแทนในการจำหน่าย กลุ่มควรติดต่อร้านค้าตามสถานที่ท่องเที่ยวเพื่อนำสินค้าไปตั้งจัดจำหน่ายเพื่อเพิ่มช่องทางการขายอีกทางหนึ่ง

**คำสำคัญ:** การพัฒนา วิสาหกิจชุมชน วังของร่วมใจรักย์

## Abstract

This research aims 1) to study the operational processes of the "Wang Song Ruamjairak" community enterprise group in Phetchabun Province, and 2) to propose guidelines for the continuous and sustainable development of the community enterprise group's operational processes. This research used a qualitative research method. Data was collected from interviews and relevant documents. The data were analyzed through content analysis combined with participatory observation.

The research findings revealed that 1. The group's operational processes were as the following aspects: 1) Product factors: most products are organic, including designing attractive and unique packaging to attract customers. 2) Pricing factors: The group determines product prices based on production costs, labor expenses, and other expenditures. Moreover, the price must be defined so that it is not too high when compared to competitors. 3) Marketing promotion factors: The group distributes products through exhibitions to increase product awareness, including creating interesting advertisements on social media platforms. 4) Distribution channel factors: The group establishes networks for sales, consignment selling, and recruiting sales representatives. 2. Guidelines for the development of the community enterprise group's operational processes include the following: Due to organic products, the group should focus on developing products with extended periods of storage. Additionally, certain product prices should be reduced as they tend to be higher than market prices due to their organic nature. A large group of people, otherwise, choose to buy cheaper products. Moreover, the group should participate in trade fairs and exhibitions to promote their products and increase awareness among the public. Furthermore, the group should develop effective advertising channels to promote various products within the group, as well as establish a membership system for regular customers. Although the group already had two stores including onsite and online platforms for sales and had sales representatives. They should reach out to local stores in tourist destinations to expand their sales channels further.

**Keywords:** Development, community Enterprise, Wang Song Ruamjairak

## บทนำ

วิสาหกิจชุมชนเกิดขึ้นจากการนำเอาแนวทางเศรษฐกิจชุมชนหรือแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงมาพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ มีแนวคิดที่เน้นการพึ่งพาอาศัยกันมากกว่าการแสวงหากำไร ซึ่งวิสาหกิจชุมชนนั้นจะต้องประกอบกิจการด้วยคนในชุมชนทั้งในด้านการผลิตสินค้า การให้บริการและการเรียนรู้ การพึ่งตนเองของครอบครัว ชุมชนและระหว่างชุมชนด้วยการนำทุนที่มีอยู่ภายในชุมชนมาดำเนินการโดยใช้รูปแบบการจัดการที่เหมาะสม โดยคนในชุมชนจะต้องสามารถทำให้ทรัพยากรของชุมชนเกิดมูลค่าเพิ่มขึ้นและนำมาเป็นแหล่งสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชนได้ ตามองค์ประกอบของ ส่วนผสมทางการตลาด 4P's (Marketing Mix) ประกอบด้วย ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาด

“เศรษฐกิจชุมชน” ระบบเศรษฐกิจของชุมชนท้องถิ่น ที่สามารถพึ่งตนเองภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ทรัพยากรชีวภาพภายในชุมชนผนวกเข้า กับภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยีสมัยใหม่สามารถสร้างรายได้ให้ชุมชนและนำพา ประเทศไปสู่ความมั่งคั่งและยั่งยืนได้ สำนักงานพัฒนา เศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) หรือ สภก. ได้เห็นถึงความมั่นคงของฐานทรัพยากรความ หลากหลายทางชีวภาพและความมั่งคั่งในระดับชุมชนท้องถิ่น ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของเศรษฐกิจระดับประเทศ จึงได้นำหลักการของความมั่งคั่งมาดำเนินงานให้ชุมชน

ท้องถิ่นมีรายได้จากความหลากหลายทางชีวภาพบนความยั่งยืนให้ “การสร้างรายได้ เป็นเครื่องมือการอนุรักษ์” ด้วยบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพโดยเน้นการนำทุนธรรมชาติ (Natural Capital) ซึ่งหมายถึงทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนควบคู่กับวิทยาการใหม่ๆ รวมทั้งการสนับสนุนให้มีการวางแผนบริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพอย่างเป็นระบบบนพื้นฐานของการอนุรักษ์อย่างมีดุลยภาพ เพื่อสร้างโอกาสให้เกิดกระบวนการสร้างงาน สร้างรายได้ และกระตุ้นให้เกิดผู้ประกอบการใหม่ (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ, 2564)

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนวังของร่วมใจรักษ์ มีปัญหาด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ และการกำหนดราคาสินค้า การมีส่วนร่วมของสมาชิก ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนกรณีศึกษา: กลุ่มวิสาหกิจชุมชนวังของร่วมใจรักษ์ จังหวัดเพชรบูรณ์

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนวังของร่วมใจรักษ์ จังหวัดเพชรบูรณ์
2. เพื่อเสนอเป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการดำเนินการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ต่อเนื่องและยั่งยืน

#### การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนวังของร่วมใจรักษ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยได้ศึกษาความหมายวิสาหกิจชุมชน (กรมพัฒนาชุมชน. 2563) ศึกษารูปแบบการพัฒนากระบวนการวิสาหกิจชุมชนที่ยั่งยืน (ทิพย์วรรณ จันทรา. 2564) การตั้งราคา (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. 2566) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสุรินทร์ (พีระศักดิ์ วรรณิตร. 2561) ศึกษาการประเมินความยั่งยืนของวิสาหกิจชุมชน: กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านแลงพัฒนา (กฤษณ์ จารุดำรงศักดิ์. 2560)

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยการศึกษาแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน กรณีศึกษา: กลุ่มวิสาหกิจชุมชนวังของร่วมใจรักษ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยไว้ 2 ขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาการดำเนินการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การสัมภาษณ์ การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และรวบรวมข้อมูลในโครงการ

#### ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยกลุ่มวิสาหกิจชุมชนวังของร่วมใจรักษ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ ในตำบลท่าพล อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยการสัมภาษณ์ แบบเจาะจง (Purposive sampling) ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนวังของร่วมใจรักษ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 18 คน

#### เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด 4P's ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนวังของร่วมใจรักษ์ จังหวัดเพชรบูรณ์

#### การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

นำข้อมูลที่ได้มาจากการสัมภาษณ์สมาชิกกลุ่มนำมาวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis) ซึ่งผู้ทำการศึกษานำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-Depth Interview) นั้นมาใช้ในการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลโดยดำเนินการร่วมกับกระบวนการรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร (Documentary Research) โดยใช้กระบวนการและวิธีการวิเคราะห์ดำเนินการดังนี้

1. นำข้อมูลที่ได้จากการถอดเทปมาฟังและจดบันทึกผลที่ได้จากการฟังเพื่อให้เกิดความเข้าใจในภาพรวมของข้อมูลและพิจารณาประเด็นที่สำคัญ
2. นำข้อมูลที่ได้มาตีความ และสรุปเป็นประโยคที่สำคัญ

## ผลการวิจัย

ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน กรณีศึกษา: กลุ่มวิสาหกิจชุมชนวังของร่วมใจรักฯ จังหวัดเพชรบูรณ์ ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้นำหลักส่วนประสมทางการตลาด 4P's (Marketing Mix) และประเด็นที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลและมีความสัมพันธ์ดังกล่าวไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 4 ด้าน ดังนี้ 1) ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ 2) ปัจจัยด้านราคา 3) ปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาด และ 4) ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ดังนี้

1.1 ผลการศึกษากระบวนการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนวังของร่วมใจรักฯ จังหวัดเพชรบูรณ์พบว่า

1.1.1 กระบวนการดำเนินงานด้านผลิตภัณฑ์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนวังของร่วมใจรักฯ มีผลิตภัณฑ์หลากหลายชนิด ผลิตภัณฑ์ผลิตจากวัตถุดิบออร์แกนิกที่มีคุณภาพสูง และยังเปิดโอกาสให้สมาชิก เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อที่จะให้สมาชิกแสดงความคิดเห็นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

1.1.2 กระบวนการดำเนินงานด้านราคา การกำหนดราคาสินค้าเป็นการกำหนดราคาโดยคำนวณจาก ต้นทุนสินค้า ค่าแรง ค่าใช้จ่ายต่างๆ อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่าผลิตภัณฑ์ของกลุ่มเป็น สินค้าออร์แกนิกที่มีราคาสูงกว่าผลิตภัณฑ์อื่น กลุ่มจึงขายสินค้าบางอย่างได้ยาก

1.1.3 กระบวนการดำเนินงานด้านการส่งเสริมการตลาด กลุ่มมีการออกบูธจัดแสดงสินค้า ประชาสัมพันธ์ให้ผู้คนรู้จักสินค้ารู้จักกลุ่มวิสาหกิจมากขึ้น และสามารถขายได้ทุกครั้งที่จัดแสดงสินค้าเป็น การขายสินค้าไปในตัว มีการจัดทำเพจโฆษณาผลิตภัณฑ์ต่างๆ และแชร์ให้คนรู้จัก รวมถึงการจัด กิจกรรมของกลุ่มให้ผู้ที่มีสนใจเข้าร่วมอีกด้วย

1.1.4 กระบวนการดำเนินงานด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ทางกลุ่มวิสาหกิจมีร้านขายผลิตภัณฑ์ที่วังของ 1 แห่ง และมีร้านขายผลิตภัณฑ์ในตัวเมือง อีก 1 แห่ง นอกจากนี้ยังมีช่องทางการขายโดยขายผ่านตัวแทนจำหน่าย และขายทางออนไลน์

1.2 แนวทางการพัฒนากระบวนการดำเนินการของวิสาหกิจชุมชน คือ

1.2.1 แนวทางการพัฒนากระบวนการดำเนินการด้านผลิตภัณฑ์เนื่องจากสินค้าของกลุ่มเป็นสินค้า ออร์แกนิกปลอดภัย ซึ่งมีอายุการเก็บได้ไม่นานและมีปัญหา เช่น ชาดอกเก๊กฮวย ซึ่งเกิดปัญหาเรื่องมอดเจาะ ทำให้สินค้าเสียหายและขายไม่ได้ จึงควรปรับเปลี่ยนวิธีการเก็บและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่ทำให้ สามารถเก็บรักษาได้นานกว่าเดิม นอกจากนี้ควรมีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีความแปลกใหม่ น่าสนใจ และมีความแตกต่างจากผลิตภัณฑ์อื่น เพื่อการดึงดูดใจลูกค้า

1.2.2 แนวทางการพัฒนากระบวนการดำเนินการด้านราคา สินค้าของกลุ่มเป็นสินค้าออร์แกนิกที่มี ราคาสูงกว่าท้องตลาด กลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่จึงเป็นกลุ่มคนรักสุขภาพ ลูกค้าอื่นจะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีราคาถูกกว่า ดังนั้น กลุ่มจึงมีการคำนวณต้นทุนใหม่เพื่อให้ตั้งราคาสินค้าให้ถูกลงและไม่สูงกว่าคู่แข่งมากเกินไป เช่น สารปรับปรุงดินตั้งราคา 100 บาท หากคำนวณต้นทุนใหม่และสามารถปรับราคาเหลือ 80 บาท จะทำให้ ขายผลิตภัณฑ์ได้มากขึ้น

1.2.3 แนวทางการพัฒนากระบวนการดำเนินการด้านการส่งเสริมการตลาด กลุ่มวิสาหกิจควรจัดโปรโมชั่นให้แก่ลูกค้าบ่อยๆ โดยจัดโปรโมชั่นตอนออกงานแสดงสินค้า เพื่อให้คนรู้จักสินค้าของกลุ่มมากขึ้น นอกจากนี้ควรจัดทำ ป้ายโฆษณา จัดสร้างโฆษณาบน โซเชียลมีเดีย เช่น ยูทูป เฟสบุ๊ค เพื่อสร้างความน่าสนใจในตัวผลิตภัณฑ์

1.2.4 แนวทางการพัฒนากระบวนการดำเนินการด้านช่องทางทางการจัดจำหน่าย ควรเพิ่มช่องทางทางการจำหน่ายให้มีความหลากหลายมากขึ้น โดยการสร้างเครือข่ายในการขาย การฝากขายกับร้านค้าตาม สถานที่ท่องเที่ยว การเปิดรับตัวแทนในการจำหน่าย ซึ่งตัวแทนจำหน่ายต้องมีความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และ สามารถให้คำแนะนำเกี่ยวกับสินค้าได้อย่างดี รวมถึงต้องสามารถสร้างจุดเด่นให้แก่สินค้าจนสามารถดึงดูด ลูกค้าให้มาซื้อผลิตภัณฑ์ได้

## สรุป

### 1. ด้านผลิตภัณฑ์

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนวังซองร่วมใจรักษ์มีผลิตภัณฑ์หลากหลายอย่าง เป็นผลิตภัณฑ์จากวัตถุดิบออร์แกนิก และยังเปิดโอกาสให้สมาชิกเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อที่จะให้สมาชิกแสดงความคิดเห็นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ในการที่กลุ่มจะพัฒนาสินค้าแต่ละชนิดต้องมองถึงตลาดคู่แข่งในการที่จะผลิตสินค้า รวมไปถึงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้น่าสนใจแปลกใหม่ และต้องมีความแตกต่างจากเจ้าอื่น เพื่อการดึงดูดความน่าสนใจให้กับลูกค้า

### 2. ด้านราคา

จะเห็นได้ว่าการกำหนดราคาสินค้านั้น ได้จากการคิดราคาจาก ต้นทุนสินค้า ค่าแรง ค่าใช้จ่ายต่างๆ และต้องกำหนดราคาที่ไม่สูงจนเกินไปจากคู่แข่ง ที่สำคัญต้องทำให้ลูกค้าสนใจที่จะซื้อของกลุ่มเรามากกว่าเจ้าอื่น ประกอบด้วยคุณภาพให้เหมาะสมกับราคา สินค้าออร์แกนิกเป็นสินค้ายากซึ่งจำเป็นต้องมีราคาสูง จึงทำให้มีราคาสูงขึ้น ซึ่งสินค้าบางอย่างได้ปรับราคาลงเนื่องจากราคาสูงเกินไป เช่น สารปรับปรุงดินแต่ก่อนราคา 100 บาท เนื่องจากมีราคาสูงทำให้ขายออกยากจึงได้คำนวณราคาและกำหนดราคาใหม่และได้ปรับลงมาเหลือ 80 บาท ทำให้ปัจจุบันขายดีเป็นลำดับต้นๆ ของรายการสินค้า

### 3. ด้านส่งเสริมการตลาด

ในการส่งเสริมการตลาดกลุ่มวิสาหกิจควรจัดโปรโมชั่นให้แก่ลูกค้าบ่อยๆ ออกตามงานแสดงสินค้า เพื่อให้ผู้คนรู้จักสินค้าของกลุ่มมากขึ้น โดยเป็นการจัดโฆษณาจัดทำป้าย จัดสร้างโฆษณาให้น่าสนใจบนโซเชียล วิทยุ ทีวี เฟสบุ๊ก ติ๊กต็อก และยังเป็น การประชาสัมพันธ์ให้มีความน่าสนใจไปในตัวและยังลดต้นทุนมากกว่าการจ้างโฆษณา

### 4. ด้านช่องทางทางการจัดจำหน่าย

ในการจัดจำหน่ายของกลุ่มจำเป็นต้องมีหลากหลายช่องทาง รวมไปถึงการสร้างเครือข่ายในการขาย การฝากขาย การเปิดรับตัวแทนในการจำหน่าย และคำจำหน่ายต้องมีความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สามารถให้คำแนะนำเกี่ยวกับสินค้าได้อย่างดี และต้องสร้างจุดเด่นให้แก่สินค้าที่สามารถดึงดูดลูกค้าให้มาซื้อผลิตภัณฑ์

## อภิปรายผล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลการศึกษาและนำเสนอประเด็นในการศึกษาเพื่ออภิปรายผลการศึกษิตตามวัตถุประสงค์ และขอเสนอการอภิปรายผลเป็น 4 ปัจจัยดังนี้

1. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์กลุ่มวิสาหกิจชุมชนวังซองร่วมใจรักษ์มีการพัฒนาอยู่ตลอดคิดริเริ่มสร้างผลิตภัณฑ์จากองค์ประกอบที่มีในชุมชนเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพย์วรรณ จันทรา (2564) ได้วิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนากระบวนการวิสาหกิจชุมชนที่ยั่งยืน พบว่า วิสาหกิจชุมชนเป็นการประกอบกิจการเพื่อการจัดการของชุมชนที่เกี่ยวกับสินค้าและ การให้บริการภายใต้ทรัพยากรและภูมิปัญญาเพื่อสร้างรายได้และการพึ่งพาตนเองแบบวิสาหกิจ ชุมชนพื้นฐานและวิสาหกิจชุมชนก้าวหน้า มีองค์ประกอบของวิสาหกิจชุมชน ได้แก่ ชุมชนเป็นเจ้าของกิจการเอง ผลผลิตมาจากกระบวนการในชุมชน ริเริ่มสร้างสรรค์เป็นนวัตกรรมของชุมชน มีฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นผสมผสานกับภูมิปัญญาสากล มีการดำเนินการแบบบูรณาการเชื่อมโยง กิจกรรมต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ มีกระบวนการเรียนรู้เป็นหัวใจหลัก และมีการพึ่งพาตนเอง เป็นเป้าหมาย พร้อมทั้งบริหารจัดการในด้านการ

จัดการด้านการตลาด การจัดการด้านการผลิต การจัดการด้านการเงินและบัญชี และการจัดการด้านมาตรฐานอย่างเป็นขั้นตอนหรือกระบวนการ พร้อมทั้งบูรณาการกับศาสตร์ปัจจุบันเพื่อความก้าวหน้าและยั่งยืนและยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรียัน ศิลาโชติ (2565) ศึกษาเรื่องการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนวังของร่วมใจรักษ์ จังหวัดเพชรบูรณ์กรณีศึกษา การดำเนินงานภายใต้โครงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมฐานรากหลังโควิดด้วยเศรษฐกิจ BCG พบว่าการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนวังของร่วมใจรักษ์ภายใต้โครงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมฐานรากหลังโควิดด้วยเศรษฐกิจ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนวังของร่วมใจรักษ์และกลุ่มสมาชิก U2T ได้เลือกพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สารปรับปรุงดิน (ปุ๋ยอินทรีย์) และชาละมุน (ชาดอกเก๊กฮวย) ซึ่งได้จัดโครงการเพื่อให้ความรู้และเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ได้แก่ โครงการส่งเสริมมาตรฐานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชาละมุน(ชาดอกเก๊กฮวย) ข้อเสนอแนะ กลุ่มวิสาหกิจควรมีการจัดกิจกรรมให้กับชุมชนและสร้างเครือข่ายในชุมชนอย่างต่อเนื่องและสร้างเครือข่ายกับชุมชนอื่นเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

2. ปัจจัยด้านราคาได้จากการคิดราคาจาก ต้นทุนสินค้า ค่าแรง ค่าใช้จ่ายต่างๆ และต้องกำหนดราคาที่ไม่สูงจนเกินไปจากคู่แข่ง สินค้าของกลุ่มมีราคาที่สูงกว่าท้องตลาดเนื่องจากเป็นสินค้าออร์แกนิก จะขายดีที่ต่อกลุ่มคนรักสุขภาพ ซึ่งทำให้คนกลุ่มใหญ่นั้นเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ราคาถูกกว่า ทางกลุ่มควรปรับราคาสินค้าบางชนิดลง เช่น สารปรับปรุงดินแต่ก่อนราคา 100 บาท เนื่องจากมีราคาสูงทำให้ขายออกยากจึงได้คำนวณราคาและกำหนดราคาใหม่และได้ปรับลงมาเหลือ 80 บาท ชาดอกเก๊กฮวยปรับขนานลงให้ขงง่าย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (2566) กล่าวว่าการตั้งราคา นับเป็นสิ่งท้าทายความสามารถของผู้ประกอบการต่อการกำหนดระดับราคาของสินค้าก่อนวางจำหน่ายให้มีความเหมาะสมต่อปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ และสอดคล้องกับกลยุทธ์ทางการตลาดด้านอื่น ๆ โดยทั่วไปมีหลักการเบื้องต้นในการตั้งราคามีดังนี้ 1. ตั้งตามต้นทุน โดยคิดต้นทุนบวกกำไร ราคาขายต่อหน่วย = ต้นทุนต่อหน่วย + กำไรที่ต้องการ 2. ตั้งตามลูกค้า โดยยึดความต้องการของตลาดเป็นเกณฑ์ ซึ่งในแต่ละตลาดจะแตกต่างกันตามลักษณะตลาด เช่น การตั้งราคาในตลาดผูกขาด หรือการตั้งราคาในตลาดผู้ขายราย หรือการตั้งราคาในตลาดที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์ 3. ตั้งตามคู่แข่งการตั้งราคาโดยมุ่งพิจารณาที่การแข่งขัน เป็นวิธีการที่นักการตลาดเห็นความสำคัญของคู่แข่งชันมากกว่าความสำคัญของความต้องการของตลาดและต้นทุน ลักษณะราคาเช่นนี้อาจเกิดขึ้นในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเพื่อเอาชนะคู่แข่งชัน ระดับราคา ไม่จำเป็นต้องเท่าเทียมกับคู่แข่งชัน อาจสูงกว่าหรือต่ำกว่าก็ได้

3. ปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาด กลุ่มวิสาหกิจมีจัดโปรโมชั่นให้แก่ลูกค้า มีการออกบูธเพื่อแสดงสินค้าและจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาดของกลุ่มคืออยู่แล้วมีการออกบูธจัดแสดงสินค้าประชาสัมพันธ์ให้ผู้คนรู้จักสินค้ารู้จัก กลุ่มวิสาหกิจมากขึ้น และสามารถขายได้ทุกครั้งจัดแสดงสินค้าเป็นการขายสินค้าไปในตัว และยังมีเพจโฆษณาสินค้า ผลิตภัณฑ์ต่างๆในกลุ่มให้คนรู้จัก และยังรู้ถึงการจัดกิจกรรมของกลุ่มให้ผู้ที่สนใจเข้าร่วมอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ แคริน ริเกอ พบว่า มีการจัดโปรโมชั่นลดราคาสินค้าประจำเดือน เช่น ทำแคมเปญ “Flash Sale” โดยการจัดสินค้ารายการพิเศษมาลดราคาในช่วงเวลาที่กำหนดเป็นต้น มีการอัปเดตโปรโมชั่นเป็นประจำ เพื่อดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภค เช่น การให้คูปองส่วนลดเมื่อกลับมาซื้อซ้ำ เพิ่มส่วนลดพิเศษในเทศกาลพิเศษ อย่างเป็นทางการ เพื่อกระตุ้นยอดขายภายในแอปพลิเคชัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของพีระศักดิ์ วรรณธร (2561) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสุรินทร์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาลักษณะการบริหารวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสุรินทร์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสุรินทร์ และเพื่อศึกษาข้อเสนอแนะในการสร้างความเข้มแข็งของวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสุรินทร์

4. ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายการจัดจำหน่ายของกลุ่มจำเป็นต้องมีหลากหลายช่องทาง รวมไปถึงการสร้างเครือข่ายในการขายทั้งออนไลน์และออฟไลน์ ทางกลุ่มวิสาหกิจมีร้านที่วังของ 1 แห่ง และในตัวเมือง อีก 1 แห่ง มีช่องทางการขายทั้งออนไลน์ และออฟไลน์และมีตัวแทนในการจำหน่าย เพื่อเพิ่มช่องทางการขายทางกลุ่มควรติดต่อร้านค้าตามสถานที่ท่องเที่ยวร้านของฝากเพื่อนำสินค้าไปตั้งจัดจำหน่ายเพื่อเพิ่มช่องทางการขายอีกทาง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Digital Tips (2565) กล่าวว่า ช่องทางการจัดจำหน่าย คือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับที่ตั้งและรูปแบบสถานที่ให้บริการ โดยต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ของเราเพื่อให้เกิดการเพิ่มมูลค่าของธุรกิจ



ซึ่งต้องวิเคราะห์จาก 2 องค์ประกอบดังนี้ รูปแบบสถานที่ขายผลิตภัณฑ์หรือบริการ – ต้องกำหนดตามความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์หรือการให้บริการ และกลุ่มผู้ใช้หรือผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งรูปแบบต่าง ๆ เช่น สินค้าแบบไหนควรขายที่สถานที่ใด Supermarket, ตลาดสด, ร้านสะดวกซื้อ, ร้านแผงลอยริมทาง, ช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ E-Commerce, Facebook Page, Instagram สถานที่ตั้งของร้านค้า – ต้องวิเคราะห์ก่อนลูกค้ากลุ่มเป้าหมายของธุรกิจคือใครมีคู่แข่งหรือร้านค้าที่มีผลิตภัณฑ์หรือบริการประเภทเดียวกันหรือใกล้เคียงกันในบริเวณนั้นหรือไม่ แล้วจึงค่อยตัดสินใจเลือกสถานที่ตั้งของร้านค้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของภุชงค์ จารุดำรงศักดิ์ (2560) ศึกษาการประเมินความยั่งยืนของวิสาหกิจชุมชน: กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชน กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านแลงพัฒนา การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านแลงพัฒนา 2) เพื่อประเมินผลการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน 3) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงาน และ 4) เพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนเพื่อความยั่งยืน

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

ชุมชนมีอาชีพเสริมและรู้จักการนำวัตถุดิบ วัสดุ ของที่มีอยู่ในชุมชนมาสร้างรายได้ให้แก่ตนเอง สร้างเครือข่ายกันในชุมชน และยังเป็นการทำงานเกษตรปลอดสารพิษทำให้สุขภาพร่างกายแข็งแรงอีกด้วย

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภชัย ตรีเทศ ประธานสาขาวิชา ฯ , ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรภัทร กิจจารักษ์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์, ขอขอบคุณครอบครัวที่ให้การสนับสนุนเสมอมา

### เอกสารอ้างอิง

- ภุชงค์ จารุดำรงศักดิ์. (2560). การประเมินความยั่งยืนของวิสาหกิจชุมชน: กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านแลงพัฒนา. (งานนิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- กรมการพัฒนาชุมชน. (2563). การพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.cdd.go.th/wpcontent/uploads/sites/110/2020/03/%E0%B8%AD%E0%B8%9E%E0%B8%8A63.pdf>. (วันที่ค้นข้อมูล: 30 สิงหาคม 2565).
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2565). กลยุทธ์การตั้งราคา. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://bsc.dip.go.th/en/category/2017-10-27-07-51-56/2017-11-09-09-12-47>. (วันที่ค้นข้อมูล: 25 พฤษภาคม 256).
- กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร. (2562). กระบวนการ (Process). สืบค้นเมื่อ 30 สิงหาคม 2565 จาก <http://doh.hpc.go.th/pmqa2562/topicDisplay.php?id=1>
- สถาบันวิจัยและพัฒนา. (2564). ความเป็นมาของโครงการ U2T. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://ird.rmutto.ac.th/?p=3282>. (วันที่ค้นข้อมูล: 30 สิงหาคม 2565).
- สสวท. (2563). ความหมายของ4p. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://designtechnology.ipst.ac.th/wp-content/uploads/sites/83/2020/01>. (วันที่ค้นข้อมูล: 30 สิงหาคม 2565).
- สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ. (2565). กลุ่มกิจการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://bedocommunity.com/>. (วันที่ค้นข้อมูล: 30 สิงหาคม 2565).
- ทักษญา สง่าโยธิน. (2560). ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการดำเนินงานวิสาหกิจชุมชน. วารสารวิทยาลัยพานิชยศาสตร์บูรพาปริทัศน์, 12(2), 11-25.

- ทิพย์วรรณ จันทรา และคณะ. (2563). รูปแบบการพัฒนาระบบการวิสาหกิจชุมชนที่ยั่งยืน. *วารสารวิชาการ สังคมมนุษย์*, 11(1), 91-105.
- พีระศักดิ์ วรรณรัตน์. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสุรินทร์. *วารสารการเมือง การบริหารและกฎหมาย*, 10(2).
- มินระดา โคตรศรีวงศ์ และสถาพร มงคลศรีสวัสดิ์. (2559). การพัฒนาวิสาหกิจชุมชนสู่ความสำเร็จ กรณีศึกษา กลุ่มทอผ้าไหมบ้านห้วยหลิม ตำบลมะบ้า อำเภอทุ่งเขาหลวง จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสาร Veridian E Journal สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 9(3), 1,632-1,645.
- ฐาณูร อนุสรณ์พาณิชย์กุล, ภิญญาพัชญ์ นาคภิบาล และวงศ์ธีรา สุวรรณิน. (2561). รูปแบบวิสาหกิจชุมชนที่ประสบความสำเร็จ ในประเทศไทย. *วารสารราชภัฏเพชรบูรณ์สาร*, 20(1), 8-17.
- วรรณพงศ์ ช่วยรักษา. (2560). *แนวทางการพัฒนาวิสาหกิจชุมชน: กรณีศึกษากลุ่มสตรีทอผ้าฝ้ายอ้อมคราม บ้านถั่วเต่า จังหวัดสกลนคร*. (งานนิพนธ์สาขาวิชาบริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร). มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วันสรา จันทร์กมล. (2563). *เงื่อนไขความสำเร็จในการดำเนินงานวิสาหกิจเพื่อสังคม ของวิสาหกิจชุมชนในจังหวัด สุพรรณบุรี*. (งานนิพนธ์หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วัฒน์จิรัชย์ เวชชินินนาท. (2563). แนวทางการพัฒนากลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนบน. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 40(3), 93-102.
- ศูนย์พัฒนาธุรกิจเพื่อความยั่งยืน. (2565). *หลักการและแนวทางการพัฒนาองค์กรสู่ความยั่งยืน*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.setsustainability.com/page/sustainability-management-process>. (วันที่ค้นข้อมูล: 30 สิงหาคม 2565).
- ณัฐพล บัวเปลี่ยนสี, ปรีดาพร อารักษ์สมบูรณ์ และนิชชีชญา นราฐปนนท์. (2560). ศึกษาการพัฒนาศักยภาพของ วิสาหกิจชุมชนเพื่อสร้างความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาวิสาหกิจชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา. *วารสาร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์*, 40(3), 43-50.
- Digital tips. (2565). *การตลาด 4P คืออะไร เจาะลึกส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix)*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://thedigitaltips.com/blog/news/marketing-mix/>. (วันที่ค้นข้อมูล: 30 สิงหาคม 2565).

## ความต้องการใช้ภาษาจีนธุรกิจของบุคลากรในสถานประกอบการโรงแรมใน เขตภาคตะวันออกและภาคกลาง Business Chinese Language needs of Hotel Business Establishments Personnel in the Eastern and Central Regions

พนัส มัตยะสุวรรณ, หทัยรัตน์ มัตยะสุวรรณ และ Kim Tea Hyung\*

Panus Mattayasuwat, Hatairat Mattayasuwat and Kim Tea Hyung\*

สาขาวิชาภาษาจีนธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

Chinese Business Major Faculty of Humanities and Social Sciences Pibulsongkram Rajabhat University

\*Corresponding author E-mail: panus\_m@psru.ac.th โทร. 081-7405065

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ คือ 1) เพื่อศึกษาความต้องการการใช้ภาษาจีนธุรกิจในสถานประกอบการด้านโรงแรมในเขตภาคกลางและภาคตะวันออก 2) ปัญหาที่การใช้ภาษาจีนธุรกิจในสถานประกอบการด้านโรงแรม 3) เพื่อนำข้อมูลความต้องการใช้ภาษาจีนธุรกิจของสถานประกอบการด้านโรงแรมมาพัฒนาต้นแบบของหลักสูตรภาษาจีนในมหาวิทยาลัยในเขตภาคเหนือ โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อความทางแบบสอบถาม ซึ่งเนื้อหาเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ความต้องการพื้นฐานในการใช้ภาษาจีนต่อสถานประกอบการโรงแรมในเขตภาคตะวันออกและภาคกลาง ส่วนที่ 2 ความต้องการใช้ภาษาจีนธุรกิจของบุคลากรในแผนกต่าง ๆ ของโรงแรม ซึ่งแบ่งเป็นงานหรือหน้าที่ ซึ่งมีเนื้อหาความต้องการทางด้านภาษาจีนธุรกิจ หลังจากทำการวิจัยพบว่า งานในแผนกต่าง ๆ ที่สถานประกอบการด้านโรงแรมในเขตภาคตะวันออกและภาคกลาง ส่วนใหญ่ใช้ในการพูดและการแปล ซึ่งการแปลในแต่ละแผนกต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคำศัพท์เฉพาะในแผนกนั้น ๆ ให้มากที่สุด เพราะฉะนั้นสถานศึกษาควรเพิ่มเติมเนื้อหาหรือปรับรายวิชาในหลักสูตรให้มีเนื้อหาในแผนกต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาในเชิงลึกมากยิ่งขึ้น

**คำสำคัญ:** ภาษาจีนธุรกิจ โรงแรมในเขตภาคตะวันออกและภาคกลาง ความต้องการการใช้ภาษาจีน

### Abstract

This research has three objectives: 1) to study the needs of business Chinese in hotel establishments in the central and eastern regions; 2) problems with business Chinese use in hotel establishments; 3) to The hotel establishment business Chinese language demand data was used to develop a prototype of the Chinese language course in universities in the northern region. The researcher collected the messages through questionnaires. The content is divided into 2 parts: Part 1, the basic requirements for the use of Chinese language towards hotel establishments in the eastern and central regions, the second part, the demand for business Chinese of the personnel in various departments of the hotel, which are divided into jobs. Or duty Which has content requirements for business Chinese After researching, it was found that Work in various departments at hotel establishments in the eastern and central regions It is mostly used in speech and translation. The translation in each department must have the most knowledge and understanding of the specific vocabulary in that department. Therefore, educational institutions should add content or adjust the course subjects to have content in different departments for more in-depth content.

**Keywords:** Business Chinese, Hotels in the Eastern and Central regions, Chinese language requirements

## บทนำ

ในปัจจุบันการเรียนการสอนในวิชาภาษาจีนธุรกิจในประเทศไทยได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เนื่องด้วยธุรกิจต่างๆในประเทศไทยมีความหลากหลายทำให้เนื้อหาที่ใช้ในการทำงานมีความเฉพาะทางมากขึ้นและมีความจำเป็นต่อการใช้งานในธุรกิจ ดังนั้นเนื้อหาการสอนในวิชาภาษาจีนธุรกิจที่นักศึกษาได้เรียนในปัจจุบันนั้นอาจจะไม่เพียงพอต่อการใช้งานจริงในการทำงาน เพราะในปัจจุบันส่วนใหญ่แล้วในหลักสูตรภาษาจีนจะมีเพียงวิชาภาษาจีนธุรกิจเป็นวิชาเลือก เนื้อหาที่ใช้สอนจะเป็นแค่พื้นฐานเพราะนักศึกษาจะได้เรียนเพียงวิชาเดียว ซึ่งเนื้อหาจะไม่เฉพาะด้าน อาจจะไม่สามารถตอบสนองต่อการใช้งานในสถานประกอบการของไทยในปัจจุบัน

ซึ่งที่ผ่านมาในประเทศไทย ยังไม่มีใครศึกษาความต้องการการใช้ภาษาจีนธุรกิจในสถานประกอบการไทยเลย ในความเป็นจริงแล้วนั้นการพัฒนาหลักสูตรเพื่อจะให้ใช้งานได้จริงมีประสิทธิภาพนั้นต้องมาจากความต้องการเห็นของผู้ใช้บัณฑิต นั่นก็คือสถานประกอบการที่นักศึกษาจบแล้วได้ใช้ตรงความต้องการของตลาดแรงงาน

นับตั้งแต่ประเทศจีนเข้าร่วมเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก(WTO) ในปีพ.ศ.2544 เศรษฐกิจของประเทศจีนได้พัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็วและอยู่ในสถานะของประเทศที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งนับตั้งแต่ประเทศจีนได้เข้าร่วมการประชุมเขตการค้าเสรีเอเซียเมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2553 การค้าระหว่างไทยจีนก็ทำให้มีการค้าขายได้สะดวกมากยิ่งขึ้นและทำให้การทำธุรกิจระหว่างประเทศไทยจีนได้เปลี่ยนโฉมไปจากเดิมอย่างสิ้นเชิง เศรษฐกิจระหว่างสองประเทศยังคงมีแนวโน้มการเติบโตที่รวดเร็วและมีความร่วมมือและมีการแลกเปลี่ยนในระดับต่าง ๆ ระหว่างองค์กรเพิ่มสูงขึ้นอีกด้วย ตามสถิติของกระทรวงพาณิชย์การค้าระหว่างไทยและจีนกำลังพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้บุคลากรในสถานประกอบการในไทยมีความต้องการใช้ภาษาจีนทางด้านธุรกิจมากยิ่งขึ้น

โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานประกอบการที่ทำธุรกิจกับจีน หรือสถานประกอบการจีนที่มาลงทุนในไทย มีความจำเป็นที่ต้องการใช้งานในภาษาจีนธุรกิจมากยิ่งขึ้น ในปัจจุบันการเรียนการสอนในวิชาภาษาจีนธุรกิจในมหาวิทยาลัยในเขตภาคเหนือเน้นได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก แต่หลักสูตรหรือเนื้อหาที่ใช้ในการสอนนั้นยังคงเป็นรูปแบบหรือเนื้อหาที่ยังไม่ได้ปรับเข้ากับความต้องการการใช้งานสถานประกอบการในปัจจุบันเท่าที่ควร เนื่องด้วยธุรกิจต่าง ๆ ในประเทศไทยมีความหลากหลายทำให้เนื้อหาที่ใช้ในการทำงานมีความเฉพาะทางมากขึ้นและมีความจำเป็นต่อการใช้งานในธุรกิจ ดังนั้นเนื้อหาการสอนในวิชาภาษาจีนธุรกิจที่นักศึกษาได้เรียนในปัจจุบันนั้นอาจจะไม่เพียงพอต่อการใช้งานจริงในการทำงาน เพราะในปัจจุบันหลักสูตรภาษาจีนในเขตภาคเหนือส่วนใหญ่แล้วจะมีเพียงวิชาภาษาจีนธุรกิจเป็นวิชาเลือกหรือเป็นส่วนน้อยที่เปิดหลักสูตรภาษาจีนธุรกิจ เนื้อหาที่ใช้สอนจะเป็นแค่พื้นฐาน เพราะนักศึกษาจะได้เรียนเพียงวิชาเดียว ซึ่งเนื้อหาจะไม่เฉพาะด้าน อาจจะไม่สามารถตอบสนองต่อการใช้งานในสถานประกอบการของไทยในปัจจุบัน ซึ่งที่ผ่านมาในประเทศไทย ยังไม่มีใครที่ได้ศึกษาความต้องการการใช้ภาษาจีนทางด้านธุรกิจของสถานประกอบการไทยเลย

ในปัจจุบันการเรียนการสอนในวิชาภาษาจีนธุรกิจในประเทศไทยได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เนื่องด้วยธุรกิจต่างๆในประเทศไทยมีความหลากหลายทำให้เนื้อหาที่ใช้ในการทำงานมีความเฉพาะทางมากขึ้นและมีความจำเป็นต่อการใช้งานในธุรกิจ ดังนั้นเนื้อหาการสอนในวิชาภาษาจีนธุรกิจที่นักศึกษาได้เรียนในปัจจุบันนั้นอาจจะไม่เพียงพอต่อการใช้งานจริงในการทำงาน เพราะในปัจจุบันส่วนใหญ่แล้วในหลักสูตรภาษาจีนจะมีเพียงวิชาภาษาจีนธุรกิจเป็นวิชาเลือก เนื้อหาที่ใช้สอนจะเป็นแค่พื้นฐานเพราะนักศึกษาจะได้เรียนเพียงวิชาเดียว ซึ่งเนื้อหาจะไม่เฉพาะด้าน อาจจะไม่สามารถตอบสนองต่อการใช้งานในสถานประกอบการของไทยในปัจจุบัน

ซึ่งที่ผ่านมาในประเทศไทย ยังไม่มีใครศึกษาความต้องการการใช้ภาษาจีนธุรกิจของสถานประกอบการไทยเลย ในความเป็นจริงแล้วนั้นการพัฒนาหลักสูตรเพื่อจะให้ใช้งานได้จริงมีประสิทธิภาพนั้นต้องมาจากความต้องการเห็นของผู้ใช้บัณฑิต นั่นก็คือสถานประกอบการที่นักศึกษาจบแล้วได้ใช้ตรงความต้องการของตลาดแรงงาน

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีความต้องการที่จะศึกษาความต้องการการใช้งานภาษาจีนธุรกิจในสถานประกอบการไทยด้านโรงแรมในเขตภาคตะวันออกและภาคกลาง เนื่องด้วยนักศึกษาส่วนใหญ่ของหลักสูตรภาษาจีนในเขตภาคเหนือมีอัตราการทำงานในเขตพื้นที่ดังกล่าวเป็นจำนวนมากและอีกทั้งยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของนักท่องเที่ยวจีนเป็นจำนวนมาก จากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำข้อมูลจากการศึกษาความต้องการใช้งานในภาษาจีนธุรกิจของสถานประกอบการมาเป็นต้นแบบในการพัฒนาเนื้อหาหลักสูตรภาษาจีนให้ตอบสนองต่อความต้องการของสถานประกอบการในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังทราบปัญหาการใช้ภาษาจีนธุรกิจในสถานประกอบการเพื่อนำมาปรับปรุงเป็นต้นแบบให้กับเนื้อหาและการสอนเพื่อใช้ในหลักสูตรภาษาจีนในมหาวิทยาลัยในเขตภาคเหนืออีกด้วย

ซึ่งกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการเก็บข้อมูลนั้นจะเป็นบุคลากรในสถานประกอบการที่ได้ใช้งานภาษาจีนในสถานประกอบการด้านโรงแรมในแผนกต่าง ๆ ในเขตภาคตะวันออกและภาคกลางโดยเฉพาะในเขตกรุงเทพฯ

ดังนั้นผลจากการศึกษาความต้องการของสถานประกอบการในการใช้ภาษาจีนธุรกิจนั้น จะสามารถนำไปพัฒนาการเรียนการสอนให้กับหลักสูตรภาษาจีนในมหาวิทยาลัยในเขตภาคเหนือเพื่อให้นักศึกษาสามารถไปทำงานสถานประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความต้องการการใช้ภาษาจีนธุรกิจในสถานประกอบการด้านโรงแรมในเขตภาคกลางและภาคตะวันออก
2. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้ภาษาจีนธุรกิจในสถานประกอบการด้านโรงแรม
3. เพื่อนำข้อมูลความต้องการใช้ภาษาจีนธุรกิจของสถานประกอบการด้านโรงแรมมาพัฒนาต้นแบบของหลักสูตรภาษาจีนในมหาวิทยาลัยในเขตภาคเหนือ

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องความต้องการการใช้ภาษาจีนธุรกิจของบุคลากรในสถานประกอบการโรงแรมในเขตภาคตะวันออกและภาคกลาง ในงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantity Research) โดยใช้การเก็บข้อมูลแบบสอบถามเพื่อถามความจำเป็นในการใช้ภาษาจีนในแผนกต่าง ๆ ของโรงแรม และนำมาวิเคราะห์ความจำเป็นของการใช้ภาษาจีนธุรกิจในหมวดคำศัพท์แผนกต่าง ๆ ได้ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยผู้วิจัยได้ค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องผ่านฐานข้อมูล CNKI ของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

2. กลุ่มเป้าหมายงานวิจัย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ บุคลากรในสถานประกอบการโรงแรมในเขตภาคกลางและภาคตะวันออก โดยคัดเลือกโรงแรมจากนักศึกษาที่จบสาขาวิชาภาษาจีนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตภาคเหนือ ซึ่งนักศึกษาไปทำงานยังสถานประกอบการโรงแรมในเขตดังกล่าว 72 คน ผู้วิจัยจะกำหนดจำนวนกลุ่มเป้าหมายของ (Robert V. Krejcie and Eayrle W. Morgan.1970) โดยจะได้กลุ่มเป้าหมายจำนวน 60 คน ซึ่งจะเป็นบุคลากรในโรงแรมดังกล่าวจากแผนกต่าง ๆ มาตอบแบบสอบถามงานวิจัย

3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การจัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทางผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามความต้องการใช้ภาษาจีนธุรกิจของบุคลากรในสถานประกอบการโรงแรมในเขตภาคตะวันออกและภาคกลาง โดยเนื้อหาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นเนื้อหาข้อมูลเกี่ยวกับทักษะทั่วไปทางภาษาจีน ส่วนที่ 2 การใช้หมวดคำศัพท์ทางด้านภาษาจีนธุรกิจในแผนกต่าง ๆ ที่จำเป็นในการทำงานของสถานประกอบการด้านโรงแรม และเมื่อนำไปหาค่า IOC ได้ 0.62

#### 4. การดำเนินการและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ลงเก็บข้อมูลโดยให้บุคคลากรในแผนกต่าง ๆ ในสถานประกอบการโรงแรมในเขตภาคตะวันออกเฉียงและภาคกลาง (ดังตารางที่ 3.1) ได้ตอบแบบสอบถามที่ได้เตรียมไว้ เพื่อหาความต้องการการใช้ภาษาจีนธุรกิจในบุคลากรแผนกต่าง ๆ เพื่อนำผลจากการเก็บข้อมูลไปใช้วิเคราะห์เพื่อหาความต้องการการใช้ภาษาจีนธุรกิจทั้งหมดงานแผนกไหนที่มีความจำเป็นที่ใช้ภาษาจีนธุรกิจมากที่สุดและวิเคราะห์ปัญหาการใช้ภาษาจีนธุรกิจในสถานประกอบการด้านโรงแรมในพื้นที่ดังกล่าว

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะนำผลของการเก็บข้อมูลจากบุคลากรในสถานประกอบการมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม Excel เพื่อนำผลจากการเก็บข้อมูลไปใช้วิเคราะห์เพื่อหาความต้องการการใช้ภาษาจีนธุรกิจทั้งหมดงานแผนกไหนที่มีความจำเป็นที่ใช้ภาษาจีนธุรกิจมากที่สุดและวิเคราะห์ปัญหาการใช้ภาษาจีนธุรกิจในสถานประกอบการด้านโรงแรมในพื้นที่ดังกล่าว

### ผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย ผู้วิจัยจะนำเสนอการสรุปผลตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย เรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ข้อดังนี้ไปนี้

1. เพื่อศึกษาความต้องการการใช้ภาษาจีนธุรกิจในสถานประกอบการด้านโรงแรมในเขตภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียง

จากผลการวิจัย 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ความต้องการพื้นฐานในการใช้ภาษาจีนต่อสถานประกอบการโรงแรมในเขตภาคตะวันออกเฉียงและภาคกลาง มีดังนี้

1.1 สถานประกอบการโรงแรมในพื้นที่ดังกล่าวมีความต้องการด้านความรู้ความเข้าใจภาษาจีนของบุคลากรในด้านธุรกิจและด้านชีวิตประจำวันมากที่สุด ดังนั้น สถานศึกษาที่เปิดสอนภาษาจีน ควรจะจัดทำหลักสูตรให้เน้นเนื้อหาไปในทางธุรกิจเพิ่มเติมให้มากกว่านี้ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการด้านโรงแรมให้มากยิ่งขึ้น

1.2 สถานประกอบการโรงแรมในพื้นที่ดังกล่าวมีความต้องการให้ให้บุคลากรผ่านการสอบมาตรฐานทางด้านภาษาจีนมากที่สุดในประเภท HSK ระดับกลาง, HSK ระดับสูงและ BCT ระดับกลาง ดังนั้นสถานศึกษาที่เปิดสอนภาษาจีนควรกำหนดให้นักศึกษาที่จบจากสาขาวิชาภาษาจีนควรสอบ HSK ในระดับกลางขึ้นไป และ สอบ BCT ระดับกลางอีกด้วย

1.3 สถานประกอบการโรงแรมในพื้นที่ดังกล่าวมีความต้องการให้บุคลากรมีความทางด้านภาษาจีนในระดับกลางขึ้นไป ดังนั้น สถานศึกษาควรกำหนดระดับหรือปรับเนื้อหาที่ใช้สอนให้ได้ในระดับกลางและสูง

1.4 สถานประกอบการโรงแรมในพื้นที่ดังกล่าวมีความต้องการให้บุคลากรมีความรู้ประเภทของภาษาจีนในด้านด้านโรงแรม, ด้านการท่องเที่ยว, ด้านการเงินและด้านการตลาด ดังนั้น สถานศึกษาควรเพิ่มเนื้อหาในด้านโรงแรม ด้านการท่องเที่ยว ด้านการเงิน และด้านการตลาดเข้าไปในเนื้อหาหรือรายวิชาที่เกี่ยวข้องให้มากขึ้น

1.5 สถานประกอบการโรงแรมในพื้นที่ดังกล่าวมีความต้องการให้บุคลากรมีทักษะต่าง ๆ ในภาษาจีนคือ ทักษะด้านการพูด ทักษะด้านการฟัง ทักษะด้านรวมทักษะฟังพูดอ่านเขียน ดังนั้น สถานศึกษาในการออกแบบหลักสูตรให้เน้นทักษะด้านการพูดให้มากขึ้นเพื่อนำไปใช้ในสถานประกอบการได้อย่างคล่องแคล่ว

1.6 สถานประกอบการโรงแรมในพื้นที่ดังกล่าวมีความต้องการให้บุคลากรต้องการให้บุคลากรจำเป็นต้องเรียนภาษาจีนธุรกิจมากที่สุด ดังนั้น สถานศึกษาควรออกแบบเนื้อหาหรือรายวิชาให้เพิ่มรายวิชาเกี่ยวกับภาษาจีนธุรกิจให้มากยิ่งขึ้น เพื่อตอบสนองการใช้งานด้านภาษาในสถานประกอบการจริง

1.7 สถานประกอบการโรงแรมในพื้นที่ดังกล่าว มีความต้องการให้บุคลากรใช้ภาษาจีนในแผนกแผนก Frontและแผนกห้องอาหารมากที่สุด ดังนั้น สถานศึกษาควรเพิ่มรายวิชาภาษาจีนสำหรับการโรงแรม ที่มีเนื้อหาที่เน้นในแผนก Frontและแผนกห้องอาหารเพื่อให้นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้จริงในสถานประกอบการ

ส่วนที่ 2 ความต้องการใช้ภาษาจีนธุรกิจของบุคลากรในแผนกต่าง ๆ ของโรงแรม ซึ่งแบ่งเป็นงานหรือหน้าที่

1.8 สถานประกอบการโรงแรมในพื้นที่ดังกล่าว มีความต้องการให้บุคลากรในงานต่าง ๆ ของแผนกต่าง ๆ จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถทางด้านภาษาจีน ดังนี้

- แผนกบุคคล ต้องให้บุคลากรในงาน 1. ด้านการแปล 2. ด้านสัญญาและเอกสารทางการค้า 3. ด้านคัดสรรบุคลากร 4. ด้านฝึกอบรม จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถทางด้านภาษาจีน
  - แผนกจัดซื้อ ต้องให้บุคลากรในงาน 1. ด้านเจรจาธุรกิจ 2. ด้านสัญญาทางการค้า 3. ด้านจดหมายธุรกิจ จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถทางด้านภาษาจีน
  - แผนกขายและการตลาด ต้องให้บุคลากรในงาน 1. ด้านการแปล 2. ด้านการชำระเงิน 3. การสื่อสารด้านการตลาด 4. ด้านการส่ง-ซื้อสินค้า 5. ด้านการขายสินค้า 6. ด้านการแนะนำข้อมูลสินค้าและด้านการทำสัญญาซื้อ-ขาย จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถทางด้านภาษาจีน
  - แผนกประชาสัมพันธ์ ต้องให้บุคลากรในงาน 1. ด้านการแปล 2. ด้านการต้อนรับลูกค้า จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถทางด้านภาษาจีน จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถทางด้านภาษาจีน
  - แผนกFront ต้องให้บุคลากรในงาน 1. ด้านการแปลและด้านบุคลากรต้อนรับ 2. ด้านบุคลากรรับจองทางโทรศัพท์และการเช็คอิน-เช็คเอาท์และขั้นตอนการเข้าพัณ-ออกโรงแรม 3. ด้านการให้บริการข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว 4. ด้านอำนวยความสะดวกและแก้ปัญหาเฉพาะหน้าลูกค้า จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถทางด้านภาษาจีน
  - แผนกห้องอาหาร ต้องให้บุคลากรในงาน 1. ด้านการแปลและด้านบุคลากรต้อนรับ 2. ด้านบุคลากรรับจองทางโทรศัพท์และการเช็คอิน-เช็คเอาท์และขั้นตอนการเข้าพัณ-ออกโรงแรม 3. ด้านการให้บริการข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว 4. ด้านอำนวยความสะดวกและแก้ปัญหาเฉพาะหน้าลูกค้า จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถทางด้านภาษาจีน
  - แผนกการเงิน แผนกห้องอาหาร ต้องให้บุคลากรในงาน 1. ด้านการแปล 2. ด้านการจัดซื้อ
3. แคชเชียร์ จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถทางด้านภาษาจีน

ดังนั้น งานในแผนกต่าง ๆ ที่สถานประกอบการด้านโรงแรมในเขตภาคตะวันออกและภาคกลางส่วนใหญ่ ใช้ในการพูดและการแปล ซึ่งการแปลในแต่ละแผนกต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคำศัพท์เฉพาะในแผนกนั้น ๆ ให้มากที่สุด เพราะฉะนั้นสถานศึกษาควรเพิ่มเติมเนื้อหาหรือปรับรายวิชาในหลักสูตรให้มีเนื้อหาในแผนกต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาในเชิงลึกมากยิ่งขึ้น

## 2. ปัญหาที่การใช้ภาษาจีนธุรกิจในสถานประกอบการด้านโรงแรม

จากผลการวิจัย จากการเก็บข้อมูลความต้องการการใช้ภาษาจีนของสถานประกอบการโรงแรมในภาคตะวันออกและภาคกลางนั้น สถานประกอบการได้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาในการใช้ภาษาจีนธุรกิจในด้านคำศัพท์เฉพาะทางด้านภาษาจีนธุรกิจ, ด้านสภาพทั่วไปของเศรษฐกิจจีนและด้านวัฒนธรรมและพฤติกรรม

และผู้ตอบแบบสอบถาม ได้มีความคิดเห็นเพิ่มเติมนอกเหนือจากแบบสอบถามว่า ดังนี้ 1. หลักสูตรควรให้นักศึกษาได้เรียนเนื้อหาภาษาจีนสำหรับธุรกิจมากขึ้น 2. ควรให้นักศึกษาเรียนเพิ่มเติมรายวิชาเกี่ยวกับธุรกิจมากขึ้น เพื่อให้ นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาสำหรับการแปลภาษามากยิ่งขึ้น 3. ควรปรับหลักสูตรให้เป็นภาษาจีนธุรกิจเพื่อตอบสนองการใช้ภาษาจีนในสถานประกอบการที่มีการเจริญเติบโตทางด้านการค้าระหว่างจีนไทยที่มากขึ้น เป็นต้น

3. เพื่อนำข้อมูลความต้องการใช้ภาษาจีนธุรกิจของสถานประกอบการด้านโรงแรมมาพัฒนาต้นแบบของหลักสูตรภาษาจีนในมหาวิทยาลัยในเขตภาคเหนือ

จากผลการวิจัยความต้องการการใช้ภาษาจีนในบุคลากรในสถานประกอบการโรงแรมในเขตภาคตะวันออกและภาคกลาง สามารถนำไปปรับปรุงเนื้อหาหรือหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการด้านโรงแรมให้มากที่สุด โดยผู้วิจัยจะส่งวิจัยฉบับย่อให้สถานบันต่าง ๆ ในเขตภาคเหนือได้นำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร

## อภิปรายผล

หลังจากผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะนำผลของการเก็บ ข้อมูลจาก บุคลากรในสถานประกอบการมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม Excel เพื่อนำผลจากการเก็บข้อมูลไปใช้วิเคราะห์เพื่อ หาความต้องการการใช้ภาษาจีนธุรกิจในหมวดงานแผนกไหนที่มีความจำเป็นที่ใช้ภาษาจีนธุรกิจมากที่สุดและ วิเคราะห์ปัญหาการใช้ภาษาจีนธุรกิจในสถานประกอบการด้านโรงแรมในพื้นที่ดังกล่าว

## สรุป

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ คือ 1) เพื่อศึกษาความต้องการการใช้ภาษาจีนธุรกิจในสถานประกอบการ ด้านโรงแรมในเขตภาคกลางและภาคตะวันออก 2) ปัญหาที่การใช้ภาษาจีนธุรกิจในสถานประกอบการด้านโรงแรม 3) เพื่อนำข้อมูลความต้องการใช้ภาษาจีนธุรกิจของสถานประกอบการด้านโรงแรมมาพัฒนาต้นแบบของหลักสูตร ภาษาจีนในมหาวิทยาลัยในเขตภาคเหนือ โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลทางแบบสอบถาม ซึ่งเนื้อหาเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ความต้องการพื้นฐานในการใช้ภาษาจีนต่อสถานประกอบการโรงแรมในเขตภาคตะวันออกและภาคกลาง ส่วนที่ 2 ความต้องการใช้ภาษาจีนธุรกิจของบุคลากรในแผนกต่าง ๆ ของโรงแรม ซึ่งแบ่งเป็นงานหรือหน้าที่ ซึ่งมีเนื้อหา ความต้องการทางด้านภาษาจีนธุรกิจ หลังจากทำการวิจัยพบว่า งานในแผนกต่าง ๆ ที่สถานประกอบการด้านโรงแรมใน เขตภาคตะวันออกและภาคกลาง ส่วนใหญ่ใช้ในการพูดและการแปล ซึ่งการแปลในแต่ละแผนกต้องมีความรู้ความ เข้าใจเกี่ยวกับคำศัพท์เฉพาะในแผนกนั้น ๆ ให้มากที่สุด เพราะฉะนั้นสถานศึกษาควรเพิ่มเติมเนื้อหาหรือปรับ ราชวิชาในหลักสูตรให้เนื้อหาในแผนกต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาในเชิงลึกมากยิ่งขึ้น

## องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

งานวิจัยฉบับนี้ให้ประโยชน์แก่หลักสูตรภาษาจีนในเขตภาคเหนือเพื่อนำไปปรับปรุงเนื้อหาในการจัดการ เรียนการสอนภาษาจีนธุรกิจเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการด้านโรงแรม

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้มีเจตนาเพื่อศึกษาความต้องการการใช้ภาษาจีนธุรกิจในสถานประกอบการด้านโรงแรม ในเขตภาคกลางและภาคตะวันออก ปัญหาที่การใช้ภาษาจีนธุรกิจในสถานประกอบการด้านโรงแรม และเพื่อนำข้อมูล ความต้องการใช้ภาษาจีนธุรกิจของสถานประกอบการด้านโรงแรมมาพัฒนาต้นแบบของหลักสูตรภาษาจีนใน มหาวิทยาลัยในเขตภาคเหนือผู้วิจัยขอขอบคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ได้ สนับสนุนทุนการวิจัยครั้งนี้ โดยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประจำปี งบประมาณ 2562 (สัญญารับทุนเลขที่ RDI-2-62-7) และคณะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูล สงครามที่ได้ให้คำปรึกษาและข้อมูลเพื่อใช้ในการทำการวิจัย

การดำเนินการวิจัยมีอาจสำเร็จลุล่วงไปได้หากปราศจากความร่วมมือของบุคลากรในสถานประกอบการ โรงแรมในเขตภาคตะวันออกและภาคกลาง ให้การสนับสนุนในการเก็บข้อมูลดำเนินการวิจัย จนโครงการนี้สำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดี

สุดท้ายนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้การอุปการะอบรมเลี้ยงดู ตลอดจนส่งเสริม การศึกษา และให้กำลังใจเป็นอย่างดี รวมถึงอาจารย์ในทุกระดับชั้นที่อบรมสั่งสอนจนจบการศึกษา อีกทั้ง ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงาน ที่ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา และขอขอบพระคุณเจ้าของเอกสารและ งานวิจัยทุกท่าน ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำมาอ้างอิงในการทำวิจัย จนกระทั่งงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2559). เพื่อพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน (รายงาน ผลการวิจัย).



- พัชรีย์ ตามหาเมือง. (2558). *การศึกษการสอนภาษาจีนในไทย*. กรุงเทพฯ: บริษัท พร็อกทอนกราฟฟิค จำกัด.  
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2559). *เพื่อพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน* (รายงาน  
ผลการวิจัย).
- เสาวภา วราลักษณ์คุณาคณ. (2548). *บทความเรื่องปัญหาการเรียนภาษาจีนของคนไทย*. The 8<sup>th</sup>.  
International Chinese Language Teaching Symposium. ประเทศจีน: ปักกิ่ง.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2550). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ*.  
สำนักพิมพ์กระทรวงศึกษาธิการ.
- ประพิน มโนมัยวิบูลย์. (2550). *การเรียนการสอนภาษาจีนในประเทศไทย*. นิตยสารรายสัปดาห์สกุลไทย.
- 张黎. (2017). *《经贸汉语课程研究》*, 商务印书馆.
- 张黎. (2016). *《专门用途汉语教学》*, 北京语言大学出版社.
- Prapin Manomaivibool. (2002). *《商业汉语》第三版*<sup>[M]</sup>. 泰国朱拉隆功大学.
- 李欣浩. (2016). *基于 ESP 理论的来华商务汉语学习者学习需求分析及对策建议*, 山东大学硕士学位论文.  
文.
- 董有辉. (2013). *泰国皇太后大学商务汉语学习者学习需求*, 中央民族大学.

## การพัฒนาแนวทางจัดการความขัดแย้งสำหรับขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม Developing of Conflict Management Guidelines for Social Movements

ดั่งนภสร ณ ป้อมเพชร<sup>1</sup> และธีรภัทร กิจจาร์ักษ์<sup>2\*</sup>

Darngnapasorn Na Pombejra<sup>1</sup> and Teeraphat Kitjarak<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> โรงเรียนกฎหมายและการเมือง มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

<sup>2\*</sup> หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>1</sup>School of Law and Politics, Suan Dusit University

<sup>2\*</sup>Master of Public Administration Program, Phetchabun Rajabhat University

\*Corresponding author E-mail: teeraphat.kit@pcru.ac.th โทร. 094-4239141

### บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาแนวทางจัดการความขัดแย้งที่ตอบสนองกับลักษณะของขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมด้วยการอธิบายลักษณะของความขัดแย้งที่สัมพันธ์กับการรวมกลุ่มของประชาชนในฐานะขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม จากการศึกษาพบว่า อัตลักษณ์ของขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมเกิดจากเป้าหมายพื้นฐานของการรวมกลุ่มผลประโยชน์ที่ต้องมีการแสดงออกในการเรียกร้องและผลักดันให้กลุ่มของตน และมีการวางยุทธวิธีในการเคลื่อนไหว คือ ยุทธวิธีเรียกร้องปกติทางระบบการเมือง ยุทธวิธีขัดขวางทำลายระบบการเมือง และยุทธวิธีใช้ความรุนแรง ซึ่งยุทธวิธีดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะนำไปสู่ความขัดแย้งและเกิดความรุนแรงในวงกว้าง ดังนั้น บทความนี้ได้เสนอแนวทางในการยุติความขัดแย้งสำหรับขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมที่จำเป็นต้องมีเครื่องมือจัดการความขัดแย้งด้วยการใช้แนวทางในการเจรจาต่อรองไกล่เกลี่ยอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะต้องดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน คือ 1) การพิจารณาปัญหา 2) เน้นจุดสนใจและผลประโยชน์ 3) การสร้างทางเลือก 4) สร้างเกณฑ์การเลือก 5) การตัดสินใจเลือก 6) การยอมรับร่วมกัน ภายใต้หลักการไกล่เกลี่ยที่คำนึงถึงการประองตอง การประนีประนอม และการสร้างความร่วมมือ

**คำสำคัญ:** การพัฒนาการจัดการความขัดแย้ง ขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม การเจรจาต่อรองไกล่เกลี่ย

### Abstract

This article aims to develop a conflict management approach, responds to the nature of social movements by describing the aspects of the conflict in relation to the group of people as a social movement. The study found the identity of a social movement stems from the fundamental goal of uniting interest groups, that must be expressed in calling for and pushing their own groups. The movement contains kinds of strategy, which are the demanding normalcy in the political system, tactics to disrupt and challenge the political system, and also the violent tactics. Such tactics are likely to lead to widespread conflict and violence. Therefore, this paper presents a conflict resolution approach for social movements that require conflict management tools through the use of effective conciliation and negotiation methods, which must be undertaken with steps: 1) considering the problem 2) focusing on interests and interests 3) creating alternatives 4) creating selection criteria 5) making a decision 6) mutual acceptance, under the principle of mediation that takes into account reconciliation compromise and building cooperation

**Keywords:** Developing Conflict Management, Social Movement, Mediation Negotiations

## บทนำ

ปัจจุบันสังคมมีแนวโน้มที่จะเผชิญกับความขัดแย้งอันเกิดจากความซับซ้อนหลากหลายของความคิด การดำเนินชีวิต และผลประโยชน์ที่แตกต่าง การรวมกลุ่มเพื่อปกป้องผลประโยชน์ที่เป็นรูปแบบทางสังคมรูปแบบหนึ่ง ที่เรียกว่า “ขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม” จึงมีมากขึ้น ซึ่งโดยทั่วไปการรวมตัวของประชาชนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น กลุ่มชุมชน องค์กรภาคประชาสังคม และองค์กรทางสังคมอื่น ๆ นั้น มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ การสร้างพลังการต่อรองเพื่ออำนวยความสะดวกหรือแก้ไขปัญหาให้กลุ่มของตน ทั้งนี้ วิธีการเคลื่อนไหวของกลุ่มส่วนใหญ่จะเป็นการกดดันให้รัฐซึ่งเป็นมักจะเป็นคู่กรณีนั้น ได้ตัดสินใจตามเงื่อนไขที่กลุ่มของตนต้องการและให้ได้มาซึ่งผลประโยชน์ที่กลุ่มตนได้ตั้งเป้าหมายไว้ นอกจากนี้ การเกิดขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมยังเป็นที่มาของการรวมตัวกันเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาจากการที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากการตัดสินใจและการดำเนินการโครงการของ “รัฐ” ทั้งนี้ การรวมตัวของประชาชนในฐานะขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมดังกล่าว ย่อมต้องมีแนวโน้มที่จะเผชิญหน้ากับคู่กรณีอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ด้วยเป้าหมายของการรวมกลุ่มเพื่อเรียกร้อง การกดดันต่อคู่กรณีจึงต้องมีคู่ขัดแย้ง ประกอบด้วย “กลุ่มของประชาชน” “ภาครัฐ” และผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งย่อมแสดงให้เห็นว่า หากไม่มีการจัดการบริหารความขัดแย้งที่เกิดขึ้นก็จะมีโอกาสนำไปสู่การเพิ่มระดับของการขัดแย้งที่สร้างความแตกแยกหรือความรุนแรงที่มากขึ้นต่อไปได้ โดยบทความนี้ได้มุ่งประเด็นไปที่การให้ความสำคัญแก่การหาแนวทางการยุติความขัดแย้งที่เกิดขึ้นหากคู่กรณีมิได้เป็นบุคคล หากแต่มีลักษณะที่รวมตัวเป็นกลุ่มที่เรียกว่า “ขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม” ซึ่งอนุมานได้ว่าการจัดการต่อข้อขัดแย้งต่อกลุ่มย่อมมีความเฉพาะและแตกต่างจากการจัดการต่อข้อขัดแย้งในระดับบุคคลหรือกลุ่มบุคคลในรูปแบบอื่น เนื่องจาก การที่กลุ่มของประชาชนได้ออกมาเคลื่อนไหว นั้นหมายถึงว่ามีสถานการณ์ปัญหาในเรื่องผลประโยชน์หรือมีข้อเรียกร้องตกลงที่ไม่เป็นที่ยอมรับร่วมกัน ด้วยเหตุนี้ แนวทางในการจัดการความขัดแย้งอาจจำเป็นต้องใช้แนวทางหรือวิธีการในการเจรจาต่อรองที่มีรูปแบบที่มีประสิทธิภาพในการผสมผสานผลประโยชน์ของกลุ่มระหว่างคู่ขัดแย้ง เพื่อที่จะช่วยสกัดยั้งความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อรัฐ และผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ หากต้องมีการเผชิญหน้าต่อกลุ่มประชาชนที่แบกปัญหาหรือความไม่พอใจไว้อย่างยาวนาน

ด้วยเหตุของความขัดแย้ง การใช้เครื่องมือเพื่อลดความขัดแย้งมีความแตกต่างหลากหลาย รวมไปถึงมีความเหมาะสมไปตามบริบทและสถานการณ์ ตัวอย่างเช่น งานวิจัยของ รังรอง ทาบุญเมือง (2557) ที่ได้ศึกษาเรื่องขบวนการเคลื่อนไหวเพื่อคัดค้านการสร้างโรงไฟฟ้าขยะ โดยศึกษากรณีของเครือข่ายลุ่มน้ำแม่ทา อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูนในการใช้ขบวนการสื่อสารระหว่างกลุ่มที่เคลื่อนไหวกับเจ้าของโครงการ โดยการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความสำคัญในการเจรจาต่อรองให้ยุติการสร้างโรงไฟฟ้าขยะด้วยยุทธศาสตร์ที่สำคัญ คือ การนำปัญหาของการสร้างโรงไฟฟ้าขยะทั้งในและนอกประเทศมาเป็นเงื่อนไขในการคัดค้านชี้ให้เห็นถึงปัญหาของการสร้างโรงไฟฟ้าขยะ ซึ่งการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การเจรจาต่อรองเป็นเครื่องมือที่ส่งผลให้เกิดข้อยุติโครงการบางโครงการที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน

ในขณะที่ บทความของกรองกาญจน์ การเนตร (2557) ได้อธิบายเรื่องราวกรรมของขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมกรณีศึกษา : ขบวนการคัดค้านโครงการท่อเรือ อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่าการเคลื่อนไหวในครั้งนี้ไม่เพียงแต่ส่งผลให้ความสำเร็จในการระดมกำลังสนับสนุนขบวนการและทรัพยากรมากขึ้นเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการยกระดับสถานะของขบวนการในบริบทอื่น ๆ นอกจากนั้นขบวนการเคลื่อนไหวมีการใช้การสื่อสารเพื่อยุติความขัดแย้งในรูปแบบของวาทกรรม โดยสร้างเป็นเครื่องมือในการทำลายความชอบธรรมของโครงการ และทำให้ขบวนการประสบความสำเร็จได้รับการสนับสนุนอย่างกว้างขวาง ดังนั้น จะเห็นได้ว่าความสำเร็จของขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมมีปัจจัยที่สำคัญ คือ การสร้างเครื่องมือสื่อสาร ซึ่งการใช้แนวทางในการเจรจานั้นนับได้ว่าเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการจัดการความขัดแย้งที่สำคัญที่สุด นอกจากนั้น ภวิศา โชติธนาวรรธ (2565)

ได้อธิบายว่า การเจรจาต่อรองเป็นพื้นฐานทางวิถีปฏิบัติของมนุษย์ในการจัดการความขัดแย้งต่าง ๆ อันเป็นไปตามธรรมชาติ อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือในการจัดการความขัดแย้งที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนและประหยัด เป็นวิธีการที่ไม่จำเป็นต้องลงทุนทางเศรษฐกิจ

จะเห็นว่าแนวทางในการจัดการความขัดแย้งไม่ได้มีข้อกำหนดแน่ชัดตายตัว หากแต่อยู่บนฐานคติที่จะแก้ปัญหาให้เกิดความสันติต่อสังคมมากที่สุดเท่าที่นั่น ซึ่งผู้เขียนเห็นว่า เมื่อสังคมไทยเปิดกว้างต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนและก่อให้เกิดกลุ่มต่าง ๆ รวมไปถึงการเกิด “ขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม” มากมาย การหาแนวทางเพื่อจัดการยุติความขัดแย้งที่อาจ (มักจะ) เกิดขึ้น ก็ควรมุ่งไปที่เครื่องมือที่สามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติได้จริง ดังนั้น การทำความเข้าใจในการเจรจาต่อรองในฐานะ “เครื่องมือ” ที่สามารถจัดการความขัดแย้งจะช่วยพัฒนาแนวทางการจัดการความขัดแย้งให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพในท้ายที่สุด โดยบทความนี้ จึงมีวัตถุประสงค์ในการอธิบายรูปแบบของความขัดแย้งที่สัมพันธ์กับการรวมกลุ่มของประชาชนในฐานะกลุ่มผลักดันหรือกลุ่มเคลื่อนไหวพร้อมด้วยนำเสนอการพัฒนาแนวทางการจัดการความขัดแย้งด้วยการเจรจาต่อรองเพื่อเป็นเครื่องมือในการไกล่เกลี่ยอย่างมีประสิทธิภาพและให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับกลุ่มหรือขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม

### ความขัดแย้งและประเภทของความขัดแย้ง

ความหมายของความขัดแย้ง ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2556) หมายถึง ไม่ลงรอยกัน โดยประกอบไปด้วยอาการ “ขัด” และ “แย้ง” ที่ครอบคลุมถึงการไม่ลงรอยและการต่อต้านอีกด้วย อย่างไรก็ตาม ตัวอย่างความหมายของความขัดแย้งเพื่อเชื่อมโยงต่อการอธิบายความเป็นกลุ่มหรือขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมในบทความนี้ เช่น Kae K. Chung และ Leon C. Megginson (1981, 252) เห็นว่า ความขัดแย้ง คือ การดิ้นรนต่อสู้เพื่อให้ได้มาซึ่งความต้องการ ความปรารถนา ความคิด ความสนใจของบุคคลที่อยู่ตรงข้ามกัน หรือไปด้วยกันไม่ได้ รวมไปถึงการที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคลต้องเผชิญกับเป้าหมายที่ไม่สามารถทำให้ทุกฝ่ายพอใจ เช่นเดียวกับ Jame A.F. Stoner และ Charies Wankkel (1987, 379) ที่ได้ให้ความหมายว่า ความขัดแย้งเป็นความไม่เห็นด้วยระหว่างบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ที่ต้องการแบ่งสรรปันส่วนทรัพยากรต่าง ๆ หรือกิจกรรมการทำงาน หรือเกิดจากความแตกต่างในฐานะ ตำแหน่ง เป้าหมาย คุณค่า และการรับรู้ ซึ่งจะเห็นได้ว่า ความหมายของความขัดแย้งระดับกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการแบ่งสรรปันส่วนทรัพยากรนั้นมีความใกล้เคียงและสอดคล้องกับเป้าหมายของกลุ่มผลักดันหรือขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมอย่างชัดเจน

ดังนั้น ถึงแม้ว่าในขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมที่มีการเคลื่อนไหวในปัญหาใดปัญหาหนึ่ง อาจประกอบไปด้วยความขัดแย้งที่เกิดจากสาเหตุและที่มาหลายประเภท ทั้งนี้ วันชัย วัฒนศัพท์ (2548) ได้ให้ความหมายความขัดแย้งว่าเป็นสถานการณ์ที่คู่กรณีตั้งแต่สองคนขึ้นไปมีปฏิสัมพันธ์ในลักษณะที่บีบบังคับต่อกัน ในขณะที่คู่กรณีพยายามที่จะแสวงหาวิธีการที่จะเอาชนะต่อกัน ซึ่งไม่มีกลุ่ม องค์กร หรือสังคมใด ๆ ที่ไม่มีความขัดแย้งอยู่เลย โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์กรที่มีคนอยู่มากก็ย่อมมีแนวโน้มที่จะมีความขัดแย้งได้มากเช่นเดียวกัน โดยได้อธิบายถึงประเภทของความขัดแย้ง ดังนี้

1. ความขัดแย้งด้านข้อมูล (Data Conflict) ที่อาจเกิดจากข้อมูลที่ไม่มีเพียงพอ น้อยไปจนทำให้เกิดการแปรข้อมูลผิดพลาด ข้อมูลที่เกิดจริง ข้อมูลเท็จ รวมไปถึง ความแตกต่างในการรับรู้ข้อมูล (Perception) ซึ่งจะนำไปสู่ความขัดแย้งต่อไปได้
2. ความขัดแย้งจากผลประโยชน์ (Interest Conflict) อันเกิดจากการแย่งชิงผลประโยชน์ การตอบสนองความต้องการของตนเองหรือกลุ่มของตนที่มีทั้งด้านเนื้อหาลักษณะของผลประโยชน์ ด้านกระบวนการแจกจ่าย แบ่งปันผลประโยชน์ และด้านจิตวิทยาหรือความพึงพอใจในผลประโยชน์
3. ความขัดแย้งด้านโครงสร้าง (Structural Conflict) ซึ่งเป็นความขัดแย้งที่เชื่อมโยงกับการใช้อำนาจ การแบ่ง แย่งชิงอำนาจ รวมไปถึงโครงสร้างที่เกี่ยวกับกฎ ระเบียบ บทบาท ความยุติธรรม ลักษณะทางภูมิศาสตร์ ระยะเวลาและระบบ กระบวนการต่าง ๆ

4. ความขัดแย้งด้านความสัมพันธ์ (Relationship Conflict) มีลักษณะที่เกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพ พฤติกรรม อารมณ์ ความเข้าใจระหว่างบุคคลหรือกลุ่ม และการสื่อสารในสังคม โดยหากมีข้อบกพร่องในประเด็น เหล่านี้ ก็จะนำมาซึ่งความขัดแย้งได้

5. ความขัดแย้งด้านค่านิยม (Values Conflict) คือ ความขัดแย้งที่มาจากความคิด ความเชื่อ ความแตกต่างในค่านิยม ขนบประเพณี ตลอดจนการหล่อหลอมทางสังคม (Socialization) ให้กับบุคคลนั้น ๆ

การจัดประเภทของความขัดแย้งข้างต้นสามารถนำมาอธิบายเพิ่มเติมได้ว่า นอกจากความขัดแย้งจะเกิดขึ้น ในสังคมทุกระดับได้ตลอดเวลาแล้ว ยิ่งไปกว่านั้น สาเหตุ ที่มา และรูปแบบของความขัดแย้งยังมีความหลากหลาย มีความซับซ้อนและละเอียดอ่อนอีกด้วย ตัวอย่างเช่น ความซับซ้อนของความขัดแย้งที่เกิดในขบวนการเคลื่อนไหวใน กลุ่มเดียวกันที่ถึงแม้จะมีเป้าหมายเดียวกันก็อาจมีความไม่ลงรอยหรือความขัดแย้งในเรื่องอื่นด้วย นั่นคือในกลุ่ม คนกลุ่มหนึ่งอาจประกอบไปด้วยความขัดแย้งในหลาย ๆ เรื่องปะปนกัน และตัวอย่างของความละเอียดอ่อนของ ความขัดแย้งก็คือ ความขัดแย้งเกี่ยวกับค่านิยมที่ย่อมมีผลจากความรูสึกนึกคิด ความเชื่อ ความศรัทธาที่ปลูกฝังมา นาน อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะเกิดความขัดแย้งประเภทใด ความขัดแย้งนั้นจะถูกสื่อสารผ่านพฤติกรรม ไม่ว่าจะ เป็น การแสดงออกด้วยกาย วาจา รวมไปถึงการกำหนดเป็นเงื่อนไข ข้อตกลงทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการใน รูปแบบของสัญลักษณ์ ลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้ การจำแนกประเภทของความขัดแย้งข้างต้นจะสามารถนำไปวิเคราะห์ เพื่อประเมินสถานการณ์ และการใช้พัฒนาแนวทางและเครื่องมือในการจัดการความขัดแย้งในลำดับต่อไปได้

จากที่มาของการก่อเกิดขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม จะเห็นได้ว่า ขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมมี ธรรมชาติของการปฏิบัติการ “เคลื่อนไหว” เพื่อ “ผลักดัน” ให้ได้มาซึ่งผลประโยชน์ของกลุ่มของตน โดยในการ ปฏิบัติการเคลื่อนไหวเพื่อให้บรรลุเป้าหมายย่อมมียุทธวิธีที่แตกต่างออกไปตามบริบทและสถานการณ์แวดล้อม อย่างไรก็ตาม ด้วยลักษณะของขบวนการเคลื่อนไหวดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า ขบวนการเคลื่อนไหวถือกำเนิดมา จาก “ข้อขัดแย้ง” ของกลุ่มผู้เคลื่อนไหว และมีความเป็นไปได้ที่ในกลุ่มเคลื่อนไหวกลุ่มเดียวจะประกอบไปด้วย รูปแบบความขัดแย้งทั้ง 4 ประเภทข้างต้น

### แนวทางการจัดการความขัดแย้ง

เมื่อความขัดแย้งเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยาก โดยทั่วไป การจัดการความขัดแย้งจึงมักแสวงหาวิธีการลดความ ขัดแย้งให้อยู่ในระดับที่มีความตึงเครียดน้อยที่สุด เช่น ศรีเสด็จ กองแกน (2566) เห็นว่า แนวทางในการแก้ไขปัญหา หรือการจัดการความขัดแย้งจะต้องมีกระบวนการ คือ การประชุมกลุ่มให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็น มีการเลือก หัวหน้ากลุ่มที่มีความเหมาะสม มีการประนีประนอม ช่วยกันแก้ปัญหาหารือกัน และให้กำลังใจช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยกระบวนการจัดการความขัดแย้งนี้มักนำมาใช้ในการบริหารองค์กร

ในขณะที่ ญิฮาด มะลูลิม (2564) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเจรจาสันติภาพกับกระบวนการจัดการ ความขัดแย้งในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ของไทย โดยสรุปได้ว่า แนวทางในการแก้ไขความขัดแย้งที่ดีที่สุดคือ “การเจรจา” เพราะจะนำพาความสันติสุขมาให้ได้ดีที่สุด เพียงแต่จะต้องใช้ระยะเวลายาวนานในการแก้ปัญหา เช่นเดียวกับ ธนัสถา โรจนตระกูล (2562) ที่มุ่งประเด็นการจัดการความขัดแย้งในเชิงสร้างสรรค์ โดยให้ความสำคัญ กับวิธีการเจรจาต่อรองมากที่สุด

จากตัวอย่างแนวคิดการจัดการความขัดแย้งที่กล่าวมานั้น สามารถสรุปได้ว่าการลดปัญหาการขัดแย้งได้นั้น อาจต้องดูถึงความเหมาะสมและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเพราะบริบท ประเภทของแต่ละปัญหามักมีข้อแตกต่างกันจึง ต้องมีการบูรณาการกลวิธีต่าง ๆ เพื่อนำมาผสมผสานจึงจะก่อให้เกิดแนวทางที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดการ ความขัดแย้งขึ้นได้

### การพัฒนาแนวทางการจัดการความขัดแย้งกับขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม

การทำความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของความขัดแย้งของขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม จะเห็นได้ว่า การ จัดการความขัดแย้งที่คู่กรณีมีอัตลักษณ์เป็นกลุ่มผลประโยชน์ ดังเช่น ขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมนั้น จำเป็นต้อง

หาแนวทางในการประยุกต์ ผสมผสานแนวคิด เป้าหมายและวิธีการที่จะยุติหรือป้องกันให้เกิดความขัดแย้งที่แตกต่างจากการจัดการความขัดแย้งในระดับบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พฤติกรรมของขบวนการในการเคลื่อนไหว ซึ่งบทความนี้ จะอธิบายยุทธวิธีของขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาแนวตอบสนองพฤติกรรม การเคลื่อนไหวอย่างเหมาะสม

### แนวทางการเคลื่อนไหวต่อสู้และยุทธวิธีของขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม

เนื่องจากขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมเป็นการแสดงออกถึงความต้องการที่จะกดดัน แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือเรียกร้อง การแสดงออกของกลุ่มจึงได้มีแนวทางในการเคลื่อนไหวและต้องมียุทธวิธีในการขับเคลื่อน โดยประกาศ ปีตบแต่ง (2552) ได้แบ่งแนวทางการเคลื่อนไหวต่อสู้และยุทธวิธีของขบวนการทางสังคมไว้ ดังนี้

1. ยุทธวิธีการขัดขวางทำลายระบบการเมือง ซึ่งเป็นวิธีที่สะท้อนให้เห็นถึงการขอความเห็นอกเห็นใจ และการตั้งคำถามว่าความชอบธรรมที่ดำรงอยู่แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ 1.1) ระดับที่เป็นการกระทำแบบทำลายไม่ผิดกฎหมาย แต่ใช้ความกล้าหาญของผู้กระทำที่เสี่ยงต่อการได้รับความเสียหาย 1.2) ระดับกิจกรรมที่มีลักษณะผิดกฎหมาย แต่มียุทธวิธีไร้ความรุนแรง เช่น การตื้อแพ่ง การบอยคอต และการนั่งประท้วง

2. ยุทธวิธีการใช้ความรุนแรง ลักษณะสำคัญของยุทธวิธีการใช้ความรุนแรงคือการทำให้เกิดการบาดเจ็บล้มตาย และความเสียหายทางด้านทรัพย์สินในระบอบประชาธิปไตย ยุทธวิธีนี้ถูกนำมาใช้น้อยมาก เนื่องจากรัฐสามารถควบคุมกลยุทธ์ได้

3. ยุทธวิธีตามช่องทางระบบการเมืองปกติ มีลักษณะสำคัญ คือ ไม่ต้องการความเอาใจใส่แต่สามารถดึงดูดผู้เข้าร่วมมีลักษณะกลายเป็นวิธีการทางสถาบันทำให้ขาดการทำลายต่อระบบปกติที่เป็นอยู่ เช่น การเดินขบวน การนัดหยุดงาน ซึ่งมีกฎหมายที่ตายตัวและชัดเจนระหว่างผู้ที่ทำลายและผู้ที่ไม่เสียหาย

จากที่กล่าวมานั้น จะเห็นได้ว่า เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการเรียกร้อง ขบวนการเคลื่อนไหวอาจใช้รูปแบบยุทธวิธีของขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมมีลักษณะที่เด็ดขาด อีกทั้งยังมีการวางแผนที่มีการทำลายอำนาจรัฐ ไม่ว่าจะเป็นลักษณะที่ถูกกฎหมายและผิดกฎหมาย ซึ่งเป็นสิ่งยืนยันว่า แนวทางและยุทธวิธีของขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมมีแนวโน้มที่จะนำไปสู่การใช้ความรุนแรงเพื่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือเกิดการเสียหายขึ้น

### การวิเคราะห์แบบพฤติกรรมในการจัดการความขัดแย้งกับขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม

ขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม เป็นกลุ่มเคลื่อนไหวที่แฝงไปด้วยเป้าหมายในการเรียกร้องและผลักดันผลประโยชน์ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ประกอบกับยุทธวิธีการขับเคลื่อนการแสดงออกของกลุ่มมีผลกระทบในวงกว้าง ที่ซึ่งหมิ่นเหม่ต่อการนำไปสู่ความรุนแรงและเสียหายโดยง่าย ดังนั้น การจัดการความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจึงต้องคำนึงถึงสถานการณ์และบริบท รวมไปถึงบุคลิกและพฤติกรรมของผู้ขัดแย้งที่สะท้อนจาก “แกนนำ” และนำมาพิจารณาเลือกหาวิธีการต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการกับความขัดแย้งนั้น ๆ โดย ผู้เขียนได้นำหลักการในการจัดการความขัดแย้งที่อธิบายข้างต้นมาวิเคราะห์ร่วมกับ แนวทางของ รัฐพล เย็นใจมา (2561) ในการจำแนกพฤติกรรมเพื่อพัฒนาตัวแบบพฤติกรรมตามลักษณะของขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม ดังนี้

1. การหลีกเลี่ยง (Avoidance) เป็นวิธีที่ให้ประสิทธิผลน้อยที่สุด เพราะเป็นการหนีปัญหา จึงไม่ได้ทำให้ความขัดแย้งหมดไป อาจกลับมาเจอกับปัญหาได้อีกตลอดเวลาและอาจก่อให้เกิดโทสะได้ ซึ่งในกรณีของการจัดการความขัดแย้งในขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมแล้ว นับว่าอาจไม่ก่อให้เกิดผลดี เนื่องจาก กลุ่มประชาชนที่ออกมาเรียกร้องเคลื่อนไหว ส่วนใหญ่เกิดจากฐานคติของ “สิทธิ” ที่จะเรียกร้องต่อรัฐให้ดำเนินการแก้ไขปัญหานี้ ดังนั้น หากหลีกเลี่ยงจะทำให้ถูกแปลความได้ว่า รัฐหรือผู้กรณีจึงใจปิดกั้น และละเลยปัญหา อีกทั้งยังเป็นการสะสมปัญหาให้เกิดความรุนแรงได้ในภายหลัง

2. การปรองดอง (Accommodation) เป็นการสร้างความพึงพอใจให้แก่อีกฝ่ายโดยวิธีการแก้ปัญหาด้วยการยอมเสียสละความต้องการของตนเอง เพื่อที่จะให้ฝ่ายตรงข้ามบรรลุความต้องการของตน แต่วิธีนี้มักจะไม่ก่อให้เกิดความพึงพอใจแก่ผู้ยินยอมให้ โดยในกรณีนี้ ผู้เขียนเห็นว่า ในกรณีของขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมมัก

เป็นประเด็นที่เป็นปัญหาสะสมยาวนาน หรือแม้แต่ข้อเรียกร้องที่ต้องการ การเปลี่ยนแปลงอาจไม่สามารถตกลงได้อย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม การปรองดองอาจกระทำเป็นแผนในระยะยาวด้วยการปฏิบัติการทางจิตวิทยามวลชน เพื่อให้เกิดผลในการเจรจาต่อรองที่อยู่บนพื้นฐานของ “ความสัมพันธ์” ในภายหลัง

3. การประนีประนอม (Compromise) เป็นวิธีที่บุคคลหรือกลุ่มทั้ง 2 ฝ่ายที่มีความขัดแย้ง สามารถตกลงกันได้โดยวิธี “พบกันครึ่งทาง” ต่างฝ่ายต่างต้องยอมลดความต้องการของตนบางส่วน เพื่อให้ได้ข้อตกลงที่สามารถยุติปัญหาความขัดแย้ง ด้วยความที่ต่างฝ่ายต่างต้องยอมในระยะยาวอาจเกิดความไม่พอใจ การใช้วิธีประนีประนอมเพื่อลดข้อขัดแย้งอาจจะใช้ได้ผลกับความขัดแย้งในผลประโยชน์อันเกิดจากความจำกัดของทรัพยากรที่จะมีผลสนองต่อความต้องการของแต่ละฝ่ายได้ อย่างไรก็ตาม ในกรณีของความขัดแย้งโดยขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมอาจต้องมุ่งไปที่การเจรจาต่อรอง และเน้นการไกล่เกลี่ย เนื่องจาก ขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมมักมีผลประโยชน์หลากหลายแตกต่างกัน ถึงแม้ว่าจะเป็นขบวนการเคลื่อนไหวจะเป็นกลุ่มเดียวกันก็ตาม

4. การร่วมมือ (Collaboration) โดยทั่วไป การแก้ไขความขัดแย้งที่เกิดกับขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมด้วยการเผชิญหน้าเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด เพราะเป็นการแสดงให้กลุ่มเคลื่อนไหวได้รับรู้ถึง “ความไว้วางใจ” มากที่สุด โดยคู่กรณีทั้งสองฝ่ายจะต้องยินยอมที่จะหันหน้าเข้าหากันเพื่อหาวิธีที่ดีที่สุดในการช่วยกันบริหารความขัดแย้ง การร่วมมือกันเป็นการตกลงกันเพื่อให้ทั้งสองฝ่ายพึงพอใจ รวมทั้งยอมที่จะปฏิบัติตามผลของข้อยุตินั้น อย่างไรก็ตาม วิธีการนี้จำเป็นจะต้องใช้ระยะเวลามากในการจัดการแก้ไขปัญหา แต่ก็ใช่วิธีที่ดีที่สุดสำหรับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับข้อขัดแย้งทุกฝ่ายที่มีสัมพันธภาพในการทำงานอยู่ร่วมกันในระยะยาว โดยผู้เขียนเห็นว่าการพัฒนาแบบพฤติกรรมเพื่อสร้างความร่วมมือควรใช้วิธีการเดียวกับการพัฒนาแบบพฤติกรรมในการสร้างความปรองดองที่กล่าวไว้ข้างต้น

### การเจรจาต่อรองเพื่อแก้ไขและลดความขัดแย้ง

นอกจากการพัฒนาแบบพฤติกรรมเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการความขัดแย้งแล้ว การสร้างเครื่องมือในการนำไปใช้ในแบบพฤติกรรมจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ โดยจะเห็นได้ว่า แบบพฤติกรรมทั้ง 4 แบบข้างต้น ต้องการ “การเจรจาต่อรอง” ที่เป็นวิธีการในทางปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมและเป็นขั้นตอน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พื้นฐานของปัญหาที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งของขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมมักแตกต่างกัน บุคคลหรือคู่กรณี รวมไปถึงผู้มีส่วนได้เสียมีความหลากหลายนั้น เปรียบเสมือนความขัดแย้งได้ทับถมรวมกันเป็นเท่าทวีคูณ ดังนั้น การจัดการความขัดแย้งควรจะมีรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสมจะสามารถเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้แล้วหาวิธีการใหม่ ๆ ที่มีประสิทธิภาพในการจัดการความขัดแย้งในภาวะขัดแย้งได้ ประเด็นหลักที่ต้องให้ความสำคัญก็คือ รูปแบบหรือวิธีการจะต้องนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ของบุคคลหรือกลุ่มเมื่ออยู่ในภาวะขัดแย้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การรักษาสัมพันธภาพกับบุคคลอื่นหรือกลุ่มอื่น ๆ นับว่าเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญที่สุด เพราะไม่เช่นนั้นแล้ว การยุติความขัดแย้งในบุคคลหนึ่งหรือกลุ่มหนึ่งจะทำให้เกิดความขัดแย้งไปยังบุคคลอื่นหรือกลุ่มอื่นต่อไปไม่สิ้นสุด

### การเจรจาต่อรองอย่างมีประสิทธิภาพ

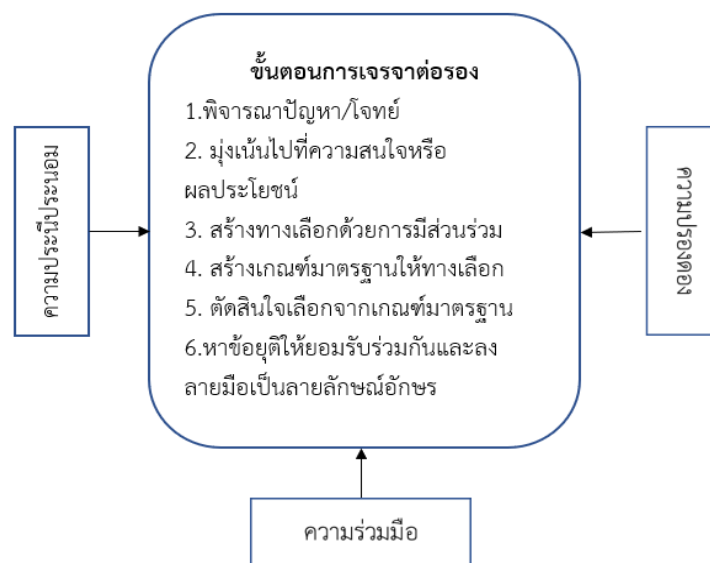
การเจรจาต่อรอง (Negotiation) เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการจัดการความขัดแย้ง อย่างไรก็ตาม การทำให้การเจรจาต่อรองมีประสิทธิภาพ ต้องใช้ความสามารถในการโน้มน้าวเพื่อให้ได้ผลประโยชน์บางอย่างมาด้วยความสมัครใจ ซึ่งการเจรจาต่อรองนั้นมีหลักการสำคัญ คือ เพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการและเสียผลประโยชน์ให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และที่สำคัญที่สุด ต้องสามารถทำให้ทุกฝ่ายรู้สึกพึงพอใจกับผลการเจรจาร่วมกัน

### การพัฒนากระบวนการของการเจรจาต่อรองให้เป็นการเจรจาไกล่เกลี่ย

การเจรจาต่อรองมีอิทธิพลต่อการจัดการความขัดแย้ง ซึ่งการเจรจาจะต้องยึดจุดสนใจหรือผลประโยชน์ร่วมเป็นสิ่งสำคัญ โดย คมสันต์ มิ่งวัฒนกุล และ อจิศรภัส เพียรขุนทด (2562) ได้ทำการวิจัยถึงกระบวนการของการเจรจาต่อรองที่มีประสิทธิภาพ ที่จะต้องประกอบไปด้วย ในขั้นตอนแรก ต้องดำเนินการอยู่ภายใต้แนวคิดการมีส่วนร่วม

ร่วมของประชาชนในกระบวนการต่อรอง ที่ต้องมีการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา มีการบันทึกและแบ่งกลุ่มจัดลำดับ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อปัญหานั้น ๆ และในขั้นตอนที่สอง คือขั้นตอนการเจรจานั้นจะนำกลุ่มที่ได้จัดไว้มาเจรจา และอาจใช้วิธีการเลือกตัวแทนกลุ่มร่วมด้วย อย่างไรก็ตาม การเจรจาควรมีลักษณะของการไกล่เกลี่ย เพราะการต่อรองอาจนำสู่การเอาชนะได้ นอกจากนั้น การเจรจาในทุกรายละเอียด ต้องคำนึงถึงการมุ่งรักษาความสัมพันธ์เป็นหลัก

การเจรจาไกล่เกลี่ยสามารถกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยการยึดจุดสนใจ ซึ่ง วันชัย วัฒนศัพท์ (2547) ได้เสนอขั้นตอนไว้ ดังนี้ 1) ต้องพิจารณาถึงประเด็นปัญหาหรือกำหนดโจทย์เจรจา เพื่อตัดปัญหาให้ตกผลึก และหาจุดร่วมได้ในลำดับต่อไป 2) พิจารณาถึงจุดสนใจ หรือความต้องการหรือผลประโยชน์ซึ่งจะช่วยให้มีการ “เกลี่ย” ให้ผลประโยชน์ที่จะสร้างแนวทางในการแก้ปัญหาได้ 3) สร้างทางเลือกหลาย ๆ ทาง ด้วยการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกันของผู้มีส่วนได้เสีย 4) เลือกเกณฑ์มาตรฐานเพื่อใช้ประเมินทางเลือกที่เป็นการยอมรับกันทุกฝ่าย โดยเฉพาะคู่ขัดแย้ง 5) เลือกทางเลือกจากเกณฑ์ที่ตั้งไว้ตามข้อ 4 และ 6) พัฒนาหาข้อยุติและบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อที่จะลงนามร่วมกัน อันถือเป็นข้อยุติ ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าการพัฒนาแนวทางการจัดการความขัดแย้งโดยการสร้างกระบวนการเจรจาต่อรองให้เป็นขั้นตอนและปรับให้เป็นรูปแบบของการไกล่เกลี่ยที่ยึดจุดสนใจและผลประโยชน์จะกลายเป็นเครื่องมือที่นำไปใช้กับขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า การสื่อสารหรือการเจรจาต่อรองแบบทั่วไป เนื่องจากการยึดผลประโยชน์มีความสอดคล้องกับภารกิจที่มาของกลุ่มผลประโยชน์ในขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมอยู่แล้ว โดยการพัฒนาระบวนการเจรจาต่อรองไกล่เกลี่ยจากแนวคิดของ คมสันต์ มิ่งวัฒนกุล และอิจิรากลัส เพียรขุนทด (2562) วันชัย วัฒนศัพท์ (2547) และ รัฐพล เย็นใจมา (2561) และสรุปเป็นแผนภาพกระบวนการได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กระบวนการเจรจาต่อรองไกล่เกลี่ยสำหรับขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม

อย่างไรก็ตาม นอกจากการเจรจาอย่างเป็นระบบขั้นตอนโดยมีหลักการในการไกล่เกลี่ยกำกับแล้ว การเจรจาไกล่เกลี่ยจะบรรลุผลสำเร็จได้นั้น การดำเนินการแต่ละขั้นตอนจะต้องคำนึงถึง การยึดจุดสนใจหรือผลประโยชน์ โดยสามารถใช้ตัวแทนเป็นตัวช่วยในการเจรจา หากแต่ต้องมีกระบวนการสื่อสาร การพูด การฟัง การตั้งคำถามที่ต้องคำนึงถึงพื้นฐานทางสังคมวัฒนธรรมซึ่งเป็นที่มาของกลุ่มหรือขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมนั้นด้วย



### บทสรุปการพัฒนาแนวทางการจัดการความขัดแย้งเพื่อขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม

ขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมเป็นกลุ่มที่มีความหลากหลายของผลประโยชน์ มีพื้นฐานของพฤติกรรมและธรรมชาติที่จะแสดงออกถึงการเรียกร้อง การผลักดันให้บรรลุเป้าหมายตามความต้องการและผลประโยชน์ของตน อันทำให้ขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมมีอัตลักษณ์ในแบบพฤติกรรมที่มีการถกเถียง เรียกร้อง และมีผลลัพธ์เกี่ยวพันกับความพอใจและไม่พอใจ ประกอบกับแนวทางยุทธวิธีในการเคลื่อนไหวมีแนวโน้มที่เด็ดขาดซึ่งอาจเกิดผลกระทบในวงกว้าง มีความเป็นไปได้ที่จะนำไปสู่ความขัดแย้งที่รุนแรงขึ้น ดังนั้น การจัดการความขัดแย้งจึงควรมีลักษณะที่เป็นกระบวนการเฉพาะเจาะจงมากขึ้น โดยการพัฒนาแนวทางการเจรจาต่อรองการเจรจากับกลุ่มหรือขบวนการเคลื่อนไหวที่เน้นรูปแบบขั้นตอนของการเจรจาต่อรองให้เกิดประสิทธิภาพ คือ การพิจารณาประเด็นปัญหาของกลุ่มเคลื่อนไหว การให้ความสนใจโดยคำนึงถึงจุดสนใจ ความต้องการ หรือผลประโยชน์ของกลุ่มเป็นสำคัญเพื่อนำไปสู่การสร้างเลือกโดยให้กลุ่มมีส่วนร่วมพร้อมกับการสร้างเกณฑ์ในการเลือกเพื่อการตัดสินใจเลือกและการบันทึกข้อตกลงในการยอมรับร่วมกันซึ่งเป็นการยุติความขัดแย้งในท้ายที่สุด ทั้งนี้ กระบวนการเจรจาต่อรองดังกล่าวต้องมีการกำกับด้วยพื้นฐานในการไกล่เกลี่ยที่สำคัญคือ ความปรองดอง การประนีประนอม และความร่วมมือ จึงจะทำให้กระบวนการเจรจาต่อรองไกล่เกลี่ยสามารถเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการจัดการความขัดแย้งได้

### เอกสารอ้างอิง

- กรองกาญจน์ การเนตร. (2557). *วาทกรรมของขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม : ขบวนการคัดค้านโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือผ่านวาทกรรมการพัฒนา ต.กลาย อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช*. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สาขาวิชาพัฒนามนุษย์และสังคม.
- คมสันต์ มิ่งวัฒนกุล และอจิรภาส เพียรขุนทด. (2562). การมีส่วนร่วมของประชาชนและกระบวนการเจรจาต่อรองที่มีอิทธิพลต่อการจัดการปัญหาความเดือดร้อนด้านที่อยู่อาศัย: กรณีศึกษาโครงการบ้านมั่นคงเมืองชุมแพจังหวัดขอนแก่น. *วารสารมหาจุฬานาครธรรมศรณ*, 6(10), 5051-5066.
- ใจ อึ้งภากรณ์. (2549). *ขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมในไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ประชาธิปไตย.
- ไชยรัตน์ เจริญสินโอฬาร. (2558). *สุนทรียศาสตร์กับการเมืองภาคประชาชน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ญีฮาด มะลูลีม. (2564). รูปแบบการเจรจาสันติภาพกับกระบวนการจัดการความขัดแย้งในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ของไทย. *วารสารนวัตกรรมและการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 6(2), 92-101.
- ธันสถา โรจนตระกูล. (2562). การจัดการความขัดแย้งเชิงสร้างสรรค์. *วารสารวิชาการ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์*, 6(2), 69-83.
- นฤพนธ์ ดั่งวิเศษ. (2553). *การเคลื่อนไหวทางสังคม*. (ดุชนันท์). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์, สาขาสังคมสงเคราะห์ศาสตร์.
- ประภาส ปันตบแต่ง. (2552). *กรอบการวิเคราะห์การเมืองแบบทฤษฎีขบวนการทางสังคม*. เชียงใหม่: มูลนิธิไฮนริค เบิลล์ สำนักงานภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้.
- ภวิศา โชติธนาวรรธ. (2565). การจัดการความขัดแย้งและการระงับข้อพิพาทด้วยวิธีการเจรจาต่อรอง. *วารสารกฎหมายและสังคมรังสิต*, 4(3), 46-57.
- รังรอง ทาบุญเมือง. (2559). *ขบวนการเคลื่อนไหวเพื่อคัดค้านการสร้างโรงไฟฟ้าขยะ: กรณีศึกษาเครือข่ายลุ่มน้ำแม่ท่า อำเภอมะมาต จังหวัดลำพูน*. (รายงานวิจัยประกาศนียบัตรบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, วิทยาลัยพัฒนศาสตร์ ป๋วย อึ๊งภากรณ์.
- รัฐพล เย็นใจมา และสุรพล สุขะพรหม. (2561). ความขัดแย้งในสังคม: ทฤษฎีและแนวทางการแก้ไข. *วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์*, 7(2), 224-238.



- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554*. กรุงเทพฯ: นานมีบุคส์พับลิเคชั่นส์.
- วันชัย วัฒนศัพท์. (2548). *คู่มือการฝึกอบรมวิทยากร เรื่องการแก้ปัญหาความขัดแย้ง*. ขอนแก่น: โรงพิมพ์ศิริ  
ภรณ์ ออฟเซ็ท.
- Kae H. Chung and Leon C. Megginson. (1981). *Organization Behavior: Developing Managerial Skills*. HarperCollins Publishers.

การนำเสนอผลงาน  
แบบบรรยาย (Poster Presentation)  
สาขาทางการศึกษา

การพัฒนา รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน  
ในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ  
สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก  
The Developing Model for Teacher Knowledge of Project-based  
Learning Management in Her Royal Highness Princess  
Maha Chakri Sirindhorn Municipality School  
City of Mae Sot Municipality Tak Province.

ปรัชญารัตน์ เพ็ชรกำแหง

Pratchayarat Phetkamhaeng

โรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก

Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn Municipality School

\*Corresponding author E-mail: Pratchaya50@gmail.com โทร. 091-7822978

#### บทคัดย่อ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนา รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก ใช้วิธีการวิจัยและพัฒนา R & D (Research and Development) พัฒนาตามหลักการ แนวคิดการพัฒนาครู การสอน (Instruction Coaching) การพัฒนาครูมุ่งเน้นการแก้ปัญหา (Solutions-Focused Coaching) การพัฒนาครูแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) การสะท้อนผล (Reflection) และชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) นำมาประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย 4 ระยะ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาครูและสภาพการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในรูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก 2) พัฒนารูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในรูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก 3) ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในรูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก และ 4) ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในรูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5-6 จำนวน 21 คน นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5-6 จำนวน 336 คน เครื่องมือประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาครู ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ประเมินครู ได้แก่ แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจของครู คือ แบบประเมินความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน และแบบประเมินความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู และ 2) เครื่องมือประเมินนักเรียน ได้แก่ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ดำเนินการตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

### ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันการพัฒนาครูและการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปฏิบัติน้อย ( $\bar{X} = 1.95$ , S.D. = 0.68)

2. ผลของการออกแบบและพัฒนา ได้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก เป็นวิธีการหรือกระบวนการในการพัฒนาครูตามทฤษฎี หลักการ และแนวคิดการพัฒนาครู (Coaching) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก โดยมี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการ (Principle of Model) 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ (Objective of Model) 3) ขั้นตอนการพัฒนาครู (Process of Coaching) 4) ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนาครู (Pre Coaching) ขั้นที่ 2 การพัฒนาครู (Coaching) ขั้นที่ 3 การทบทวน (Review) ขั้นที่ 4 การสะท้อนผล(Reflection) 4) ปัจจัยสนับสนุน (Support System) ได้แก่ ผู้บริหาร ทักษะผู้ชี้แนะ ครูผู้รับการพัฒนา สภาพแวดล้อมด้าน ICT ที่สนับสนุน ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก พบว่า การประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเป็นรายด้าน ทุกด้านมีค่าเฉลี่ย 4.00 ถึง 4.60 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

3. การทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก พบว่า ครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานอยู่ในระดับมากที่สุด โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ( $\bar{X} = 4.56$ , S.D. = 0.50) และด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก พบว่า

4.1 ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ครูผู้รับการนิเทศทั้ง 21 คน พบว่า ภายหลังจากใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบทุกคน

4.2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน สูงกว่าคะแนนก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**คำสำคัญ:** รูปแบบการพัฒนาครู โครงงานเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้

### Abstract

The current study was developed in the research and development (R&D) approach following the principles of instructional coaching, solution-focused coaching, peer coaching, reflection, and professional learning community. The study consists of 4 phases including 1) the study of theories and principles in developing teachers' knowledge of project-based learning management in Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn Municipality School City of Mae Sot Municipality, Tak Province, 2) the development of a model for developing teachers' knowledge of project-based learning management in Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn Municipality



School City of Mae Sot Municipality, Tak Province Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn Municipality School City of Mae Sot Municipality, Tak Province, 3) the trial stage of the model for developing teachers' knowledge of project-based learning management in Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn Municipality School City of Mae Sot Municipality, Tak Province, and 4) the implementation of the model for developing teachers' knowledge of project-based learning management in Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn Municipality School City of Mae Sot Municipality, Tak Province. The sample included a group of 21 grade 5-6 teachers and a group of 336 grade 5-6 students. The instruments included 1) teacher evaluation instruments including a teacher knowledge evaluation form focusing on assessing the ability to design learning management with the principles of project-based learning and the ability to manage learning activities, and 2) a student evaluation form including learning achievement evaluation after learning with the model. The instruments were validated by experts in the area before being utilized. The data were analyzed using percentages, mean scores, and standard deviation. The qualitative data were analyzed by content analysis.

1. The analysis of the teacher knowledge of project-based learning management in Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn Municipality School City of Mae Sot Municipality, Tak Province indicated a low level overall ( $\bar{x} = 1.95$ , S.D.= 0.68)

2. The development of the model for developing teachers' knowledge of project-based learning management in Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn Municipality School City of Mae Sot Municipality, Tak Province was operated along with the instructional coaching principles. The model consisted of 4 components including the principle of the model, objectives of the model, processes of coaching that included pre-coaching, coaching, review, and reflection; and a support system including administrator competency and ICT. The evaluation of the model for developing teachers' knowledge of project-based learning management in Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn Municipality School City of Mae Sot Municipality, Tak Province was at high and very high levels with the mean scores of 4.00-4.60 in aspects.

3. The trial process of the model for developing teachers' knowledge of project-based learning management in Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn Municipality School City of Mae Sot Municipality, Tak Province indicated that all teachers could develop their knowledge of project-based learning management with a higher score than before using the model at a very high level ( $\bar{x} = 4.56$ , S.D. = 0.50). In addition, there was a significant difference between students' learning achievement before and after using the model a statistical level of .01.

4. The results of the implementation of the model for developing teachers' knowledge of project-based learning management in Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn Municipality School City of Mae Sot Municipality, Tak Province were as follows.

4.1 All 21 teachers could develop their knowledge of project-based learning management after learning with the model for developing teachers' knowledge of project-based learning management in Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn Municipality School City of Mae Sot Municipality, Tak Province.

4.2 The comparison of the students' learning achievement before and after using the model for developing teachers' knowledge of project-based learning management in Highness

Princess Maha Chakri Sirindhorn Municipality School City of Mae Sot Municipality, Tak Province indicated a significant difference between students' learning achievement before and after using the model a statistical level of .01.

**Keywords:** The Developing Model, Project-based learning, Knowledge

## บทนำ

ปัจจุบันสังคมไทยมีกระแสการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วมากจนส่งผลให้เกิดวิกฤติการณ์หลายรูปแบบขึ้นในสังคม ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังส่งผลให้เกิดกระแสเรียกร้องการปฏิรูปการศึกษาขึ้น เพื่อให้การศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และการเมืองของประเทศอย่างแท้จริง เป้าหมายของการจัดการศึกษาจะต้องมุ่งสร้างสรรค์สังคมให้มีลักษณะที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาประเทศชาติโดยรวม มุ่งสร้างคนหรือผู้เรียนซึ่งเป็นผลผลิตโดยตรงให้มีคุณลักษณะที่มีศักยภาพ มีความสามารถที่จะพัฒนาตนเองและสังคมไปสู่ความสำเร็จได้ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ วิธีการสำคัญที่สามารถสร้างและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องการในยุคโลกาภิวัตน์ เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนที่มีความสำคัญกับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนในเรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของตนเอง และได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ ซึ่งแนวคิดการจัดการศึกษานี้เป็นแนวคิดที่มีรากฐานจากปรัชญาการศึกษา และทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ได้พัฒนามาอย่างต่อเนื่องยาวนาน และเป็นแนวทางที่ได้รับการพิสูจน์ว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามต้องการอย่างได้ผล

การปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่สำคัญต่อผู้เรียน โดยมุ่งไปที่ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นแนวคิดการเรียนรู้ใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ผู้เรียนต้องเกิดการเรียนรู้จริงเป็นพื้นฐานความรู้เดิมและสามารถนำความรู้พื้นฐานไปต่อยอดความรู้ใหม่ กลายเป็นตัวกำหนดการจัดการเรียนรู้ การปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูและผู้เรียนต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนให้มีความหมาย เชื่อมโยงสู่ชีวิตจริง รวมทั้งสามารถพัฒนาทักษะที่หลากหลาย เพื่อให้การเรียนรู้เป็นการเรียนรู้เพื่อเผชิญการเปลี่ยนแปลง (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2560) ซึ่งครูเป็นกลไกสำคัญในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนในปัจจุบันที่มีหลายช่องทาง ครูต้องสร้างนวัตกรรม บริหารจัดการชั้นเรียนแนวใหม่ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ดังนั้นครูต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21” (21<sup>st</sup> Century Skills) จากเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้สนับสนุนช่วยเหลือให้นักเรียนสามารถเปลี่ยนสารสนเทศเป็นความรู้ ออกแบบการเรียนรู้และอำนวยความสะดวก (Facilitate) ในการเรียนรู้ ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ แล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจและสมองของตนเอง (วิจารณ์ พานิช, 2555) การจัดการเรียนรู้ต้องอธิบายทักษะที่เป็นของใหม่ ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ความยืดหยุ่น และความสามารถในการปรับตัว วิธีการจัดการเรียนรู้ของครูแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เกี่ยวกับการเรียนของนักเรียน ครูที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจะใช้วิธีการสอนที่ลุ่มลึก พยายามทำความเข้าใจกับเนื้อหามากกว่าการใช้วิธีการสอนแบบผิวเผินที่พยายามจำเนื้อหา (Trigwell and others, 1999)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 โดยเฉพาะในหมวดที่ 4 แนวทางการจัดการศึกษา มาตรา 22 ได้กล่าวไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ” ดังนั้นผู้สอนทุกคนจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนบทบาทของตนเองจากการเป็นผู้บอกความรู้ให้จบไปในแต่ละครั้งที่เข้าสอน มาเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน กล่าวคือ เป็นผู้กระตุ้น ส่งเสริม สนับสนุน จัดสิ่งเร้าและจัดกิจกรรมให้ผู้เรียน

เกิดการพัฒนาด้านเพิ่มเติมตามศักยภาพ ความสามารถ ความถนัด และความสนใจของแต่ละบุคคล การจัดการกิจกรรม จึงต้องเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ วิเคราะห์ สร้างสรรค์ ศึกษาค้นคว้า และได้ลงมือปฏิบัติ จนเกิดการเรียนรู้ และค้นพบความรู้ด้วยตนเอง เป็นสาระความรู้ด้วยตนเอง รักการอ่าน รักการเรียนรู้ อันจะนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Long-Life Education) และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ (Learning Man) ผู้สอนจึงต้องสอนวิธีการแสวงหาความรู้ (Learn how to learn) มากกว่าสอนตัวความรู้ สอนการคิดมากกว่าสอนให้ท่องจำ สอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากกว่าเน้นที่เนื้อหาวิชา การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรสถานศึกษา มุ่งส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดชีวิต และใช้เวลาอย่างสร้างสรรค์ มีความยืดหยุ่น สอดคล้องตามความสนใจของนักเรียน ชุมชน สังคม และประเทศชาติ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ และเรียนรู้ได้จากสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ทุกประเภท รวมทั้งจากเครือข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ชุมชน และแหล่งอื่น ๆ เน้นสื่อที่นักเรียนและผู้สอนใช้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้เอง นักเรียนและผู้สอนสามารถจัดทำ และพัฒนาสื่อการเรียนรู้ขึ้นเอง หรือนำสื่อต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว และในระบบสารสนเทศมาใช้ในการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ แนวการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ โดยการใช้กระบวนการทางปัญญา (กระบวนการคิด) กระบวนการทาง สังคม กระบวนการกลุ่ม และให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในการเรียน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ต้องจัดให้สอดคล้องกับความสนใจ ความสามารถ และความถนัด เน้นการบูรณาการความรู้ใน ศาสตร์สาขาต่าง ๆ ใช้หลากหลายวิธีการสอน หลากหลายแหล่งความรู้ สามารถพัฒนาปัญญาอย่างหลากหลาย คือ พหุปัญญา รวมทั้งเน้นการวัดผลอย่างหลากหลายวิธี (พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์, 2553)

การเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะทางปัญญา ทักษะทางสังคม และทักษะ การใช้เทคโนโลยี น่าจะยังเป็นปัญหาการเรียนของผู้เรียนและการสอนของผู้สอน เด็กและเยาวชนไทยปัจจุบันยังขาด ทักษะทั้ง 3 กลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะทางปัญญา ส่วนผู้สอนก็มีปัญหาในการสอนทักษะ โดยเฉพาะการสอน ทักษะการคิดเช่นเดียวกัน (ทิตินา เขมมณี, 2554) ความต้องการแรงงานในปัจจุบันที่ต้องการทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มากขึ้น โดยเฉพาะทักษะการคิดในโลกที่เปลี่ยนแปลงไป แม้ครูยังคงเป็นผู้ที่มีความหมายและปัจจัยสำคัญมากที่สุดในห้องเรียน และเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อคุณภาพการศึกษา แต่การที่ครูจะทำหน้าที่ตอบสนองต่อความ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวอย่างสมบูรณ์ได้ จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีกระบวนการยกระดับคุณภาพครูไทยเพื่อให้เป็นครูยุค ใหม่ในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างแท้จริง (พิณสุดา สิริธรงค์ศรี, 2557) โลกในศตวรรษที่ 21 ที่มีความเจริญก้าวหน้าทาง สื่อและเทคโนโลยีทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม รวมทั้งด้าน การศึกษา ในศตวรรษที่ผ่านมามีการจัดการศึกษาของประเทศไทยมุ่งเน้นการผลิตคนเพื่อตอบสนองระบบเศรษฐกิจ แบบทุนนิยม อุตสาหกรรมกลายเป็นเรื่องที่กำลังสมัย เมื่อเปรียบเทียบกับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่เน้น นวัตกรรม มุ่งให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะและคุณลักษณะ 3Rs 8Cs (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง พัฒนาทักษะ กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การประยุกต์ การแก้ปัญหา และความสามารถในการทำงาน ในยุคที่ความรู้ และข้อมูลข่าวสารมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทั้งความรู้ในเนื้อหาและทักษะที่จะประยุกต์ นำไปใช้ และปรับเปลี่ยนความรู้เหล่านั้นให้เข้ากับเป้าหมายที่ยังประโยชน์และสร้างสรรค์ รวมถึงเพื่อการเรียนรู้ อย่าง ต่อเนื่องตามเนื้อหาและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์, 2554)

การจัดการศึกษาเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับการจัดการศึกษาของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูผู้ที่เป็นแรงผลักดันสำคัญในการจัดการศึกษาจึงต้องมีความรู้ ความสามารถ และมีความพร้อมรับมือกับ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ตามมาตรา 52 ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาว่าให้ กระทรวงศึกษาธิการส่งเสริมให้มีระบบกระบวนการผลิต การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาว่าให้มี ความพร้อมและความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่และการพัฒนาบุคลากรประจำต่อเนื่อง (มาลีสา กล้าขยัน, 2556) ในการจัดการเรียนรู้ เนื้อหาสาระ และกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของนักเรียน



โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์นำความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหาด้วยการจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการสร้างเครื่องมือใหม่ ๆ มาช่วยในการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง และตอบสนองผู้เรียนแต่ละคน ในโลกแห่งความเป็นจริงบริบทของการเรียนรู้เป็นการค้นคว้าด้วยตนเอง โดยให้นักเรียนช่วยกันคิดแก้ปัญหา ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้ และผู้สอนเป็นผู้คอยให้ความช่วยเหลือในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขา กลุ่มสาระที่ตนศึกษาด้วย ดังนั้นการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานจึงเป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจและการแก้ไขปัญหาเป็นหลัก การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based learning) เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มจากปัญหา โดยสร้างความรู้ใหม่จากกระบวนการทำงานกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน และมีความสำคัญต่อผู้เรียนตัวปัญหาจะเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนรู้จากการลงมือศึกษาค้นคว้าตามความสนใจของนักเรียนเอง ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่ม ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้จนเกิดความเข้าใจ ผู้เรียนได้รวบรวมความรู้มาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์นั้น ๆ ซึ่งช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น (ลัดดา ภูเกียรติ, 2544)

การเรียนรู้ด้วยโครงงานจะเป็นไปตามความสนใจของนักเรียน การออกแบบโครงงานที่ดีจะกระตุ้นให้เกิดการค้นคว้าอย่างกระตือรือร้นและใช้ทักษะการคิดขั้นสูง (Campbell, 1977) ซึ่งจากงานวิจัยเกี่ยวกับสมองได้ให้ความสำคัญกับกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะนี้ ศักยภาพในการรับรู้สิ่งใหม่ ๆ ของนักเรียนจะถูกยกระดับขึ้นเมื่อมีส่วนร่วมในกิจกรรมการแก้ปัญหาที่มีความหมาย และเมื่อนักเรียนได้รับความช่วยเหลือ ให้เข้าใจว่าความรู้กับทักษะเหล่านั้นสัมพันธ์กันด้วยเหตุใด เมื่อใด และอย่างไร (Bransford, J., Brown, A., and Cocking, 2000) การเรียนรู้ด้วยโครงงานจะมีประโยชน์ที่หลากหลายทั้งต่อครูและนักเรียนในการที่จะช่วยสร้างองค์ความรู้ด้วยโครงงาน จะทำให้นักเรียนมีส่วนร่วม ลดการขาดเรียน เพิ่มทักษะในการเรียนรู้แบบร่วมมือ และช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (George, 2001) ในการจัดการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญวิธีการหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้และทักษะผ่านการทำงานที่ค้นคว้า และใช้ความรู้ในชีวิตจริง โดยมีตัวผลงานและการแสดงออกถึงศักยภาพจากการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยโครงงานจะถูกขับเคลื่อนโดยมีคำถามกำหนดกรอบการเรียนรู้ที่เป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างมาตรฐานการเรียนรู้กับทักษะการคิดขั้นสูงเข้าสู่สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง นอกจากนี้การเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน หรือ PBL ยังเป็นการเรียนรู้ที่สนองตอบในการหลีกเลี่ยงความสับสนกับปัญหาการเรียนการสอน อีกทั้งยังส่งเสริมการเรียนรู้แบบกว้างและลึกอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) จึงเป็นแนวทางเลือกหนึ่งที่นักการศึกษาหลายท่านยอมรับว่าจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนทุกระดับการศึกษา ทั้งระดับ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ควรนำไปใช้เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียนโดยการค้นหาความรู้ด้วยตนเองด้วยการทำโครงงาน ดังนั้นนับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่ครูมืออาชีพทุกคนจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงงานในการพัฒนาผู้เรียน เพราะกิจกรรมโครงงานถือว่าเป็นกิจกรรมที่ครูทุกคนสามารถประยุกต์ใช้ได้กับการเรียนการสอนในทุกรายวิชา โครงงานเป็นกิจกรรมที่สามารถพัฒนาเด็กยุคใหม่ที่อยู่ในสังคมของแหล่งข้อมูลข่าวสารที่หลากหลายและทันสมัย ที่ต้องมีความสามารถในการเลือกสรรให้ถูกต้องและเหมาะสมกับระดับและวัยของตนเอง รวมไปถึงความสามารถที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาประยุกต์ใช้กับชีวิตจริงได้เป็นอย่างดี และกิจกรรมโครงงานยังสามารถปฏิรูปเด็กยุคใหม่ในสังคมไทยให้รู้จักสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ที่เรียกว่าการศึกษาตลอดชีวิต (Life-Long Education) (ลัดดา ศิลาน้อย และอังคณา ตุงคะสมิต, 2553)

โรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก มุ่งเน้นให้ความสำคัญด้านการจัดการเรียนรู้ของครู ได้ดำเนินการบริหารจัดการแบบกระจายอำนาจการบริหารจัดการสู่สถานศึกษาตามภารกิจ โดยการจัดทำนโยบาย แผนปฏิบัติการประจำปี โดยมี

ความสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษา นโยบายของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น แผนพัฒนาการศึกษา และความต้องการของท้องถิ่น เพื่อให้นักเรียนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นกลไก นำไปสู่การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ โรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก มีปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการเรียนการสอน คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนยังไม่เป็นที่น่าพอใจ และไม่บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทั้งผลการประเมินคุณภาพของการศึกษาระดับชาติ (O-Net) ระดับคะแนนบางรายวิชายังคงต่ำกว่ามาตรฐาน

จากสถานการณ์ดังกล่าว โรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก มีความตระหนักถึงภารกิจสำคัญในการพัฒนา และยกระดับคุณภาพ การศึกษาของโรงเรียน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนที่เป็นผลผลิตจากระบบการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ กระบวนการ บริหารและกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับจุดเน้นในการพัฒนา การศึกษาของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และเทศบาลนครแม่สอด ที่มุ่งพัฒนาคุณภาพผู้เรียนควบคู่กับการ พัฒนาคูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรม ราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยตระหนักในความสำคัญของการ จัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยตนเอง เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง สามารถนำไปใช้ได้ทุก กลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนากระบวนการพัฒนาครู ด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก และนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาการเรียน การสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาครู และสภาพการพัฒนาครูด้านการจัดการ เรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราช กุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาล เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก
3. เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานใน โรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก
4. เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียน เทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก ดังนี้
  - 4.1 เปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานของครูผู้รับการพัฒนาก่อนและหลัง การใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระ เทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก
  - 4.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานของ นักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาล เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก

## วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนา รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก สำหรับครูผู้สอน ขอบเขตของการวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาครู และสภาพการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก ขอบเขตประกอบด้วย

1.1 ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก ปีการศึกษา 2564 จำนวน 26 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก จำนวน 24 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

1.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่

1.3.1 ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก จำนวน 1 คน โดยวิธีการเลือกอย่างเจาะจง (Purposive Sampling)

1.3.2 ครูผู้สอนในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จำนวน 24 คน

1.3.3 ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาหลักสูตรและการสอน และผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการนิเทศการสอน จำนวน 5 ท่าน โดยวิธีการเลือกอย่างเจาะจง (Purposive Sampling)

1.3.3.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรและการสอน จำนวน 3 ท่าน

1.3.3.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการนิเทศการสอน จำนวน 2 ท่าน

1.4 เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารเกี่ยวกับการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน และแบบสอบถามสภาพการชี้แนะในการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก

1.5 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

1.5.1 ทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาครู

1.5.2 สภาพการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก

1.5.3 แนวทางการพัฒนาครู เพื่อพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

1.6 ระยะเวลาตั้งแต่เดือน พฤษภาคม ปีการศึกษา 2564

ระยะที่ 2 การพัฒนา รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก และทดลองนำร่อง (Pilot) ก่อนนำไปใช้จริง ขอบเขตประกอบด้วย

2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้เชี่ยวชาญที่มีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ จำนวน 4 คน และศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ จำนวน 1 คน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก

### 2.3 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

2.3.1 ร่างรูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก

2.3.2 คุณภาพของเครื่องมือและการสร้างเครื่องมือประกอบการพัฒนาครู

2.4 ระยะเวลาตั้งแต่ เดือน มิถุนายน ปีการศึกษา 2564

ระยะที่ 3 ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครู ขอบเขตประกอบด้วย

#### 3.1 ประชากร ได้แก่

3.1.1 ครูผู้สอนในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก จำนวน 24 คน

3.1.2 นักเรียนโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก จำนวน 480 คน

#### 3.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

3.2.1 ครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก จำนวน 7 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3.2.2 นักเรียนระดับชั้นระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 209 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Custer Random Sampling)

3.3 เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานของครูในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก และ แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน

#### 3.4 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

3.4.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก

##### 3.4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

3.4.2.1 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานของครู

3.4.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

3.5 ระยะเวลาตั้งแต่ เดือนกรกฎาคม - กันยายน ปีการศึกษา 2564

ระยะที่ 4 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการพัฒนาครู ขอบเขตประกอบด้วย

#### 4.1 ประชากร ได้แก่

4.1.1 ครูผู้สอนในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จำนวน 24 คน

4.1.2 นักเรียนโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก จำนวน 515 คน

#### 4.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

4.2.1 ครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5-6 โรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก จำนวน 21 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

4.2.2 นักเรียนระดับชั้นระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5-6 จำนวน 336 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Custer Random Sampling)

4.3 เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานของครูในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน แบบตรวจสอบการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน แบบทบทวนหลังการปฏิบัติงาน แบบบันทึกความรู้ แบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ และ แบบสังเกตการจัดการเรียนรู้

4.4 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

4.4.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก

4.4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

4.4.2.1 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานของครู

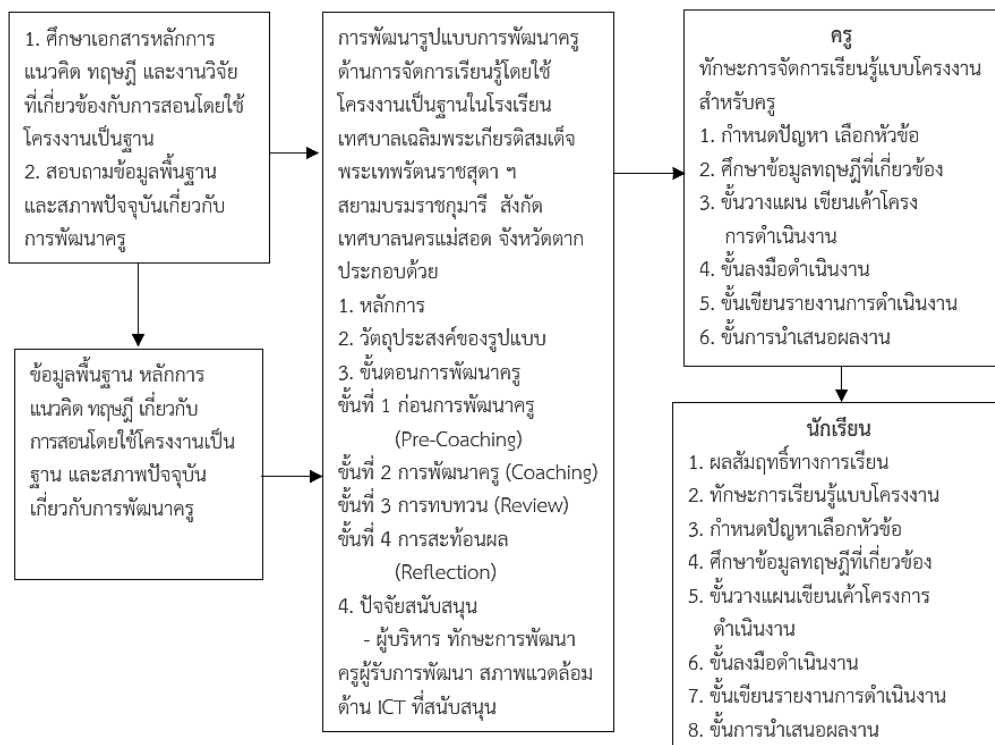
4.4.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

4.4.2.3 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานของนักเรียน ประกอบด้วย

- 1) กำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ
- 2) ศึกษาค้นคว้าข้อมูล ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 3) ขั้ววางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน
- 4) ขั้วลงมือดำเนินงาน
- 5) ขั้วเขียนรายงานการดำเนินงาน
- 6) ขั้วการนำเสนอผลงาน

4.5 ระยะเวลาตั้งแต่ เดือน พฤษภาคม – กันยายน ปีการศึกษา 2565

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก ตามกรอบดำเนินการวิจัย ดังแสดงในภาพประกอบที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน การพัฒนาครูและการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปฏิบัติดีน้อย ( $\bar{X} = 1.95$ , S.D. = 0.68) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยทั้ง 2 ด้าน คือ ด้านการพัฒนาครู การส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยระดับปฏิบัติดีน้อย ( $\bar{X} = 1.88$ , S.D. = 0.65) และด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยระดับปฏิบัติดีน้อย ( $\bar{X} = 2.00$ , S.D. = 0.69)

2. ผลของการออกแบบและพัฒนา ได้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก โดยมี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการ (Principle of Model) 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ (Objective of Model) 3) ขั้นตอนการพัฒนาครู (Process of Coaching) 4) ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนาครู (Pre Coaching) ขั้นที่ 2 การพัฒนาครู (Coaching) ขั้นที่ 3 การทบทวน (Review) ขั้นที่ 4 การสะท้อนผล (Reflection) 4) ปัจจัยสนับสนุน (Support System) ได้แก่ ผู้บริหาร ทักษะผู้ชี้แนะ ครูผู้รับการพัฒนาศาภาพแวดล้อมด้าน ICT ที่สนับสนุน

ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก พบว่าการประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาเป็นรายด้าน ทุกด้านมีค่าเฉลี่ย 4.00 ถึง 4.60 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อรวมทุกรายการโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 ( $\bar{X} = 4.34$ , S.D. = 0.48) ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. การทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก พบว่า ภายหลังจากใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ครูมีทักษะด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบทุกคน โดยภาพรวมก่อนการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน อยู่ในระดับปานกลาง และหลังการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน อยู่ในระดับมากที่สุด และผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ของครูกลุ่มทดลองทั้ง 7 คน พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังรายละเอียดในตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานครูกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพัฒนาครูเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

คนที่	ทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน					
	ก่อนการใช้รูปแบบ			หลังการใช้รูปแบบ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	2.82	0.40	ปานกลาง	4.73	0.47	มากที่สุด
2	2.55	0.52	ปานกลาง	4.55	0.52	มากที่สุด
3	2.55	0.52	ปานกลาง	4.64	0.50	มากที่สุด
4	2.45	0.52	น้อย	4.45	0.52	มาก
5	2.55	0.52	ปานกลาง	4.45	0.52	มาก
6	2.55	0.52	ปานกลาง	4.64	0.50	มากที่สุด

คนที่	ทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน					
	ก่อนการใช้รูปแบบ			หลังการใช้รูปแบบ		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
7	2.45	0.52	น้อย	4.45	0.52	มาก
รวมเฉลี่ย	2.56	0.50	ปานกลาง	4.56	0.50	มากที่สุด

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนของครูกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพัฒนาครูเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ (n = 209)

นักเรียนของครู กลุ่มทดลอง	คะแนน เต็ม	การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน				t
		ก่อนการใช้รูปแบบ		หลังการใช้รูปแบบ		
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
คนที่ 1 (n=30)	20	9.10	1.40	14.23	1.17	17.910**
คนที่ 2 (n=30)	20	8.70	1.47	14.20	0.71	18.428**
คนที่ 3 (n=30)	20	8.63	1.45	14.20	0.89	20.626**
คนที่ 4 (n=30)	20	9.07	1.46	14.40	1.04	18.454**
คนที่ 5 (n=30)	20	8.20	1.21	14.23	0.73	23.578**
คนที่ 6 (n=30)	20	8.97	1.67	14.23	1.07	17.169**
คนที่ 7 (n=29)	20	8.90	1.57	14.38	0.78	18.510**
รวมเฉลี่ย		8.79	1.47	14.27	0.92	50.531**

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก พบว่า

4.1 ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานของครูผู้รับการนิเทศทั้ง 21 คน พบว่า ภายหลังจากใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก ครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบทุกคน โดยภาพรวมก่อนการใช้รูปแบบอยู่ระดับปานกลาง โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 2.76 และหลังการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานอยู่ในระดับมากที่สุด โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.68 ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานของครูผู้รับการนิเทศก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพัฒนาครูเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ (n = 21)

ครูผู้รับ การนิเทศ คนที่	ทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน					
	ก่อนการใช้รูปแบบ			หลังการใช้รูปแบบ		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	2.82	0.40	ปานกลาง	4.73	0.47	มากที่สุด
2	2.55	0.52	ปานกลาง	4.55	0.52	มากที่สุด
3	2.64	0.50	ปานกลาง	4.64	0.50	มากที่สุด
4	2.55	0.52	ปานกลาง	4.45	0.52	มาก

ครูผู้รับ การชี้แนะ คนที่	ทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน					
	ก่อนการใช้รูปแบบ			หลังการใช้รูปแบบ		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
5	2.64	0.50	ปานกลาง	4.45	0.52	มาก
6	2.64	0.50	ปานกลาง	4.64	0.50	มากที่สุด
7	2.55	0.52	ปานกลาง	4.45	0.52	มาก
8	2.91	0.30	ปานกลาง	4.73	0.47	มากที่สุด
9	2.82	0.40	ปานกลาง	4.64	0.50	มากที่สุด
10	2.82	0.40	ปานกลาง	4.82	0.40	มากที่สุด
11	2.82	0.40	ปานกลาง	4.91	0.30	มากที่สุด
12	2.82	0.40	ปานกลาง	4.64	0.50	มากที่สุด
13	2.91	0.30	ปานกลาง	4.64	0.50	มากที่สุด
14	2.64	0.50	ปานกลาง	4.73	0.47	มากที่สุด
15	2.91	0.30	ปานกลาง	4.82	0.40	มากที่สุด
16	2.91	0.30	ปานกลาง	4.82	0.40	มากที่สุด
17	2.82	0.40	ปานกลาง	4.64	0.50	มากที่สุด
18	2.64	0.50	ปานกลาง	4.45	0.52	มาก
19	2.91	0.30	ปานกลาง	4.91	0.30	มากที่สุด
20	2.82	0.40	ปานกลาง	4.82	0.40	มากที่สุด
21	2.91	0.30	ปานกลาง	4.91	0.30	มากที่สุด
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>2.76</b>	<b>0.43</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>4.68</b>	<b>0.47</b>	<b>มากที่สุด</b>

4.2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ของครูผู้รับการนิเทศทั้ง 21 คน พบว่า มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น โดยก่อนการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก นักเรียนมีผลคะแนนโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.20 และหลังการใช้รูปแบบนักเรียนมีผลคะแนนโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.57 และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนจากการใช้รูปแบบการพัฒนาครูเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน สูงกว่าคะแนนก่อนการใช้รูปแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก (n = 336)

นักเรียนของ ครูผู้รับการนิเทศ	คะแนน เต็ม	การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน				t
		ก่อนการใช้รูปแบบ		หลังการใช้รูปแบบ		
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
คนที่ 1 (n=16)	20	8.75	1.57	14.19	0.75	13.676**
คนที่ 2 (n=16)	20	9.19	1.52	14.63	1.02	12.167**
คนที่ 3 (n=16)	20	8.88	1.45	14.19	1.28	12.487**



นักเรียนของ ครูผู้รับการนิเทศ	คะแนน เต็ม	การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน				t
		ก่อนการใช้รูปแบบ		หลังการใช้รูปแบบ		
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
คนที่ 4 (n=16)	20	9.25	1.34	14.44	0.96	12.336**
คนที่ 5 (n=16)	20	8.94	1.12	14.38	1.09	17.217**
คนที่ 6 (n=16)	20	8.56	1.26	14.31	1.25	16.541**
คนที่ 7 (n=16)	20	8.94	1.53	14.13	0.96	14.110**
คนที่ 8 (n=16)	20	8.94	1.12	14.38	1.09	17.217**
คนที่ 9 (n=16)	20	8.44	1.21	14.25	1.24	16.886**
คนที่ 10 (n=16)	20	8.88	1.09	14.19	1.05	17.775**
คนที่ 11 (n=16)	20	8.88	1.45	14.19	1.28	12.487**
คนที่ 12 (n=16)	20	9.88	1.26	14.75	1.06	9.314**
คนที่ 13 (n=16)	20	9.50	1.10	15.00	0.89	13.148**
คนที่ 14 (n=16)	20	9.38	1.26	14.75	1.13	12.311**
คนที่ 15 (n=16)	20	9.06	1.57	14.50	1.10	14.052**
คนที่ 16 (n=13)	20	9.56	1.31	14.63	1.20	10.216**
คนที่ 17 (n=16)	20	9.38	1.26	14.88	0.89	12.845**
คนที่ 18 (n=16)	20	9.13	0.89	14.69	0.95	20.347**
คนที่ 19 (n=16)	20	9.56	1.21	14.81	0.98	11.389**
คนที่ 20 (n=16)	20	9.13	0.89	14.69	0.95	21.586**
คนที่ 21 (n=16)	20	9.38	1.02	15.00	0.89	15.000**
<b>รวมเฉลี่ย</b>		<b>9.12</b>	<b>1.28</b>	<b>14.52</b>	<b>1.06</b>	<b>64.017**</b>

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## อภิปรายผล

จากผลการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระรัตนราชสุทิดา สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก ผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพปัญหาในการพัฒนาครูและการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 1 ดังนี้

1.1 การศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับการพัฒนาครูเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน พบว่า การชี้แนะ (Coaching) เป็นกระบวนการเรียนรู้ และวิธีการพัฒนาการปฏิบัติงานจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ร่วมกัน ระหว่างผู้นิเทศและครูผู้รับการนิเทศ โดยผู้นิเทศเป็นผู้ส่งเสริม สนับสนุน ให้คำแนะนำ สะท้อนการปฏิบัติงาน ให้กำลังใจ ผู้รับการนิเทศได้ค้นพบความรู้ใหม่และวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเองสอดคล้องกับ 1) แนวคิดการชี้แนะการสอน (Instruction Coaching) ของ Knight (2007) ได้อธิบายว่า การชี้แนะการสอนเป็นกระบวนการพัฒนาทักษะการสอนของครูโดยยึดหลักการความเป็นหุ้นส่วน (A Partnership Approach) ระหว่างผู้นิเทศและครูผู้รับการนิเทศเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน โดยผู้

นิเทศต้องมีทักษะในการสื่อสารที่ดี ยึดหลักความเสมอภาค ให้เกียรติและเคารพความเป็นมืออาชีพของครู และต้องมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการสอนอย่างลุ่มลึก แบ่งปันกับครูผู้รับการนิเทศ ที่แตกต่างจากวิธีการอื่น ๆ และเข้าใจการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหาของการเรียนการสอน รวมถึงการจัดการห้องเรียน การเพิ่มประสิทธิภาพของเนื้อหา 2) แนวคิดการชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา (Solution Coaching) ของ Jackson and McKergow (2007) ได้อธิบายว่า วิธีการนี้จะหลีกเลี่ยงการค้นหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง โดยใช้แนวทางมุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหาไม่ใช่ปัญหา จุดแข็งไม่ใช่จุดอ่อน และสิ่งที่ปฏิบัติได้ประสบความสำเร็จไม่ใช่ข้อผิดพลาด 3) แนวคิดการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) ของ Joyce and Showers (1988) ได้อธิบายว่า การชี้แนะเป็นกระบวนการโต้ตอบระหว่างสองคนหรือมากกว่า โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการชี้แนะร่วมกันสะท้อนถึงแนวทางการปฏิบัติในปัจจุบันส่งผลให้เกิดทักษะใหม่ เกิดการคิดข้อเสนอแนะร่วมกัน หลังการสังเกตในชั้นเรียน 4) แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ของ Hord, Roussin and Sommers (2010) ได้อธิบายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพประกอบด้วยสมาชิก 2 ส่วน ได้แก่ 1) ครูและผู้บริหาร 2) ผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิชาการ ในการร่วมพบปะกับชุมชน (Community) พร้อมด้วยบุคลากรของโรงเรียนเพื่อแบ่งปัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างสภาพแวดล้อมในลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ กำหนดทิศทางการพัฒนา และเป้าหมายของโรงเรียน และ 5) แนวคิดการสะท้อนผล (Reflection) ของอธิบายถึงการสะท้อนผลการปฏิบัติงานแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ การสะท้อนผลระหว่างการปฏิบัติงาน (Reflection in Action) และการสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงาน (Reflection on Action) ภายหลังเสร็จสิ้นจากการปฏิบัติงาน และได้เรียนรู้ประสบการณ์จากสถานการณ์

1.2 การศึกษาเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับ แนวคิด ทฤษฎี องค์ประกอบของรูปแบบ พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบจากนักวิชาการศึกษา ได้แก่ Joyce, Weit and Calhoun (2011) ประกอบด้วย 1) หลักการและแนวคิดพื้นฐาน 2) วัตถุประสงค์ 3) ขั้นตอนของรูปแบบ 4) ระบบสังคม 5) หลักการตอบสนอง 6) ระบบสนับสนุน Anderson (1997) ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) หลักฐานที่แสดงการยอมรับประสิทธิภาพของรูปแบบนั้น ๆ Tripp and Bichelmeyer (1990) ประกอบด้วย 1) การประเมินความต้องการจำเป็นและวิเคราะห์เนื้อหา 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ 3) การสร้างต้นแบบ 4) การทดลองใช้ต้นแบบ 5) การปรับปรุง สมาน อัครภูมิ (2550) ประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2) หลักการของรูปแบบ 3) ระบบงานและกลไกของรูปแบบ 4) วิธีการดำเนินงานของรูปแบบ 5) แนวการประเมินรูปแบบ 6) คำอธิบายประกอบรูปแบบ 7) ระบุเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ ธีระ รุญเจริญ (2550) ประกอบด้วย 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) กลไก การดำเนินการ 4) วิธีดำเนินการของรูปแบบ 5) แนวทางการประเมินรูปแบบ 6) เงื่อนไขความสำเร็จ อวยชัย สุขณะล้ำ (2559) ประกอบด้วย 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ขั้นตอนการเสริมสร้างสมรรถนะครู 4) การวัดและประเมินผล จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ (2555) ประกอบด้วย 1) หลักการและวัตถุประสงค์ 2) กระบวนการ 3) ปัจจัยสนับสนุนการนำรูปแบบไปใช้ ธิญพร ชื่นกลิ่น (2553) ประกอบด้วย 1) หลักการและวัตถุประสงค์ 2) กระบวนการ 3) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับบริบท และแนวการพัฒนาารูปแบบการชี้แนะ

1.3 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน การพัฒนาครูและการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปฏิบัติน้อย เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยทั้ง 2 ด้าน เนื่องจากครูในโรงเรียนส่วนใหญ่ขาดความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการนิเทศ ส่งผลให้การนำกระบวนการนิเทศมาใช้ในส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ค่อนข้างน้อย จากข้อเสนอแนะครุระบุว่า โรงเรียนควรมีการสนับสนุนการให้ความรู้ความเข้าใจในกระบวนการนิเทศ ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวัฒน์ นิยมไทย (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพแบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานในสถานประกอบการเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม ผลการวิจัย พบว่า 1) รูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพแบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานในสถานประกอบการ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ

1.1) เป้าหมายการเรียนรู้ 1.2) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 1.3) สื่อและแหล่งการเรียนรู้ 1.4) กิจกรรมการเรียนการสอนวิชาชีพ แบบผสมผสาน 1.5) การเสริมสร้างศักยภาพ 1.6) การควบคุมการเรียนการสอน 1.7) การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ 1.8) การวัดและประเมินผล 2) ขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 2.1) ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ประกอบด้วย การปฐมนิเทศจัดกลุ่มทำโครงการ เลือกสถานประกอบการ และทดสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียน 2.2) ขั้นการเรียนการสอน ประกอบด้วย การเรียนรู้ทักษะปฏิบัติจากสื่อออนไลน์ ทดสอบความรู้ทักษะปฏิบัติทำโครงการ ฝึกทักษะการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหาในสถานประกอบการ การสื่อสารแลกเปลี่ยนเรียนรู้ บันทึกการเรียนรู้ และสรุปโครงการ 2.3) ขั้นสรุป ประกอบด้วย การนำเสนอโครงการและประเมินผลสิ้นสุดการเรียนรู้ 3) นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพแบบผสมผสานโดยใช้โครงการเป็นฐานในสถานประกอบการ มีทักษะการปฏิบัติงาน และทักษะการแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพที่พัฒนาขึ้นมาอยู่ในระดับมาก และคะแนนทักษะการปฏิบัติงานกับทักษะการแก้ปัญหามีความสัมพันธ์กันเป็นไปในทางบวก ผลการนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพแบบผสมผสานโดยใช้โครงการเป็นฐานในสถานประกอบการ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 6 คน ประเมินว่า รูปแบบการเรียนการสอนนี้ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด คือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.85 และทุกท่านรับรองรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

1.4 การศึกษาแนวทางการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน สรุปได้ดังนี้ ด้านการพัฒนาครู พบว่า การพัฒนาครูในโรงเรียนส่วนใหญ่จะเป็นการพัฒนาโดยหน่วยงานต้นสังกัด ไม่ตรงกับความต้องการของครู และครูต้องทิ้งการสอน กลับมาขายผลได้ไม่ชัดเจน หรือไม่ได้ขายผล เนื่องจากภาระงานมากและไม่สามารถนำสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาครูให้มีทักษะในการจัดการเรียนรู้ควรเป็นลักษณะที่ครูได้พัฒนาจากการปฏิบัติจริงในชั้นเรียนและนำสิ่งที่ปัญหาจากการสอนในห้องเรียนมาแก้ไขปรับปรุง มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนรู้หรือเทคนิคการสอนที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของนักเรียน ซึ่งพบว่า ตรงกับหลักการการชี้แนะการสอนแนวคิดของ Knight (2007) ที่ว่า ผู้นิเทศและครูเป็นคู่หูหุ้นส่วน (Partner) ที่เสมอภาคกัน ความเป็นหุ้นส่วนเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างกัน โดยกระบวนการนิเทศนั้นต้องมีการเตรียมการก่อนการชี้แนะ และการชี้แนะการจัดการเรียนรู้ต้องมีการสังเกตการสอนในชั้นเรียน สอดคล้องกับแนวคิดการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนของ Robbins (1991) ได้ศึกษาการเริ่มต้นชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนในระยะที่ 1 จะเป็นการเยี่ยมชมสังเกตการสอน (Peer Watching) เพื่อให้ครูเกิดความคุ้นเคยกับการที่จะมีเพื่อนเข้ามาดู การสอนของตัวเอง และเพื่อนได้มีโอกาสสังเกตการสอนของผู้ที่เชี่ยวชาญ มีการทบทวนการจัดการเรียนรู้ ทำความเข้าใจเพื่อที่ครูจะได้หาวิธีการแก้ปัญหา

2. ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 2 ผู้วิจัยได้สังเคราะห์และพัฒนารูปแบบจากแนวคิดของนักการศึกษา โดยมี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1. หลักการของรูปแบบ (Principle of Model) 2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ (Objective of Model) 3. ขั้นตอนการชี้แนะ (Process of Coaching) และ 4. ปัจจัยสนับสนุน (Support System) และผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก พบว่า การประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเป็นรายด้าน ทุกด้านมีค่าเฉลี่ย 4.00 ถึง 4.60 ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อรวมทุกรายการโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 (S.D. = 0.48) ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของสุวิทย์ กุศลสุวรรณ (2554) ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโครงการที่มีผลต่อทักษะการปฏิบัติ เรื่องการจัดตกแต่งสวนด้วยพืชสมุนไพรตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนแบบโครงการที่มีผลต่อทักษะการปฏิบัติ เรื่องการจัดตกแต่งสวนด้วยพืชสมุนไพรตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเหมาะสม นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ

มีทักษะในการปฏิบัติและมีความคิดสร้างสรรค์ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง สามารถนำไปพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาอื่น ๆ ต่อไปได้

3. การทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก พบว่า ภายหลังจากใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ครูมีทักษะด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบทุกคน โดยภาพรวมก่อนการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน อยู่ระดับปานกลาง และหลังการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ของครูกลุ่มทดลองที่ 7 คน พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิชาติ เสนะนันท์ (2559) ได้ศึกษาการพัฒนาการสอนแบบโครงงานสำหรับครูประถมศึกษา โรงเรียนบ้านป่าเต็ง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ผลการวิจัย พบว่า ครูที่เข้าร่วมโครงการมีผลการทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ ภายหลังจากฝึกอบรมสูงกว่าการทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ ก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก พบว่า

4.1 ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานของครูผู้รับการนิเทศทั้ง 21 คน พบว่า ภายหลังจากใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก ครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบทุกคน โดยภาพรวมก่อนการใช้รูปแบบอยู่ระดับปานกลาง โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 2.76 และหลังการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานอยู่ในระดับมากที่สุด โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.68 สอดคล้องกับงานวิจัยของ อิศรา ปงผาบ (2563) ได้การวิจัยเรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน โรงเรียนบ้านสี่สุขห้วยโงง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า ผลการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานในโรงเรียนบ้านสี่สุขห้วยโงง พบว่า 1) ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน มีคะแนนเฉลี่ยก่อนการพัฒนา (17.50) คิดเป็นร้อยละ 58.33 และคะแนนเฉลี่ยหลังการพัฒนา (25.63) คิดเป็นร้อยละ 85.43 ซึ่งมีร้อยละเฉลี่ยความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นเท่ากับ 65.58 2) ครูมีความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (4.07) อภิชาติ เสนะนันท์ (2559) ได้ศึกษาการพัฒนาการสอนแบบโครงงานสำหรับครูประถมศึกษา โรงเรียนบ้านป่าเต็ง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ผลการวิจัย พบว่า ครูที่เข้าร่วมโครงการที่ยังไม่ได้สอนการทำโครงงานและนักเรียนมีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66 กำลังให้นักเรียนลงมือทำโครงงานจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 ครูที่นักเรียนจัดทำเสร็จแล้วกำลังอยู่ในขั้นจัดทำรายงาน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 และครูที่นักเรียนจัดทำเสร็จแล้วทุกขั้นตอน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67

4.2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ของครูผู้รับการนิเทศทั้ง 21 คน พบว่า มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น โดยก่อนการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก นักเรียนมีผลคะแนนโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 9.22 และหลังการใช้รูปแบบนักเรียนมีผลคะแนนโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 14.35 และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนจากการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน สูงกว่าคะแนนก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ยุพาพันธ์ มินวงษ์ (2558) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบ

การเรียนการสอนโครงงานวิทยาศาสตร์ที่เน้นการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (3P) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนโครงงานวิทยาศาสตร์ที่เน้นการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (3P) ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เตรียมความพร้อม (Preparation) มี 2 ขั้นตอนย่อย คือ 1.1 ชั้นเร้าความสนใจ 1.2 ชั้นทบทวนประสบการณ์ ระยะที่ 2 สร้างสรรค์โครงงาน (Project Creation) มี 4 ขั้นตอนย่อย คือ 2.1 ชั้นระบุปัญหา 2.2 ชั้นแสวงหาและคัดสรรแนวทางแก้ปัญหา 2.3 ชั้นวางแผนแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 2.4 ชั้นปฏิบัติการทำโครงงานและสรุปผล และระยะที่ 3 นำเสนอผลงาน (Presentation) การสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนโครงงานวิทยาศาสตร์ที่เน้นการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (3P) พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้งในภาพรวมและรายด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีพัฒนาการในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ระหว่างเรียนเพิ่มสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีความสามารถในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์อิสระทั้งในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ 65) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### สรุป

การพัฒนา รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก สามารถส่งเสริมให้ครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งผู้บริหารศึกษานิเทศก์ ครูและบุคลากร สามารถนำไปใช้ได้ โดยก่อนนำรูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานไปใช้ ควรมีการประชุมชี้แจงให้กับครูผู้รับการนิเทศให้ทราบว่า การชี้แนะจะถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ พร้อมสร้างความตระหนักและความเข้าใจว่าการชี้แนะคืออะไรที่ไม่ต้องใช้กระบวนการนิเทศ และประโยชน์ที่ครูผู้รับการนิเทศจะได้รับ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การเตรียมความพร้อมก่อนการชี้แนะ ควรมีการชมเชยและสะท้อนให้ครูผู้รับการนิเทศตระหนักถึงศักยภาพของตนเอง จุดเด่นของครูผู้รับการนิเทศ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ครูผู้รับการนิเทศมีความตระหนัก เคารพ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง
2. การสังเกตการจัดการเรียนรู้ หากพบว่า ครูผู้รับการนิเทศกำลังห่างจากเป้าหมายที่ครูตั้งไว้ในขั้นการทบทวนควรวางแนวทางแก้ไขปัญหานั้นๆ เพื่อให้ครูผู้รับการนิเทศเข้าใจในสภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการนิเทศเป็นอย่างไร และควรกำหนดขั้นตอนในการแก้ไขปัญหานั้นๆ ทีละขั้นแบบง่าย ๆ ไปทีละขั้น และกระตุ้นด้วยการตั้งคำถามและชมเชยเป็นระยะ

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

คุณภาพของรูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก ในภาพรวมมีประสิทธิภาพ มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และมีประโยชน์ สนองต่อความต้องการในการพัฒนาครูผู้สอนให้มีทั้งความรู้ ทักษะในการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

### กิตติกรรมประกาศ

ผลงานเรื่อง การพัฒนา รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดเทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก เล่มนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมเมศ วีระพันธ์ ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ดร.สุพิศรา ตาลดี

ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักการศึกษาเทศบาลนครขอนแก่น ดร.สุพจน์ย์ พัดจาด ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาล 1 กิตติขจร สังกัดเทศบาลเมืองตาก นายบุญธรรม โบราณมูล ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาลวัดกลาง สังกัดเทศบาลนครขอนแก่น และนายวรรณชัย เหล่าทรัพย์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแม่กาษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ที่กรุณาให้คำแนะนำ ข้อควรปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ ด้วยความเอาใจใส่ด้วยดีตลอดมา ตลอดจนงานสำเร็จลุล่วงด้วยดี ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการสถานศึกษา และบุคลากรในโรงเรียนเทศบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ให้การสนับสนุน ขอบใจนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5-6 ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลงานวิจัยด้วยดีตลอดมา

### เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2560). *รายงานสรุปผลการประเมินประสิทธิภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประจำปี 2560*. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จิตนรงค์ เอี่ยมสำอาง. (2556, กรกฎาคม - ธันวาคม). การพัฒนารูปแบบการโค้ชทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อพัฒนาสมรรถภาพการโค้ชและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูผิขยกรรม. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 5(2).
- ชโลธร ใจหาญ. (2558). *การใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลรัตนบุรี*. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน.
- ทิตนา แหมมณี. (2554). *รูปแบบการสอนทางเลือกที่หลากหลาย*. ปทุมวัน: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัญพร ชื่นกลิ่น. (2553). *การพัฒนารูปแบบการโค้ชเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน.
- ธีระ รุญเจริญ. (2550). *ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษา ยุคปฏิรูปการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: ข้าวฟ่าง.
- พิณสุดา สิริธังศรี. (2557). *รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (รายงานผลการวิจัย)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- พิมพ์นธ์ เตชะคุปต์. (2553). *การสอนคิดด้วยโครงงาน: การเรียนการสอนแบบบูรณาการ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มาลีสา กล้าขยัน. (2556). *การพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โรงเรียนนอกระบบบริหารส่วนตำบลโคกสะอาด อำเภอหนองชัย จังหวัดกาฬสินธุ์*. (การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.
- ยุพาพันธ์ มินวงษ์. (2558). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโครงงานวิทยาศาสตร์ที่เน้นการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (3P) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. (ปริญญาโท กศ.ด.). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การศึกษา
- ลัดดา ภูเกียรติ. (2544). *โครงการเพื่อการเรียนรู้หลักการและแนวทางการจัดกิจกรรม*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลัดดา ศิลาน้อย และอังคณา ตุงคะสมิต. (2553). *เอกสารประกอบการอบรมเรื่องการพัฒนาการเรียนการสอนด้วยโครงงาน*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น คณะศึกษาศาสตร์.

- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตฤกษ์. (2554). *ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: โอเพ่นเวิลด์ส.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา. (2558). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ จากแหล่งเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560 – 2579*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- อวยชัย สุขณะล้ำ. (2559). รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูตามแนวคิดกระบวนการชี้แนะ (coaching) เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อภิชาติ เสนะนันท์. (2559). *คุณภาพชีวิตในโรงเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ*. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.
- อิศรา ปงผาบ. (2563). *การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนการสอนแบบโครงการ โรงเรียนบ้านสีสุกห้วยโง่ง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2*. (วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.
- Bransford, J.D., A.L. Brown, and R.R. Cocking. (2000). *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Campbell, G. (1977). *Introduction to Education Administration*. (3<sup>rd</sup> ed). Boston: Allyn and Bacon.
- George. (2001). *Organizational Behavior*. (3<sup>rd</sup> ed.). New Jersey: Prentice – Hall.
- Griffiths, K and Campbell, M. (2009, August). Discovering, applying and integrating: The process of learning in coaching. *International Journal of Evidence Based Coaching and Mentoring*, 7(2).
- Hord, S. M., Roussin, J. L.; & Sommers, W. A. (2010). *Guiding Professional Learning Communities: Inspiration, Challenge, Surprise, and Meaning*. Thousand Oaks, CA: Corwin A SAGE Company.
- Jackson and Mc Kergow. (2007). *The Solusion Focus (Second Edition)*. London: Nicholas Brealey International.
- Joyce and Showers. (1988). *Student Achievement Through Staff Development: Fundamentals of School Renewal*. (2nd ed.). White Plains, NY: Longman.
- Joyce, B., Weil, M. & Calhoun, E. (2011). *Models of Teaching*. Boston MA: Pearson Education, Inc. 6.
- Robbins, Stephen P. (1991). *Organization Theory : Structure Design and Application*. (3<sup>rd</sup> ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- Sergiovanni. (1994). *Building Community in Schools*. San Francisco: Jossey Bass.
- Sylvester, A. (2007). *An Investigation of Project-based Learning and Computer Simulation to Promote Conceptual Understanding in Eighth Grade Mathematics*. Kansas State University.



- Trigwell and others. (1999). *Relations Between Teachers' Approaches to Teaching and Students' Approaches to Learning*. [Online]. Available from:  
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1023%2FA%3A1003548313194.pdf>. (accessed June 2018).
- Tripp, S.D. and Bichelmeyer, B. (1990). Rapid prototyping: An alternative Instructional design strategy. *Educational Technology, Research and Development*, 38(1).



การศึกษารายกรณีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสถาบัน  
การจัดการปัญญาภิวัฒน์ ที่เข้าเรียนระหว่างภาคการศึกษา  
และมีปัญหาการปรับตัวด้านจิตสังคม  
A Case Study of Mathayomsuksa 1 Students at Panyapiwat  
Institute of Management Demonstration School Who Enrolled  
During the Semester and Have Difficulties  
With Psychosocial Adaptation

ศุภโชค ทัยธิษา

Supachok Thaithisa

โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

Panyapiwat Institute of Management Demonstration School

Corresponding author E-mail: supachoktha@satit.pim.ac.th โทร. 097-2980195

#### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาการปรับตัวด้านจิตสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เข้าศึกษาระหว่างภาคการศึกษา ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือ 1. แบบสัมภาษณ์ และ 2. แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม การทำกรณีศึกษา ใช้กระบวนการสังเกต สัมภาษณ์ และหาสาเหตุของปัญหาการปรับตัวตลอดจนเลือกเลือกวิธีการช่วยเหลือดูแลเพื่อแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงบรรยาย

ผลการวิจัยคือ 1. การทำกรณีศึกษาสามารถแก้ไขปัญหาพฤติกรรมด้านสังคมของกรณีศึกษาได้ และ 2. พฤติกรรมด้านการเรียนยังคงมีประเด็นเรื่องความรับผิดชอบที่ต้องศึกษาสังเกตเพิ่มเติมและศึกษาแนวทางการดำเนินการช่วยเหลือ

**คำสำคัญ:** การศึกษาเป็นรายกรณี ปัญหาการปรับตัวด้านจิตสังคม

#### Abstract

The objective of the research study were to solve psychosocial adaptation of mathayomsuksa 1 students who enrolled in the academic year 2022 at Panyapiwat Institute of Management Demonstration School. The instruments used for data collection were 1. Interview form, and 2. Behavioral observation record form. The study uses a case study approach, observation, interviews, and identification of the causes of psychosocial Adaptation, as well as selecting methods to assist and improve undesired behaviors. Data were analyzed using descriptive analysis.

The results of the research were: 1. the case study approach can solve psychosocial adaptation of the case study. 2. Issues related to responsibility in learning continue to be a topic that needs further observation and study for developing appropriate methods to assist and improve the situation.

**Keywords:** Case study, Psychosocial adaptation

## บทนำ

การศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษา นักเรียนจะพัฒนาตนเองในด้าน พหิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย ผ่านทางกระบวนการจัดการศึกษาของครูบนฐานของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เนื่องด้วยนักเรียนทุกคนมีความแตกต่าง จึงทำให้การพัฒนาผ่านกระบวนการดังกล่าวนี้เกิดขึ้นแตกต่างกัน ซึ่งมีหลายปัจจัยที่เป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ดังที่ พิชญ์ภักข์ภิญญ์ ปานเผือก (2560) ได้กล่าวถึงปัจจัยต่าง ๆ ไว้ในรายงานการศึกษาเฉพาะกรณีว่า ปัจจัยด้านสถานศึกษา ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านตัวนักเรียน ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยยะสำคัญ ดังนั้นเมื่อปัจจัยด้านใดด้านหนึ่งเกิดการเปลี่ยนแปลงไป ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้นักเรียนย่อมได้รับผลกระทบไปด้วย

ในการเข้าศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนจะได้ใช้เวลาในการปรับตัว ผ่านการทำกิจกรรมปรับพื้นฐาน การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ และกิจกรรมภายในโรงเรียน เป็นการเตรียมความพร้อมให้นักเรียนซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการปรับตัวของ Erikson (นพมาศ แซ่เสี้ยว, 2550 อ้างถึงใน Erikson, 1975) ที่ว่าบุคคลจะมีการพัฒนาด้านสังคมอย่างต่อเนื่องเมื่อต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมรอบข้าง ทำให้ต้องมีการปรับตัว ผู้ที่มีการปรับตัวได้นั้นจึงมักสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเองได้อย่างดี แต่หากผู้ใดที่ปรับตัวไม่ได้ก็มีแนวโน้มจะมีปัญหาทางอารมณ์และการปรับตัวในพัฒนาการวัยต่อ ๆ ไป

การที่นักเรียนเข้าศึกษาระหว่างภาคการศึกษา ทำให้สภาพแวดล้อมและสภาพสังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหัน ในปัจจัยด้านสถานศึกษาและสังคมรอบข้าง ซึ่งทำให้นักเรียนต้องปรับตัวโดย เบนญาพัชร วันทอง (ม.ป.ป.) ระบุไว้ว่ามนุษย์มีกลไกการปรับตัวหลายวิธี อันได้แก่การปรับตัวแบบสู้เพื่อเอาชนะ การปรับตัวแบบหลบหนี การปรับตัวแบบในรูปแบบความกลัว การปรับตัวในรูปแบบของอาการป่วยไข้ และการปรับตัวในรูปแบบความวิตกกังวล จะเห็นได้ว่าการปรับตัวบางกลไก อาจนำไปสู่ปัญหาพฤติกรรมได้ เช่นการหลบหนี หลีกเลียง การทะเลาะวิวาท และปัญหารูปแบบอื่น ๆ อีกมากมาย ดังนั้นจึงมีการติดตามอย่างใกล้ชิดจากครูผู้สอนเพื่อสังเกตติดตาม และหาวิธีการที่เหมาะสมในการส่งเสริมให้เกิดการปรับตัวที่เหมาะสมของนักเรียน

การศึกษาเป็นรายกรณีเป็นกระบวนการที่ศึกษาเกี่ยวกับบุคคลหนึ่งหรือหลายคนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บุคคลสามารถปรับตัวและพัฒนาตนเอง ด้วยกระบวนการสังเกต จัดเก็บข้อมูล สัมภาษณ์ วิเคราะห์ วินิจฉัย เพื่อนำไปสู่การสนับสนุนและช่วยเหลืออย่างเหมาะสม โดยมีวัตถุประสงค์หลัก ๆ คือ ใช้ในการวิจัย ใช้ในการวินิจฉัย ใช้เพื่อเป็นฐานความรู้สำหรับคนทั่วไป และใช้เพื่อจุดประสงค์ในด้านวิชาการ ซึ่งจุดประสงค์ของการศึกษารายบุคคลในครั้งนี้คือการศึกษาเพื่อจุดประสงค์ด้านวิชาการ เพื่อให้บุคคลอื่นสามารถเข้าใจลักษณะปัญหาและรู้แนวทางการรับมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้ศึกษาจึงใช้วิธีการศึกษารายกรณีดังกล่าวไปในข้างต้นในการ สังเกต บันทึก ติดตาม วินิจฉัย และเลือกวิธีการสนับสนุนดูแลแก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เข้าศึกษาใหม่ในระหว่างภาคการศึกษา เพื่อให้เกิดการปรับตัวกับสภาพแวดล้อมใหม่ที่เหมาะสม อันจะนำไปสู่การมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีและนำไปสู่การใช้ชีวิตอย่างมีความสุขในระดับมัธยมศึกษา ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจในการทำวิจัยเรื่อง การศึกษารายกรณีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ที่เข้าเรียนระหว่างภาคการศึกษา และมีปัญหาการปรับตัวด้านจิตสังคม เพื่อเป็นประโยชน์ต่อตัวนักเรียนและเป็นแนวทางให้กับครูในการช่วยเหลือพัฒนานักเรียนที่ประสบปัญหาที่มีความคล้ายคลึงกัน

## วัตถุประสงค์

เพื่อแก้ไขปัญหาการปรับตัวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เข้าศึกษาระหว่างภาคการศึกษา ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ โดยการทำกรณีศึกษา ใช้กระบวนการสังเกต

สัมภาษณ์ และหาสาเหตุของปัญหาการปรับตัว ตลอดจนเลือกวิธีการช่วยเหลือดูแลเพื่อแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

### วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาเป็นรายกรณีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาด้านการปรับตัว ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ดำเนินการศึกษาเป็นรายกรณี ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนและรายละเอียดการศึกษาดังนี้
  - 2.1 ข้อมูลทั่วไปของกรณีศึกษา
  - 2.2 ลักษณะปัญหาและสิ่งที่สนใจศึกษา
  - 2.3 การตั้งสมมุติฐาน
  - 2.4 แหล่งข้อมูล
  - 2.5 รายละเอียดของบุคคล
  - 2.6 การวินิจฉัย
  - 2.7 การดำเนินการช่วยเหลือ
  - 2.8 การติดตามผล

#### 1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ที่เข้าเรียนระหว่างภาคการศึกษา ปีการศึกษา 2565 จำนวน 2 คน เป็นนักเรียนเพศชาย 1 คน เป็นนักเรียนเพศหญิง 1 คน

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ที่เข้าเรียนระหว่างภาคการศึกษา ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 คน โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีวิธีการเลือกจากนักเรียนจากการแสดงพฤติกรรมที่สื่อถึงการปรับตัวที่ไม่พึงประสงค์

#### 2. ดำเนินการศึกษาเป็นรายกรณี

##### 2.1 ข้อมูลทั่วไปของกรณีศึกษา

ผู้ศึกษากำหนดนามสมมุติเพื่อป้องกันความเป็นส่วนตัวของกรณีศึกษา และระบุประวัติส่วนตัว และประวัติการศึกษาโดยคร่าว

##### 2.2 ลักษณะปัญหาและสิ่งที่สนใจศึกษา

ผู้ศึกษาระบุลักษณะของปัญหาจากพฤติกรรมในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน โดยการสังเกตด้วยตนเองและสอบถามครูประจำวิชา และตรวจสอบจากผลการเรียนของนักเรียน

##### 2.3 การตั้งสมมุติฐาน

ผู้ศึกษารวบรวมข้อมูลจากการสังเกต สัมภาษณ์ สอบถามจากครูประจำวิชา และเพื่อนร่วมชั้นเรียน แล้วจึงตั้งข้อสันนิษฐานถึงสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมอันไม่พึงประสงค์

##### 2.4 แหล่งข้อมูล

ผู้ศึกษารวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวินิจฉัยและวางแนวทางการช่วยเหลือกรณีศึกษา จากแหล่งดังนี้

- ฐานข้อมูลนักเรียนในระบบทะเบียน SISA
- ภาระงานในชั้นเรียน
- แบบสังเกตพฤติกรรม

- แบบสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน
- แบบสังเกตพฤติกรรมนอกชั้นเรียน
- แบบสัมภาษณ์ ด.ช. Q
- แบบสัมภาษณ์ครูประจำวิชา
- แบบสัมภาษณ์เพื่อนร่วมชั้นเรียน

#### 2.5 รายละเอียดของบุคคล

ผู้ศึกษารายละเอียดในด้านต่าง ๆ ของกรณีศึกษาโดยมีหัวข้อการศึกษาดังนี้

- ความนึกคิดเกี่ยวกับตนเอง
- ความสนใจและงานอดิเรก
- สังคมและปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง

#### 2.6 การวินิจฉัย

ผู้ศึกษานำข้อมูลที่รวบรวมมาวิเคราะห์และวินิจฉัยถึงสาเหตุของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาเพื่อวางแผนการช่วยเหลือในลำดับต่อไป

#### 2.7 การดำเนินการช่วยเหลือ

ผู้ศึกษาสืบค้นวิธีการช่วยเหลือจากแหล่งต่าง ๆ สรุปแนวทาง วางแผนการช่วยเหลือ และดำเนินการช่วยเหลือโดยประสานงานกับครูประจำวิชาและผู้เชี่ยวชาญในโรงเรียน

#### 2.8 การติดตามผล

ผู้ศึกษาได้ติดตามผลโดยการสังเกตพฤติกรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

### ผลการวิจัย

การทำกรณีศึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาการปรับตัวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เข้าศึกษาระหว่างภาคการศึกษาได้ผลการดำเนินการ ดังนี้

#### ข้อมูลทั่วไปของกรณีศึกษา

ชื่อ Q (นามสมมุติ) เพศชายอายุ 13 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ (สหศึกษา) จังหวัดนนทบุรี นักเรียนเข้าศึกษาระหว่างภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษา

#### ลักษณะปัญหาและสิ่งที่สนใจศึกษา

จากการสังเกตพฤติกรรมทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน การตรวจสอบจากภาระงาน การสัมภาษณ์เพื่อนร่วมชั้น และสัมภาษณ์กรณีศึกษา ทำให้สรุปปัญหาในการปรับตัวเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ปัญหาด้านการเรียน คือ การหลับในชั้นเรียน การมาโรงเรียนสาย และการส่งภาระงานในวิชา ต่าง ๆ ไม่ตรงเวลา
2. ปัญหาด้านการเข้าสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง คือ การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียนน้อย และไม่เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่ไม่ตรงกับความสนใจของกรณีศึกษา

#### สมมุติฐาน

จากการสังเกต สัมภาษณ์ สอบถามจากเพื่อนร่วมชั้นเรียน และตรวจสอบจากชิ้นงานแล้วสันนิษฐานว่า พฤติกรรมการเข้าเรียนไม่ตรงเวลา ตลอดจนปัญหาการปรับตัวด้านสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง เกิดจากการปรับตัวแบบถอยหนี จากภาวะหรือสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความไม่สบายใจ

#### แหล่งข้อมูล

1. ฐานข้อมูลนักเรียนในระบบทะเบียน SISA
2. ภาระงานในชั้นเรียน
3. แบบสังเกตพฤติกรรม

- แบบสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน
- แบบสังเกตพฤติกรรมนอกชั้นเรียน
- 4. แบบสัมภาษณ์
  - แบบสัมภาษณ์ ค.ช. Q
  - แบบสัมภาษณ์เพื่อนร่วมชั้นเรียน

#### รายละเอียดของบุคคล

##### 1. ทางกายภาพ

เด็กชาย Q มีลักษณะทางกายคือ เป็นเด็กเพศชาย อายุ 13 ปี ผิวคล้ำ รูปร่างท้วม ใส่แว่นสายตา คลุมเสื้อกันหนาวสีดำแบบมีหมวกอยู่ตลอดเวลา

##### 2. ประวัติครอบครัว

เด็กชาย Q อยู่ร่วมกับมารดา และได้รับการส่งเสริมเลี้ยงดูโดยมารดาเป็นส่วนใหญ่ มารดาของเด็กชาย Q ประกอบอาชีพในบริษัทเกี่ยวกับ Software และการตลาด มารดาของเด็กชาย Q สนับสนุนและส่งเสริมพัฒนาในด้านที่กระตือรือร้นใจ คือด้าน AI และด้าน Coding ด้วยการให้โอกาสได้พูดคุยและเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญในบริษัท

##### 3. ประวัติการศึกษา และพฤติกรรมการเรียน

เด็กชาย Q ย้ายมาจากโรงเรียนสหศึกษาแห่งหนึ่งจังหวัดนนทบุรี โดยจากการการสัมภาษณ์ผู้ปกครองและนักเรียนพบว่าสาเหตุการย้ายเนื่องจาก โรงเรียนเก่ากวดขันเคร่งครัดด้านวิชาการและการตั้งเป้าหมายทางการศึกษามากเกินไป จึงทำให้ตัดสินใจย้ายมาที่โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ผลการเรียนที่โรงเรียนเก่าของกรณีศึกษาอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ โดยรายวิชาที่นักเรียนได้ผลการเรียนค่อนข้างต่ำคือ

ภาษาไทย	คณิตศาสตร์
วิทยาศาสตร์	คณิตศาสตร์เสริมทักษะ
และวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม	

เมื่อย้ายโรงเรียนมาที่สาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ เด็กชาย Q มีพฤติกรรม ส่งงานไม่ตรงเวลา โดยจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ พบว่าต้องทวงหลายครั้ง เด็กชาย Q จึงจะส่งชิ้นงาน นอกจากนี้เมื่อผู้ศึกษาให้นักเรียนกำหนดเวลาส่งภาระงานด้วยตนเองแล้ว กรณีศึกษาไม่สามารถกำหนดเวลาส่งให้ตนเองได้ โดยให้คำตอบว่า “เสร็จเมื่อใดก็ส่งเมื่อนั้น” เมื่อผู้ศึกษาเพิ่มความกดดันโดยการชี้แจงถึงผลของการไม่ส่งงาน เด็กชาย Q จึงยอมกำหนดเวลาส่งงานด้วยตนเอง นอกจากนี้นักเรียนยังมีพฤติกรรมหลับในชั้นเรียนอยู่บ่อยครั้ง จากการสัมภาษณ์เพื่อนร่วมชั้นเรียนพบว่านักเรียนหลับแทบทุกคาบ

นอกจากเรื่องผลการเรียนและพฤติกรรมการเรียนแล้ว กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นักเรียนเข้าร่วมซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสนใจของนักเรียนมีดังนี้

- ชุมนุม Robot and Coding Club
- กิจกรรม Workshop เขียน Code
- การแข่งขันเกี่ยวกับการเขียนโค้ด

จะเห็นได้ว่าเมื่อนักเรียนได้ลงมือทำในสิ่งที่สนใจนักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม และสามารถเข้าร่วมการประกวดแข่งขันได้

##### 4. ข้อมูลด้านส่วนตัวและสังคม

###### 4.1 ความนึกคิดเกี่ยวกับตนเอง

จากการสัมภาษณ์เด็กชาย Q กรณีศึกษามองตัวเองว่าเป็นคนที่เก่งเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก เนื่องจากเมื่อพูดถึงเรื่องเทคโนโลยี การเขียนโค้ด และโปรแกรมต่าง ๆ แล้ว กรณีศึกษาแสดงความภาคภูมิใจและความมั่นใจออกมาอย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับกิจกรรมที่เข้าร่วมทั้งกิจกรรมชุมนุม กิจกรรมพัฒนาทักษะ และการแข่งขันที่นักเรียนเข้าร่วม

#### 4.2 ความสนใจและงานอดิเรก

เด็กชาย Q มีความสนใจด้านเทคโนโลยีและการเขียน Code คอมพิวเตอร์ ตามที่ข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ระบุไว้ในข้างต้น นอกจากนี้งานอดิเรกของเด็กชาย Q คือการเล่นเกมส์ ซึ่งจากการตรวจชิ้นงานพบว่าเกมส์มีอิทธิพลอย่างมากต่อเรื่องอนาคตและแรงบันดาลใจ เนื่องจากเมื่อตรวจสอบจากชิ้นงานที่ให้นักเรียนวางแผนอนาคตแล้วนักเรียนกล่าวถึงเรื่องเกมส์เป็นส่วนใหญ่

#### 4.3 สังคมและปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง

จากการสังเกตพฤติกรรมพบว่า เด็กชาย Q ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียนเมื่อตอนเริ่มเข้ามาศึกษาที่โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ สังเกตจากตอนที่นักเรียนเข้าร่วมกลุ่มไลน์ห้องของชั้นเรียนเพื่อน ๆ ร่วมชั้นกล่าวทักทายต้อนรับเป็นอย่างดี แต่เด็กชาย Q กลับไม่มีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนโดยเมื่อถามแล้ว เด็กชาย Q ให้คำตอบว่า “ไม่รู้จะตอบกลับอย่างไร” อีกสถานการณ์หนึ่งที่แสดงให้เห็นว่ากรณีศึกษามีปัญหาการปรับตัวด้านสังคมคือ กิจกรรมกีฬาของโรงเรียนที่นักเรียน ม.1 ทุกคนต้องเข้าร่วม ผู้ศึกษาสังเกตเห็นเด็กชาย Q อยู่นอกบริเวณทำกิจกรรมและเดินไปมาช้า ๆ อย่างไม่มีจุดหมาย จึงสรุปได้ว่าปัญหาการปรับตัวด้านสังคมนี้เป็นสิ่งที่ต้อง ศึกษา สังเกต และแก้ไข

#### การวินิจฉัย

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทำให้วินิจฉัยสาเหตุของปัญหาและสิ่งที่สนใจศึกษาได้ดังนี้

- เด็กชาย Q มีปัญหาด้านการเรียน คือ การหลับในชั้นเรียน การมาโรงเรียนสาย และการส่งภาระงานในวิชาต่าง ๆ ไม่ตรงเวลา และมีปัญหาด้านการเข้าสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง คือ การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียนน้อย และไม่เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เนื่องจาก

- เด็กชาย Q มีภาวะถอยหนีจากสิ่งเร้าที่ทำให้ไม่สบายใจ

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าเด็กชาย Q มีพฤติกรรมการส่งงานล่าช้า และไม่ยอมกำหนดการส่งงานด้วยตนเอง แสดงให้เห็นถึงการหลีกเลี่ยงจากความรับผิดชอบในภาระหน้าที่ที่ตนได้รับ นอกจากนี้การหลับในคาบเรียนทั้ง ๆ ที่ตอนกลางคืนไม่ได้นอนดีก็แสดงให้เห็นถึงการถอยหนีจากภาวะปัจจุบัน

- เด็กชาย Q ขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้และจดจ่ออยู่กับสิ่งที่อยู่นอกความสนใจของตน

จากข้อมูลการลงทะเบียนกิจกรรมชุมนุม การเข้าร่วมกิจกรรมและผลการเรียนแสดงให้เห็นว่านักเรียนสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ตนสนใจเป็นอย่างดีสังเกตได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กชาย Q และเข้าร่วมกิจกรรมที่ตนสนใจ แต่วิชาอื่น ๆ ที่นักเรียนไม่สนใจดังเช่นวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ นักเรียนได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในเกณฑ์ต่ำ และพฤติกรรมการหลับในชั้นเรียนในรายวิชาดังกล่าว จึงสรุปได้ว่าเด็กชาย Q ให้ความสนใจและจดจ่อใส่ใจแต่กับสิ่งที่ตนสนใจเท่านั้น

#### การดำเนินการช่วยเหลือ

ในการแก้ไขปัญหภาวะถอยหนีและการขาดแรงจูงใจ ผู้ศึกษาได้เลือกแนวทางการสร้างแรงจูงใจในการเรียน เพื่อแก้ปัญหาข้างต้น โดย เอกพจน์ ราษฎร์เจริญดี (2562) ได้กล่าวถึงแนวทางการสร้างแรงจูงใจไว้ว่าแรงจูงใจทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียน และเห็นประโยชน์ในการเรียน โดยแนวทางในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนได้แก่

1. การชมเชย ตำหนิ และสะท้อน
  2. การประเมินผล ทั้งการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน
  3. การกระตุ้นให้เกิดการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง
  4. การใช้วิธีการที่แปลกใหม่ในการเรียนการสอน
  5. การวางเงื่อนไขและเสริมแรงบวกด้วยรางวัล
  6. การเชื่อมโยงบทเรียนใหม่และประสบการณ์การเรียนรู้ก่อนหน้า
  7. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเกมและบทบาทสมมติ
- โดยคำแนะนำในการช่วยเหลือสนับสนุนสำหรับบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเด็กชาย Q มีดังนี้

#### ครูแนะแนว

- ครูแนะแนวควรจัดเก็บข้อมูลเรื่องเป้าหมายทางการศึกษาและความสนใจของนักเรียนเพื่อจัดบริการการ จัดวางตัวบุคคลให้เข้าร่วมกิจกรรมและได้รับข้อมูลในทางที่สนใจ และชวนมองให้เห็นว่าวิชาอื่น ๆ ก็สำคัญกับการ พัฒนาทักษะในทางที่นักเรียนสนใจไม่แพ้กัน เมื่อนักเรียนเห็นความสำคัญแล้วแรงจูงใจในการเรียนจึงเกิดขึ้นได้

- ครูแนะแนวประสานงานครูผู้สอนคนอื่น ๆ เพื่อให้คอยกระตุ้นและชมเชยเมื่อเกิดพฤติกรรมที่ดีและตำหนิ ทันทีเมื่อเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

- ครูแนะแนวประสานงานให้นักเรียนเข้าพบนักจิตวิทยาประจำโรงเรียนเพื่อรับบริการให้การปรึกษาอันจะ นำไปสู่การเข้าใจตนเอง และปรับปรุงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมได้

#### เพื่อน

- เพื่อนควรให้ความช่วยเหลือในวิชาที่ ด.ช. Q ไม่ถนัด ช่วยติว และติดตามงาน

- เพื่อนสนิทควรช่วยกระตุ้น ดูแล และให้กำลังใจ ให้ ด.ช. Q จริ่งจ้งกับการเรียน

- เพื่อนควรช่วยตักเตือนเมื่อ ด.ช. Q มีพฤติกรรมการเรียนที่ไม่เหมาะสม

#### การติดตามผล

จากการดำเนินการช่วยเหลือด้วยวิธีการข้างต้นผู้ศึกษาได้ติดตามผลโดยการสังเกตพฤติกรรมและ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนแล้วพบว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- การเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

หลังจากกรณีศึกษาผ่านกระบวนการช่วยเหลือแล้วเกิดการเปลี่ยนแปลงในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นในรายวิชาต่าง ๆ และผู้เรียนกลับในชั้นเรียนน้อยลงแต่ผู้เรียนมีผลการ เรียนเป็น 0 ในรายวิชาประวัติศาสตร์ เนื่องจากการไม่ส่งภาระงานต่าง ๆ แสดงให้เห็นว่าปัญหาพฤติกรรมด้านความ รับผิดชอบยังคงอยู่

- การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม

กรณีศึกษามีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมอย่างเห็นได้ชัดคือมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนภายในห้องเรียนมาก ขึ้นและกับครูมากขึ้น นอกจากนี้ยังเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทางโรงเรียนจัดขึ้น แม้จะไม่ได้มีบทบาทมาก จากการ สัมภาษณ์เพื่อนร่วมชั้นเรียนพบว่านักเรียนมีกลุ่มเพื่อนที่สนิทด้วยซึ่งเป็นพัฒนาการการปรับตัวทางสังคมที่ดีขึ้น

### อภิปรายผล

เด็กชาย Q มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาต่าง ๆ ที่ดีขึ้นเนื่องจากได้รับการแก้ไขปัญหาการขาดแรงจูงใจ ในวิชาที่อยู่นอกความสนใจ โดยการสร้างแรงจูงใจในการเรียนจากครูผู้สอน และได้รับการแก้ไขในการปรับตัวด้าน สังคมเนื่องจากเพื่อน ๆ ในชั้นคอยเสริมแรงให้กำลังใจเป็นอย่างดี สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปุณณวัชร วิเชียร มวลัญญ (2560) เรื่องแนวทางการพัฒนาแรงจูงใจให้นักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่า แรงแรงจูงใจภายในส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เรียน โดยยกปัจจัยที่เกี่ยวข้องจากแรงจูงใจทั้งสองประเภทมาอภิปราย ดังนี้

#### 1. แรงจูงใจภายใน

##### 1.1 ความชอบส่วนบุคคลและความต้องการพื้นที่ในการแสดงออก

ประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งที่สนใจ และพื้นที่ในการแสดงความสามารถ และการแสดงความคิด เกี่ยวกับสิ่งที่สนใจ เป็นส่วนในการเติมเต็มความปรารถนา และความสุขของผู้เรียน ซึ่งในการศึกษารายกรณีนี้ผู้ ศึกษาได้ร่วมมือกับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในการใช้ การกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ และการ เชื่อมโยงบทเรียนเข้ากับประสบการณ์ ในการจัดการเรียนรู้ผ่านรายวิชาคอมพิวเตอร์ซึ่งสอดคล้องกับความสนใจ ของเด็กชาย Q ทำให้เกิดการปรับตัวด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นทั้งในรายวิชาที่เด็กชาย Q สนใจ และ รายวิชาอื่น

## 1.2 ความท้าทายในการพัฒนาตนเอง

ความรู้ และประสบการณ์ที่อยู่นอกเหนือหลักสูตรพื้นฐาน เป็นหนึ่งในปัจจัยในการยกระดับทักษะและ ความสามารถเช่น การเข้าสังคม การสื่อสาร การติดต่อประสานงาน ซึ่งผู้ศึกษาได้แนะนำให้นักเรียนเลือกเรียนกิจกรรมชุมนุม Coding and Robotic Club ซึ่งสอดคล้องกับความสนใจของกรณีศึกษา โดยเนื้อหาของกิจกรรมชุมนุมดังกล่าวมีเนื้อหาที่ลงลึกและเพิ่มเติมจากหลักสูตรซึ่งมีความท้าทายท้าทาย จึงเป็นส่วนหนึ่งที่กระตุ้นศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

## 2. แรงจูงใจภายนอก

### 2.1 อิทธิพลของกลุ่มเพื่อน

การวิจัยที่ยกมาข้างต้นพบว่ากลุ่มเพื่อนมีส่วนในการสนับสนุน ช่วยประสานประสบการณ์เดิมเข้ากับสังคมใหม่ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการที่เพื่อนร่วมชั้นของเด็กชาย Q ให้การสนับสนุนทั้งในด้านสังคมและวิชาการ เด็กชาย Q จึงเกิดการปรับตัวด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

อีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กชาย Q คือการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตติน เพลงสันเทียะ (2564) เรื่องผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะการพูดภาษาอังกฤษ เพื่อการสอนของนักเรียนซึ่งพบว่าการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น แก้ปัญหา ถกเถียง วิเคราะห์ ประเมินค่า และสังเคราะห์ ประกอบกับการใช้เทคโนโลยีมาผสมผสาน ทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการเรียนรู้มากขึ้นและมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ของโรงเรียน และการใช้ iPad ในการจัดการเรียนการสอน ด้วยการใช้เทคโนโลยีและการจัดการเรียนรู้เชิงรุกจากครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ จึงเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กชาย Q ให้เกิดการพัฒนา

การจัดการชั้นเรียนเชิงบวกทำให้เด็กชาย Q สามารถเปลี่ยนแปลงผลการเรียนให้ดีขึ้นได้ สอดคล้องกับบทความวิชาการของ พิมพ์พัญ ทองกิ่ง (2563) เรื่อง บทบาทครูกับการจัดการบรรยากาศชั้นเรียนเชิงบวกในศตวรรษที่ 21 ซึ่งระบุไว้ว่า บรรยากาศเชิงบวกในทางจิตวิทยา คือ บรรยากาศที่อบอุ่น บรรยากาศแห่งการยอมรับ บรรยากาศอิสระ บรรยากาศที่ท้าทาย บรรยากาศแห่งการควบคุม และบรรยากาศแห่งความสำเร็จ ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการเรียนรู้ไปในทางที่ดีขึ้น สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนทุกวิชาของโรงเรียนมีการเอื้อให้เกิดบรรยากาศข้างต้นอยู่เสมอ ดังนั้นจึงเป็นอีกปัจจัยที่จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กชาย Q

ด้านปัญหาพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบของเด็กชาย Q ยังไม่ได้รับการแก้ไข เนื่องจากนักเรียนส่งงานล่าช้า และไม่ส่งงานจนได้ผลการเรียนเป็น 0 จึงสันนิษฐานว่าปัญหาด้านพฤติกรรมความรับผิดชอบนี้อาจเกิดมาจากปัจจัยอื่น ๆ โดยงานวิจัยของเบญญาภา หลวงราช (2560) เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมีระเบียบวินัยของนักเรียนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อวินัยในการเรียนไว้สามด้าน คือ ด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสัมพันธ์ภาพระหว่างครูกับนักเรียน ดังนั้นผู้ศึกษาอาจศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นข้างต้นนี้ให้รอบด้านเพื่อเลือกวิธีการดูแลช่วยเหลือที่เหมาะสม

## สรุป

การศึกษารายกรณีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ที่เข้าเรียนระหว่างภาคการศึกษา และมีปัญหาการปรับตัวด้านจิตสังคม โดยการใช้การสร้างแรงจูงใจ และการร่วมมือกันระหว่างครูแนะแนว ครูประจำชั้น ครูประจำวิชา นักจิตวิทยา และเพื่อนร่วมชั้น มีผลการศึกษาคือ สามารถแก้ไขปัญหาด้านพฤติกรรมด้านสังคมของกรณีศึกษาได้ แต่พฤติกรรมด้านการเรียนยังคงมีประเด็นเรื่องความรับผิดชอบที่ต้องศึกษาสังเกตเพิ่มเติม และศึกษาแนวทางการดำเนินการช่วยเหลือต่อไป



## องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

จากการศึกษารายกรณีข้างต้นผู้ศึกษาได้แนวทางการช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาการปรับตัว คือ

1. การใช้แนวการสอนแบบ Active Learning ในการจัดการเรียนการสอน คือการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก หรือ Active Learning เอื้อให้นักเรียนได้เกิดการคิดระดับสูงคือการ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า ซึ่งช่วยในการปรับตัวด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปรับตัวในสังคมใหม่ได้เป็นอย่างดี ดังนั้นหากพบปัญหาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันที่เกิดกับนักเรียน การจัดการเรียนรู้เชิงรุกจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหาการปรับตัวดังกล่าว
2. การกำหนดบทบาทให้ครูแนะแนว ครูประจำวิชาต่าง ๆ และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อแก้ไขพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของผู้เรียน เป็นการทำงานร่วมกันของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในสถานศึกษา ดังนั้นการทำงานแบบประสานงานกันเช่นนี้จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมและช่วยเหลือนักเรียนเป็นรายบุคคล

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้บริหารและครูโรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ที่ให้ความช่วยเหลือให้คำแนะนำ และนำเสนอโอกาสนี้แก่ข้าพเจ้า ขอบพระคุณบิดามารดาที่ให้การสนับสนุนในทุก ๆ เรื่องและเลี้ยงดูข้าพเจ้ามาเป็นอย่างดี

## เอกสารอ้างอิง

- จิตติน เพลงสันเทียะ. (2564). *ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะการพูดภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชัยสิทธิ์ ทองบริสุทธิ์. (2558). *การปรับตัวในสถานการณ์วิกฤตของชีวิต*. ของแก่น: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- ธณณ สุภาโชติอังกณรา. (2554). *การศึกษารายกรณี นักเรียนที่มีปัญหาเข้าสังคมกับกลุ่มเพื่อนไม่ได้*. นครราชสีมา: วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวจังหวัดนครราชสีมา.
- นพาศ แซ่เลี้ยว. (2550). *การปรับตัวทางจิตสังคมและลักษณะสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้ใหญ่วัยกลางคน*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นันทิชา บุญละเอียด. (2554). *การปรับตัวของนอติชนปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*. ชลบุรี: คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เบญญาพัชร วันทอง. (ม.ป.ป.). *การปรับตัว*. จิตวิทยาบุคลิกภาพ, 11.
- เบญญาภา หลวงราช. (2560). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมีระเบียบวินัยในตนเองของนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ปุณณวัชร วิฑิยมณูลักษณ์. (2563). *แนวทางการพัฒนาแรงจูงใจให้นักศึกษาเป็นนักกิจกรรมนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*. สงขลา: คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พิชญภัชกาญจน์ ปานเผือก. (2560). *ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นมัธยมศึกษา: การศึกษารายกรณี นักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพฯ: คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พิมพาพัญ ทองกิง. (2563). *บทบาทครูกับการจัดบรรยากาศชั้นเรียนเชิงบวกในศตวรรษที่ 21*. เชียงใหม่: ศึกษาศาสตร์สาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศิริภิญญา ตระกูลรัมย์. (2563). *การศึกษารายกรณีของเด็กและวัยรุ่น*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- เอกพจน์ ราษฎร์เจริญดี. (2562). *การสร้างแรงจูงใจในชั้นเรียนของครูโรงเรียนโสตศึกษาในภาคกลาง*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยรังสิต.

## การศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1

### The Study of Creative Leadership of School Administrators Under Tak Primary Educational Service Area 1

รัชยา สอนแก้ว และพฤทธิพล พฤทธิกุล\*

Rushaya Sonkaew and Pruettipol Pruettikul\*

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

Kamphaeng Phet Rajabhat University

Corresponding author E-mail: Rushaya3881@gmail.com โทร. 082-1803881

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 (2) เพื่อเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 จำแนกตามเพศและประสบการณ์การปฏิบัติงาน (3) เพื่อหาแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 จำนวน 297 คน และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่าและแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test ค่า F-test ค่าร้อยละ การวิเคราะห์เนื้อหา การแจกแจงความถี่ และ จัดลำดับความสำคัญ

ผลการวิจัย พบว่า (1) ผลการศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 ในภาพรวมและรายด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (2) ผลเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 จำแนกตามเพศและประสบการณ์การปฏิบัติงาน ในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (3) แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 พบว่า ผู้นำควรเปิดกว้างทางความคิดยอมรับการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเปิดรับข้อมูลให้ทันต่อสถานการณ์ใหม่ มองการณ์ไกลคาดการณ์ไปถึงสถานการณ์ในอนาคต ศึกษาเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเอง มีความยืดหยุ่นยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในองค์กร ใช้หลักการมีส่วนร่วมของทุกคนในการทำงาน และสร้างความศรัทธาและความเชื่อมั่นให้กับบุคคลอื่นจนทำให้เกิดความไว้วางใจ

**คำสำคัญ:** แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำ ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ ผู้บริหารสถานศึกษา

#### Abstract

The purposes of this research were (1) to study creative leadership of school administrators under Tak Primary Educational Service Area Office 1, (2) to compare creative leadership of school administrators under Tak Primary Educational Service Area Office 1 as sex and experience, and (3) to find ways to develop creative leadership of school administrators under Tak Primary Educational Service Area Office 1.

There were 297 samples, consisted of executives and teachers from Tak Primary Educational Service Area Office 1, and 17 experts in creative leadership. The instruments were questionnaire and structured Interview. The data were analyzed by using mean, standard deviation, T – test, F – test, percentage, content analysis, frequency distribution and prioritization.

The results of the study were as follows: (1) Creative leadership of school administrators under Tak Primary Educational Service Area Office 1 as a whole and in all aspects were at a high level. (2) Comparing creative leadership of school administrators under Tak Primary Educational Service Area Office 1 as sex and experience as a whole and in each aspect was statistically different at .05 level. (3) Creative Leadership Development Guidelines for School Administrators under the Office of Tak Primary Educational Service Area 1 found that leaders should be open-minded and accepted changes all the time. They should learn more and open to receive information with new situations. They should foresight to predict the future situations. They had studied and learnt from your own experience. Flexibility to listen to opinions of members in the organization. They used the principle of participation of everyone in the work and built faith for confidence to other people until it causes trust.

**Keywords:** Leadership Developing Guidelines, Creative Leadership, School Administrators

## บทนำ

การบริหารงานในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา สถานศึกษาจึงจำเป็นต้องอาศัยผู้นำที่ก้าวหน้าทันสมัย สร้างสรรค์ ตามทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลกและสังคมพร้อมทั้งผลักดันให้คนอื่น ๆ ในสังคมร่วมมือและทำไปพร้อมกันได้ ก็จะทำให้หน่วยงานนั้นก้าวไปด้วยดีโดยประกอบด้วยคุณธรรมจริยธรรมเป็นสำคัญทั้งนี้ ความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ นั้นไม่เหมือนเดิม เช่นเดียวกับเรื่องของภาวะผู้นำที่พูดถึงเรื่องคุณลักษณะพฤติกรรมสถานการณ์ และเปลี่ยนสภาพหรือแลกเปลี่ยน แต่เมื่อสังคมปัจจุบันที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคตปฏิเสธไม่ได้ว่าย่อมมีการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดเจน คือ การแข่งขันที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ สภาพแวดล้อมที่มีความซับซ้อน และไร้ทิศทาง โดยภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์เป็นอีกภาวะผู้นำหนึ่งที่สำคัญในปัจจุบัน (กิตติกาญจน์ ปฏิพันธ์, 2556, หน้า 34)

ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษานั้นมีความสำคัญและจำเป็นต่อผู้บริหารยุคใหม่ที่ต้องสร้างสรรค์ (create) และผลิต (produce) สิ่งใหม่ๆ พร้อมกันไปและผู้นำในเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพมีความจำเป็นและควรจะพัฒนาต่อไปด้วยการวิจัยทั้งในเชิงแนวคิด รูปแบบ และกระบวนการ ผู้บริหารที่มีความคิดสร้างสรรค์จินตนาการเป็นสิ่งที่มีคุณค่าเพราะช่วยสร้างสรรค์ความแปลกใหม่ สร้างนวัตกรรม แนวคิดใหม่ ๆ เพื่อนำไปปรับใช้ในการทำงาน ทำให้บุคลากรมีความกระตือรือร้นในการแสวงหาวิธีการที่จะพัฒนาการทำงาน และสร้างสรรค์บรรยากาศแห่งการคิดริเริ่มเพื่อพัฒนาศักยภาพของตนเองและทีมงานได้อย่างต่อเนื่องบุคลากรได้เปิดโลกทัศน์ที่กว้างไกลสามารถนำไปแก้ปัญหาและพัฒนาไปในทางที่ดีได้ในอนาคต (สมชาย เทพแสง, 2559, หน้า 135) นอกจากนี้ ผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์มีความสำคัญในการส่งเสริมคุณภาพของการคิดของทุกคนในชุมชนของโรงเรียน สร้างโอกาสแห่งการเรียนรู้ การสร้างวัฒนธรรมใหม่ และการปรับปรุงแก้ไขเงื่อนไขต่าง ๆ ของโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างความสามารถของครูและบุคลากรให้กลายเป็นผู้นำที่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าและนำการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นได้อย่างมีผลงานที่สร้างสรรค์ (Ash & Persall, 2000)

จากรายงานผลการดำเนินงานประจำปี ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ได้ดำเนินการสนับสนุน ส่งเสริมการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยขับเคลื่อนการดำเนินงานนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน นโยบายที่ 6 ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการ

บริหารจัดการ โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาสถานศึกษามีความสามารถในการบริหารจัดการองค์กร หน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการดำเนินการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาโดยจัดทำโครงการต่าง ๆ อาทิ การนิเทศติดตามสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารต้องมีภาวะผู้นำในการบริหารส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษาสร้างและพัฒนานวัตกรรมด้านการบริหารจัดการ ตลอดจนมีกรอบและแนวทางในการบริหารจัดการศึกษาที่ทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่และนโยบายของหน่วยเหนือ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1, 2564, หน้า 68)

จากการพัฒนาระบบการบริหารจัดการ เพื่อพัฒนาสถานศึกษามีความสามารถในการบริหารจัดการองค์กร ให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต้องมีแนวทางในการบริหารจัดการศึกษาที่ทันสมัย การบริหารโรงเรียนผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนงานของสถานศึกษาให้ประสบผลสำเร็จ ผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษาการศึกษภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ต่อผู้บริหารในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 ครูและบุคลากรทางการศึกษาและผู้สนใจทั่วไปได้ทราบถึงแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต เพื่อนำไปประยุกต์ให้เหมาะกับการบริหารสถานศึกษาให้บรรลุตามเป้าหมายต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1
2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 จำแนกตามเพศและประสบการณ์การปฏิบัติงาน
3. เพื่อหาแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1

### ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา และเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 จำแนกตามเพศและประสบการณ์

ขอบเขตด้านเนื้อหา ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา ที่ได้จากการสังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปร 7 ตัวแปร คือ จินตนาการ ความยืดหยุ่น วิสัยทัศน์ ความคิดสร้างสรรค์ การคำนึงถึงปัจเจกบุคคล การทำงานเป็นทีม ความไว้วางใจ

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล ผู้บริหารสถานศึกษาและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1,252 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 297 คน

ขอบเขตด้านตัวแปร

การศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 ตัวแปรที่ศึกษา คือ ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1

การเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 จำแนกตามเพศและประสบการณ์ ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ และประสบการณ์ในการทำงาน ตัวแปรตาม ได้แก่ ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1

2. การหาแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1

ขอบเขตด้านเนื้อหา ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา ที่ได้จากการสังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปร 7 ตัวแปร คือ จินตนาการ ความยืดหยุ่น วิสัยทัศน์ ความคิดสร้างสรรค์ การคำนึงถึงปัจเจกบุคคล การทำงานเป็นทีม ความไว้วางใจ

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ จำนวน 17 คน

ขอบเขตด้านตัวแปร ตัวแปรที่ศึกษา คือ แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา และเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 จำแนกตามเพศและประสบการณ์

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1,252 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 297 คน ได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Muti – Stage Sampling) โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยจำแนกตามอำเภอจำนวน 4 อำเภอ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1.1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) จากประชากร จำนวน 1,252 คน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 297 คน

1.2 แบ่งโรงเรียนออกเป็นอำเภอ จำนวน 4 อำเภอ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1, 2563) เพื่อทำการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละอำเภอ

1.3 คำนวณสัดส่วนของประชากรเทียบกับขนาดกลุ่มตัวอย่าง ให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 297 คน แล้วจึงทำการสุ่มอย่างง่ายในแต่ละโรงเรียน เพื่อเก็บข้อมูลจนครบตามจำนวนตัวอย่างที่กำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามเลือกตอบ (Multiple Choice) ตอนที่ 2 สอบถามภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ผู้วิจัยได้ศึกษา และได้สร้างขึ้นมาจากการศึกษาค้นคว้าโดยวัดภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาซึ่งมีลักษณะแบบสอบถามที่เป็นการสอบถามเกี่ยวกับ ลักษณะภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert)

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนใน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามได้ทั้งหมด จำนวน 297 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้ความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage) การศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 วิเคราะห์โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบระดับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 จำแนกตามเพศและจำแนกตามประสบการณ์ ด้วยสถิติ T - test และ F - test

2. ศึกษาแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1

ผู้ให้ข้อมูล เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ จำนวน 17 คนที่ได้จากการเลือกอย่างเจาะจง (Purposive Selection) โดยพิจารณาจากความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่เหมาะสมกับงานวิจัย ดังนี้ นักวิชาการ จำนวน 2 ท่าน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหรือรองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 2 ท่าน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 13 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นมา กำหนดกรอบแนวคิดในการสัมภาษณ์ โดยนำผลการศึกษาของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา มากำหนดเป็นกรอบแนวคิดครอบคลุมเนื้อหา ทั้ง 7 องค์ประกอบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ โดยการเดินทางไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง และการโทรศัพท์ โดยการนำเสนอสภาพและปัญหาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา ก่อน แล้วจึงสัมภาษณ์แนวทางพัฒนาการภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามโครงสร้างในแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยบันทึกคำให้สัมภาษณ์และบันทึกเสียงแล้วถอดข้อความ

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บได้จากแบบสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญ 17 คน นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อหาแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 โดยการแจกแจงความถี่และจัดเรียงลำดับความสำคัญของแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยเรียงจากความถี่ที่มีค่าสูงสุดไปหาค่าที่น้อยที่สุด

## ผลการวิจัย

จากการศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 มีผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1

ตารางที่ 1 ภาพรวมภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1

ภาวะผู้นำ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ด้านจินตนาการ	4.46	0.55	มาก
ด้านความยืดหยุ่น	4.46	0.55	มาก
ด้านวิสัยทัศน์	4.52	0.51	มากที่สุด
ด้านความคิดสร้างสรรค์	4.43	0.54	มาก
ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล	4.48	0.54	มาก
ด้านการทำงานเป็นทีม	4.51	0.52	มากที่สุด
ด้านความไว้วางใจ	4.51	0.54	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.48	0.52	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ในภาพรวมมีภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านวิสัยทัศน์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือด้านความไว้วางใจ ด้านการทำงานเป็นทีม ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล ด้านจินตนาการ ด้านความยืดหยุ่น และด้านความคิดสร้างสรรค์ ตามลำดับ

ผลการศึกษาของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาตากเขต 1 จำแนกเป็นรายชื่อของแต่ละด้าน

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 จำแนกเป็นรายชื่อของแต่ละด้าน ดังนี้

ภาวะผู้นำ		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้าน จินตนาการ	มีความคิดเชิงสร้างสรรค์	4.43	0.48	มาก
	มีอารมณ์ขันในการทำงาน	4.51	0.49	มากที่สุด
	มีสติปัญญา	4.44	0.44	มาก
2. ด้าน ความ ยืดหยุ่น	ความสามารถในการคิดหาคำตอบได้อย่างอิสระ	4.47	0.44	มาก
	ความสามารถในการปรับตัวกับสถานการณ์ต่าง ๆ	4.42	0.50	มาก
	การเปิดกว้างรับสิ่งใหม่ ๆ	4.46	0.51	มาก
	การสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน	4.49	0.53	มาก
3. ด้าน วิสัยทัศน์	การสร้างวิสัยทัศน์	4.47	0.46	มาก
	การเผยแพร่วิสัยทัศน์	4.50	0.46	มาก
	การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์	4.55	0.48	มากที่สุด
	การเป็นแบบอย่างที่ดี	4.57	0.41	มากที่สุด
4. ด้าน ความคิด สร้างสรรค์	ความคิดริเริ่ม	4.43	0.47	มาก
	ความคล่องในการคิด	4.39	0.50	มาก
	ความยืดหยุ่นในการคิด	4.41	0.50	มาก
	ความละเอียดลออในการคิด	4.48	0.51	มาก
5. ด้านการ คำนึงถึง ปัจเจก บุคคล	การคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล	4.43	0.50	มาก
	การมอบหมายงานที่เหมาะสม	4.47	0.49	มาก
	การให้ความสำคัญต่อการพัฒนาบุคลากร	4.46	0.47	มาก
	การให้ขวัญกำลังใจในการทำงาน	4.53	0.55	มากที่สุด
6. ด้านการ ทำงานเป็น ทีม	การสร้างความไว้วางใจระหว่างกัน	4.46	0.50	มาก
	การสื่อสารระหว่างกันแบบเปิดเผย	4.52	0.51	มากที่สุด
	การปรึกษาหารือกัน	4.56	0.49	มากที่สุด
	การสร้างความร่วมมืออย่างแข็งขัน	4.53	0.49	มากที่สุด
	ติดตามและส่งเสริมการพัฒนาทีมงานอย่างต่อเนื่อง	4.52	0.50	มากที่สุด
7. ด้าน ความ ไว้วางใจ	ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน	4.57	0.49	มากที่สุด
	ความคงเส้นคงวา	4.44	0.50	มาก
	ความสามารถ	4.48	0.45	มาก
	ความจงรักภักดี	4.52	0.50	มากที่สุด
	การเปิดเผย	4.56	0.53	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 จำแนกเป็นรายชื่อของแต่ละด้าน ดังนี้

ด้านจินตนาการ เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีอารมณ์ขันในการทำงาน ค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ มีสติปัญญา และ มีความคิดเชิงสร้างสรรค์ ตามลำดับ

ด้านความยืดหยุ่น เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีการสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน ค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ความสามารถในการคิดหาคำตอบได้อย่างอิสระ การเปิดกว้างรับสิ่งใหม่ ๆ และ ความสามารถในการปรับตัวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ตามลำดับ

ด้านวิสัยทัศน์ เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การเป็นแบบอย่างที่ดี ค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ การเผยแพร่วิสัยทัศน์ และ การสร้างวิสัยทัศน์ ตามลำดับ

ด้านความคิดสร้างสรรค์ เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความละเอียดลออในการคิด ค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ความคิดริเริ่ม ความยืดหยุ่นในการคิด และ ความคล่องในการคิดตามลำดับ

ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การให้ขวัญกำลังใจในการทำงาน ค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ การมอบหมายงานที่เหมาะสม การให้ความสำคัญต่อการพัฒนาบุคลากร และ การคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ตามลำดับ

ด้านการทำงานเป็นทีม เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การปรึกษาหารือกันค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ การสร้างร่วมมืออย่างแข็งขัน การสื่อสารระหว่างกันแบบเปิดเผย ติดตามและส่งเสริมการพัฒนาที่มงานอย่างต่อเนื่อง และ การสร้างความไว้วางใจระหว่างกัน ตามลำดับ

ด้านความไว้วางใจ เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ การเปิดเผย ความจงรักภักดี ความสามารถ และ ความคงเส้นคงวา ตามลำดับ

2. ผลเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาตาก เขต 1 จำแนกตามเพศและประสบการณ์การปฏิบัติงาน

**ตารางที่ 3** แสดงผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 จำแนกตามเพศ

ภาวะผู้นำ	เพศ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ด้านจินตนาการ	ชาย	97	41.84	3.40	5.75*	.000
	หญิง	200	39.37	3.60		
ด้านความยืดหยุ่น	ชาย	97	51.36	4.48	6.03*	.000
	หญิง	200	47.89	4.94		
ด้านวิสัยทัศน์	ชาย	97	51.89	3.12	6.86*	.000
	หญิง	200	48.76	4.61		
ด้านความคิดสร้างสรรค์	ชาย	97	51.08	4.17	6.37*	.000
	หญิง	200	47.61	4.85		
ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล	ชาย	97	42.44	3.42	6.95*	.000
	หญิง	200	39.31	4.03		
ด้านการทำงานเป็นทีม	ชาย	97	51.94	3.95	6.50*	.000
	หญิง	200	48.47	4.97		
ด้านความไว้วางใจ	ชาย	97	51.76	4.09	5.87*	.000
	หญิง	200	48.59	4.89		
<b>รวม</b>		<b>297</b>	<b>47.31</b>	<b>4.18</b>	<b>6.33*</b>	<b>0.000</b>

\*p < .05



จากตารางที่ 3 พบว่า ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 จำแนกตามเพศ แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้าน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 4** แสดงผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ภาวะผู้นำ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ด้านจินตนาการ	ระหว่างกลุ่ม	2	166.80	83.40	6.25*	.002
	ภายในกลุ่ม	294	3925.37	13.35		
	รวม	296	4092.18			
ด้านความยืดหยุ่น	ระหว่างกลุ่ม	2	109.49	54.74	2.15	.118
	ภายในกลุ่ม	294	747.29	25.43		
	รวม	296	7588.79			
ด้านวิสัยทัศน์	ระหว่างกลุ่ม	2	380.34	190.17	10.29*	.000
	ภายในกลุ่ม	294	5433.87	18.48		
	รวม	296	5814.21			
ด้านความคิดสร้างสรรค์	ระหว่างกลุ่ม	2	245.04	122.52	5.22*	.006
	ภายในกลุ่ม	294	6905.51	23.49		
	รวม	296	7150.55			
ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล	ระหว่างกลุ่ม	2	122.93	61.47	3.70*	.026
	ภายในกลุ่ม	294	4879.39	16.59		
	รวม	296	5002.33			
ด้านการทำงานเป็นทีม	ระหว่างกลุ่ม	2	307.92	153.96	6.57*	.002
	ภายในกลุ่ม	294	6889.19	23.43		
	รวม	296	7197.12			
ด้านความไว้วางใจ	ระหว่างกลุ่ม	2	158.01	79.00	3.38*	.035
	ภายในกลุ่ม	294	6865.50	23.35		
	รวม	296	7023.51			

\*p < .05

จากตารางที่ 4 แสดงว่าภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 ที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกันมีภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารใน ภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ด้านจินตนาการ ด้านวิสัยทัศน์ ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล ด้านการทำงานเป็นทีม ด้านความไว้วางใจ ยกเว้นด้านความยืดหยุ่นที่ไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงทำการทดสอบความ แตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe)

3. แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาตากเขต 1 ซึ่งแต่ละด้านมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ด้านจินตนาการ (มีความคิดเชิงสร้างสรรค์) พบว่า ผู้บริหารควรเปิดกว้างทางความคิดยอมรับการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มีความเชื่อมั่นในตนเอง และสร้างแรงบันดาลใจกระตุ้นบุคลากรให้คิดในสิ่งที่สร้างสรรค์ และท้าทาย

ด้านความยืดหยุ่น (ความสามารถในการปรับตัวกับสถานการณ์ต่างๆ) พบว่า ผู้บริหารควรศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเปิดรับข้อมูลให้ทันต่อสถานการณ์ใหม่ เรียนรู้จากบริบทและสิ่งรอบข้างในการแก้ปัญหา และตรวจสอบตนเองมีการพัฒนาตนเองอย่างทันตัวตลอดเวลา

ด้านวิสัยทัศน์ (การสร้างวิสัยทัศน์) พบว่า ผู้บริหารควรมองการณ์ไกลมีการคาดการณ์ไปถึงสถานการณ์ในอนาคต มีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนเป็นรูปธรรมจนสามารถบรรลุผลที่คาดหวังได้ และการระดมความคิดเห็นของบุคลากรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการวางแผนการดำเนินงาน

ด้านความคิดสร้างสรรค์ (ความคล่องในการคิด) พบว่า ผู้บริหารควรศึกษาเรียนรู้โดยใช้ประสบการณ์ของตนเอง ใช้สติปัญญาในการหาเทคนิควิธีการคิดโดยใช้ความรู้ให้รอบด้าน และฝึกการแก้ปัญหาบ่อยจนทำให้เกิดทักษะมากขึ้น

ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล (การคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล) พบว่า ผู้บริหารควรมีความยืดหยุ่นยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในองค์กร มีวิธีการเลือกใช้คนให้มีความเหมาะสมกับงาน และมองคนให้ออกถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคล

ด้านการทำงานเป็นทีม (การสร้างความไว้วางใจระหว่างกัน) พบว่า ผู้บริหารควรใช้หลักการมีส่วนร่วมของทุกคนในการทำงาน เป็นตัวอย่างที่ดีสร้างความเชื่อมั่นทำให้เกิดความไว้วางใจซึ่งกันและกัน และเสริมสร้างขวัญกำลังใจมีการเสริมแรงทางบวกในการทำงาน

ด้านความไว้วางใจ (ความคงเส้นคงวา) พบว่า ผู้บริหารควรสร้างความศรัทธาความเชื่อมั่นให้กับบุคคลอื่นจนทำให้เกิดความไว้วางใจ สามารถปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติงานอย่างมีคุณธรรมอย่างสม่ำเสมอ และใช้หลักความจริงใจในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ

## อภิปรายผล

จากผลการศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาดงขต 1 ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาดงขต 1 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ รอดิษฐ์ ลาเต๊ะ (2561, หน้า 123) ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามจังหวัดปัตตานี ทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านจินตนาการ ด้านความยืดหยุ่น ด้านวิสัยทัศน์ ด้านแรงจูงใจและด้านความไว้วางใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งงานวิจัยทั้งสองมีผลภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาภาพรวมอยู่ในระดับมากเหมือนกันอาจเป็นเพราะ การปฏิรูปการศึกษาที่ส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษามีการปรับเปลี่ยนแนวความคิด ปรับตัวให้ทันต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในยุคปัจจุบัน โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาดงขต 1 มีการจัดอบรม ประชุม สัมมนา ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาให้สอดคล้องกับแนวนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เน้นการปฏิบัติงานเชิงบูรณาการ

ผลการศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาดงขต 1 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า

ด้านจินตนาการ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีอารมณ์ขันในการทำงาน ค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ มีสติปัญญา และ มีความคิดเชิงสร้างสรรค์ ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ แพรวลิตา ภูมิภาศ (2561 หน้า 71) ด้านจินตนาการในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าส่วนมากอยู่ในระดับมาก ยกเว้นผู้บริหารสร้างความศรัทธาให้ผู้ร่วมงานยอมรับและร่วมมือในการสร้างสรรค์งาน อยู่ในระดับมาก

ที่สุดและด้านผู้บริหารมีความเฉลียวฉลาด แก้ไขปัญหาการบริหารหน่วยงานโดยการคิดวิเคราะห์ทางบวก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ผู้บริหารตั้งเป้าหมายในการสร้างสรรค์งานและทำงาน ให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งงานวิจัยมีในภาพรวมอยู่ในระดับมากเหมือนกัน มีผลรายข้อแตกต่างกัน อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 ได้ให้ความสำคัญในการควบคุมอารมณ์ในการทำงานมีการสร้างอารมณ์ขึ้นในการทำ สร้างการทำงานอย่างมีความสุขส่งผลต่อคุณภาพในการทำงาน รวมทั้งมีสติปัญญาในการบริหารจัดการสถานศึกษาให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีคุณภาพ

ด้านความยืดหยุ่น ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีการสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือความสามารถในการคิดหาคำตอบได้อย่างอิสระ การเปิดกว้างรับสิ่งใหม่ ๆ และ ความสามารถในการปรับตัวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ รอชียะห์ ลาเต๊ะ (2561, หน้า 130) ได้ศึกษาภาวะภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามจังหวัดปัตตานี ด้านความยืดหยุ่น เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้บริหารสามารถปรับเปลี่ยนความคิดหากมีข้อมูลใหม่ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความเป็นจริง รองลงมาคือ ผู้บริหารสามารถคิดตัดแปลงความรู้นวัตกรรมเพื่อให้เกิดประโยชน์และครอบคลุมทุกด้าน ส่วนระดับภาวะผู้นำที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดคือผู้บริหารมีความยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนแผนงานตามความเหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งงานวิจัยมีภาพรวมอยู่ในระดับมากเหมือนกัน มีผลรายข้อต่างกัน อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 ได้ให้ความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานและสามารถที่จะปรับเปลี่ยนความคิดที่มีความแตกต่างให้เข้ากับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ทุกสถานการณ์ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุผลตามเป้าหมายได้อย่างมีคุณภาพ

ด้านวิสัยทัศน์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การเป็นแบบอย่างที่ดีในการมีวิสัยทัศน์ ค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ การเผยแพร่วิสัยทัศน์ และ การสร้างวิสัยทัศน์ ตามลำดับ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทองคำ พิมพา (2556, หน้า 76) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาคความสัมพันธ์ระหว่างวิสัยทัศน์และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดอ่างทอง พบว่า ระดับวิสัยทัศน์ของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การเผยแพร่วิสัยทัศน์ การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ และการสร้างวิสัยทัศน์ ตามลำดับ ซึ่งงานวิจัยมีภาพรวมอยู่ในระดับที่ไม่เหมือนกัน มีผลรายข้อแตกต่างกัน อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 ผู้บริหารได้ให้ความสำคัญการเป็นแบบอย่างที่ดีในการมีวิสัยทัศน์และการบริหารจัดการสถานศึกษาอย่างมีวิสัยทัศน์ โดยผู้บริหารต้องสามารถกำหนดวิสัยทัศน์ได้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ ทำให้ภาวะผู้นำด้านวิสัยทัศน์อยู่ในระดับมากที่สุด

ด้านความคิดสร้างสรรค์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความละเอียดลออในการคิด ค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ความคิดริเริ่ม ความยืดหยุ่นในการคิด และ ความคล่องในการคิดตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤษพล อัมระนันท์ (2559, หน้า 92) การศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในอำเภอแม่वंกัสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 ในด้านการมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าระดับภาวะผู้นำ เชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการมีความคิดสร้างสรรค์สูงสุด คือมีความคิดริเริ่มนำสิ่งและวิธีการแปลกใหม่มาใช้ในการวางแผนการปฏิบัติงานและการบริหารจัดการศึกษาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ รองลงมา คือ มีทักษะและความสามารถในการบูรณาการวิธีการงานที่หลากหลายโดยอาศัยการเชื่อมโยงจากความรู้และประสบการณ์เดิมอย่างสร้างสรรค์ส่วนระดับการปฏิบัติต่ำสุด คือ ส่งเสริมบรรยากาศแห่งการค้นคว้า การประดิษฐ์คิดค้น การทดลองและกล้าคิด กล้าทำในสิ่งใหม่ ซึ่งงานวิจัยมีภาพรวมอยู่ในระดับที่เหมือนกัน มีผลรายข้อแตกต่างกัน อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 ได้ให้ความสำคัญกับความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งผู้บริหารในอนาคตจะต้องเป็นผู้ที่มีความรอบรู้ มีการศึกษาดี เป็นผู้ที่มี

ความคิดและความสามารถทางการคิด มีจินตนาการ ความกล้าหาญ มีความคิดริเริ่ม กล้าที่จะทำ กล้าที่จะมีการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เพื่อการบรรลุแนวทางใหม่ของการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้บริหารมีการนำวิธีการใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ สามารถกระตุ้นให้ผู้ร่วมงานเกิดความคิดใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอน สร้างประดิษฐ์คิดค้น และกล้านำ สิ่งใหม่ ๆ มาใช้เพิ่มศักยภาพของงานที่ปฏิบัติ

ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การให้ขวัญ กำลังใจในการทำงาน ค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ การมอบหมายงานที่เหมาะสม การให้ความสำคัญต่อการพัฒนาบุคลากร และการคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ตามลำดับ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ อูรชยา เย็นตระกูล (2561, หน้า 90) ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ผลการศึกษาพบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรกคือ ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูแต่ละบุคคลได้พัฒนาศักยภาพ มีความมั่นคงและความก้าวหน้าในวิชาชีพผู้บริหารสถานศึกษาให้คำปรึกษา แนะนำ และแสดงความชื่นชมในความสามารถและผลงานของครูแต่ละบุคคล และผู้บริหารสถานศึกษามอบหมายให้ครูปฏิบัติตามความสามารถและความถนัดแต่ละบุคคลอย่างเหมาะสม ซึ่งงานวิจัยมีภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดเหมือนกัน มีผลรายข้อแตกต่างกัน อาจเป็นเพราะว่าผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 ได้ให้ความสำคัญ การให้ขวัญและกำลังใจในการบริหารงาน ผู้บริหารต้องสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน และปฏิบัติงานต่อผู้ร่วมงานโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มอบหมายงานเหมาะสมตามความสามารถด้วยความเสมอภาคและเป็นธรรม ยอมรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จะช่วยโน้มน้าวชักจูงให้บุคคลทุ่มเทความรู้ความสามารถให้แก่องค์กร เกิดความศรัทธาและความเชื่อมั่นในผู้บริหารนำความสำเร็จมาสู่องค์กรด้วย

ด้านการทำงานเป็นทีม ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การปรึกษาหารือกันค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ การสร้างความร่วมมืออย่างแข็งขัน การสื่อสารระหว่างกันแบบเปิดเผย ติดตามและส่งเสริมการพัฒนาทีมงานอย่างต่อเนื่อง และการสร้างความไว้วางใจระหว่างกัน ตามลำดับ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤษพล อัมระนันท์ (2559, หน้า 92) ในด้านการทำงานเป็นทีมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ระดับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการทำงานเป็นทีมสูงสุด คือ มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบการทำงานของผู้ใต้บังคับบัญชาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างเป็นระบบ และชัดเจนและมีความเชื่อมั่นไว้วางใจต่อผู้ใต้บังคับบัญชาในการปฏิบัติงานในทีมงานว่าสามารถทำงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ได้ซึ่งอยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ มีทักษะและความสามารถในการประสาน ติดต่อสื่อสารกับผู้ใต้บังคับบัญชาในแต่ละทีมงานได้อย่างหลากหลายและทันต่อเวลาส่วนระดับการปฏิบัติต่ำสุด คือ มีทักษะและความสามารถในการจูงใจผู้ใต้บังคับบัญชาให้เห็นถึงความสำคัญของทีมงาน และการทำงานเป็นทีม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ซึ่งงานวิจัยมีภาพรวมอยู่ในระดับที่ไม่เหมือนกัน มีผลรายข้อแตกต่างกัน อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 ได้ให้ความสำคัญการส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้ร่วมงานได้มีบทบาทและมีหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานต่างๆร่วมกัน ผู้บริหารมีความเชื่อมั่นและความไว้วางใจต่อผู้ร่วมงาน อีกทั้งยังประสานงานติดต่อสื่อสารกับผู้ร่วมงานเป็นประจำ ผู้บริหารเห็นความสำคัญของการทำงานเป็นทีมและส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้ภาวะผู้นำด้านการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับมากที่สุด

ด้านความไว้วางใจ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ การเปิดเผย ความจงรักภักดี ความสามารถ และ ความคงเส้นคงวา ตามลำดับ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมคิด นาคขวัญ (2561, หน้า134) ด้านความไว้วางใจ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดหากพิจารณาเป็นรายข้อ ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีตามระเบียบวินัยและความรับผิดชอบมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ผู้บริหารเป็นคนเปิดเผยและไว้วางใจได้ และผู้บริหารรับฟังปัญหาและให้ความช่วยเหลือผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ซึ่งงานวิจัยมีภาพรวมอยู่ในระดับที่ไม่เหมือนกัน มีผลรายข้อแตกต่างกัน อาจเป็นเพราะว่า กับการสร้างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ในตนเองในด้านความไว้วางใจต่อบุคลากรในการปฏิบัติงาน โดยการ

สร้างความสามัคคีกัน มีการการปฏิบัติงานอย่างเปิดเผย สร้างความไว้วางใจให้กับผู้ร่วมงาน ให้ความอิสระทั้งการคิด การทำงาน และการตัดสินใจ ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ความไว้วางใจถือเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งในการบริหารงาน เพื่อสร้างความเชื่อมั่น ความศรัทธาและสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกัน เนื่องจากการทำงานร่วมกันเป็นทีม จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีความไว้วางใจต่อกัน เพื่อก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีและมีประสิทธิภาพกับสถานศึกษา อาจส่งผลให้การปฏิบัติงานในองค์กรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นทำให้ภาวะผู้นำด้านความไว้วางใจอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาตาก เขต 1 จำแนกตามเพศและประสบการณ์การปฏิบัติงาน ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 จำแนกตามเพศ ในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกัน สอดคล้องกับ ฉัตรชลิลา หัสเขต (2564, หน้า 2246) ศึกษาการเปรียบเทียบพฤติกรรมภาวะผู้นำระหว่างผู้บริหารเพศหญิงและผู้บริหารเพศชายตามทัศนคติของข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรีเขต 1 ผลการวิจัยโดยรวมพบว่าพฤติกรรมภาวะผู้นำระหว่างผู้บริหารหญิงและผู้บริหารชายตามทัศนคติของข้าราชการครูโดยรวมอยู่ในระดับสูง อย่างไรก็ตาม ข้าราชการครูมีความคิดเห็นว่าทั้งผู้บริหารชายและผู้นำหญิงมีจุดเด่นที่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับชาฟนะ แอห์ลิ่ง (2559, หน้า 100) ศึกษาภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 11 ที่มีเพศต่างกัน เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่าในภาพรวมมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยออกมาเป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเพศต่างกัน ระหว่างเพศชายและเพศหญิงมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ระหว่างเพศชายและเพศหญิงส่งผลต่อภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้บริหารชายและผู้นำหญิงมีจุดเด่นที่แตกต่างกัน เช่น ผู้บริหารหญิง จะเป็นผู้ที่ดีช่วยลงรายละเอียดปลีกย่อย กำหนดวันส่งงานที่ตายตัว และ ตั้งมาตรฐานของงานชัดเจน ซึ่งค่อนข้างเป็นพฤติกรรมภาวะผู้นำแบบสนับสนุนและแบบมุ่งความสำเร็จส่วนการเป็นผู้นำของผู้บริหารชายว่ามีพฤติกรรมภาวะผู้นำแบบใช้อำนาจและแบบมีส่วนร่วม เช่น สั่งการเด็ดขาด มีความเชื่อมั่นสูง มีการกระจายงานกระจายอำนาจ และชี้แจงบทบาทหน้าที่

ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 ประสบการณ์การปฏิบัติงาน ในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกัน สอดคล้องกับ กิตติกาญจน์ ปฏิพันธ์ (2556, หน้า 135 -139) ที่ได้ศึกษา โมเดลสมการโครงสร้างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีพศึกษาพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันมีระดับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์แตกต่างกัน ผลการวิจัยออกมาเป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ที่มีความรู้ ความสามารถแตกต่างกัน และความเชี่ยวชาญในการทำงานที่มีความมุ่งมั่น มีความกระตือรือร้นทำให้เกิดความมุ่งมั่นที่จะทำให้เกิดความสำเร็จสูง โดยครูที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 10 ปี จะมีความกระตือรือร้น มีความสนใจใฝ่เรียนรู้มากกว่าครูที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป ซึ่งคนในวัยนี้เป็นวัยที่มีอายุค่อนข้างสูงทำให้มีความแม่นยำในการรับรู้และตัดสินใจน้อยลงกว่าในช่วงวัยที่ผ่านมาอาจมีความคิดที่จะดำรงสภาพที่เป็นอยู่มากกว่าการเปลี่ยนแปลง ผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานมานานจะได้รับทราบถึงพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษามากกว่า จึงส่งผลให้ครูที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์แตกต่างกัน

3. แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาตาก เขต 1 ดังนี้

แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาตากเขต 1 ด้านจินตนาการ (มีความคิดเชิงสร้างสรรค์) พบว่า อันดับแรก ได้แก่ เปิดกว้างทางความคิด ยอมรับการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา รองลงมา ได้แก่ มีความเชื่อมั่นในตนเอง และสร้างแรงบันดาลใจ กระตุ้นบุคลากรให้คิดในสิ่งที่สร้างสรรค์และท้าทาย ตามลำดับ สอดคล้องกับ เตือนใจ สุนกุล (2562 หน้า 3) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความทุ่มเทให้การทำงานตามเป้าหมายของโรงเรียนอย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ

โดยศึกษาแบบอย่าง วิธีการ เทคนิคต่างๆที่ทำให้ประสบความสำเร็จ เก็บข้อมูลที่หลากหลายเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ได้  
อย่างเหมาะสม และยิ่งสอดคล้องกับ มนัญชยา ควรรำพึง และคณะ ( 2564 หน้า 17-32) ผู้บริหารต้องสร้าง  
กระบวนการคิดใหม่ ๆ ที่มีความหลากหลาย เพื่อนำไปปรับใช้ในการบริหารเน้นคิดนอกกรอบ โดยมุ่งผลสำเร็จของ  
งานเป็นสำคัญ และต้องมีทักษะ ไหวพริบ สามารถตัดสินใจแก้ไขปัญหาในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและผล

แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาตากเขต 1 ด้านความยืดหยุ่น (ความสามารถในการปรับตัวกับสถานการณ์ต่างๆ) พบว่า อันดับแรก  
ได้แก่ ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เปิดรับข้อมูลให้ทันต่อสถานการณ์ใหม่ รองลงมา ได้แก่ เรียนรู้จากบริบทและสิ่งรอบ  
ข้างในการแก้ปัญหา และ ตรวจสอบตนเองและพัฒนาตนเองอย่างตื่นตัวตลอดเวลา ตามลำดับ สอดคล้องกับ สุภา  
พร โสภณ (2563 หน้า 75) ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีพฤติกรรมของความยืดหยุ่นผ่อนปรน สามารถปรับตัวเข้ากับ  
สถานการณ์ต่างๆ ได้มีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมตามความเหมาะสมกับเวลาและสถานที่ เปิดโอกาสให้บุคลากรหรือ  
ผู้ใต้บังคับบัญชาได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ

แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาตากเขต 1 ด้านวิสัยทัศน์ (การสร้างวิสัยทัศน์) พบว่า อันดับแรก ได้แก่ มองการณ์ไกล คาดการณ์ไปถึง  
สถานการณ์ในอนาคต รองลงมา ได้แก่ มีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม สามารถบรรลุผลที่คาดหวังได้  
และการระดมความคิดเห็นของบุคลากรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการวางแผนการดำเนินงาน ตามลำดับ สอดคล้องกับ  
ขวัญฤทัย ภู่อาระ (2562 หน้า 81) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องให้ความสำคัญและตระหนักถึงการมีวิสัยทัศน์ ซึ่งเป็น  
คุณลักษณะของผู้บริหารในการมองภาพในอนาคตที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น มีการกำหนดทิศทางและ  
จุดหมายของสถานศึกษาที่ชัดเจน เพื่อที่จะพาสถานศึกษาไปสู่ความสำเร็จในอนาคต และยิ่งสอดคล้องกับ วริศรา ศิ  
ริมงคล และรัชนิวัฒน์ธร อนุตระกูลชัย (2562 หน้า 70) การมีวิสัยทัศน์เป็นพฤติกรรมที่ผู้บริหารจะต้องแสดงออกถึง  
การมองภาพในอนาคตอย่างชัดเจน คนที่มองไกลใจกว้าง กล้าที่จะปรับเปลี่ยนเรียนรู้รับสิ่งใหม่ๆ ให้กับตัวเอง  
สามารถนำพาสถานศึกษาไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศ

แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาตากเขต 1 ด้านความคิดสร้างสรรค์ (ความคล่องในการคิด) พบว่า อันดับแรก ได้แก่ ศึกษาเรียนรู้ โดย  
ใช้ประสบการณ์ของตนเอง รองลงมา ได้แก่ ใช้สติปัญญา หาเทคนิควิธีการคิดโดยใช้ความรู้ให้รอบด้าน และฝึกการ  
แก้ปัญหาบ่อยจนทำให้เกิดทักษะมากขึ้นตามลำดับ สอดคล้องกับ คติพงษ์ อ่อนไชย (2565, หน้า 65) ผลการวิจัย  
พบว่าแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา ในอาชีวศึกษาจังหวัดพิจิตรสังกัด  
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านจินตนาการ 2) ด้านความยืดหยุ่น  
3) ด้านวิสัยทัศน์ 4) ด้านการทำงานเป็นทีม จำนวน 11 แนวทาง

แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาตากเขต 1 ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล (การคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล) พบว่า อันดับแรก  
ได้แก่ มีความยืดหยุ่นยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในองค์กร รองลงมา ได้แก่ มีวิธีการเลือกใช้คนให้มีความ  
เหมาะสมกับงาน และมองคนให้ออก ถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคล ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัย ชุตติกาญจน์  
ทักโลวา (2564, หน้า 510) แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการคำนึงถึง  
ความเป็นปัจเจกบุคคล คือ ผู้บริหารรู้จักและจดจำบุคลากรในองค์กรในด้านการปฏิบัติงาน และการปฏิบัติตน  
มอบหมายงานตามความรู้ความสามารถของบุคลากร ให้อิสระในการทำงาน เข้าใจธรรมชาติ และความแตกต่าง  
ระหว่างบุคคล เปิดโอกาสให้บุคลากรใช้ความสามารถในด้านอื่น ๆ สร้างความเชื่อใจและไว้วางใจแก่ผู้ร่วมงาน

แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาตากเขต 1 ด้านการทำงานเป็นทีม (การสร้างความไว้วางใจระหว่างกัน) พบว่า อันดับแรก ได้แก่ ใช้  
หลักการมีส่วนร่วมของทุกคนในการทำงาน รองลงมา ได้แก่ เป็นตัวอย่างที่ดีสร้างความเชื่อมั่นทำให้เกิดความ  
ไว้วางใจซึ่งกันและกัน และเสริมสร้างขวัญและกำลังใจ มีการเสริมแรงทางบวกในการทำงาน ตามลำดับ สอดคล้อง  
กับ จุฑาธิปต์ ทัพไทย (2560 หน้า 53) ที่กล่าวว่า ในการทำงานเป็นทีม ผู้บริหารสถานศึกษาต้องให้การยอมรับและ

เห็นคุณค่าซึ่งกันและกันเปิดโอกาสให้ครูได้แสดงความคิดเห็น และร่วมมือกันแก้ปัญหาภายในสถานศึกษา ส่งเสริมให้ครูภายในสถานศึกษามีความเข้าใจรักและผูกพันกัน เพื่อสร้างความร่วมมือและสร้างแรงบันดาลใจแรงจูงใจให้ครูภายในสถานศึกษา และสอดคล้องกับ อัยริน สมานอ (2562 หน้า 87) ที่กล่าวว่า การทำงานเป็นทีม ผู้บริหารจะต้องให้การร่วมมือ ให้คำแนะนำ ส่งเสริม สนับสนุน ให้คำปรึกษากับครูเน้นการทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข

แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาตากเขต 1 ด้านความไว้วางใจ (ความคงเส้นคงวา) พบว่า อันดับแรก ได้แก่ สร้างความศรัทธาและความเชื่อมั่นให้กับบุคคลอื่นจนทำให้เกิดความไว้วางใจ รองลงมา ได้แก่ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติงานอย่างมีคุณธรรมอย่างสม่ำเสมอ และใช้หลักความจริงใจในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ตามลำดับ สอดคล้องกับ ฐานะมาศ หาดยาว (2564 หน้า 96) ศึกษาแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์ ด้านความไว้วางใจ ข้อที่มีความจำเป็นสูงสุดคือ ผู้อำนวยการสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้กระบวนการ PLC และการสร้างขวัญกำลังใจด้วยการให้รางวัลและกล่าวคำชมเชยบุคลากร

### สรุป

ผลการศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาตาก เขต 1 ในภาพรวมและรายด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ผลเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 จำแนกตามเพศและประสบการณ์การปฏิบัติงาน ในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 พบว่า ผู้นำควรเปิดกว้างทางความคิดยอมรับการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเปิดรับข้อมูลให้ทันต่อสถานการณ์ใหม่ มองการณ์ไกลคาดการณ์ไปถึงสถานการณ์ในอนาคต ศึกษาเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเอง มีความยืดหยุ่นยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในองค์กร ใช้หลักการมีส่วนร่วมของทุกคนในการทำงาน และสร้างความศรัทธาและความเชื่อมั่นให้กับบุคคลอื่นจนทำให้เกิดความไว้วางใจ

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรมีการนำแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 1 นำไปสู่การปฏิบัติโดยปรับใช้ให้สอดคล้องกับบริบทแต่ละหน่วยงาน

ควรนำแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา มาเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการบริหารเพื่อใช้ในการบริหารในสถานศึกษาในสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงได้

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในกรอบแนวคิดทฤษฎีอื่นที่มีความครอบคลุมทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ

ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียน เพื่อศึกษารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาที่เป็นข้อมูลเชิงลึกในด้านการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา 7 ด้าน คือ จินตนาการ ความยืดหยุ่น วิสัยทัศน์ ความคิดสร้างสรรค์ การคำนึงถึงปัจเจกบุคคล การทำงานเป็นทีม ความไว้วางใจ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติโดยปรับใช้ให้สอดคล้องกับบริบทในแต่ละหน่วยงาน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการบริหารเพื่อใช้ในการบริหารในสถานศึกษาในสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ และส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้นำ ผู้นำที่ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์จะสามารถสร้างสรรค์พัฒนาทีมงานให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้พัฒนากระบวนการทัศนใหม่ให้

เกิดขึ้นในองค์กร และสร้างความเชื่อมั่นให้คนในองค์กรและชุมชนมีความเชื่อถือยอมรับ ย่อมจะทำให้เกิดความร่วมมือของคนองค์กรและชุมชน

### กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความกรุณา และความอนุเคราะห์จากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พฤษภูมิพล พฤษภูมิกุล ที่ให้ความช่วยเหลือ คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตรวจสอบงานวิจัยฉบับนี้อย่างดียิ่ง ตลอดจนให้ข้อคิดที่เป็นประโยชน์ ดูแล กำกับ ติดตาม และคอยให้กำลังใจ ทำให้ผู้วิจัยได้รับแนวคิดและประสบการณ์อย่างกว้างขวาง ในการทำวิจัยฉบับนี้จนแล้วเสร็จ ผู้วิจัยทราบดีว่าความสำเร็จนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.ภูมิพิพัฒน์ รักพรหมงคล รองศาสตราจารย์ ดร.ทวนทอง เขาวงกิตพิงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุพันธ์ ขวัญแน่น ดร.อรชร ปราจันท์ และ ดร.ชัยรัตน์ ถาวรงามยิ่งสกุล ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย ให้คำปรึกษาและคำแนะนำต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัยในครั้งนี้ ตลอดจนผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 ที่ได้สละเวลาอันมีค่าของท่านในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัวสอนแก้ว ที่ได้ให้การช่วยเหลือ สนับสนุน คอยเป็นแรงผลักดัน และเป็นกำลังใจที่ดีในการศึกษาเล่าเรียนเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ คุณครูและอาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้แก่ผู้วิจัยมาจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งญาติพี่น้อง เพื่อนนักศึกษาในระดับปริญญาโท ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจอย่างยิ่ง แก่ผู้วิจัยเสมอมา ทำให้วิจัยฉบับนี้ประสบความสำเร็จ

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่บิดา มารดา ครอบครัว ผู้มีพระคุณ และบูรพาจารย์ทุกท่าน

### เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา ศิลลา. (2556). *การศึกษากภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตบางเขน*. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.
- กิตติกาญจน์ ปฎิพันธ์. (2556). *โมเดลสมการโครงสร้างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา อาชีวศึกษา*. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.
- กฤษพล อัมระนันท์. (2559). *การศึกษากภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาใน อำเภอแม่वंก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 2*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.
- ขวัญฤทัย ภูสาระ. (2562). *ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.
- คตีพงษ์ อ่อนไชย, วิทยา จันท์ศิลา และสถิรพร เขาวงกิตชัย. (2564). *การศึกษากภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของครูในอาชีวศึกษาจังหวัดพิจิตร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา*. ใน *มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, วารสารการประชุมสัมมนาทางวิชาการเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ คณะการบัญชีและการจัดการ, 1(1), 72-77*



- จุฑาธิปต์ ทัพไทย. (2560). *ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนอนุบาลสามเสน(สลากกินแบ่งรัฐบาลอุปถัมภ์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา.*
- ฉัตรชลิกา หัสเขต. (2564). การเปรียบเทียบพฤติกรรมภาวะผู้นำระหว่างผู้บริหารเพศหญิงและผู้บริหารเพศชาย ตามทัศนคติของข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรีเขต 1. ใน *มหาวิทยาลัยหาดใหญ่, การประชุมมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 13* (น. 2446- 2458).
- ชุตติกาญจน์ ทักโลวา. (2564). *แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี.*
- ชาฝน แอหลัง. (2559). *ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 11 ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.*
- ฐานะมาศ หาดยาว. (2564). *ความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์. (การศึกษาค้นคว้าอิสระศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.*
- เดือนใจ สุนกุล. ( 2562). *ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.*
- ทองคำ พิมพา. (2556). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิสัยทัศน์และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดอ่างทอง. กรุงเทพฯ: กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- แพรวลิตา ภูมิภาศ. (2561). *ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาเอกชนตามความคิดเห็นของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เขต ลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.*
- ภรณ์ทิพย์ ปั่นก้อง. (2559). *ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.*
- มนัญญา ควรรำพึง และคณะ. (2564). *ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่. วารสารพุทธสังคมวิทยาปริทรรศน์, 6(3), 17-32*
- รอชียะห์ ลาเต๊ะ. (2561). *ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามจังหวัดปัตตานี. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษาอิสลาม.*
- วริศรา ศิริมงคล และรัชนิวรรณ์ธณ อนุตระกูลชัย. (2562). *กลยุทธ์การพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 20. วารสารบัณฑิตศึกษามหาจุฬาลงกรณ์, 6(3), 687-705.*
- สมคิด นาคขวัญ, ชูศักดิ์เอกเพชร และกนิษฐา ทองสมุทร. (2561). *ทักษะการบริหารงานในศตวรรษที่21 ของผู้บริหารสถานศึกษาตามการรับรู้ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต2. (การค้นคว้าอิสระครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.*

- สมชาย เทพแสง. (2559). ภาวะผู้นำสมดุล: รูปแบบของผู้นำในคริสต์ศตวรรษที่ 21. *วารสารนักบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 13(24), 131-140.
- สุภาพร โสภิต. (2563). ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, สาขาการบริหารและพัฒนาคุณภาพการศึกษา.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1. (2564). *แผนปฏิบัติการ ประจำปีการศึกษา 2563*. ตาก: สำนักงานฯ.
- อัยริน สะมาแอ. (2562). การศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 3. (สารนิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยหาดใหญ่, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.
- อุรชา เย็นตระกูล. (2561). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ตามการรับรู้ของครูผู้สอน ในสำนักงานเขตลาดพร้าว สังกัดกรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, สาขาวิชาการบริหารสถานศึกษา.
- Ash, R. L. & Persall, M. (2000, May). The principal as chief learning officer: Developing teacher leaders. *NASSP Bulletin*, 15–22.

การนำเสนอผลงาน  
แบบบรรยาย (Poster Presentation)  
สาขาด้านเศรษฐกิจ และธุรกิจ

## ส่วนประสมทางการตลาด 4C's ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตราแกรม) ของผู้บริโภคใน จังหวัดสงขลา The Effect of Marketing Mix (4C's) on Customer's Buying Decision Making via Social Media (Instagram) in Songkhla Province

รรินา มุกดา\*, สิริชนก อินทาสวรรณ์, สิริกันยา โชติช่วง และธรริรา ศิริพันธ์  
Rarina Mookda\*, Sirichanok Inthasuan, Sirikanya Chotchoung, Thathira Siriphan  
คณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, จังหวัดสงขลา 90110  
Faculty of Management Sciences, Songkhla Rajabhat University, Songkhla 90110  
\*Corresponding author E-mail: rarina.mo@skru.ac.th โทร. 086-6929990

### บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเรื่อง ส่วนประสมทางการตลาด 4C's ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตราแกรม) ของผู้บริโภคในจังหวัดสงขลา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4C's ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตราแกรม) ของผู้บริโภคในจังหวัดสงขลา การศึกษารั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามมาตรฐานส่วนประมาณค่า 5 ระดับ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา จำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 21-30 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพ พนักงานบริษัท รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001-25,000 บาท ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4C's ในด้านความต้องการของผู้บริโภค ด้านต้นทุนของผู้บริโภค ด้านความสะดวกในการซื้อของผู้บริโภค และด้านการสื่อสาร พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และพบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4C's ในด้านความต้องการของผู้บริโภค ด้านต้นทุนของผู้บริโภค ด้านความสะดวกในการซื้อของผู้บริโภค และด้านการสื่อสารที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตราแกรม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4C's ทั้ง 4 ตัวสามารถร่วมกันส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตราแกรม) ได้ร้อยละ 63.20

**คำสำคัญ:** ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4C's การตัดสินใจซื้อ สื่อสังคมออนไลน์ (อินสตราแกรม)

### Abstract

The purpose of this research was to study the marketing mix (4C's) factors that effect customer's buying decision-making via social media (Instagram ) in Songkhla province. This study is a quantitative research method, 5-point Likert scale questionnaires were used to collect data. The sample consisted of 400 respondings in Mueang district of Songkhla province. The statistical analysis methods were percentage, mean, standard deviation, and multiple regression. The results showed that the majority of the samples were female, aged 31-40 years old. Their highest education is a bachelor's degree. Most of them are company employee officer who have an average monthly income between 15,001-25,000 baht. The findings of the study revealed that the marketing mix factors (4C's); Consumer wants and needs, cost to satisfy, convenience to buy, and communication affected customer's buy decision-making via social media (Instagram) at a significant level of 0.05.

Additionally, these variables mutually affect customer's buying decision-making via social media (Instagram) at 63.20%

**Keywords:** Marketing Mix (4C's), Customer Buying Decision-Making, Social Media (Instagram)

## บทนำ

สถานการณ์ในปัจจุบันนี้ ได้นำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสารและโทรคมนาคม ซึ่งได้เดินทางมาไกลจนกระทั่งได้มีการขับเคลื่อนไปจนถึงยุคแห่งการหลอมรวมกันของเทคโนโลยีจนทำให้เกิดสื่อใหม่ ๆ อาทิเช่น สื่อสังคมออนไลน์หรือ Social Media และได้เข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของคนในสังคม จนทำให้จำนวนผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและผู้ใช้ก็มีเสริภาพ ในการกำหนดเนื้อหาสาระและรูปแบบการใช้ประโยชน์จากสื่อสังคมออนไลน์ผ่านทางที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.), 2564: เว็บไซต์)

ในส่วนของประเทศไทยนั้น ทางภาครัฐได้มีการสนับสนุนและผลักดันนโยบายไทยแลนด์ 4.0 หรือ เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจยุคใหม่โครงสร้างพื้นฐาน ของประเทศถูกพัฒนาขึ้น ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าและอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนได้ดำเนินชีวิตประจำวัน ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นจึงส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนในสังคมไทยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงให้เข้ากับยุคดิจิทัลมากขึ้นทั้งลักษณะของการดำเนินการต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ประชาชนหันมาจับจ่ายใช้สอยและซื้อสินค้าและบริการเพิ่มมากขึ้น โดยมีการใช้บริการบนอินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้น และมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นเรื่อย ๆ ด้วยความหลากหลายของบริการทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งครอบคลุมไปทุกพื้นที่ของประเทศไม่ว่าจะเป็นแหล่งชุมชนและสังคมเครือข่ายของผู้ให้บริการ ด้านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Phone) ที่อินเทอร์เน็ต 3G-5G หรือบริการ Wi Fi ตามสถานที่ต่าง ๆ ทำให้ประชาชนส่วนมากมีความสะดวกต่อการเข้าถึงการซื้อขายสินค้าและบริการได้อย่างง่ายโดยไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนในเวลาใดก็จะได้รับ ความสะดวกรวดเร็ว รวดรับสินค้าได้ถึงหน้าบ้านของลูกค้าซึ่งเรียกได้ว่าประชาชนได้ปรับเปลี่ยนจากชีวิตประจำวันเดิมๆ ไปสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคที่ต่างให้การยอมรับเทคโนโลยีและนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ในชีวิตประจำวันเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ธุรกิจออนไลน์เป็นธุรกิจที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในการดำเนินธุรกิจในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีการสื่อสารที่สะดวก สบาย และรวดเร็ว รวมทั้งการเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคในวงกว้าง จึงทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจต่างๆ มีการปรับตัวด้วยการผลิตภัณฑ์และบริการเข้ามานำเสนอขายผ่านการตลาด ออนไลน์ ซึ่งเป็นการเพิ่มช่องทางการเข้าถึงสินค้าและบริการจากผู้บริโภคเพิ่มขึ้น (ทัศนาศาสตร์ และ ธนาลัย สุคนธ์พันธุ์, 2563, 59-67) นอกจากนี้ยังช่วยกระตุ้นให้ลูกค้าเกิดความรู้สึกว่าการซื้อขายสินค้าผ่าน การตลาดออนไลน์ ทำได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2563 ที่ได้รับผลกระทบจาก สถานการณ์การระบาดของ Covid-19 ทำให้เหลือช่องทางการสื่อสารกับลูกค้าเพียงช่องทางออนไลน์ ช่องทางเดียว จึงส่งผลให้มีการปรับรูปแบบเน้นการตลาดออนไลน์หรือการตลาดดิจิทัลอย่างเต็มระบบ โดยใช้ แพลตฟอร์มออนไลน์ในการทำการตลาดที่หลากหลาย และมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มที่ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ได้มากที่สุด อีกทั้งใช้ข้อมูล (Data) ช่วยในการทำตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น (ณัฐพล ไยไพโรจน์, 2563, 35) ด้วยสถานการณ์ข้างต้น ส่งผลให้พฤติกรรมของผู้บริโภคได้มีการเข้าถึงช่องทางออนไลน์มีมากขึ้น ทำให้มีโอกาที่จะซื้อสินค้าออนไลน์ได้มากขึ้นด้วยเช่นกัน ซึ่งภาพรวมของ การใช้งานดิจิทัลและอินเทอร์เน็ตของประเทศไทยปีพ.ศ. 2564 ที่ผ่านมา พบว่า ร้อยละ 74 ของผู้ใช้ อินเทอร์เน็ตชาวไทย ได้ใช้เวลากับอินเทอร์เน็ตเฉลี่ยอยู่ที่ 8 ชั่วโมง/วัน โดย 1 ในกิจกรรมหลักที่คนไทยส่วน ใหญ่ใช้เวลาทำมันเยอะมาก คือ การซื้อของผ่านอีคอมเมิร์ซและการหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจซื้อ ซึ่งจาก เดิมในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา การซื้อสินค้าผ่านออนไลน์จะอยู่อันดับที่ 5 แต่จาก ข้อมูลในปี 2564 นั้น ได้ขึ้นมา เป็นอันดับที่ 3 แล้ว (ธนวัฒน์ มาลาบุปผา, 2564, ออนไลน์)

จากพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป โดยใช้เวลายอยู่บนโลกอินเทอร์เน็ตกันมากขึ้น อีกทั้งการพัฒนาของเครื่องมือสื่อสารที่ทำให้การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตเป็นเรื่องง่าย ส่งผลให้ตลาดอีคอมเมิร์ซเติบโตอย่างรวดเร็ว ดังเห็นได้จากข้อมูลการอุปโภคบริโภคของตลาดอีคอมเมิร์ซในปี พ.ศ. 2563 ที่มีมูลค่าตลาดสูงถึง 3.43 ล้านล้านบาท เทียบเท่ากับปีที่แล้วร้อยละ 18 โดยข้อมูลตลาดอีคอมเมิร์ซในประเทศไทยปี พ.ศ. 2563 มีอัตราการเติบโตของตลาดไม่แพ้ตลาดอีคอมเมิร์ซโลก โดยมีการเติบโตสูงขึ้นร้อยละ 14 คิดเป็นมูลค่า 5.5 พันล้านบาท เทียบเท่ากับปีที่ผ่านมา มีจำนวนคนไทยที่ซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ 34.8 ล้านคน (Kemp, 2020) ส่งผลให้สื่อดิจิทัลได้เข้ามามีการใช้งานมากขึ้น จากรายงานผลสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย พบว่า จำนวนสื่อออนไลน์เป็นจำนวนมาก แต่ก็ไม่ใช้ ทุกสื่อจะได้รับความนิยม แต่ที่นิยมมากที่สุดในประเทศไทย ก็คือ YouTube (ร้อยละ 97.1) Facebook (ร้อยละ 96.6) Line (ร้อยละ 95.8) Instagram (ร้อยละ 56) Pantip (ร้อยละ 54.7) Twitter (ร้อยละ 27.6) ตามลำดับ

Application Instagram จึงเป็นที่ได้รับการยอมรับและมีผู้ใช้งานมากเป็นอันดับต้น ๆ ซึ่งเป็นสื่อสังคมออนไลน์ที่เข้ามาเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสื่อสารของผู้คนทั่วโลก Instagram ซึ่งจัดได้ว่ามีการตลาดบนสื่อสังคมออนไลน์เป็นอันดับต้น ๆ ของประเทศไทย ที่มีนักการตลาดหรือพ่อค้าแม่ค้าเป็นจำนวนมากนิยมใช้เป็นช่องทางในการขาย เนื่องจากในประเทศไทยมีผู้ใช้งานอินสตาแกรมมากถึง 7.8 ล้านคน เนื่องจากเป็นวิธีการที่มีต้นทุนต่ำกว่าวิธีการโฆษณาแบบเดิม โดยถึงแม้ว่าอินสตาแกรมนั้นจะเป็นซบเซตของอีคอมเมิร์ซ แต่อินสตาแกรมนั้นมีคุณลักษณะพิเศษต่าง ๆ ที่ช่วยสนับสนุนการสร้างความสำเร็จ (บริษัท ไรซ์ โซเซียล จำกัด, 2559) จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่อง “ส่วนประสมทางการตลาด 4C’s ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตาแกรม) ของผู้บริโภคในจังหวัดสงขลา” เพราะต้องการ ศึกษาถึงส่วนประสมทางการตลาด 4C’s ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตาแกรม) ของผู้บริโภคในจังหวัดสงขลา เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษารังนี้ ไปประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการดำเนินงาน การปรับปรุง คุณภาพและวางแผนพัฒนากลยุทธ์การตลาดของผ่านสื่อสังคมออนไลน์อินสตาแกรม เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมของผู้บริโภคและระดับของการตัดสินใจของผู้บริโภคที่มีต่อส่วนประสมทางการตลาด 4C’s และการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตาแกรม)
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4C’s ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตาแกรม) ในจังหวัดสงขลา

## แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

### แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสื่อสังคมออนไลน์

อูไรรัตน์ มากไมตรี (2558) ได้กล่าวถึง แนวคิดสื่อสังคมออนไลน์ว่า สื่อสังคมออนไลน์เป็นเครือข่ายที่ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ส่งและผู้รับสารได้อย่างรวดเร็ว (Two-Way Communication) โดยนักการตลาด นิยมใช้สื่อออนไลน์มาเป็นอีกช่องทางในการสื่อสารกับผู้บริโภค เพื่อเผยแพร่ข้อมูลด้านสินค้าผลิตภัณฑ์หรือบริการต่าง ๆ ไปรษณีย์ อิทธิพิเศษ และกิจกรรมทางการตลาด ด้วยคุณสมบัติที่เป็นสื่อผสม (Multimedia) ทำให้สามารถแบ่งปันข้อมูลทั้งภาพ และเสียง ไปยังกลุ่มผู้บริโภคได้เป็นจำนวนมาก ในระยะเวลาอันสั้นและดึงดูดน่าสนใจ ในส่วนผู้บริโภคเองก็สามารถแสดงความคิดเห็นโต้ตอบกลับมาได้รวดเร็ว ทำให้เห็นการตอบรับที่ทันทั่วถึง และผลมาจากการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารทางออนไลน์ และการดำเนินกิจกรรมทางการตลาดผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างกว้างขวาง (อำพล นววงศ์เสถียร, 2557) ผ่านสื่อสังคมออนไลน์จนได้กลายมาเป็นทางเลือกของผู้บริโภค เกิดเป็นธุรกิจร้านค้าออนไลน์ที่มีการแข่งขันสูงในการแย่งชิงผู้บริโภค ให้มีความสะดวก รวดเร็ว ด้วยการที่สินค้านั้นสามารถเลือกหาซื้อได้ในช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อสร้างกำไรและเพิ่มยอดขาย ปวภูมิ บุณนาค (2557) ทำการศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์

การตลาดธุรกิจออนไลน์ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้งานผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ กรณีศึกษา Facebook Fan Page ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้บริการ Facebook Fan Page ในกรุงเทพฯ นั้น ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการใช้ Social และใช้งานผ่านช่องทาง Smartphone เพื่อสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ จากการศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวกับสื่อสังคมออนไลน์ข้างต้นสามารถกล่าวโดยรวมนได้ว่า สื่อสังคมออนไลน์เป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญสำหรับเจ้าของธุรกิจ และร้านค้าที่ใช้ในการสื่อสารกับผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน เพื่อให้ตอบสนองและทันต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว และมีต้นทุนการสื่อสารทางการตลาดที่สูงขึ้น แต่ตรงประเด็นและเข้าใจกับพฤติกรรมของผู้บริโภคสมัยใหม่

#### แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด 4C's

ส่วนประสมทางการตลาด หมายถึง ตัวแปรทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้ ซึ่งบริษัทนำมาใช้ร่วมกัน เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าเป้าหมาย (Kotler, 1997) ได้อย่างตรงจุด และซื้อสินค้าหรือใช้บริการของธุรกิจต่อไป โดยแนวความคิดทางการตลาด 4P's เป็นเครื่องมือการตลาดที่นำมาผสมผสาน ปรับประยุกต์ใช้กับสินค้าและบริการ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ทางการตลาดของธุรกิจ (McCarthy, 1993, Cited in จิรดิพา เรื่องกล. 2558) สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิภาวรรณ มโนปราโมทย์ (2558) อธิบายถึงส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) ว่า เป็นเครื่องมือที่กิจการนำมาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการ และสร้างความพอใจให้กับกลุ่มลูกค้าเป้าหมายในการโน้มน้าวให้เกิดความต้องการสินค้าของกิจการ โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มได้ 4 กลุ่ม คือ ผลิตภัณฑ์ (Product), ราคา (Price), การจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการขาย (Promotion) ทั้งนี้โลกของการแข่งขันทางการตลาดในยุคดิจิทัลที่ ต้องพัฒนาปรับปรุงและเปลี่ยนแปลง จึงมีการปรับมุมมองแนวความคิดจาก 4P's พัฒนาการเป็นการตลาดผ่านมุมมองลูกค้า 4C's เริ่มถูกกล่าวถึงในปี 1990 โดยแนวคิดของ Lauterborn (1990) ที่นำเสนอแนวคิดเป็นการแบ่งของ 4P's แบบเก่าเปลี่ยนมาในรูปแบบที่เน้นที่ลูกค้าเป็นหลัก (บุริม โอทกานนท์, 2012) โดยจาก 4P's เดิมที่เน้นที่ตลาดแบบ Mass เปลี่ยนเป็นการเน้นการตลาดแบบ Niche ซึ่ง 4C's เน้นการรับรู้ของลูกค้า โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ ความต้องการของผู้บริโภค (Consumer Wants and Needs), ต้นทุนของผู้บริโภค (Consumer's Cost to Satisfy), ความสะดวกในการซื้อ (Convenience to Buy) และการสื่อสาร (Communication) ซึ่งจะเน้นให้ความสำคัญที่ตัวลูกค้าเป็นหลัก (Admin, 2020) เนื่องจาก

1. ปัจจุบันตลาดเริ่มไม่ใช้รูปแบบการตลาดที่เน้นการผลิตครั้งละมาก ๆ แบบเดิม นักการตลาดจึงปรับตัวจาก 4P's ให้กลายเป็นแนวการตลาดยุคใหม่ 4C's ที่เป็นแนวคิดจากมุมมองของผู้บริโภคหรือลูกค้ามากขึ้น มีการเจาะกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้เข้ากับความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้มากที่สุด (Admin, 2020)

2. ผู้บริโภคมีพฤติกรรมเปลี่ยนไป กล่าวคือ มีแนวโน้มการซื้อสินค้าออนไลน์มากขึ้น ซึ่งการใช้แนวคิดปัจจัยทางการตลาด 4C's จะทำให้เกิดการสื่อสารการตลาดเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่ดีกว่าการใช้ 4P's ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นัทรธน์ เปี่ยมสุวรรณ (2559) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติต่อส่วนประสมทางการตลาด 4C's ที่มีความสัมพันธ์ต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค ผลการศึกษาพบว่าทัศนคติต่อส่วนประสมทางการตลาด 4C's ได้แก่ ความต้องการของผู้บริโภค ต้นทุนของผู้บริโภค ความสะดวกในการซื้อ และการสื่อสาร มีความสัมพันธ์ต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อค่อนข้างสูง ซึ่งกลยุทธ์ 4P's คงไม่เพียงพอกับการตลาดยุคปัจจุบัน (Admin, 2020)

ทั้งนี้ทางผู้วิจัย ได้กำหนดค่านิยามของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4C's ที่เป็นการตลาดแนวใหม่ผ่านมุมมองของผู้บริโภคซึ่งมุ่งเน้นที่ลูกค้าเป็นหลักสำคัญ ด้วยการเข้าใจลูกค้า โดยต้องทำการศึกษาถึงความต้องการของผู้บริโภคอย่างแท้จริง มองถึงผู้บริโภคว่ามีต้นทุนใดบ้าง และจะเพิ่มความสะดวกในการซื้อสินค้าให้กับผู้บริโภคได้อย่างไร ให้รู้สึกถึงความคุ้มค่าในการได้รับสินค้าหรือ บริการ จะมีรูปแบบการสื่อสารอย่างไรให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้ผู้บริโภครับรู้และเข้าใจ ด้วยการสื่อสารให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า เมื่อผู้บริโภคเริ่มเปลี่ยนพฤติกรรมในการซื้อสินค้าและบริการ แนวคิดการตลาดยุคใหม่ 4C's จึงเป็นการตอบโจทย์ได้เข้ากับสถานการณ์ตลาดในยุคนี้ ซึ่งประกอบด้วย

1. ด้านความต้องการของผู้บริโภค (Consumer Wants and Needs) คือ มองว่าการจำหน่ายสินค้านี้แล้วผู้บริโภคจะซื้อไปใช้หรือไม่ เนื่องจากผู้บริโภคในปัจจุบันเรียนรู้ที่จะเลือกบริโภคสินค้าแบบไหน อย่างไร ได้ด้วย

ตนเอง เจ้าของธุรกิจ ร้านค้า ต้องศึกษาและทำความเข้าใจผู้บริโภคอย่างลึกซึ้ง เพื่อรองรับความต้องการอย่างแท้จริง ซึ่งมองสะท้อนมุมมองในด้านสินค้า (Products) ในส่วนประสมทางการตลาด 4P's นั่นเอง

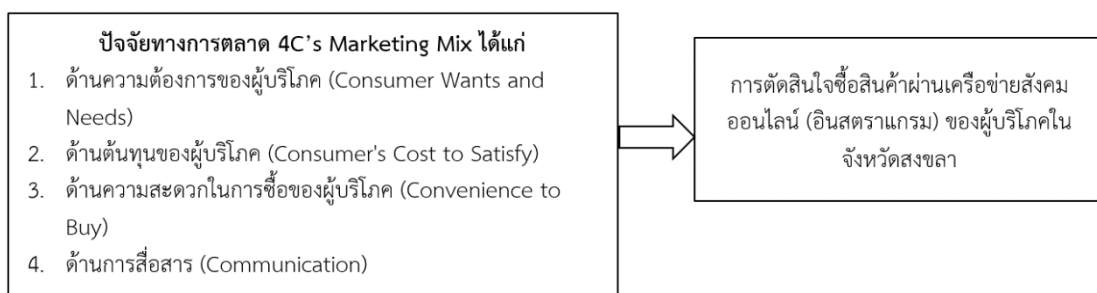
2. ด้านต้นทุนของผู้บริโภค (Consumer's Cost to Satisfy) การกำหนดราคาของสินค้า ต้องคำนึงถึงต้นทุนของผู้บริโภคมากกว่าต้นทุนทางการธุรกิจ โดยพิจารณาว่าก่อนที่ผู้บริโภคจะจ่ายเงินซื้อสินค้าชิ้นนั้น เขาต้องมีค่าใช้จ่ายอะไรมาก่อนหรือไม่เช่น ค่าเดินทาง ค่าที่จอดรถ รวมถึงค่าเสียเวลา ผู้บริโภคจะมองว่าเงินที่พวกเขาจะจ่ายนั้น คมค่ากับสินค้าหรือบริการหรือไม่ ในมุมมองของผู้บริโภคเอง ซึ่งความรู้สึกคมค่าของผู้บริโภคแต่ละคนไม่เท่ากัน เป็นการสะท้อนมุมมองในด้านต้นทุนการผลิต (Price) ในส่วนประสมทางการตลาด 4P's

3. ด้านความสะดวกในการซื้อของผู้บริโภค (Convenience to Buy) เป็นมุมมองในฝั่งตรงข้ามของส่วนประสมทางการตลาด 4P's ในด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) เนื่องจากปัจจุบันในยุคของการสื่อสารออนไลน์ ผู้บริโภคเลือกความสะดวกสบายมากกว่าการที่จะต้องเดินทางไปซื้อสินค้าหรือบริการ ดังนั้นต้องคำนึงถึงความสะดวกสบายของผู้บริโภคเป็นสำคัญ ด้วยการเพิ่มช่องทางในการที่ผู้บริโภคสามารถค้นหาสินค้าได้อย่างรวดเร็ว อำนวยความสะดวกในการให้ข้อมูลสินค้าที่จำเป็นและเพียงพอกับความต้องการ ช่องทางการชำระเงินก็ต้องให้เกิดความสะดวกสบาย ง่าย กระชับ รวมไปถึงการอำนวยความสะดวกในเรื่องการบริการจัดส่ง เป็นต้น

4. ด้านการสื่อสาร (Communication) เป็นมุมมองของส่วนประสมทางการตลาด 4P's ในด้านการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ (Promotion) ซึ่งได้เปลี่ยนเป็นการสื่อสารเข้ามาแทน เพราะการสื่อสารที่ดีจะสร้างความไว้วางใจ และความเชื่อถือในสินค้าและบริการ ส่งผลให้เกิดยอดขายที่เพิ่มขึ้น จึงจำเป็นต้องทำการสื่อสารไปยังกลุ่มเป้าหมาย ให้เกิดความเข้าใจอย่างตรงประเด็น ชี้ให้เห็นถึงเหตุผลว่า ทำไมพวกเขาจึงเหมาะสมกับสินค้าหรือบริการเหล่านั้น โดยเฉพาะการสื่อสารที่ไปให้สอดคล้องกับความต้องการตามรูปแบบวิถีชีวิตของพวกเขา ความคุ้มค่าหรือสิทธิพิเศษอื่นที่พวกเขาจะได้รับ จนดึงดูดความสนใจในการเข้าชม Fan Page โดยเน้นการสื่อสารให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายจะใช้ต้นทุนต่ำกว่าการโฆษณาโดยรวมไปยังทุกกลุ่มแบบ Mass (Admin, 2020) ส่วนประสมทางการตลาด 4C's จึงว่าด้วยหลักการเข้าถึงใจของผู้บริโภคอย่างแท้จริง ทำให้ผู้บริโภคเกิดความรู้สึกว่าได้รับความคุ้มค่ามากกว่าที่คาดหวังจนเกิดความพึงพอใจ ทำให้เกิดการซื้อสินค้าซ้ำ

#### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหาและทบทวนแนวคิดและทฤษฎี นำมาซึ่งตัวแปรและกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

#### ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยและขอบเขตการวิจัย โดยมีวิธีการศึกษาค้นคว้าตามลำดับ

1. พื้นที่การวิจัย ผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ที่มีการใช้งานในสื่อสังคมออนไลน์ผ่าน
2. ขอบเขตด้านเนื้อหา ปัจจัยทางส่วนประสมทางการตลาด 4C's ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตราแกรม) ในจังหวัดสงขลา
3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง



ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชากรทั้งเพศชายและเพศหญิงที่เคยใช้บริการซื้อสินค้าทาง (อินสตราแกรม) อย่างน้อย 1 ครั้ง ภายใน 3 เดือนที่ผ่านมา จำนวน 400 คน ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ได้ดัดแปลงกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ W.G. Cochran, 1997 (อ้างใน อีรุณี เอกะกุล, 2553, 54) โดยไม่ทราบจำนวนประชากรผู้ใช้ที่แน่นอน จากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 386.14 ตัวอย่าง เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นและลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลโดยเพิ่มจำนวนตัวอย่างเป็น 400 ตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยใช้ความสะดวก (Convenience Sampling) โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ประกอบด้วย 4 ตำบล คือ ตำบลบ่อทราย ตำบลเขารูปช้าง ตำบลพะวง ตำบลเกาะแก้ว โดยเริ่มทำการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม – เดือนมีนาคม 2566 ซึ่งผู้วิจัยจะมีการซักถามข้อมูลก่อนแจกแบบสอบถามว่า “เคยใช้บริการซื้อสินค้าทาง (อินสตราแกรม) น้อย 1 ครั้ง ภายใน 3 เดือนที่ผ่านมา ถ้าใช่จึงแจกแบบสอบถามให้ตอบจนครบจำนวนกลุ่มตัวอย่าง”

#### 4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อสรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษา อธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอ้างอิง (Inferential Statistics) เป็นการวิเคราะห์การเปรียบเทียบ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษา คือ ส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตราแกรม) โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis -MRA) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และผู้วิจัยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ในการทดสอบทางสถิติ โดยการทดสอบจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Dependent Variable) จำนวนหนึ่งตัวแปร กับตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไป เป็นสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานโดยเมื่อทราบค่าตัวแปรหนึ่งก็จะสามารถทราบอีกตัวแปรหนึ่งได้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งในการหาค่าเฉลี่ยและจัดระดับคะแนนโดยใช้เกณฑ์แบ่งระดับออกเป็น 5 ระดับ โดยการหาช่วงความกว้างของอันตรภาคชั้น ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert)

#### 5. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ในการวัดลักษณะประชากรศาสตร์ ส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตราแกรม) ของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ซึ่งแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนั้นเป็นคำถามแบ่งเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามด้านส่วนประสมทางการตลาดประกอบด้วย ด้านความต้องการของผู้บริโภค ด้านต้นทุนของผู้บริโภค ด้านความสะดวกในการซื้อของผู้บริโภค ด้านการสื่อสาร ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตราแกรม) ของผู้บริโภคในจังหวัดสงขลา เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale Method) โดยมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ จำนวน 14 ข้อ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามด้านการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตราแกรม) ประกอบด้วย การรับรู้ปัญหา การแสวงหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ พฤติกรรมภายหลังการซื้อ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale Method) โดยมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามสำหรับส่วนที่ 2 และ 3

ระดับคะแนน		ระดับความสำคัญ
5	หมายถึง	มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก
3	หมายถึง	มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีความสำคัญอยู่ในระดับน้อย
1	หมายถึง	มีความสำคัญอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ระดับคะแนน		ระดับความสำคัญ
5	หมายถึง	มีการตัดสินใจอยู่ในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	มีการตัดสินใจอยู่ในระดับมากที่สุด
3	หมายถึง	มีการตัดสินใจอยู่ในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีการตัดสินใจอยู่ในระดับน้อย
1	หมายถึง	มีการตัดสินใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการแปลผลระดับความสำคัญสำหรับส่วนที่ 2 และ 3

คะแนนเฉลี่ย	เท่ากับ	ระดับความสำคัญ
4.21-5.00		มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด
3.41-4.20		มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก
2.61-3.40		มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง
1.81-2.60		มีความสำคัญอยู่ในระดับน้อย
1.00-1.80		มีความสำคัญอยู่ในระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย	เท่ากับ	ระดับการตัดสินใจ
4.21-5.00		มีการตัดสินใจอยู่ในระดับมากที่สุด
3.41-4.20		มีการตัดสินใจอยู่ในระดับมาก
2.61-3.40		มีการตัดสินใจอยู่ในระดับปานกลาง
1.81-2.60		มีการตัดสินใจอยู่ในระดับน้อย
1.00-1.80		มีการตัดสินใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

## ผลการวิจัย

การศึกษาส่วนประสมทางการตลาด 4C's ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตาแกรม) ของผู้บริโภคในจังหวัดสงขลา โดยสรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาส่วนประสมทางการตลาด 4C's ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตาแกรม) ในจังหวัดสงขลา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.50 อายุระหว่าง 21 - 30 ปี ร้อยละ 39.40 ระดับการศึกษาจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 69.80 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท ร้อยละ 45.50 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001 - 25,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 41.50

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ส่วนประสมทางการตลาด 4C's ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตาแกรม) ของผู้บริโภคในจังหวัดสงขลา

ด้านปัจจัยทางการตลาด 4C's ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตาแกรม) ของผู้บริโภคในจังหวัดสงขลา ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วัดระดับความสำคัญ มีทั้งหมด 4 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับความสำคัญมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยรวมมากที่สุด ได้แก่ สะดวกในการซื้อของผู้บริโภค (Convenience to Buy) ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านการสื่อสาร (Communication) ด้านความต้องการของผู้บริโภค (Consumer Wants and Needs) และด้านต้นทุนของผู้บริโภค (Consumer's Cost to Satisfy) มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ตามลำดับ

### การวิเคราะห์การตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตาแกรม) ในจังหวัดสงขลา

ด้านการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตาแกรม) ในจังหวัดสงขลา โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยรวมมากที่สุด ได้แก่ ขั้นตอนการรับรู้ปัญหาในหัวข้อวิถีชีวิตของ

ผู้บริโภคมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านอินสตราแกรมในความสะดวก และง่ายในการซื้อสินค้า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก รองลงมาได้แก่ ขั้นตอนประเมินทางเลือก โดยการได้เปรียบเทียบรูปลักษณ์ บรรจุภัณฑ์ ของสินค้าในอินสตราแกรมที่ต้องการกับอินสตราแกรมอื่น ๆ และเปรียบเทียบราคาสินค้าก่อนตัดสินใจซื้อ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ขั้นตอนการค้นหาข้อมูลโดยการอ่านความคิดเห็นผู้อื่น และการรับรู้ข้อมูลจากการส่งต่อข้อมูลจากคนรู้จัก ส่งผลให้ตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านอินสตราแกรม มีค่าเฉลี่ยระดับมาก เช่นเดียวกับในขั้นตอนการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านอินสตราแกรมมีค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือพฤติกรรมภายหลังการซื้อโดยหลังจากซื้อผ่าน อินสตราแกรม แล้วผู้บริโภคจะกลับไปแสดงความคิดเห็นบนรีวิวของอินสตราแกรม ที่ได้ซื้อสินค้ามา มีความสำคัญระดับปานกลาง

**ตอนที่ 3** ความสัมพันธ์ของส่วนประสมทางการตลาด 4C's ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตราแกรม) ในจังหวัดสงขลา

**ทดสอบสมมติฐาน**

**ตารางที่ 1** แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพการให้บริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย ไม่ปรับมาตรฐาน		ค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอย ปรับมาตรฐาน ( $\beta$ )	ค่าสถิติ ทดสอบ (t)	ระดับ นัยสำคัญ ทางสถิติ (Sig.)
	สัมประสิทธิ์ ถดถอย	ความคาด เคลื่อน มาตรฐาน			
ค่าคงที่ (Constant)	.719	.248		2.904	.004
ด้านความสะดวกในการซื้อ	.464	.041	.471	11.298	.000**
ด้านความต้องการฯ	.161	.057	.097	2.831	.005**
ด้านต้นทุนของผู้บริโภค	.151	.063	.100	2.417	.016*
ด้านการสื่อสารกับผู้บริโภค	.330	.063	.236	5.237	.000**

R = 0.795, R Square = 0.632, Adjust R Square = 0.627, F = 135.179, Sig of F = 0.000

เพื่อให้ทราบถึงตัวแปรที่สำคัญของส่วนประสมทางการตลาด 4C's ที่มีผลการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์(อินสตราแกรม) ในจังหวัดสงขลา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยด้วยเทคนิค Enter ใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับกลุ่มตัวแปรอิสระ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ตัวแปรที่ส่งผลเชิงบวกต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์(อินสตราแกรม) ในจังหวัดสงขลา โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านความสะดวกในการซื้อของผู้บริโภค ( $\beta = 0.471$ ) รองลงมาคือ ด้านการสื่อสารกับผู้บริโภค ( $\beta = 0.236$ ), ด้านความต้องการของผู้บริโภค ( $\beta = 0.097$ ) ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่าส่วนประสมทางการตลาด 4C's ที่มีผลการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์(อินสตราแกรม) ในจังหวัดสงขลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และด้านต้นทุนของผู้บริโภค ( $\beta = 0.100$ ) ตามลำดับโดยสมการการถดถอยพหุคูณที่ได้จากการวิเคราะห์นี้ สามารถอธิบายมีค่าสัมประสิทธิ์ ของตัวแปรทั้ง 4 ตัวนี้สามารถส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์(อินสตราแกรม) ในจังหวัดสงขลา ได้ร้อยละ 63.20

**อภิปรายผล**

ผลการวิเคราะห์พบว่าตัวแปรที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (อินสตราแกรม) ในจังหวัดสงขลา มีปัจจัยสำคัญ 4 ด้าน โดยเรียงตามลำดับค่าน้ำหนักจากมากไปน้อย ดังนี้

1. ด้านการความสะดวกในการซื้อของผู้บริโภค (Convenience to Buy) ผลการศึกษาวิจัยพบว่า อันดับแรก ได้แก่ สามารถเลือกดูสินค้าทางอินสตราแกรมได้ตลอด 24 ชั่วโมง รองลงมาคือมีบริการจัดส่งหลายวิธี เช่น จัดส่งธรรมดา จัดส่งแบบด่วนพิเศษ โดยผู้บริโภคสามารถติดตามสถานะของการจัดส่งได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อสินค้า ผลดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปุณณช เชนมานนท์ (2556) ที่ทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ในช่วงเวลาจำกัด พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ด้วยเหตุผลที่ตัดสินใจซื้อเพราะความสะดวกสบาย และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤตินา จันทร์ทรวง (2559) ที่พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของผู้บริโภค 4C's ด้านความสะดวก มีอิทธิพลต่อการซื้อสินค้าที่ซื้อผ่านแอปพลิเคชันอินสตราแกรม เนื่องจากผู้บริโภคจะเป็นผู้ตัดสินใจว่าจะซื้อสินค้าจากร้านไหนและซื้อสินค้าเมื่อใดก็ได้ ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับการผลงานวิจัยของ อธิศศยานันท์ เจริญผล (2561) ที่พบว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดในด้านความสะดวก (Convenience) โดยให้เหตุผลว่า ผู้บริโภคเกิดความสะดวกสบายเนื่องจากสามารถซื้อสินค้าได้ตลอด 24 ชั่วโมง

2. ด้านการสื่อสาร (Communication) ผลการวิจัย พบว่าการโฆษณา ประชาสัมพันธ์สินค้าในอินสตราแกรมมีรูปแบบการนำเสนอสินค้าที่น่าดึงดูด ตรงกับความต้องการ มีการแสดงตัวอย่างการใช้งาน และผลจากผู้ใช้จริงมาแสดงให้เห็น มีความทันสมัย เข้าใจง่าย มีการโฆษณาอย่างสม่ำเสมอ กระตุ้นให้เกิดความต้องการอยากซื้อ รวมถึงกิจกรรมส่งเสริมการขายทำให้เกิดความสนใจจากผู้บริโภค สอดคล้องกับงานวิจัยของภัทรานิษฐ์ ฉายสุวรรณศิริ (2559) ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าจากร้านค้าในเครือข่ายเฟสบุ๊คและอินสตราแกรม พบว่ามีปัจจัยที่มีอิทธิพล ได้แก่ ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด และปัจจัยด้านการนำเสนอข้อมูลสินค้า ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า

3. ด้านความต้องการของผู้บริโภค (Consumer Wants and Needs) พบว่า ส่งผลในเชิงบวกต่อการตัดสินใจมากที่สุดโดย เนื่องจากในอินสตราแกรมมีสินค้าที่ทันสมัยในกระแสนิยม มีสินค้าหลากหลายประเภท และมีสินค้าตรงตามความต้องการ รวมไปถึงในอินสตราแกรมสามารถพบเห็นสินค้าเฉพาะกลุ่มหรือสินค้าแปลกใหม่ มีรูปแบบการนำเสนอสินค้าเป็นหมวดหมู่ ตรงกับความต้องการค้นหาและเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภค โดยสอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยเรื่องกลยุทธ์ทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางผ่านระบบโมบายคอมเมอร์ซของ อธิศศยานันท์ เจริญผล (2561) พบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4C's ในด้านความต้องการของผู้บริโภค (Customer) มีความสำคัญมาก ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางผ่านระบบโมบายคอมเมอร์ซ

4. ด้านต้นทุนของผู้บริโภค (Consumer's Cost to Satisfy) ราคาสินค้าในอินสตราแกรม เป็นราคาที่น่าดึงดูดใจในการซื้อ และเมื่อเปรียบเทียบราคาสินค้ากับคุณภาพของสินค้าแล้วพบว่าเหมาะสม เมื่อผู้บริโภคได้เข้าชมภาพสินค้าและรายละเอียดสินค้าแล้วรู้สึกถึงความคุ้มค่าทั้งสินค้าและค่าบริการจัดส่ง โดยผู้บริโภคมีการเปรียบเทียบราคาสินค้าค่าบริการจัดส่งในอินสตราแกรมที่ต้องการกับ อินสตราแกรมอื่น ๆ ได้ด้วยตัวของผู้บริโภคเอง ก่อนตัดสินใจซื้อได้ตามต้องการ มีการคำนึงถึงความคุ้มค่าของต้นทุนที่ต้องจ่ายไป เพื่อให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดจากผู้บริโภคเอง

โดยผู้วิจัยเห็นว่า เนื่องจากจังหวัดสงขลาในปัจจุบันมีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการสื่อสารและการขนส่ง ต่างก็เอื้อให้เกิดการซื้อขายผ่านสื่อสังคมออนไลน์อินสตราแกรมมากขึ้น ดังนั้นความสำคัญในกลยุทธ์ทางการตลาดสมัยใหม่โดยผ่านมุมมองทางการตลาดจากมุมมองของผู้บริโภค 4C's จึงเป็นการตลาดที่ตอบโจทย์ให้สนองต่อความต้องการของลูกค้าในยุคสังคมออนไลน์ มีสินค้าหลากหลายให้ค้นหาได้ตามต้องการ ที่ให้ความสำคัญกับความสะดวกสบาย รวดเร็ว จนเกิดความพึงพอใจสูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปุณณช เชนมานนท์ (2557) ได้สรุปเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคซื้อออนไลน์ การกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ของนักการตลาดให้มีมุมมองในการสื่อสารกับลูกค้า ซึ่งจะใช้มุมมอง ได้แก่ Consumer Wants and Need, Cost, Convenience, Communication และผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ยังพบว่า มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ อำพล นวนวงศ์เสถียร

(2557) ได้สรุปว่าส่วนประสมการตลาดของร้านค้าออนไลน์มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจของผู้บริโภคในร้านค้าออนไลน์ เพื่อตอบสนองรูปแบบการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมของผู้บริโภคสมัยใหม่ ทำให้ผู้บริโภคได้รับความสะดวกสบายจากการเลือกซื้อในร้านค้าออนไลน์ให้มากที่สุด

การตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์อินสตราแกรมของผู้บริโภคในจังหวัดสงขลา ในขั้นตอนการรับรู้ปัญหาของผู้บริโภค ในหัวข้อวิถีชีวิตของผู้บริโภคมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านอินสตราแกรม เนื่องจากวิถีชีวิตของผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญเรื่องเวลา ความสะดวก และง่ายในการซื้อสินค้า ส่งผลให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านอินสตราแกรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วิภาวรรณ มโนปรำโหมทย์ (2556) ได้สรุปว่า ปัจจัยด้านการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านอินสตราแกรมของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร ให้ความสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ วิถีชีวิตของประชากร ซึ่งมีความสำคัญมากเท่ากับความสะดวก รวดเร็ว และความง่ายในการซื้อสินค้า ส่งผลให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อสินค้า

ในขั้นตอนการตัดสินใจซื้อ หลังจากการผู้บริโภคได้เปรียบเทียบคุณภาพการให้บริการ และราคาสินค้าแล้ว หากพบว่าตรงกับความต้องการ รู้สึกถึงความคุ้มค่าในสินค้า และความน่าเชื่อถือของอินสตราแกรมนั้น รวมถึงได้อ่านความคิดเห็นของผู้อื่น ตลอดจนการบอกต่อหรือการแนะนำจากเพื่อนในอินสตราแกรม ส่งผลให้ตัดสินใจซื้อสินค้านั้น โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดวงงาม วัชรโพธิคุณ (2557) พบว่าพฤติกรรมการซื้อสินค้าออนไลน์จะเชื่อถือข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ ประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการเข้าไค้นหาข้อมูลจากการรีวิวสินค้า และการแสดงความคิดเห็นจากบุคคลอื่นก่อนการตัดสินใจซื้อ

ผลการวิจัยในครั้งนี้ พบข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ พฤติกรรมภายหลังจากการซื้อของผู้บริโภคในจังหวัดสงขลา โดยพบว่า มีความสำคัญระดับปานกลาง ในหัวข้อหลังจากซื้อสินค้าผ่านอินสตราแกรมแล้ว ผู้บริโภคจะกลับไปแสดงความคิดเห็นบนรีวิวของ อินสตราแกรมมีเพียงผู้บริโภคบางส่วนที่กลับไปแสดงความคิดเห็นของตนเอง หลังจากการซื้อสินค้านั้นผ่านอินสตราแกรม จากข้อมูลดังกล่าวจึงถือเป็นโอกาสและช่องทางการทำกลยุทธ์ของพฤติกรรมภายหลังการซื้อ (DIGITORY การตลาดออนไลน์, 2019) ดังนี้

1. สามารถสร้างธุรกิจการรีวิวสินค้าหรือบริการ ให้มีเนื้อหาที่ตรงประเด็นและดึงดูดน่าสนใจ มีความจริงใจในการนำเสนอข้อมูลการใช้งานจริง ในการแสดงความคิดเห็นต่อสินค้าหรือบริการกับผู้บริโภค
2. ร้านค้าออนไลน์ มีการนำเสนอ แสดงการให้ข้อมูล และการรีวิวแสดงความคิดเห็นสินค้าของผู้ใช้งานจริง หลังจากการซื้อสินค้าแล้วในอินสตราแกรม เพื่อการโฆษณา และส่งเสริมการขายสำหรับลูกค้าใหม่
3. ร้านค้าออนไลน์ควรให้ความสำคัญกับการเข้ามาแสดงความคิดเห็น รีวิว สินค้าหรือบริการจากผู้ที่ใช้งานจริงนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดความพึงพอใจ และใส่ใจต่อลูกค้า
4. ส่วนของผู้บริโภคเองก็ได้รับข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้บริการสินค้ามาก่อน เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้า เพื่อให้ได้รับความคุ้มค่าและความพึงพอใจอย่างสูงสุด

#### **ข้อเสนอแนะและข้อเสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไป**

##### **ข้อเสนอแนะ**

1. ร้านค้าออนไลน์ในอินสตราแกรม ต้องให้ความสำคัญในการปรับปรุงรายการสินค้า อย่างสม่ำเสมอ ให้มีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา จะทำให้ผู้บริโภครู้สึกสะดวกสบายในการค้นหาข้อมูล หรือการให้บริการของแอดมินประจำอินสตราแกรม ในตอบคำถามของลูกค้าให้รวดเร็ว มีการจัดส่งที่ตรงเวลา เป็นต้น
2. ร้านค้าออนไลน์ในอินสตราแกรม ควรมีการสร้างการรับรู้ของผู้บริโภค ให้เกิดทัศนคติในเชิงบวกต่อธุรกิจของตนเอง โดยการสร้างภาพลักษณ์ที่ดี เช่น การให้บริการที่ดี ให้บริการตอบข้อคำถามจากผู้บริโภคอย่างรวดเร็ว ทันทีทันที
3. ทางร้านค้าควรมีความซื่อสัตย์ต่อลูกค้า ไม่ควรใช้เวลาในการส่งของนานหลังจากลูกค้าชำระค่าสินค้าเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
4. มีความเต็มใจที่จะให้บริการของเจ้าหน้าที่แอดมิน

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ขยายขอบเขตการศึกษางานวิจัยในอนาคต ควรทำศึกษาไปสู่ภูมิภาคอื่น ๆ ที่มีความแตกต่างจากการศึกษาในครั้งนี้ เช่น การเลือกศึกษาประชาชนในจังหวัดสำคัญในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย ที่มีการซื้อสินค้าผ่าน Tiktok เพื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาเหมือนหรือมีความแตกต่างกันอย่างไร เป็นต้น
2. ในงานวิจัยในอนาคต อาจศึกษาเจาะจงธุรกิจแต่ละประเภท เพื่อเปรียบเทียบได้อย่างชัดเจน เช่น ธุรกิจสินค้าหรือบริการประเภทใดที่มีการซื้อสินค้าผ่าน Facebook , Instragram หรือ Tiktok เป็นต้น
3. ควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ เพิ่มเติมนอกจากที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา เพื่อให้งานวิจัยกว้างขวางและสมบูรณ์มากขึ้น เช่น ธุรกิจแต่ละประเภทควรใช้กลยุทธ์ในการขายสินค้าในสื่อสังคมออนไลน์ในประเภทไหน ลักษณะอย่างไรที่สามารถตอบโจทย์และตรงประเด็นตามความต้องการของผู้บริโภคในยุค New Normal ได้มากที่สุด

### เอกสารอ้างอิง

- กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. (ม.ป.ป). *ประชากรจากการทะเบียน อัตราเพิ่ม และความหนาแน่นของประชากร ในจังหวัดขอนแก่น เป็นรายอำเภอ พ.ศ. 2557-2561*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://khonkaen.nso.go.th/index.php?option=com\\_wrapper &view=wrapper&Itemid=.506](http://khonkaen.nso.go.th/index.php?option=com_wrapper &view=wrapper&Itemid=.506). (วันที่ค้นข้อมูล: 6 กุมภาพันธ์ 2563).
- กฤตินา จันทร์ทวร. (2559). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าก็ฟซื้อผ่านทางแอปพลิเคชันอินสตราแกรมของผู้บริโภคระดับชั้นมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร*. (การศึกษาค้นคว้าอิสระหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.
- จิรติพา เรืองกล. (2558). *ส่วนประสมทางการตลาดและคุณภาพในการให้บริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า วิฟิตเนส โซไซตี้ กรุงเทพมหานคร*. (การศึกษาค้นคว้าอิสระหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ดวงงาม วิชระโพธิคุณ. (2557). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*. (วิทยานิพนธ์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด.
- ณัฐพล ไยไพโรจน์. (2563). *Digital Marketing Concept & Case Study ฉบับรับมือ New Normal หลัง COVID-19*. พิมพ์ครั้งที่ 7. นนทบุรี: ไอทีซี.
- ทัศนาศ ประวิเศษ และธนาลัย สุคนธ์พันธุ์. (2563). TRY IT ON: แอปพลิเคชันห้องลองเสื้อผ้าออนไลน์ผ่านโทรศัพท์มือถือ. *วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา*, 1(2), 59-67.
- ธันวาที ธีรธรรมธาดา. (2558). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้า (Facial Skincare) ระดับ Counter Brand ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร*. (การศึกษาค้นคว้าอิสระหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นิตาชล รัตนมณี และประสพชัย พสนุนท์. (2019). อัตราการตอบกลับของแบบสอบถามในงานวิจัยเชิงปริมาณ. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี*, 13(3), 181-188.
- นันทรัตน์ เปี่ยมสุวรรณ. (2559). *ทัศนคติต่อส่วนประสมทางการตลาด 4C's ที่มีความสัมพันธ์ต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเบียร์ข้างคลาสสิก ของผู้บริโภควัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร*. (การศึกษาค้นคว้าอิสระหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธันวัดน์ มาลาบุปผา. (2564). *ภาพรวมวงการอีคอมเมิร์ซ 2021 ปีแห่งการสร้างรายได้ของแพลตฟอร์มระดับโลก*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thumbsup.in.th/e-commerce2021> #:~:text=ภาพรวมวงการอีคอมเมิร์ซ,กระทบอย่างจริงจังกับธุรกิจ. (วันที่ค้นข้อมูล: 23 กุมภาพันธ์ 2565).
- บริษัท ไรซ์ โซเชียล จำกัด. (2559). *บริการผลิต จัดการ บริหารสื่อออนไลน์ และสื่อมัลติมีเดีย*. กรุงเทพฯ: บริษัท ไรซ์ โซเชียล จำกัด.

- บุริม โอทกานนท์. (2012). *4C's การตลาดปฎิวัติ*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://thaifranchise-download.com/dVgroup13\\_6945\\_20140108150608.pdf](http://thaifranchise-download.com/dVgroup13_6945_20140108150608.pdf). (วันที่ค้นข้อมูล: 9 สิงหาคม 2563).
- ปุลณัช เดชमानนท์. (2559). *การตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อเครือข่ายสังคมออนไลน์ในช่วงเวลาจำกัด*. (การค้นคว้าอิสระหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- ปวุฒิ บุญนาค. (2557). *กลยุทธ์การตลาดธุรกิจออนไลน์ที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้งานผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ กรณีศึกษา Facebook Fanpage ในเขตกรุงเทพมหานคร*. (การค้นคว้าแบบอิสระหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด.
- ภัทรานิษฐ์ ฉายสุวรรณศิริ. (2559). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าจากร้านค้าในเครือข่ายเฟซบุ๊กและอินสตาแกรม*. (การค้นคว้าอิสระสาขาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ราช ศิริวัฒน์. (2556). *ทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://doctemple.wordpress.com/2017/01/25/ทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ>. (วันที่ค้นข้อมูล: 9 กุมภาพันธ์ 2563).
- วิภาวรรณ โมโนปราโมทย์. (2558). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสังคมออนไลน์ (อินสตาแกรม) ของประชากรในกรุงเทพมหานคร*. (การค้นคว้าอิสระหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช). (2564). *สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ศูนย์ข้อมูลกลาง*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.nbtc.go.th/Home.aspx>. (วันที่ค้นข้อมูล: 10 มีนาคม 2565).
- สิริชัย ดีเลิศ และสุภาวดี รัตนพงศ์พันธ์. (2560). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ของกลุ่มผู้บริโภคตลาดเฉพาะกลุ่ม*. *Veridian E-Journal, Silpakorn University, 11(1)*, 2417-2420.
- สุนิสา ตรงจิตร. (2559). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านช่องทางตลาดกลาง พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Marketplace)*. (การค้นคว้าอิสระตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อลิศยานันท์ เจริญผล. (2561). *กลยุทธ์ทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางผ่านระบบไมบายคอมเมิร์ซ*. (วิทยานิพนธ์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- อุไรรัตน์ มากไมตรี. (2558). *อิทธิพลของสื่อออนไลน์ที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค กรณีศึกษาธุรกิจ เบเกอร์รี่ในเขตกรุงเทพมหานคร*. (วิทยานิพนธ์หลักสูตรวารสารศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อำพล นววงศ์เสถียร. (2557). *พฤติกรรมกรรมการตัดสินใจของผู้บริโภคในร้านค้าออนไลน์ในกรุงเทพมหานคร*. *วารสารปัญญาวิวัฒน์, 5(2)*, 134-148.
- Admin. (ม.ป.ป.า). *Facebook fanpage คืออะไร*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [https://fbguide.kapook.com/howto/fan\\_page.php](https://fbguide.kapook.com/howto/fan_page.php). (วันที่ค้นข้อมูล: 2 กุมภาพันธ์ 2563).
- Admin. (ม.ป.ป.บ). *Smart City เมืองอัจฉริยะเชื่อมสังคมขับเคลื่อนเศรษฐกิจผ่านเทคโนโลยี*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.asaexpo.org/post/smartcity>. (วันที่ค้นข้อมูล: 6 กุมภาพันธ์ 2563).
- Admin. (2020). *4C คือ ? การตลาดแนวใหม่ที่พัฒนาเพื่อตอบโจทย์ธุรกิจ*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.im2market.com/2015/05/26/1207>. (วันที่ค้นข้อมูล: 23 กุมภาพันธ์ 2563).
- Admin. (2562). *4C คืออะไร กลยุทธ์การตลาด 4Cs เป็นอย่างไร*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thinkaboutwealth.com/-4cs/>. (วันที่ค้นข้อมูล: 12 กันยายน 2563).
- DIGITORY การตลาดออนไลน์. (2019). *5 เทคนิครีวิวสินค้า รีวิวอย่างไรให้โดนใจยอดขายพุ่ง*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://digitorystyle.com/article/lifestyle/5-ways-to-review/>. (วันที่ค้นข้อมูล: 12 พฤษภาคม 2563).



- Kotler, P. (1997). *Marketing Management*. (9th ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- Lauterborn, B. (1990). New Marketing Litany; Four Ps Passe; C-Words Take Over. *Advertising Age*, 61(41), 26.
- Simon Kemp. (2020). Digital 2020 Global Overview Report. [Online]. Available from: <https://wearesocial.com/blog/2020/01/digital-2020-3-8-billion-people-use-social-media>. (accessed: 19 February 2020).
- Siddiqui, K. (2003). Heuristics for Sample Size Determination in Multivariate Statistical Techniques. *World Applied Sciences Journal*, 27(2), 285-287.



## การโฆษณาสินค้าผ่านแอปพลิเคชันที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ ของวัยรุ่น Advertising through Applications affecting Teenagers ' Decision to buy Online Products

สร้อยเพชร พัวพวง, ปณิตตา ปันปวน, อุษณีนกรณ์ ศรีชาติประเมษฐ์, วิภาพรรณ เกนเกตกรณ์, วิภาวรรณ พูลพิณิช  
และเอกรงค์ บันพงษ์\*

Soipetch Puapuang, Pantita Punpuan, Usaneeekorn Srichartporamet, Wipapan Kanketkorn,  
Wipawan Pulphinich and Akkarong Punpong\*

สาขาวิชานิติศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

Communication Arts Department, Faculty of Management Science, Pibulsongkram Rajabhat University

Corresponding author E-mail: akkarong.p@psru.ac.th โทร. 095-9481003

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ของวัยรุ่น และ 2. เพื่อศึกษาการโฆษณาผ่านแอปพลิเคชันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของวัยรุ่น ระเบียบวิธีวิจัยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามทั้งหมด 150 คน สถิติที่ใช้ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า การโฆษณาผ่านแอปพลิเคชันที่มีผลต่อการซื้อสินค้าออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามอยู่ในระดับมาก การซื้อสินค้าออนไลน์ส่วนมากเป็นนักศึกษาหญิง เนื่องจากต้องการหาสิ่งแปลกใหม่ให้กับตัวเอง และการสั่งซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันสะดวกสบาย ง่าย รวดเร็ว จัดส่งได้ถึงบ้าน นักศึกษาจึงให้ความสนใจในการใช้แอปพลิเคชันเหล่านี้เป็นจำนวนมาก

การเปิดรับสื่อสังคมในยุคนี้เป็นการเปิดรับแบบกว้างให้เท่าทันกับการเปิดรับโลก 5G และการเปิดรับข่าวสารใหม่ ๆ ให้รู้เท่าทันสื่อและนวัตกรรมการสื่อสาร นักศึกษาคณะวิทยาการจัดการก็เช่นกันที่ให้ความสำคัญกับเรื่องนี้เพราะเป็นการรู้เท่าทันเทคโนโลยี

สินค้าที่มีโปรโมชั่น หรือราคาที่ถูกกว่าท้องตลาดทั่วไป ถือว่าได้เปรียบอย่างมาก ยิ่งไปกว่านั้น การใช้แอปพลิเคชันที่ตัวช่วยการซื้อสินค้าออนไลน์มาเกี่ยวข้องด้วยการซื้อง่ายขึ้นมากกว่าเดิม รวมไปถึงตัวผลิตภัณฑ์ที่มีความแปลกใหม่ รูปแบบใหม่ ไม่ว่าจะเป็นการลดราคาหรือโปรโมชั่น เป็นปัจจัยสำคัญต่อการซื้อสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ

**คำสำคัญ:** การโฆษณา แอปพลิเคชัน สินค้าออนไลน์ วัยรุ่น

### Abstract

The purposes of this research are to study 1.To examine the purchasing behavior of teenagers through online applications. 2.To examine advertising through applications that influence teenagers' purchasing decisions. This study employed quantitative research techniques. Qualitative data was collected by questionnaire with 150 Pibulsongkram Rajabhat University undergraduate's students' sample group. Statistics that used were frequency, percentage and standard deviation.

The results were as follows : Advertising through online applications affecting Pibulsongkram Rajabhat University's students' purchase online products was at a high level. Most

online purchases were female students because of wanted find something new for themselves and products ordered through online applications were convenient and fast delivered to there home. Therefore, many students were interested to used this applications.

Social media's exposure in present day are wide exposure to keep up with 5G and exposure with news literacy and communication innovation

Products' promotion and price that is lower from the offline market that considered to be good advantage. Moreover, Using applications that help online shopping are involved to make trading easier than ever. Including products that are new styles and different from other, whether it is a discount or a promotion. That is an important factor for the popularity of online shopping among teenage students.

**Keywords:** Advertising, Applications, Online Products, Teenagers

## บทนำ

ปัจจุบันโลกดิจิทัล หรือสื่อออนไลน์เว็บไซต์ออนไลน์ต่าง ๆ เป็นสื่อที่มีอิทธิพลอย่างมาก ในการทำตลาด และการโฆษณา เพราะเป็นสื่อที่มีความสอดคล้องและสามารถเข้าถึงประชากรศาสตร์ในยุคสมัยนี้ได้ดีเป็นอย่างมาก เมื่อเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทภายในชีวิตประจำวันของประชาชนในปัจจุบันมากยิ่งขึ้นก็จะเป็นส่วนที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคและพฤติกรรมในการซื้อสินค้าที่เปลี่ยนแปลงไปจึงส่งผลกระทบต่อภาคธุรกิจที่จะต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับการตลาดออนไลน์มากยิ่งขึ้น หรือที่เรียกว่า “ธุรกิจ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์” E-commerce ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องปรับกลยุทธ์ต่าง ๆ การนำเสนอขายสินค้าและบริการการสื่อสารให้แก่ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงสินค้าได้มากยิ่งขึ้นและตรงตามความต้องการของลูกค้า ภาคธุรกิจจึงจำเป็นที่จะต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปเพื่อสามารถดำเนินธุรกิจอยู่ได้

ดังที่กล่าวมา โลกเริ่มเข้าสู่ยุคดิจิทัลเต็มรูปแบบ และการโฆษณามีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างมาก เนื่องจากโลกของอินเทอร์เน็ตที่เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันสูงมากขึ้นทำให้พฤติกรรมของผู้บริโภคเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคตามสมัยอย่างรวดเร็ว โดยผู้บริโภคเริ่มหันมาใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อทำกิจกรรมและธุรกรรมต่าง ๆ ผ่านระบบออนไลน์มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารกันมากเช่นกัน โดยในปี พ.ศ. 2556 สถิติผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยมีทั้งหมด 38 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 56 ของประชากรทั้งหมดของประเทศไทย โดยทั้ง 38 ล้านคนใช้สื่อสังคมออนไลน์และใช้งานผ่านมือถือทั้งสิ้น 34 ล้านคน ส่วนสื่อสังคมออนไลน์ที่คนไทยใช้มากที่สุดคือ เฟซบุ๊ก (Facebook) ร้อยละ 32 รองลงมาคือ ไลน์ (Line) ร้อยละ 29 ตามลำดับ (ชัยนันท์, 2560)

สื่อสังคมออนไลน์เริ่มเข้ามามีบทบาทและอิทธิพลต่อความคิด อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารกันแบบ Two-Way Communication หรือการสื่อสารแบบสองทาง การโฆษณาบนสื่อสังคมออนไลน์ก็เช่นเดียวกัน (ปิยาภรณ์, 2559) เครือข่ายสื่อสังคมออนไลน์เป็นเสมือนชุมชนที่มีกลุ่มคนที่เหมือนกัน หรือกลุ่มคนที่มีความสนใจในสิ่งต่าง ๆ มาร่วมกัน กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ เครือข่ายสื่อสังคมออนไลน์มักถูกใช้เป็นแหล่งพบปะติดต่อสื่อสารระหว่างเพื่อนหรือคนที่รู้จัก หรือใช้เป็นพื้นที่สาธารณะในการแบ่งปันข้อมูลต่าง ๆ ให้กับผู้คนที่อยู่ในชุมชน เพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ และความบันเทิงร่วมกันได้ โดยลักษณะความสัมพันธ์เชิงสังคมดังกล่าว ทำให้ธุรกิจในปัจจุบันเริ่มมีการปรับตัวและหันมาใช้เครือข่ายสื่อสังคมออนไลน์กันมากยิ่งขึ้นเพื่อเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในระยะยาวกับลูกค้าโดยสามารถใช้เป็นช่องทางการสื่อสารที่สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้ารวมถึงการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างการรับรู้ในตัวสินค้าและบริการได้ในวงกว้าง อีกทั้งสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างแคมเปญทางการตลาดที่สามารถเข้าถึงลูกค้ากลุ่มเป้าหมายได้ตามต้องการ จึงเป็นที่มาของการทำวิจัยเรื่อง “การโฆษณาสินค้าผ่านแอปพลิเคชันที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของวัยรุ่น”

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ของวัยรุ่น
2. เพื่อศึกษาการโฆษณาผ่านแอปพลิเคชันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของวัยรุ่น

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่นำมาศึกษาคือ โดยเป็นกลุ่มวัยรุ่น นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามจำนวน 1,698 คน โดยมีการใช้เกณฑ์การคัดคนเข้า 3 กลุ่มตัวอย่างที่ซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านการโฆษณาที่มีอายุ 18 – 25 ปี เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 150 คน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### - การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ทำการอธิบายและวัตถุประสงค์ให้แก่ผู้เก็บตัวอย่างแบบสำรวจ โดยมีการแจ้งให้ทราบถึงเกณฑ์คัดเข้า และเกณฑ์คัดออก โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### - เกณฑ์การคัดเข้า

1. เป็นผู้ที่ซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านการโฆษณา และผู้ที่ไม่ได้ซื้อสินค้าผ่านการโฆษณา
2. เป็นประชากรที่มีอายุ 18 – 25 ปี
3. เป็นประชากรที่สมัครใจในการเข้าร่วมตอบแบบสำรวจ

#### - เกณฑ์การคัดออก

1. หากเป็นประชากรที่มีอายุไม่ถึงหรือเกินกว่า 18 – 25 ปี จะไม่ให้นำมาทำการศึกษา
2. เป็นประชากรที่ไม่สมัครใจเข้าร่วมในการตอบแบบสำรวจจะไม่ให้นำมาทำการศึกษา

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยใช้เครื่องมือแบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล โดยใช้คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านการโฆษณา ได้แก่ ความถี่ในการซื้อสินค้าผ่านการโฆษณา ช่องทางของการโฆษณาที่เคยซื้อสินค้า ความพึงพอใจในการซื้อสินค้าจากการโฆษณาที่ผ่านมา รวมถึงอะไรที่ทำให้ตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านการโฆษณาเป็นอันดับแรก โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นการตรวจสอบรายการ (Check - list)

### การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยรวบรวมให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามโดยตรง หรือให้ตอบแบบสอบถามผ่าน Google Forms และส่งไปให้กลุ่มตัวอย่างผ่านทางสังคมออนไลน์ ช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ Facebook, Line เป็นต้น เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเข้าถึงช่องทางนี้ได้สะดวก และเป็นวิธีที่ผู้วิจัยได้ตัวอย่างจำนวนมากในระยะเวลาจำกัด

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## ผลการวิจัย

### 1. ด้านลักษณะทางประชากรศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 50.7 รองลงมาเป็นเพศหญิงมีจำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 49.3 โดยมีอายุ 21-23 ปี มากที่สุด จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 62 ส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 54 ส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่หอพักเอกชน จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 41.3 ทั้งนี้ นักศึกษาส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ย 6,000 – 10,000 บาท จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 34.7

## 2. ด้านพฤติกรรมกรรมการซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์

2.1 แอปพลิเคชันที่นิยมใช้บริการซื้อสินค้า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ใช้ Shopee มากที่สุด จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 72.7 รองลงมา คือ Facebook จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 49.3 Lazada จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 45.3 Instagram จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 38.7 และ Tiktok จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 27.3

2.2 ความถี่ในการเข้าใช้แอปพลิเคชันสั่งซื้อสินค้า กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาที่เข้าใช้แอปพลิเคชันในช่วงเวลา 1-3 วัน มีจำนวนมากที่สุด คือ 54 คน คิดเป็นร้อยละ 36.0 รองลงมา คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาที่เข้าใช้แอปพลิเคชันในช่วงเวลา 3 - 5 วัน มีจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 32.0 กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาที่เข้าใช้แอปพลิเคชันในช่วงเวลา 5 - 7 วัน มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0 กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาที่เข้าใช้แอปพลิเคชันมากกว่า 7 ชั่วโมง มีจำนวนเท่ากัน คือ 15 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เข้าใช้แอปพลิเคชันเลย มีจำนวนน้อยที่สุด คือ 8 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3

2.3 ประสบการณ์ในการใช้แอปพลิเคชันสั่งซื้อสินค้า กลุ่มตัวอย่างใช้ระยะเวลาในการเล่นเกมนาน 3-4 ชั่วโมง/วัน มีจำนวนมากที่สุด คือ 51 คน คิดเป็นร้อยละ 34.0 รองลงมา คือ 5-6 ชั่วโมง/วัน มีจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7 1-2 ชั่วโมง/วัน มีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 24.7 7 ชั่วโมง/วัน ขึ้นไป มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เล่นเลย น้อยที่สุดคือ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3

2.4 วัตถุประสงค์ในการใช้แอปพลิเคชันสั่งซื้อสินค้า กลุ่มตัวอย่างที่เข้าใช้แอปพลิเคชันเพื่อค้นหาสิ่งของที่ต้องการซื้อ มีจำนวนมากที่สุด คือ 118 คน คิดเป็นร้อยละ 78.7 รองลงมา คือ กลุ่มตัวอย่างที่เข้าใช้แอปพลิเคชันเพื่อซื้อสินค้าที่หาซื้อไม่ได้ มีจำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 50.7 กลุ่มตัวอย่างที่เข้าใช้แอปพลิเคชันเพื่อสั่งซื้อสินค้าจากต่างประเทศ มีจำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 38.0 กลุ่มตัวอย่างที่เข้าใช้แอปพลิเคชันใช้ในการติดต่อหรือแลกเปลี่ยนสินค้าหรือซื้อขายสินค้า/สิ่งของ หายรายได้ มีจำนวนเท่ากัน คือ 21 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0 และพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้าใช้แอปพลิเคชันอื่นๆ มีจำนวนน้อยที่สุด คือ 1 คน คิดเป็นร้อยละ .7

2.5 สินค้าที่นิยมสั่งแอปพลิเคชันออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างที่นิยมสั่ง เสื้อผ้า/รองเท้า/อุปกรณ์แต่งตัว มีจำนวนมากที่สุด คือ 80 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 รองลงมา คือ กลุ่มตัวอย่างที่นิยมสั่ง เวชสำอาง/ผลิตภัณฑ์ มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 กลุ่มตัวอย่างที่นิยมสั่งสินค้าที่เป็นที่นิยมตามโฆษณาต่าง ๆ มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 9.3 กลุ่มตัวอย่างที่นิยมสั่งสินค้าต่างประเทศ มีจำนวนเท่ากัน คือ 14 คน คิดเป็นร้อยละ 9.3 กลุ่มตัวอย่างที่นิยมสั่งสินค้า อาหาร/ขนม คือ 9 คน คิดเป็นร้อยละ 6.0 กลุ่มตัวอย่างที่นิยมสั่งสินค้า ของใช้ในครัวเรือน คือ 8 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3 และพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่นิยมสั่งสินค้าอื่น ๆ จำนวนน้อยที่สุด คือ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3

## 3. ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่ค่าเฉลี่ย 4.07 เมื่อพิจารณาในรายละเอียดแต่ละประเด็น พบว่า นักศึกษาคิดว่าความสามารถทางด้านข้อมูลการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ ด้านส่งเสริมการตลาด อยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.25 รองลงมาคือ ความสามารถทางด้านข้อมูลการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย อยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.06 ความสามารถทางด้านข้อมูลการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ ด้านผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.03 และความสามารถทางด้านข้อมูลการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ ด้านราคา อยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 3.96 ตามลำดับดังปรากฏในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์	ระดับความคิดเห็น					รวม (ร้อยละ)	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด				
<b>1. ด้านผลิตภัณฑ์</b>									
1.1 สินค้าที่ซื้อผ่านสื่อออนไลน์มีคุณภาพดี	1 (0.7)	12 (8.0)	33 (22.0)	64 (42.7)	40 (26.7)	150 (100)	3.86	0.92	มาก
1.2 สินค้าที่ซื้อผ่านสื่อออนไลน์มีความหลากหลาย	-	8 (5.3)	22 (14.7)	63 (42.0)	57 (38.0)	150 (100)	4.12	0.85	มาก
1.3 สินค้าที่ซื้อผ่านสื่อออนไลน์ตามความต้องการของผู้บริโภค	-	5 (3.3)	27 (18.0)	65 (43.3)	53 (35.3)	150 (100)	1.91	0.793	มาก
1.4 สินค้าที่ซื้อผ่านสื่อออนไลน์มีความแปลกใหม่	1 (0.7)	6 (4.0)	33 (22.0)	54 (36.0)	56 (37.3)	150 (100)	4.05	0.90	มาก
<b>รวม</b>	-	-	-	-	-	-	<b>4.03</b>	<b>0.66</b>	<b>มาก</b>
<b>2. ด้านราคา</b>									
2.1 ราคาคุ้มค่าเมื่อซื้อผ่านสื่อออนไลน์	1 (0.7)	6 (4.0)	39 (26.0)	50 (33.3)	54 (36.0)	150 (100)	4.00	0.91	มาก
2.2 สินค้ามีราคาถูกลงกว่าที่ซื้อจากร้านค้า	1 (0.7)	7 (4.7)	30 (20.0)	63 (42.0)	49 (32.7)	150 (100)	4.01	0.88	มาก
2.3 เมื่อซื้อสินค้าผ่านสื่อออนไลน์จะมีราคาต่ำกว่าที่ซื้อจากร้านค้า	-	6 (4.0)	48 (32.0)	55 (36.7)	41 (27.3)	150 (100)	3.87	0.86	มาก
<b>รวม</b>	-	-	-	-	-	-	<b>3.96</b>	<b>0.66</b>	<b>มาก</b>
<b>3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย</b>									
3.1 มีความสะดวกในการซื้อสินค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าได้ทุกที่ ทุกเวลา	-	5 (3.3)	29 (19.3)	56 (37.3)	60 (40.0)	150 (100)	4.14	0.84	มาก
3.2 การจัดแสดงสินค้าอย่างเป็นระเบียบ เป็นสัดส่วนง่ายต่อการเลือกซื้อสินค้า	-	3 (2.0)	29 (19.3)	66 (44.0)	52 (34.7)	150 (100)	4.11	0.78	มาก

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์	ระดับความคิดเห็น					รวม (ร้อยละ)	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด				
3.3 มีบริการจัดส่งหลากหลายวิธี และมีความตรงต่อเวลาในการจัดส่งสินค้า	-	4 (2.7)	41 (27.3)	59 (39.3)	45 (30.0)	150 (100)	3.94	0.88	มาก
<b>รวม</b>	-	-	-	-	-	-	<b>4.06</b>	<b>0.64</b>	<b>มาก</b>
<b>ด้านส่งเสริมการตลาด</b>									
4.1 การจัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาดอย่างสม่ำเสมอ เช่น การลดราคา แจกสินค้า เป็นต้น	-	-	23 (15.3)	76 (50.7)	50 (33.3)	150 (100)	4.50	4.04	ปานกลาง
4.2 มีการคืนกำไรให้แก่ผู้บริโภคที่ซื้ออย่างต่อเนื่อง เช่น ฟรีค่าจัดส่ง ลดราคาเมื่อซื้อสินค้าตามที่กำหนด	-	5 (3.3)	25 (16.7)	62 (41.3)	58 (38.7)	150 (100)	4.15	0.81	มาก
4.3 มีการส่งข่าวสารประชาสัมพันธ์ และโฆษณา ให้ผู้บริโภครู้จักอย่างทั่วถึง	-	2 (1.3)	24 (16.0)	78 (52.0)	45 (30.0)	150 (100)	4.09	0.75	มาก
<b>รวม</b>	-	-	-	-	-	-	<b>4.25</b>	<b>1.44</b>	<b>มาก</b>
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	-	-	-	-	-	-	<b>4.07</b>	<b>0.63</b>	<b>มาก</b>

### อภิปรายผล

**ลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่าง :** จากการตอบแบบสอบถาม พบว่า กลุ่มนักศึกษาเพศหญิงมากกว่าเพศชาย เนื่องจากเพศหญิงใช้เวลาว่างในการเข้าแอปพลิเคชันออนไลน์มากกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับเรื่อง ขวลิขิต สัมปทานรักษ์ (2548) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภคผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าผู้ซื้อส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญาณัญญา ศิริภัทรธาดา (2549) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการซื้อสินค้าผ่านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าผู้ซื้อสินค้าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของ ยุพเรศ พิริยพลพงศ์ (2558) ที่ได้ศึกษาปัจจัยและพฤติกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันซื้อสินค้าผ่านทางสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าเพศชายและเพศหญิง มีระดับการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันซื้อสินค้าออนไลน์ ในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและด้านการส่งเสริมการตลาด ไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ เพศหญิงใช้แอปพลิเคชันออนไลน์มากกว่าเพศชาย เพราะเพศหญิงเป็นเพศที่ต้องการหาสิ่งแปลกใหม่มาให้ตัวเองเสมอเพื่อเพิ่มสีสันในการสั่งสินค้ามากยิ่งขึ้น

**การตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ :** จากการตอบแบบสอบถาม พบว่า การตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของวัยรุ่น อยู่ในระดับความพึงพอใจ มาก เมื่อพิจารณาการตัดสินใจซื้อสินค้า สอดคล้องกับการให้ความหมายของ ถวัลย์

วทพพภูมิพงศ์ (2540) ได้ให้ความหมายของการตัดสินใจ หมายถึง กระบวนการเลือกทางปฏิบัติทางใดทางหนึ่งจากทางเลือกต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการ โดยใช้หลักเกณฑ์บางประการพิจารณาและตัดสินใจ (จากข้อมูลที่กำลังจะกล่าวมาสรุปได้ว่า การตัดสินใจ หมายถึง การเลือกและเปรียบเทียบสิ่งที่ต้องการจากทางเลือกมากมายโดยนำมาพิจารณาด้วยเหตุผล เพื่อให้ได้สิ่งที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์

**ด้านผลิตภัณฑ์ :** จากการตอบแบบสอบถาม พบว่า ผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับมาก และมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2546) กล่าวว่าผลิตภัณฑ์ หมายถึง สิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจอาจจะมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ประกอบด้วยสิ่งสัมผัสได้ หรือสัมผัสไม่ได้ แนวทางการกำหนดตัวสินค้าและบริการให้เหมาะสม ต้องพิจารณาจาก ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้สินค้าและบริการยังต้องมีรรถประโยชน์ (Utility) มีคุณค่า (Value) ในสายตาของลูกค้าจึงจะสามารถขายสินค้าและบริการนั้น ๆ ได้ กล่าวคือ ผลิตภัณฑ์คือตัวทำให้สินค้าถูกจำหน่ายออกง่ายขึ้น ด้วยรูปแบบ การใช้งาน ความสะดวกสบาย

**ด้านราคา :** จากการตอบแบบสอบถาม พบว่า ราคาเมื่อผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าอย่างหนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับงานของ ชัยสมพล ชาวประเสริฐ (2546) กล่าวว่า ราคาเป็นสิ่งที่กำหนดรายได้ของกิจการ หากตั้งราคาสูงก็จะทำให้ธุรกิจมีรายได้สูงขึ้น แต่ถ้าหากตั้งราคาต่ำมากเกินไปก็อาจส่งผลให้รายได้ของธุรกิจนั้นต่ำไปด้วยซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะขาดทุนได้ ดังนั้นราคาจึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในด้านการตลาด กล่าวคือควรตั้งราคาให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ และกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งวิธีกำหนดราคามีดังต่อไปนี้

- กำหนดราคาตามลูกค้า คือ การกำหนดราคาตามการคาดการณ์ว่าลูกค้าเต็มใจจ่าย ณ ระดับราคาใด ซึ่งอาจจะได้มาจากการทำสำรวจ หรือแบบสอบถาม

- กำหนดราคาตามตลาด คือ การกำหนดราคาตามคู่แข่งในตลาด

- กำหนดราคาตามต้นทุนบวกกำไร คือ การคำนวณต้นทุนที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์ แล้วบวกค่าขนส่ง ค่าแรง และกำไร

กล่าวคือ โดยทั่วไปการกำหนดราคาสินค้าจะทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจได้ง่ายมากขึ้น

**ด้านจัดจำหน่าย :** จากการตอบแบบสอบถาม พบว่า การจำหน่ายอยู่ในระดับมากและมากที่สุด สอดคล้องกับเรื่อง นพวรรณ มีสมบุญ (2552) ศึกษาปัจจัยการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการผ่านการทางการตลาดออนไลน์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ กรณีศึกษานักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ระบุว่าช่องทางการจัดจำหน่ายเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจซื้อสินค้า และยังสอดคล้องกับงานวิจัยศึกษาเชิงประจักษ์ของความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้าในการค้าทางอินเทอร์เน็ตของ ทิววรรณ จันทร์เชื้อ (2553) พบว่าคำสัญญาในการส่งสินค้าจากเว็บไซต์มีผลต่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า เนื่องจากการช่วยอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าสามารถทำรายการได้ทุกที่ทุกเวลา และทราบระยะเวลาจัดส่งสินค้าที่แน่นอน กล่าวคือ การจัดจำหน่ายได้หลายช่องทางจะเพิ่มการจำหน่ายมากขึ้นกว่าเดิมหลายเท่าให้เท่าทันกับความต้องการของผู้บริโภค

**ด้านส่งเสริมการตลาด :** จากการตอบแบบสอบถาม พบว่า การส่งเสริมการตลาด การส่งเสริมการตลาดเป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อเพื่อสร้างทัศนคติ และพฤติกรรมการซื้อ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแจ้งข่าวสารจงใจ เตือนความจำ ให้ผู้บริโภคเกิดการรับรู้ถึงตัวสินค้าและบริการ ซึ่งกิจกรรมทางการตลาดสามารถกระทำได้หลายรูปแบบ เช่น โฆษณาในสื่อช่องทางต่าง ๆ หรือการทำกิจกรรมทางการตลาดด้วยการ ลด แลก แจก แถม เป็นต้น โดยสอดคล้องกับงานของ สุวิช แยมเพื่อน (2545) ที่ได้ให้ความหมายกลยุทธ์ส่งเสริมการตลาดว่าเป็นกลยุทธ์ส่วนหนึ่งของส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix Strategies) มีหน้าที่หลักในการแจ้งข่าวสาร จูงใจผู้บริโภค สร้างทัศนคติที่ดีรวมถึงสร้างพฤติกรรมการซื้อ ซึ่งกลยุทธ์ส่งเสริมการตลาด (Promotional Strategy) นี้ในบางครั้งมักจะเรียกว่า การสื่อสารทางการตลาด (Marketing Communication) ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการส่งเสริมการตลาดนี้โดยทั่วไปจะประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบหลัก คือ การโฆษณา (Advertising) การประชาสัมพันธ์ (Public Relations) การส่งเสริมการขาย (Sales Promotion) และการให้บริการของพนักงานผู้ขาย (Personal Selling)

กล่าวคือ การส่งเสริมด้านการตลาดเป็นสิ่งที่สำคัญต่อการทำธุรกิจ เพราะเป็นการเผยแพร่สินค้าให้ผู้บริโภคได้รับทราบเป็นจำนวนมากและอย่างทั่วถึง

#### ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการ

ผลการวิจัยนี้ สามารถระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ของวัยรุ่นได้ อีกทั้งยังสามารถบอกถึงระดับความสำคัญในแต่ละปัจจัยว่าส่งผลกับการตัดสินใจมากน้อยเพียงใด ซึ่งในงานวิจัยนี้พบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ช่องทางการจัดจำหน่าย และการยอมรับ เทคโนโลยีส่งผลเชิงบวกต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ของวัยรุ่นมากที่สุด ทั้งในเรื่องแอปพลิเคชันมีสินค้าหลากหลายและตรงตามความต้องการ มีราคาสินค้าระบุชัดเจน มีสินค้าพร้อมส่งในทันที นอกจากนี้ยังมีบริการจัดส่ง ครอบคลุมทุกพื้นที่มีช่องทางการชำระเงินที่หลากหลาย รวมถึงความง่ายในการใช้งานและการประมวลผลที่รวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำของแอปพลิเคชัน ความพร้อมของแอปพลิเคชันที่สามารถใช้ สั่งซื้อสินค้าได้ทุกที่ ทุกเวลาทำให้ผู้บริโภคได้รับความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคนำเรื่องการตอบสนองความต้องการของตนเองเป็นสำคัญ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยด้านความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือ ปัจจัยด้านราคา คุณภาพและความหลากหลายของสินค้าในแอปพลิเคชัน และความตรงต่อเวลาในการจัดส่งสินค้า

สำหรับข้อควรระวังสำหรับผู้ประกอบการ หรือผู้เป็นเจ้าของแอปพลิเคชันซื้อขายของออนไลน์ ก็คือปัจจัยด้านการโฆษณา ประชาสัมพันธ์กับผู้บริโภค และความมีชื่อเสียงของแอปพลิเคชัน เนื่องจากปัจจัยดังกล่าวส่งผลเชิงลบต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการที่ผู้บริโภคเห็นโฆษณาหรือการประชาสัมพันธ์บ่อยเกินไป ก่อให้เกิดความรำคาญและเกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อแอปพลิเคชันนั้นในที่สุด

#### ข้อจำกัดงานวิจัย

ข้อมูลที่เก็บได้จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างเป็นข้อมูลที่รวบรวมจากแบบสอบถามทางออนไลน์อย่างเดียวเท่านั้นเป็นผลทำให้ยังไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลเชิงลึกหรือข้อมูลสำคัญบางอย่างได้ ซึ่งข้อมูลเหล่านั้นอาจต้องอาศัยวิธีการสังเกต การสนทนากลุ่ม (Focus Group) หรือการสัมภาษณ์ เพิ่มเติม โดยระยะเวลาในการทำการวิจัยครั้งนี้ค่อนข้างจำกัด ซึ่งมีเวลาเก็บข้อมูลประมาณ 2 เดือน (ระหว่างเดือนมกราคม ถึงกุมภาพันธ์ 2566) จึงอาจส่งผลให้ผลการวิจัยคลาดเคลื่อนในการนำไปอ้างอิงกลุ่มประชากรวัยรุ่นในพื้นที่พิษณุโลกได้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีการกระจายตัวทางความแตกต่างทางประชากรศาสตร์ เช่น อายุ ระดับการศึกษา ระดับรายได้ที่ไม่เพียงพอ

#### ข้อเสนอแนะงานวิจัยต่อเนื่อง

ในงานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. ควรทำการขยายขอบเขตงานวิจัยให้กว้างขึ้นโดยการเพิ่มกลุ่มตัวอย่างมากขึ้น เพื่อให้ครอบคลุมประชากรผู้ซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ได้มากขึ้น
2. ควรเพิ่มเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลอื่น ๆ เช่น การสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) การสนทนากลุ่ม (Focus Group) ให้ได้รับรู้ถึงข้อมูลเชิงลึก และความต้องการที่แท้จริงของกลุ่มผู้ซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ เพื่อจะนำมาพัฒนาแอปพลิเคชันซื้อ-ขาย ออนไลน์ ให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นและตอบโจทย์ความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคมากยิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต

#### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความอนุเคราะห์ที่โปรแกรม คอมพิวเตอร์ และห้องปฏิบัติการทางนิเทศศาสตร์จากทางคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม รวมถึงให้ความร่วมมือ ตลอดจนการช่วยเหลือ และสนับสนุนงานวิจัยฉบับนี้อย่างดีเสมอมา

ขอบพระคุณที่ ๆ น้อง ๆ นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่กรุณาสละเวลามาตอบแบบสอบถามเพื่อเติมเต็มงานวิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ และเป็นแนวทางที่ดีสำหรับการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันต่อไป



สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ที่คอยช่วยเหลือซึ่งมิได้เอ่ยนามในที่นี้ ผู้วิจัยขอมอบคุณประโยชน์ทั้งหมดให้กับครอบครัว ครูบาอาจารย์ ตลอดจนกัลยาณมิตร และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ถ่ายทอดความรู้ และให้โอกาสที่ดีเสมอมา

ขอกราบขอบพระขอบคุณทุก ๆ ท่านจากใจ

### เอกสารอ้างอิง

- ชวลิต สัมปทานรักษ์. (2548). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภคผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- ชัยนันท์ ธีรवारช. (2560). การโฆษณาสินค้าผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้ากรณีศึกษา ร้าน ฟาร์ม ดีไซน์ ไทยแลนด์. (การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี, สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.
- ชัยสมพล ชาวประเสริฐ. (2546). การตลาดบริการ. กรุงเทพฯ: ส.เอเชีย เพรส.
- ญาณัญญา ศิริภักดิ์ธาดา. (2549). การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการส่งออกของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ถวัลย์ วรเทพพุฒิพงศ์. (2540). แนวความคิด กระบวนการและโครงสร้างการตัดสินใจ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ทิวาวรรณ จันทร์เชื้อ. (2553). การศึกษาเชิงประจักษ์ของความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้าในการค้าทางอินเทอร์เน็ต. (การค้นคว้าอิสระมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, วิทยาลัยนวัตกรรมการบริหารเทคโนโลยี.
- นพวรรณ มีสมบูรณ์. (2552). ปัจจัยการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการผ่านการทางการตลาดออนไลน์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่กรณีศึกษานักศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. (ค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ปิยมภรณ์ ช่วยชูหนู. (2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางสังคมออนไลน์. (การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต.
- ยุพเรศ พิริยพลพงศ์. (2558). ปัจจัยและพฤติกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ใบมายแอปพลิเคชันซื้อสินค้าผ่านทางสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนานาชาติแสดมฟอร์ด.
- ศิริวรรณ ศรีวิซุพงษ์. (2543). แนวโน้มสื่อโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ.2542-2551). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุวิช แยมเผื่อน. (2554). หลักการตลาด. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์วิวัฒนา.

## ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ตอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ Factors affecting the decision to stay at a resort in Khao Kho District Phetchabun Province

สุมาลี แยมยบูล<sup>1</sup> และกฤษติญา มุลศรี<sup>2</sup>

Sumalee Yamyubol<sup>1</sup> and Kristiya Moonsri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาโทบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>2</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>1</sup>Students of the Master of Business Administration Program Faculty of Management Sciences,  
Phetchabun Rajabhat University

<sup>2</sup>Assistant Professor of the Master of Business Administration Program Faculty of Management Sciences,  
Phetchabun Rajabhat University

<sup>1</sup>Email: smlsthonz@gmail.com

<sup>2</sup>Email: kristiyatom@hotmail.com

### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพัก รีสอร์ตอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการ และ 2) เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ตอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาท่องเที่ยว และเคยเข้าพักรีสอร์ต ในอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามในรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความถี่ และการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ต อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้ง 7 ด้าน โดยรวมมากที่สุด คือ ด้านลักษณะทางกายภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 รองลงไปที่ ด้านบุคคล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 ตามลำดับ ส่วนการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ต อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้ง 5 ด้าน มากที่สุด คือ พฤติกรรมภายหลังเข้าพัก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 รองลงไปที่ การตัดสินใจเข้าพัก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 และการประเมินผลทางเลือก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ตามลำดับ และผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า ปัจจัยทางด้านราคา ปัจจัยทางด้านส่งเสริมการตลาด ปัจจัยทางด้านบุคคล และปัจจัยทางด้านลักษณะทางกายภาพ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ตอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านกระบวนการ ไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ต อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

**คำสำคัญ:** ส่วนประสมทางการตลาด การตัดสินใจเข้าพัก รีสอร์ต

### Abstract

The objective of this study was to 1) investigate the marketing mix factors (7P's) that affect the decision to stay; Resort Khao Kho District, Phetchabun Province: Product, Price, Distribution Channel, Marketing Promotion and 2) to study the influence of 7P's on the decision to stay at the resort in Khao Kho District, Phetchabun Province. Travel and stay at a resort in Khao Kho District, Phetchabun Province. The data collection tool is a questionnaire in the form of a 5-level estimation

scale. The results of the study showed that the factors that most affected the decision to stay at the resort, Khao Kho District, Phetchabun Province in all 7 aspects, were physical characteristics. It has an average of 4.37, followed by sides. Individuals have an average of 4.33 in terms of distribution channels. It has an average of 4.32, respectively. As for the decision to stay at the resort, Khao Kho District, Phetchabun Province, the 5 most aspects are behavior after staying. It has an average of 4.41, followed by the decision to stay. It had an average of 4.38 and evaluation of alternatives. It has an average of 4.36, respectively, and the results of the multiplication regression analysis. It was found that the price factor Marketing Promotion Factors Human Resources and Factors In terms of physical characteristics, it influenced the decision to stay at the resort in Khao Kho District, Phetchabun Province statistically significantly. Distribution channels and processes are not statistically significant. To the decision to stay at the resort, Khao Kho District, Phetchabun Province.

**Keywords:** Marketing mix, Decision to stay, Resort

## บทนำ

ปัจจุบันอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมีบทบาทที่สำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศ ซึ่งการท่องเที่ยวสามารถนำรายได้เข้าสู่ประเทศปีละหลายแสนล้านบาท เป็นแหล่งสร้างงาน สร้างรายได้ สร้างอาชีพ ให้กับประชาชนทั่วไปและธุรกิจในประเทศ โดยมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีสัดส่วนมากกว่าภาคการผลิตอื่นหรือมากกว่าร้อยละ 50 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (Gross Domestic Product : GDP) และประเทศไทยเป็นจุดหมายปลายทางที่สำคัญของนักท่องเที่ยวทั่วโลก (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2559) การที่จะทำให้อุตสาหกรรมท่องเที่ยวไปสู่จุดหมายที่คาดหวังไว้ต้องมีปัจจัยต่าง ๆ ที่มีส่วนทำให้ประสบผลสำเร็จได้ เช่น ธุรกิจที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่ช่วยในการส่งเสริมการท่องเที่ยวและทุกภาคส่วนจะต้องช่วยเหลือในการผลักดันธุรกิจดังกล่าวให้เกิดความคล่องตัวในการให้บริการทางด้านต่าง ๆ แก่นักท่องเที่ยวทั้งนี้เพื่อเป็นการช่วยกระตุ้นการขยายตัวของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวให้ขยายและเติบโตให้มากขึ้นเรื่อย ๆ ต่อไป

จังหวัดเพชรบูรณ์ ประกอบไปด้วย 11 อำเภอ พื้นที่ของจังหวัดมีภูเขาล้อมรอบจึงทำให้อากาศร้อนจัดในฤดูร้อน หนาวจัดในฤดูหนาว โดยเฉพาะพื้นที่อำเภอน้ำหนาว อำเภอเขาค้อ และอำเภอหล่มเก่า จะมีอากาศหนาวที่สุด ซึ่งอำเภอที่มีชื่อเสียงเป็นสถานที่ที่สามารถสัมผัสอากาศเย็นได้ตลอดทั้งปี สามารถชมทะเลหมอกในช่วงตอนเช้า ชมวิวดุสิตเขา อีกทั้งยังมีแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ คือ น้ำตกศรีดิษฐ์ ที่นักท่องเที่ยวนิยมมาเที่ยวเป็นอันดับต้น ๆ ของจังหวัด คือ อำเภอเขาค้อ เนื่องจากอดีตเป็นสถานที่อาศัยของกลุ่มผู้ก่อการร้ายคอมมิวนิสต์ ซึ่งมีหลักฐานยังคงปรากฏอยู่ในปัจจุบันเป็นจุดที่ทำให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวเป็นจำนวนมาก การเดินทางมาท่องเที่ยวอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ วัตถุประสงค์หลัก คือ มาชมทะเลหมอก ในช่วงเวลาเช้าและสัมผัสอากาศเย็น การจะชมทะเลหมอกในตอนเช้า จำเป็นที่จะต้องพักค้างคืนเพื่อความสะดวกในการชมทะเลหมอก สำหรับนักท่องเที่ยวที่จะพาครอบครัว กลุ่มเพื่อน ๆ หรือคณะที่มามากมายหลายชีวิตมาท่องเที่ยวอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ และต้องการที่จะนอนพักค้างคืน จึงเลือกที่พักที่เป็นลักษณะบ้านเป็นหลัง เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้ใช้พักผ่อนตากอากาศ มีบรรยากาศดี อยู่ท่ามกลางทุ่งหญ้า ท่ามกลางธรรมชาติ มีวิวทิวทัศน์ที่สวยงามให้นักท่องเที่ยวที่มาใช้บริการของรีสอร์ทได้พักผ่อนหย่อนคลาย ซึ่งลักษณะของรีสอร์ทค่อนข้างมีความเป็นส่วนตัว ห้องพักของรีสอร์ทจะเป็นรูปแบบของบ้านพักซึ่งจะถูกจัดไว้เป็นโซน มีห้องพัก อาหารและกิจกรรมนันทนาการ เพื่อสร้างความสุขและผ่อนคลายให้กับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาพักอาศัย และในการเลือกที่พักรีสอร์ทของนักท่องเที่ยวมีปัจจัยหลายอย่างที่ส่งผลต่อการเลือกที่พักของนักท่องเที่ยว และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจที่ดีขึ้น ทำให้ที่พักรีสอร์ทที่อยู่ในพื้นที่อำเภอเขาค้อมีรายได้ที่เพิ่มมากขึ้น ดังนั้น รีสอร์ทในอำเภอเขาค้อจึงจำเป็นต้องปรับและเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินธุรกิจ

ของตนเองให้สอดคล้องกับความต้องการของนักท่องเที่ยว ซึ่งจำนวนนักท่องเที่ยวในแต่ละปีมีจำนวนที่เพิ่มมากขึ้นในทุก ๆ ปี (สำนักงานท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดเพชรบูรณ์, 2562)

ในปัจจุบันธุรกิจรีสอร์ทในอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีแนวโน้มการแข่งขันกันสูงขึ้นสืบเนื่องจากมีนักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเขาค้อ ในอัตราที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ (การท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดเพชรบูรณ์, 2565) จึงมีรีสอร์ทเกิดขึ้นหลายแห่ง ในปี พ.ศ. 2563 มีสถานประกอบการธุรกิจรีสอร์ท ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบการธุรกิจ จำนวน 66 แห่ง ในปี พ.ศ. 2565 มีจำนวน 97 แห่ง ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 31 แห่ง ส่วน ปี พ.ศ. 2564 ไม่ได้สำรวจการก่อตั้งรีสอร์ท เนื่องจากเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 (องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์, 2565) ซึ่งการเติบโตของธุรกิจรีสอร์ทดังกล่าว ได้มีส่วนส่งผลกระทบต่อทำให้ธุรกิจรีสอร์ทหลายแห่งในอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ เกิดปัญหาในการแข่งขันในเรื่องส่วนแบ่งทางการตลาดที่สูงขึ้น จึงทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจรีสอร์ทอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ คิดค้นทากลยุทธ์ และปัจจัยในการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ท ของนักท่องเที่ยวชาวไทย เพื่อมาเสริมสร้าง และปรับปรุง ให้กับธุรกิจรีสอร์ท ของตน จากข้อมูลข้างต้นจึงเป็นสาเหตุทำให้ผู้ศึกษามีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัย และอิทธิพลส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยว ในการเข้าพักรีสอร์ทในอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อนำผลของการศึกษาที่ได้มาในครั้งนี้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขในการดำเนินงานของธุรกิจที่พักรีสอร์ทให้มีประสิทธิภาพ ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย และยังสามารถดำเนินธุรกิจรีสอร์ทอยู่ในสภาวะของการแข่งขันต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ทอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการ
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ทอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ประกอบไปด้วย

1. การกำหนดประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักท่องเที่ยวชาวไทย ที่เคยเข้าพักรีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ศึกษาเลือกรีสอร์ท ที่จะเข้าเก็บข้อมูลนักท่องเที่ยวชาวไทย จากรายชื่อรีสอร์ทที่ได้รับความนิยม จำนวน 10 รีสอร์ท ในอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ การกำหนดคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรการคำนวณของ ทาโรยามาเน่ (จินต์จุฑาจันทร์ประสิทธิ์, 2559) จากจำนวนประชากรนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาท่องเที่ยวอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ รวมทั้งสิ้น 2,633,584 คน และคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 มีค่าความคลาดเคลื่อนในการสุ่ม (e) 0.05 ซึ่งจะได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
  - 2.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ท เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างแบบสอบถาม
  - 2.2 ศึกษาวิธีสร้างเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแนวคิดของ ลิเคิร์ต (Likert) 5 ระดับ
  - 2.3 สร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ทอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

2.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนำเสนอที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบ แนะนำและแก้ไขปรับปรุงข้อคำถามให้เหมาะสมและถูกต้อง

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ โดยมุ่งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ทอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

3.1 แหล่งทุติยภูมิ (Secondary data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากข้อมูลที่มีผู้รวบรวมไว้ทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชน ดังนี้

3.1.1 ศึกษาตำรา บทความ ทฤษฎีหลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 หนังสือทางวิชาการ การค้นคว้าอิสระ

3.1.3 ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

3.2 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ได้จากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เคยเข้าพักรีสอร์ท จำนวนอย่างน้อย 400 คน โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

3.2.1 ผู้ศึกษา เลือกรีสอร์ตที่จะเข้าเก็บข้อมูล จากรายชื่อรีสอร์ตที่ได้รับความนิยม จำนวน 10 รีสอร์ต ในอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

3.2.2 ผู้ศึกษา ขอความอนุเคราะห์จากนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เคยเข้าพักรีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ได้รับความนิยม จำนวน 10 รีสอร์ต เพื่อเก็บข้อมูลแบบสอบถาม

3.2.3 ผู้ศึกษา ชี้แจงรายละเอียด อธิบายวิธีการกรอกแบบสอบถาม และการเก็บข้อมูลกับนักท่องเที่ยวชาวไทย ที่เคยเข้าพักรีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 10 รีสอร์ต

3.2.4 ผู้ศึกษา สุ่มแจกแบบสอบถามให้กับนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เคยเข้าพักรีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 10 รีสอร์ต

3.2.5 ผู้ศึกษา รับแบบสอบถามกลับจากนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เคยเข้าพักรีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 10 รีสอร์ต และทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถาม และนำเข้าสู่กระบวนการประมวลผลทางสถิติ ต่อไป

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการประมวลผลการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

4.1 อัตราส่วนร้อยละ (Percentage)

4.2 ค่าความถี่ (Frequency)

4.3 ค่าเฉลี่ย (Mean)

4.4 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

### 5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- ใช้สถิติ T-test ในการทดสอบเพศที่แตกต่างกันที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

- ใช้สถิติ F-test ในการทดสอบ อายุ อาชีพ รายได้ต่อเดือน จำนวนที่เข้ารับบริการ เหตุผลที่เลือกเข้ารับบริการ ช่องทางการจองห้องพัก ที่แตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ทอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

- ทดสอบอิทธิพล ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression analysis) ทำการวิเคราะห์อิทธิพลระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

### ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ทอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ พบผลของการศึกษาดังนี้

1. ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลและข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ รายได้ จำนวนที่เข้ารับบริการ เหตุผลที่เลือกเข้ารับบริการ และช่องทางการจองห้องพัก โดยใช้สถิติวิเคราะห์หาค่าความถี่ และค่าร้อยละ รายละเอียดดังตารางที่ 1-8

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	176	44.00
หญิง	224	56.00
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ จำนวน 400 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 224 คน คิดเป็นร้อยละ 56.00 และรองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 44.00

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
18-30 ปี	75	18.80
31-40 ปี	177	44.30
41-50 ปี	105	26.30
51 ปีขึ้นไป	43	10.60
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ จำนวน 400 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุ 31-40 ปี จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 44.30 รองลงมา มีอายุ 41-50 ปี จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 26.30 มีอายุ 41-50 ปี จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 18.80 และมีอายุ 51 ปีขึ้นไป จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 10.60 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
รับราชการ/พนักงานของรัฐ	149	37.30
นักเรียน/นักศึกษา	27	6.80
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	132	33.00
รัฐวิสาหกิจ	43	10.80
พ่อบ้าน/แม่บ้าน/เกษียณอายุ	49	12.10
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 3 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอาชีพ จำนวน 400 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีอาชีพรับราชการ/พนักงานของรัฐ จำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 37.30 รองลงมา มีอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 33.00 มีอาชีพพ่อบ้าน/แม่บ้าน/เกษียณอายุ จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 12.10 มีอาชีพรัฐวิสาหกิจ จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 10.80 และมีอาชีพนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 6.80 ตามลำดับ

**ตารางที่ 4** แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้	จำนวน(คน)	ร้อยละ
10,000-20,000 บาท	45	11.30
20,001-30,000 บาท	163	40.80
30,001-40,000 บาท	146	36.50
40,000 บาทขึ้นไป	46	11.40
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวน 400 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้ 20,001-30,000 บาท จำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 40.80 รองลงมา มีรายได้ 30,001-40,000 บาท จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 36.50 มีรายได้ 40,000 บาทขึ้นไปจำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 11.40 และมีรายได้ 10,000-20,000 บาท จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 11.30 ตามลำดับ

**ตารางที่ 5** แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามจำนวนที่เข้ารับบริการ

จำนวนที่เข้ารับบริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1-2 คีน	189	47.30
3-4 คีน	180	45.00
5-6 คีน	27	6.70
อื่น ๆ (1 สัปดาห์)	4	1.00
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 5 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามจำนวนที่เข้ารับบริการ จำนวน 400 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีจำนวนที่เข้ารับบริการ 1-2 คีน จำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 47.30 รองลงมา มีจำนวนที่เข้ารับบริการ 3-4 คีน จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 45.00 มีจำนวนที่เข้ารับบริการ 5-6 คีน จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 6.70 และมีจำนวนที่เข้ารับบริการอื่น ๆ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ

**ตารางที่ 6** แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเหตุผลที่เลือกเข้าพักรีสอร์ทในอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

เหตุผลที่เลือกเข้าพักรีสอร์ทในอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชื่อเสียงของรีสอร์ท/ความหรูหรา	57	14.30
ห้องพักมีให้เลือกหลายประเภท	71	17.80
ทำเลที่ตั้ง	80	20.00
มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน	78	19.50
อาหารมีความหลากหลาย	44	11.00
ความปลอดภัย	4	1.00
รีวิวจากสื่อออนไลน์	66	16.40
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 6 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเหตุผลที่เลือกเข้าพักรีสอร์ทในอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า ส่วนใหญ่มีเหตุผลที่เลือกเข้าพักรีสอร์ทจากทำเลที่ตั้ง จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 รองลงมา จากสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 19.50 ห้องพักรoom ให้เลือกหลายประเภท

จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 17.80 มีรีวิวจากสื่อออนไลน์ จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 16.40 มีชื่อเสียงของรีสอร์ท/ความหรูหรา จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 14.30 อาหารมีความหลากหลาย จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 11.00 และความปลอดภัย จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามผู้ร่วมเดินทางเข้าพัก

ผู้ร่วมเดินทางเข้าพัก	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เดินทางคนเดียว	12	3.00
ครอบครัว/ญาติ	193	48.30
แฟน/คู่รัก	81	20.30
เพื่อน	90	22.40
เพื่อนร่วมงาน	24	6.00
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 7 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามผู้ร่วมเดินทางเข้าพัก พบว่า ส่วนใหญ่เดินทางเข้าพักพร้อมครอบครัว/ญาติ จำนวน 193 คน คิดเป็นร้อยละ 48.30 รองลงมาเดินทางเข้าพักพร้อมเพื่อน จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 22.40 แฟน/คู่รัก จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 20.30 เพื่อนร่วมงาน จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00 และเดินทางคนเดียว จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามช่องทางการจองห้องพัก

ช่องทางการจองห้องพัก	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โทรศัพท์จองกับรีสอร์ทโดยตรง	137	34.30
เว็บไซต์ของรีสอร์ท	111	27.80
จองผ่านเอเจนซี่ (Travel Agent)	43	10.80
เว็บไซต์ OTA : Online Travel Agency เช่น Agoda, Booking.com, Expedia	107	26.80
อื่น ๆ (วารสาร)	2	0.30
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 8 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามช่องทางการจองห้องพัก พบว่า ส่วนใหญ่จองห้องพักโดยการโทรศัพท์จองกับรีสอร์ทโดยตรง จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 34.30 รองลงมาจองห้องพักผ่านเว็บไซต์ของรีสอร์ท จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 27.80 เว็บไซต์ OTA : Online Travel Agency เช่น Agoda, Booking.com, Expedia) จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 26.80 จองผ่านเอเจนซี่ (Travel Agent) จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 10.80 และอื่น ๆ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.30 ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้ง 7 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายได้ พบว่า ด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ลักษณะทางกายภาพ ( $\bar{X}$  = 4.37) และรองลงมาคือ ด้านบุคคล ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านกระบวนการ และด้านการส่งเสริมการตลาด ตามลำดับ และการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้ง 5 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายได้ พบว่า ด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ พฤติกรรมภายหลังเข้าพัก ( $\bar{X}$  = 4.41) และรองลงมาคือ การตัดสินใจเข้าพัก การประเมินผลทางเลือก การรับรู้ปัญหา และการแสวงหาข้อมูล ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 9



ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักท่องเที่ยวต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพัก รีสอร์ทและการตัดสินใจเข้าพัก รีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์โดยรวม

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพัก รีสอร์ท	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
<b>ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's)</b>			
1. ด้านผลิตภัณฑ์	4.30	0.502	มาก
2. ด้านราคา	4.30	0.607	มาก
3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	4.32	0.475	มาก
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด	4.27	0.550	มาก
5. ด้านบุคคล	4.33	0.472	มาก
6. ด้านลักษณะทางกายภาพ	4.37	0.538	มาก
7. ด้านกระบวนการ	4.30	0.502	มาก
<b>การตัดสินใจเข้าพัก รีสอร์ท</b>			
1. การรับรู้ปัญหา	4.33	0.600	มาก
2. การแสวงหาข้อมูล	4.32	0.566	มาก
3. การประเมินผลทางเลือก	4.36	0.566	มาก
4. การตัดสินใจเข้าพัก	4.38	0.509	มาก
5. พฤติกรรมภายหลังเข้าพัก	4.41	0.538	มาก

3. อิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพัก รีสอร์ทที่อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ วิเคราะห์โดยใช้สถิติหาค่าความถดถอยพหุคูณ ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงผลการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพัก รีสอร์ทที่อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยภาพรวม (Y)

องค์ประกอบ	b	$\beta$	t	Sig.
CONSTANT	0.678			
ด้านผลิตภัณฑ์ ( $X_1$ )	-0.008	-0.008	-0.181	0.857
ด้านราคา ( $X_2$ )	0.095	0.129	2.768	0.006
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ( $X_3$ )	-0.044	-0.026	-0.538	0.591
ด้านการส่งเสริมการตลาด ( $X_4$ )	0.212	0.262	5.560	0.000
ด้านบุคคล ( $X_5$ )	0.337	0.358	7.001	0.000
ด้านลักษณะทางกายภาพ ( $X_6$ )	0.309	0.374	8.473	0.000
ด้านกระบวนการ ( $X_7$ )	0.008	0.010	0.191	0.848

R = 0.820 F = 134.286 Sig = 0.000 Adjusted R<sup>2</sup> = 0.672

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพัก รีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยภาพรวม (Y) คือ ปัจจัยด้านราคา ( $X_2$ ) ด้านการส่งเสริมการตลาด ( $X_4$ ) ด้านบุคคล ( $X_5$ ) และด้านลักษณะทางกายภาพ ( $X_6$ ) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.095 0.212 0.337 และ 0.309 ค่าสัมประสิทธิ์ในการทำนาย (Adjusted R<sup>2</sup>) เท่ากับ 0.672 สามารถทำนายการตัดสินใจเข้าพัก รีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยภาพรวม ได้ร้อยละ 67.20

สมการที่ได้จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณตามลำดับความสำคัญของตัวแปรที่นำเข้าสมการ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถเขียนสมการการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์

$\hat{Y}$  (การตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ต) = 0.678 + 0.095 (ด้านราคา) + 0.212 (ด้านการส่งเสริมการตลาด) + 0.337 (ด้านบุคคล) + 0.309 (ด้านลักษณะทางกายภาพ)

## อภิปรายผล

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ตอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ พบระดับความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ต อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้ง 7 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านลักษณะทางกายภาพ ด้านบุคคล ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านกระบวนการ และด้านการส่งเสริมการตลาด และมีรายละเอียดในแต่ละด้านดังนี้

1. ด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ความสะอาดเรียบร้อยของห้องพักและรีสอร์ต รองลงมา คือ มีประเภทของห้องพัก หรือที่พักให้เลือกหลากหลาย สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องพัก หรือที่พัก เช่น โทรทัศน์, ตู้เย็น, เครื่องทำน้ำอุ่น โทรศัพท์ภายใน สภาพของห้องพัก หรือที่พัก มีการตกแต่งสวยงาม เป็นระเบียบ รีสอร์ตมีชื่อเสียง เป็นที่รู้จัก รีสอร์ตมีอาหารและเครื่องดื่มไว้บริการลูกค้า และขนาดของห้องพัก หรือที่พักมีความกว้างขวาง ดังนั้น ผู้ประกอบการธุรกิจรีสอร์ตจะต้องศึกษากลยุทธ์เกี่ยวกับทางด้านการจัดระเบียบ ความสะอาด ความหลากหลายของห้องพัก รวมไปถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในห้องพัก เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

2. ด้านราคา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ การกำหนด และแสดงราคาห้องพักของรีสอร์ตให้ได้อย่างชัดเจน รองลงมา คือ ห้องพักของรีสอร์ตมีราคาให้เลือกหลายระดับ และราคาห้องพักของรีสอร์ตมีความเหมาะสม ดังนั้น ผู้ประกอบการธุรกิจรีสอร์ตจะต้องศึกษากลยุทธ์เกี่ยวกับทางด้านความชัดเจนของราคา ความเหมาะสมของราคา และมีการตั้งราคาไว้หลายระดับสำหรับค่าห้องพักของรีสอร์ต

3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ มีความสะดวกได้รับบริการที่ดี และรวดเร็วในการจองห้องพักของรีสอร์ต รองลงมา คือ รีสอร์ตอยู่ใกล้จากชุมชน และแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ท่าเลที่ตั้งของรีสอร์ตนักท่องเที่ยวสามารถค้นหาได้จาก GPS และ Google map ดังนั้น ผู้ประกอบการธุรกิจรีสอร์ตจะต้องศึกษากลยุทธ์เกี่ยวกับการบริการที่ดี ความรวดเร็วในการให้บริการจองห้องพัก และความสะดวกทางด้านอื่น ๆ

4. ด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ จุดประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลสำหรับผู้เข้าพัก และนักท่องเที่ยว รองลงมา คือ มีเอกสารและคู่มือเกี่ยวกับการบริการของรีสอร์ต มีส่วนลดสำหรับลูกค้าประจำ ดังนั้น ผู้ประกอบการธุรกิจรีสอร์ตจะต้องศึกษากลยุทธ์เกี่ยวกับด้านการประชาสัมพันธ์ การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับรีสอร์ต

5. ด้านบุคคล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ พนักงานให้บริการด้วยความยิ้มแย้ม แจ่มใส สุภาพ และเป็นมิตร รองลงมา คือ พนักงานให้บริการนักท่องเที่ยวอย่างเท่าเทียมกัน มีพนักงานเพียงพอต่อการให้บริการนักท่องเที่ยว ดังนั้น ผู้ประกอบการธุรกิจรีสอร์ตจะต้องศึกษากลยุทธ์เกี่ยวกับบุคลากรในด้านการให้บริการลูกค้าของรีสอร์ต เพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ

6. ด้านลักษณะทางกายภาพ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ภายในห้องพักมีเจลาแอลกอฮอล์ และอุปกรณ์วัดอุณหภูมิร่างกาย ไว้บริการ รองลงมา คือ มีจุดคัดกรองในการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส โควิด-19 ดังนั้น ผู้ประกอบการธุรกิจรีสอร์ตจะต้องศึกษากลยุทธ์เกี่ยวกับสุขอนามัยทางด้านร่างกายของลูกค้าว่าทำอย่างไรลูกค้าจึงจะเกิดความไว้วางใจในเรื่องความสะอาด และปลอดภัยจากการระบาดของเชื้อโรค

7. ด้านกระบวนการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ มีระบบการชำระค่าที่พัก ค่าบริการต่าง ๆ ได้ หลายวิธี เช่น เงินสด บัตรเครดิต โอนเงินผ่านธนาคารและอื่น ๆ รองลงมา คือ มีความสะดวก และรวดเร็วในการ Check in มีความสะดวก และรวดเร็วในการ Check Out มีขั้นตอนการให้บริการอย่างชัดเจน และขั้นตอนการให้บริการอย่างรวดเร็วทันเวลา ดังนั้น ผู้ประกอบการธุรกิจรีสอร์ตจะต้องศึกษากลยุทธ์เกี่ยวกับความสะดวก และรวดเร็วในการชำระค่าที่พัก เพื่อให้ลูกค้าได้รับความสะดวก และพึงพอใจมากที่สุด

ผลการวิจัยสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ลลิตา ยุธยาตร์ (2555) ศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเข้าพัก รีสอร์ต ในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด โดยภาพรวมของการเลือกเข้าพักรีสอร์ต ในอำเภอหัวหิน มีความสำคัญต่อการเลือกเข้าพักรีสอร์ตของนักท่องเที่ยวอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จันทิมา รักมันเจริญ (2558) พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการที่พักประเภทโรงแรมและรีสอร์ต ของนักท่องเที่ยวชาวไทย โดยเรียงจากมากไปน้อย ดังนี้ ปัจจัยด้านกระบวนการและสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องพัก ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และทัศนียภาพ ปัจจัยด้านบุคลากรและการส่งเสริมทางการตลาด ปัจจัยด้านราคาและความสะอาดเรียบร้อยของห้องพัก และปัจจัยด้านสถานที่

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ต อำเภอเขาควาย จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้ง 5 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านการรับรู้ปัญหา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ไม่รู้แหล่งข้อมูลที่จะค้นหา ข้อมูลเกี่ยวกับที่พักในอำเภอเขาควาย จังหวัดเพชรบูรณ์ รองลงมา คือ ท่านต้องการไปท่องเที่ยวพักผ่อนที่อำเภอเขาควาย จังหวัดเพชรบูรณ์ แต่ยังไม่หาที่พักไม่ได้ ดังนั้น ผู้ประกอบการธุรกิจรีสอร์ตจะต้องศึกษากลยุทธ์เกี่ยวกับการเพิ่มช่องทางข้อมูล และส่งเสริมการตลาดเกี่ยวกับรีสอร์ต เพื่อให้ลูกค้าได้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น

2. ด้านการแสวงหาข้อมูล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ สามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับรีสอร์ตอำเภอเขาควาย ได้จากสื่ออินเทอร์เน็ต รองลงมา คือ ท่านสามารถหาข้อมูลรีสอร์ต ได้จากเพื่อน และบุคคลที่เคยเข้าพักรีสอร์ตอำเภอเขาควาย ท่านสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับรีสอร์ตอำเภอเขาควาย จากบริษัททัวร์นำเที่ยว ผู้ประกอบการธุรกิจรีสอร์ตได้ทราบถึงช่องทางที่ลูกค้าสามารถรับรู้และเข้าถึงข้อมูลข่าวสารทางช่องทางอินเทอร์เน็ตได้ง่ายและรวดเร็วที่สุด

3. ด้านการประเมินผลทางเลือก พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ คิดว่ารีสอร์ตแห่งนี้ในอำเภอเขาควาย จังหวัดเพชรบูรณ์ มีห้องพัก และการบริการที่ตอบสนองตรงตามความต้องการ รองลงมา คือ ถ้าท่านต้องการห้องพัก หรือที่พัก จะนึกถึงรีสอร์ตแห่งนี้ ในอำเภอเขาควาย จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นอันดับแรก

4. ด้านการตัดสินใจเข้าพัก พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ต้องการห้องพักหรือที่พักจะนึกถึงรีสอร์ตแห่งนี้ ในอำเภอเขาควาย จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นอันดับแรก รองลงมา คือ ท่านคิดว่ารีสอร์ตแห่งนี้ในอำเภอเขาควาย จังหวัดเพชรบูรณ์ มีห้องพัก และการบริการที่ตอบสนองตรงตามความต้องการ

5. ด้านพฤติกรรมภายหลังเข้าพัก พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ยินดีที่จะแนะนำให้ครอบครัว เพื่อน คนรู้จัก มาพักรีสอร์ตแห่งนี้ในอำเภอเขาควาย จังหวัดเพชรบูรณ์ รองลงมา คือ ท่านมีความตั้งใจที่จะกลับมาพักรีสอร์ตแห่งนี้ ในอำเภอเขาควาย จังหวัดเพชรบูรณ์อีก หากรีสอร์ตมีการปรับราคาสูงขึ้นท่านยินดีที่จะจ่ายเงินเข้าพักอีกในครั้งต่อไป

อิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ตอำเภอเขาควาย จังหวัดเพชรบูรณ์โดยภาพรวม มีค่าสัมประสิทธิ์สามารถทำนายการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ต อำเภอเขาควาย จังหวัดเพชรบูรณ์ ร้อยละ 67.20 แสดงให้เห็นว่าด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด จำนวน 4 ด้าน คือ ด้านราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล และด้านลักษณะทางกายภาพ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ต อำเภอเขาควาย จังหวัดเพชรบูรณ์ ส่วนปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าพักรีสอร์ต อำเภอเขาควาย จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 3 ด้าน คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านกระบวนการ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของจิรัฐ ขวนชม และคณะ (2556) ที่พบว่าการตัดสินใจเลือกที่พักรีสอร์ตของนักท่องเที่ยวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการจัดการส่วนประสมทางการตลาดบริการที่พักรีสอร์ต อำเภอ

เขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ สำหรับแนวทางการบริหารจัดการที่พัก รีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้ประกอบการควรมีการเตรียมการบริการห้องพักไว้บริการให้กับนักท่องเที่ยวในราคาที่เหมาะสมและเปิดช่องทางสื่อออนไลน์เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับการจองห้องพักให้กับนักท่องเที่ยวด้วย และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ จารุวรรณ โปสาวัง (2563) ที่พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการที่พักประเภทโรงแรมขนาดใหญ่ของนักท่องเที่ยวชาวไทย ในเขตพื้นที่เขาใหญ่ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่า ด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์, ด้านราคา, ด้านสถานที่, ด้านการส่งเสริมทางการตลาด, ด้านบุคลากร, ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการที่พักประเภทโรงแรมขนาดใหญ่ ในเขตพื้นที่เขาใหญ่ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ชลธิชา เตชวีขจรมงคล (2559) การตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงแรม ระดับ 5 ดาว ในเขตพื้นที่อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงแรมระดับ 5 ดาว ในเขตพื้นที่อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ตัวแปร เรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย คือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านสถานที่/ช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านราคา และด้านการส่งเสริมการตลาด โดยด้านที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน คือ ด้านราคา และด้านการส่งเสริมการตลาด ส่วนด้านที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม คือ ด้านผลิตภัณฑ์ และด้านสถานที่/ช่องทางการจัดจำหน่าย

## สรุป

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพัก รีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้ง 7 ด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายได้ พบว่า ด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ลักษณะทางกายภาพ ( $\bar{X} = 4.37$ ) และรองลงมาคือ ด้านบุคคล ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านกระบวนการ และด้านการส่งเสริมการตลาด ตามลำดับ และการตัดสินใจเข้าพัก รีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้ง 5 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายได้ พบว่า ด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ พฤติกรรมภายหลังเข้าพัก ( $\bar{X} = 4.41$ ) และรองลงมาคือ การตัดสินใจเข้าพัก การประเมินผลทางเลือก การรับรู้ปัญหา และการแสวงหาข้อมูล ตามลำดับ

อิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพัก รีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์โดยภาพรวม มีค่าสัมประสิทธิ์สามารถทำนายการตัดสินใจเข้าพัก รีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้ร้อยละ 67.20 แสดงให้เห็นว่าด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด จำนวน 4 ด้าน คือ ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล และด้านลักษณะทางกายภาพ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าพัก รีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ส่วนปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าพัก รีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 3 ด้าน คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านกระบวนการ

## องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพัก รีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ พบอิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าพัก รีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 4 ด้าน คือ ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล และด้านลักษณะทางกายภาพ มีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านราคา พบว่า การกำหนดและแสดงราคาห้องพักของรีสอร์ทที่ไว้อย่างชัดเจน แสดงให้เห็นว่า ห้องพักของรีสอร์ทควรมีการแสดงราคาให้เลือกหลากหลาย และราคาห้องพักของรีสอร์ทมีความเหมาะสม
2. ด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่า จุดประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลสำหรับผู้เข้าพัก และนักท่องเที่ยว แสดงให้เห็นว่า การจัดให้มีเอกสารและคู่มือเกี่ยวกับการบริการของรีสอร์ท มีส่วนลดสำหรับลูกค้าประจำ มีการสื่อสารข้อมูลของ รีสอร์ท ผ่านสื่อออนไลน์ ทำให้สะดวก และรวดเร็วในการค้นหาข้อมูล
3. ด้านบุคคล พบว่า พนักงานให้บริการด้วยความยิ้มแย้ม แจ่มใส สุภาพ และเป็นมิตร แสดงให้เห็นว่า พนักงานให้บริการนักท่องเที่ยวอย่างเท่าเทียมกัน มีพนักงานเพียงพอต่อการให้บริการนักท่องเที่ยว พนักงาน

ให้บริการด้วยความรวดเร็ว และชัดเจนในขั้นตอนของการบริการ สามารถแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่อื่น ๆ แก่นักท่องเที่ยวได้ดี

4. ด้านลักษณะทางกายภาพ พบว่า ภายในห้องพักรมมีเจลแอลกอฮอล์ และอุปกรณ์วัดอุณหภูมิร่างกายไว้บริการ แสดงให้เห็นว่า ผู้ประกอบการควรจัดให้อุปกรณ์การป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส โควิด-19

ดังนั้นผู้ประกอบการรีสอร์ท สามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปพัฒนารีสอร์ท เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ เกิดการจ้างงาน สร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้แก่ชุมชนอย่างยั่งยืน ต่อไป

### กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จเป็นอย่างดีด้วยความอนุเคราะห์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎิญา มูลศรี อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้คำปรึกษาและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ขอขอบพระคุณ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ บัณฑิตวิทยาลัย รวมถึงบุคลากร และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่อนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงาน รวมถึงผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ไม่ได้เอ่ยนาม ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี ประโยชน์อันพึงได้จากการศึกษาในครั้งนี้ เป็นกตเวทิตาแต่บิดา มารดา ครอบครัว อาจารย์ ตลอดจนผู้เขียนหนังสือ และบทความต่าง ๆ ที่ให้ความรู้แก่ผู้วิจัย จนสามารถทำให้วิจัยนี้สำเร็จ ได้ด้วยดี และเป็นตัวอย่างการศึกษาสำหรับผู้ที่สนใจต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2546). สถิติสำหรับงานวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 6). บริษัท ธรรมสาร จำกัด.
- การท่องเที่ยวและกีฬา, กระทรวง. (2565). *สรุปจำนวนนักท่องเที่ยวเป็นรายจังหวัด พ.ศ. 2561-2565*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://statbbi.nso.go.th/staticreport/Page/sector/TH/report/sector\\_17\\_12101\\_TH.xlsx](http://statbbi.nso.go.th/staticreport/Page/sector/TH/report/sector_17_12101_TH.xlsx).
- จารุวรรณ โปสาวัง. (2563, มกราคม-มิถุนายน). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการที่พักประเภทโรงแรมขนาดใหญ่ของนักท่องเที่ยวชาวไทย ในเขตพื้นที่เขาใหญ่ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารวิจัยบัณฑิตศึกษาในกลุ่มธุรกิจและสังคมศาสตร์*, 7(1), 30.
- จินต์จุฬา จันท์ประสิทธิ์. (2559). *การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของบุคลากรทางการศึกษาสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์*. (การศึกษาอิสระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์, วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ.
- จันทิมา รักมันเจริญ. (2558). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการที่พักประเภทโรงแรมและรีสอร์ทของนักท่องเที่ยวชาวไทย ในเขตพื้นที่เศรษฐกิจ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย*. (การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.
- จิรัฐ ขวนชม และคณะ. (2556, กรกฎาคม-ธันวาคม). ความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจเลือกที่พักรีสอร์ทของนักท่องเที่ยวกับการจัดการส่วนประสมทางการตลาดที่พักรีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์. *วารสารการบริการและการท่องเที่ยวไทย*, 8(2), 23.
- ชลธิชา เตชวีขรมงคล. (2559). *การตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงแรม ระดับ 5 ดาว ในเขตพื้นที่อำเภอหัวหินจังหวัดประจวบคีรีขันธ์*. (การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมบริการและการท่องเที่ยว.
- ท่องเที่ยวและกีฬา, กระทรวง. (2559). *ต้นเที่ยวไทย*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.komchadluek.net/news/economic/227471>.
- บริษัท ทูโรอیدی. (2566). *จัดอันดับรีสอร์ท อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ได้รับความนิยม*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://travel.trueid.net/detail/Z2RLppavb4Ql> (วันที่ค้นข้อมูล: 8 พฤศจิกายน 2565)



บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุริยาสาน.

สำนักงานท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดเพชรบูรณ์. (2562). *ข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยว และชาวจังหวัดเพชรบูรณ์*.  
[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.phetchabun.go.th/data\\_detail.php?content\\_id=53](http://www.phetchabun.go.th/data_detail.php?content_id=53).

องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์. (2565, ตุลาคม-พฤศจิกายน). *การท่องเที่ยวและธุรกิจที่พักของจังหวัด  
เพชรบูรณ์. วารสารเพชรบูรณ์นิวส์, 84, 12.*

## ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ ในเขตภาคเหนือตอนล่าง Marketing Factors Affecting the Decision Making of Logistics Business Services in the Lower Northern Region

อุไรวรรณ เรืองศรี<sup>1</sup> และกฤษฎิยา มูลศรี<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>2</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>1</sup>Students of the Master of Business Administration Program Faculty of Management Sciences,  
Phetchabun Rajabhat University

<sup>2</sup>Assistant Professor of the Master of Business Administration Program Faculty of Management Sciences,  
Phetchabun Rajabhat University

<sup>1</sup>E-mail: auraiwan.raungsri@gmail.com

<sup>2</sup>E-mail: Kristiyatom@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง 2) เพื่อศึกษาอิทธิพลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง กลุ่มตัวอย่าง คือ ลูกค้ำผู้ใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความถี่และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง ทั้ง 7 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุดและระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านกระบวนการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.93 รองลงมา คือ ด้านผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 ด้านราคามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ด้านบุคคล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 ด้านลักษณะทางกายภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 และด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ส่วนการตัดสินใจเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ ทั้ง 5 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ พฤติกรรมภายหลังการซื้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 รองลงมา คือ การแสวงหาข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 การตัดสินใจซื้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 การประเมินผลทางเลือก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 และการรับรู้ปัญหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ตามลำดับ และผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า อิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง โดยภาพรวม มีค่าสัมประสิทธิ์สามารถทำนายการเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง ได้ร้อยละ 77.40 แสดงให้เห็นว่าด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด จำนวน 5 ด้าน คือ ด้านราคา ด้านบุคคล ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์และด้านกระบวนการ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ไม่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 2 ด้าน คือ ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและด้านลักษณะทางกายภาพ ไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง

**คำสำคัญ:** ธุรกิจโลจิสติกส์ ส่วนประสมทางการตลาด การเลือกใช้บริการ

## Abstract

The purposes of this research were 1) to study the marketing factors affecting the decision to choose logistics business services in the lower northern region, 2) to study the marketing mix factors (7P's) that affected Decisions to choose logistics business services in the lower northern region. The sample group is the population of logistics business users in the lower northern region of 400 people. The instrument used for this data collection was a questionnaire. The statistics used were percentage, mean, and standard deviation. Frequency and multiple regression analysis. The results showed that The marketing mix factors most affecting the selection of logistics business services in the lower northern region of Thailand were the process. with an average of 4.93, followed by the product side with an average of 4.62 in terms of distribution channels with an average of 4.58 price with an average of 4.53 for the person with an average of 4.41 for the physical characteristics with an average of 4.39 and marketing promotion with an average of 4.36. The most overall decision to choose logistics business services in all 5 aspects was post-purchase behavior. with an average of 4.67, followed by information seeking with an average of 4.65. Purchasing decision with an average of 4.65. Alternative evaluation with an average of 4.62 and perceived problems with an average of 4.60, respectively. Respectively and the result of multiple regression analysis found that the influence of marketing mix factors (7P's) on selection. Use logistics business services in the lower northern region. Overall, there is a coefficient that can predict the choice of business services. logistics in the lower northern region at 77.40 percent, showing that in the marketing mix of 5 aspects is the price aspect, the person aspect, and the marketing promotion aspect. Product and Process had a statistically significant influence on the decision to choose logistics services in the lower northern region. The non-influential marketing mix to choose logistics business services in the lower northern region in the amount of 2 aspects, namely distribution channels and physical characteristics. There was no level of statistical significance to the decision to choose logistics business services in the lower northern region.

**Keywords:** Logistics Business, Marketing Mix, Decision Making

## บทนำ

การขนส่งสินค้าถือเป็นธุรกิจการให้บริการที่มีบทบาทสำคัญในการกระจายสินค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ เนื่องจากคนไทยนิยมทำธุรกิจขายสินค้าออนไลน์ผ่านช่องทางต่าง ๆ กันมากขึ้น ทำให้ธุรกิจขนส่งสินค้าเติบโตอย่างเห็นได้ชัดเจน สำหรับการขนส่งสินค้าถือเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินธุรกิจต่าง ๆ ตั้งแต่การขนส่งวัตถุดิบต้นทางในภาคธุรกิจไปจนถึงการขนส่งสินค้าไปยังภาคผู้บริโภคปลายทาง ซึ่งปัจจุบันเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตามกระแสโลกาภิวัตน์ทำให้ธุรกิจต้องปรับตัว ซึ่งมีแนวโน้มมาจากการเติบโตอย่างต่อเนื่องของ E-Commerce ซึ่งจะเห็นได้จากผู้ประกอบการทั้งรายเก่าและรายใหม่มีแผนที่จะสร้างสินค้าหรือการบริการใด ๆ ที่สามารถตอบสนองความต้องการตามบริบทของสังคมโลกจะซึ่งจะช่วยให้ธุรกิจ สามารถดำเนินกิจการอยู่รอดได้ ตลาดหลายประเภทมีการขยายตัวเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค อาทิ เช่น ธุรกิจการค้าและการบริการผ่านระบบออนไลน์ เพื่อให้ผู้ประกอบการมีขีดความสามารถในการแข่งขันและมีศักยภาพที่เข้มแข็งมีการทำธุรกิจและบริการ ผ่านระบบออนไลน์กลายเป็นการค้าขายแบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีการเติบโตเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดช่องว่างทางธุรกิจโลจิสติกส์และผลึกโฉมรูปแบบการซื้อสินค้าที่เปลี่ยนจากการเดินทางออกไปซื้อขายตามสถานที่ต่าง ๆ ไปสู่การซื้อขายและชำระเงินผ่านระบบอินเทอร์เน็ตแต่อย่างไรก็ตามการส่งมอบสินค้าจากผู้ขาย



ให้ถึงมือผู้บริโภคนั้นยังคงต้องพึ่งพาบริษัทขนส่งพัสดุซึ่งธุรกิจขนส่งพัสดุมิแนวโน้มเติบโตสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็น เพราะการเติบโตของตลาดการพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ทำให้ธุรกิจขนส่งพัสดุเติบโตควบคู่ไปด้วย (สาวิตรี รินวงษ์, 2560)

ตลาดขนส่งพัสดุในประเทศไทย ในปี 2022 มีแนวโน้มเติบโตขยายตัวอย่างต่อเนื่องตามการเติบโตของ E-Commerce ที่เร่งตัวขึ้นในยุค COVID-19 และมีแนวโน้มเติบโตขยายตัวต่อเนื่องจนกลายเป็น new normal ท่ามกลางการแพร่ระบาดของ COVID -19 ในช่วงปี 2019 - 2021 เติบโตในระดับสูงที่ราวร้อยละ 38 CAGR และ มีมูลค่ากว่า 91,000 ล้านบาทในปี 2021 เนื่องจากพฤติกรรมผู้บริโภคที่หันมาซื้อสินค้าผ่านทางออนไลน์หรือ E-commerce มากยิ่งขึ้นโดยเฉพาะในช่วงที่มีการใช้มาตรการควบคุมโรคอย่างเข้มงวด ซึ่งส่งผลให้มูลค่าตลาด E-commerce ในปี 2019 - 2021 เติบโตถึงราวร้อยละ 46CAGR มูลค่าตลาดขนส่งพัสดุไทยยังมีแนวโน้มขยายตัว ต่อเนื่องที่ราวร้อยละ 17 YOY มีมูลค่าราว 106,000 ล้านบาท และมีปริมาณขนส่งพัสดุเพิ่มขึ้นเป็นอย่างน้อย 7 ล้านชิ้น ต่อวัน จากพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป มีความคุ้นชินและพึงพอใจในการซื้อสินค้าผ่านแพลตฟอร์ม ออนไลน์มากขึ้นจนกลายเป็น new normal ของผู้บริโภคสภาวะการแข่งขันและสงครามราคา (price wars) ยังมี แนวโน้มรุนแรงต่อไปในปี 2022 การเข้ามาให้บริการของผู้ประกอบการขนส่งพัสดุรายใหญ่หลายรายตั้งแต่ปี 2019 ได้ ส่งผลให้สภาวะการแข่งขันในตลาดขนส่งพัสดุดุเดือดและรุนแรงขึ้นต่อเนื่อง โดยเฉพาะในด้านราคาเพื่อขยาย/แย่งชิงส่วนแบ่งตลาดและทำให้อัตราค่าจัดส่งพัสดุเริ่มต้นลดลงจาก 35 - 40 บาทต่อชิ้น เหลือเพียง 15 - 20 บาทต่อชิ้น การแข่งขันด้านราคายังมีแนวโน้มรุนแรงต่อเนื่องจากที่ผู้เล่นรายใหญ่อยังคงใช้กลยุทธ์ด้านราคา อีกทั้งยังมีผู้เล่นอีกหลายรายที่เร่งขยายการให้บริการ อย่างไรก็ตามการลดลงของค่าจัดส่งพัสดุจากการแข่งขันอาจจะค่อนข้างจำกัดเนื่องจากอัตราค่าจัดส่งพัสดุในปัจจุบันได้ส่งผลให้ผู้ประกอบการหลายรายเริ่มให้บริการไม่คุ้มทุนแล้ว และมีบางรายที่ยังขาดทุนต่อเนื่องหลายปี หรือแม้กระทั่งปิดกิจการไป ยิ่งไปกว่านั้น ต้นทุนดำเนินการของผู้ประกอบการก็ปรับเพิ่มสูงขึ้นเทรนด์ที่กำลังเติบโตและจะกลายเป็นโอกาสให้แก่ผู้ประกอบการขนส่งพัสดุในการขยายบริการสู่ตลาดใหม่ ๆ เนื่องจากสงครามราคาที่เกิดขึ้นในตลาดขนส่งพัสดุที่เป็นตลาด

Red Ocean ผู้ประกอบการควรเริ่มปรับตัวและขยายบริการไปสู่ตลาดใหม่ ๆ ที่ยังเป็นตลาดที่ค่อนข้าง Blue Ocean มากยิ่งขึ้น ธุรกิจขนส่งพัสดุยังมีความท้าทายที่ต้องเผชิญอีกหลายประการ และส่งผลให้ต้องเร่งปรับกลยุทธ์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและขยายสู่ตลาดใหม่ ๆ ในอนาคตผู้ประกอบการขนส่งพัสดุจะต้องเตรียมพร้อมรับมือกับความท้าทายที่จะเกิดขึ้นในหลายประการ ได้แก่ ต้นทุนการดำเนินการที่เพิ่มขึ้นกับกำลังซื้อที่อ่อนแอลง การแข่งขันจากธุรกิจแอปพลิเคชันบริการขนส่งเดลิเวอรี่ และการพัฒนาด้านโลจิสติกส์สีเขียวและความยั่งยืนด้วยเหตุนี้ ผู้ประกอบการขนส่งควรเร่งปรับกลยุทธ์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและเพื่อให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น รวมถึงการเลือกใช้บริการนี้สูงขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการจากปัญหาที่ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ที่พบเจอ คือ สภาพของสินค้าเมื่อถึงปลายทางไม่เหมือนเดิม ความล่าช้าจาก การทำงานและขนส่งช่องทางติดต่อสื่อสารกับทางบริษัทและความเชี่ยวชาญของบุคลากรที่ ให้บริการ ซึ่งประเด็นข้างต้น สอดคล้องกับแนวคิดของ เกียรติชัย พิตรปรีชา (2560) พบว่าการใช้บริการขนส่งพัสดุทำให้ผู้ใช้บริการต้องประสบปัญหาการใช้บริการขนส่งพัสดุเกี่ยวกับสภาพของสินค้าที่ไม่สมบูรณ์เมื่อไปถึงมือผู้รับปลายทาง ทั้งยังมีปัญหาเรื่อง ของหายโดนแกะกล่องได้รับข้าวของเสียหายซึ่งส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นที่ลูกค้ามีต่อผู้ให้บริการในทางเดียวกัน ผู้ใช้บริการขนส่งพัสดุจะเกิดความไม่พอใจในการเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุและอาจทำให้เลิกใช้บริการกับ ผู้ใช้บริการรายเดิม ซึ่งเป็นเหตุให้ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงการให้บริการกับผู้ให้บริการอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากผู้ใช้บริการมีตัวเลือกที่หลากหลายผู้ให้บริการขนส่งพัสดุจำเป็นต้องพัฒนาการให้บริการเพื่อสามารถตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้ใช้บริการที่สูงขึ้น เพราะเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการกับผู้ให้บริการรายนั้น ๆ ต่อไปหรือไม่ ซึ่งผู้ใช้บริการมีความคาดหวังลดลงอาจทำให้ผู้ใช้บริการเปลี่ยนไปใช้บริการรายอื่นได้ ทั้งนี้จากการศึกษางานวิจัยของ พิชญาดา ดอนสมจิตร (2557) ได้พบว่าการให้บริการของบริษัทขนส่งพัสดุยังไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ดี ในส่วนของงานวิจัยของ สุขมา ประเทพ (2557) ได้พบว่าการให้บริการขนส่งพัสดุยังไม่ดีเท่าที่ควรเนื่องจากระบบการทำงานยังไม่เป็นไปตามขั้นตอน

ภาคเหนือตอนล่าง เป็นพื้นที่ที่มีประชากรเป็นจำนวนมาก ประกอบด้วย 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดตาก จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดอุตรดิตถ์ มีจำนวนประชากร จำแนกตามกลุ่มอายุ ตั้งแต่ 20 - 64 ปี จำนวน 2,184,147 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2564) จากการผ่อนคลายมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดทำให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจปรับตัวดีขึ้นโดยเฉพาะภาคการท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น ขณะที่การบริโภคทยอยฟื้นตัวภายใต้แรงกดดันจากค่าครองชีพที่สูงขึ้น โดยมีแรงสนับสนุนจากรายได้ภาคเกษตรและตลาดแรงงานที่ปรับดีขึ้นด้านการลงทุนภาคเอกชนขยายตัวมากขึ้นทั้งการลงทุนในเครื่องจักรและการก่อสร้าง ขณะที่การผลิตชะลอตัวแนวโน้มเศรษฐกิจภาคเหนือ ไตรมาส 3 ปี 2565 คาดว่าปรับขึ้นเล็กน้อยจากไตรมาสก่อนตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ฟื้นตัวต่อเนื่อง เพราะประชาชนสามารถปรับตัวอยู่กับ COVID-19 ได้ดีขึ้น ซึ่งจะช่วยสนับสนุนกิจกรรมในภาคการท่องเที่ยว ประกอบกับรายได้เกษตรยังคงขยายตัว ตลาดแรงงานที่ทยอยปรับตัวขึ้นและมาตรการกระตุ้นการบริโภคของภาครัฐ มีส่วนช่วยพยุงการบริโภค แม้ปัจจัยกดดันจากค่าครองชีพที่สูงขึ้นธุรกิจยังคงมีแรงกดดันจากต้นทุนวัตถุดิบและค่าขนส่ง (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2565) ธุรกิจขนส่งสินค้าปัจจุบันเติบโตขึ้นเป็นจำนวนมาก ซึ่งเห็นได้จากการจัดตั้งบริษัทขนส่งสินค้าที่มีการพัฒนาและเติบโตขยายธุรกิจเป็นไปอย่างรวดเร็ว การซื้อธุรกิจเฟรนไชส์ที่ขยายตัวในวงกว้างในทุกพื้นที่โดยธุรกิจขนส่งสินค้าเอกชนทุกบริษัทมีการจัดตั้งครบทุกพื้นที่และมีผู้ประกอบการรายเดิมที่เป็นผู้ให้บริการด้านการขนส่งอยู่แล้วและมีผู้ประกอบการรายใหม่ที่มีจุดบริการเพิ่มขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและเป็นการอำนวยความสะดวกต่อผู้รับบริการ

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และใช้วิธีโดยการสำรวจ (Survey Method) ประชากรที่นำมาใช้ในการศึกษา คือ กลุ่มประชากรในเขตภาคเหนือตอนล่าง จำแนกตามกลุ่มอายุ 20 ปี - 60 ปี จำนวน 2,184,147 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2564) คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จากสูตร  $n = N / (1 + Ne^2)$ ;  $N = 2,184,147$ ,  $e = 0.05$  (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2563) จะได้กลุ่มตัวอย่าง 399.99 คน จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 400 คน และเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างอายุ 20 ปี - 64 ปี มีวิธีการสุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างจากผู้ให้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 3 แห่ง ได้แก่

- 1.1 บริษัท เคอร์รี่ เอ็กเพรส (Kerry Express)
- 1.2 บริษัท แฟลช เอ็กเพรส (Flash Express)
- 1.3 บริษัท เจ แอนด์ ที (J & T)

2. ผู้วิจัยได้นำคิวอาร์โค้ด (QR Code) ไปติดยังจุดให้บริการของบริษัทขนส่งทั้ง 3 แห่ง ในเขตภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดตาก จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดสุโขทัย จังหวัดอุตรดิตถ์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้มาใช้บริการตอบแบบสอบถาม

#### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานและพฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 10 ข้อ ประกอบไปด้วย คำถามด้านเพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, อาชีพ, รายได้เฉลี่ยต่อเดือน, บริษัทขนส่งสินค้าเอกชนที่ท่านใช้บริการ

บ้อยที่สุด รูปแบบบริการขนส่งสินค้าที่ท่านใช้บริการอยู่ในปัจจุบัน ความถี่ในการไปใช้บริการธุรกิจขนส่งสินค้า บริษัทเอกชน, ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการธุรกิจขนส่งสินค้าบริษัทเอกชน ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับ กระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง มีข้อคำถาม จำนวน 39 ข้อ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง มีข้อคำถาม จำนวน 17 ข้อ และส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open Ended Question)

สำหรับแปลความหมายค่าเฉลี่ย ในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขต ภาคเหนือตอนล่าง ใช้การแปลความหมายค่าเฉลี่ย โดยเปรียบเทียบตามเกณฑ์ 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00	ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50	ระดับความคิดเห็นมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.50	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 – 2.50	ระดับความคิดเห็นน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.50	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

#### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยทำการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย โดยทดสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อ คำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาพร้อมทั้งพิจารณาความถูกต้องชัดเจนของ ภาษาที่ใช้และวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ โดยหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดย ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และพบว่ามีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ คือ มากกว่า 0.5 (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2560) และทดสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยด้านความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยการนำ แบบสอบถามไปทดสอบใช้ (Try Out) จำนวน 30 ตัวอย่างและหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟา ของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.873 เป็นไปตามเกณฑ์ค่าความ เชื่อมั่นต้องมากกว่า 0.70 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความถี่ และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณด้วยวิธีการ Enter

#### ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยทางการตลาดที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง พบผลการศึกษา ดังนี้ 1. ข้อมูลพื้นฐานและพฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สูงสุด อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ผู้ให้บริการขนส่งที่ท่านเลือกใช้บริการในปัจจุบันบ้อยที่สุด รูปแบบบริการขนส่งที่ ท่านใช้บริการอยู่ในปัจจุบัน ความถี่ในการไปใช้บริการขนส่งสินค้าบริษัทเอกชน ปริมาณของสินค้าการส่งสินค้าแต่ ละครั้ง ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการขนส่งสินค้าบริษัทเอกชน โดยใช้สถิติวิเคราะห์หาค่าความถี่ และค่าร้อยละ รายละเอียดดังตารางที่ 1 - 10

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	171	42.80
หญิง	229	57.20
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ จำนวน 400 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 229 คน คิดเป็นร้อยละ 57.20 และรองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 42.80

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
20-30 ปี	43	10.80
31-40 ปี	120	30.00
41-50 ปี	92	23.00
51-60 ปี	145	36.20
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ จำนวน 400 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุ 51-60 ปี จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 36.20 รองลงมา มีอายุ 31-40 ปี จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 มีอายุ 41-50 ปี จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 23.00 และมีอายุ 20-30 ปีขึ้นไป จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 10.80 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	62	15.50
ปริญญาตรี	221	55.20
ปริญญาโท	112	28.00
ปริญญาเอก	5	1.300
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 3 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา จำนวน 400 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 55.20 รองลงมา มีระดับการศึกษาปริญญาโท จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 28.00 มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 15.50 และมีระดับการศึกษาปริญญาเอก จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.30 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
พนักงานบริษัทเอกชน	26	6.50
ธุรกิจส่วนตัว	39	9.80
นักเรียน/นักศึกษา	2	0.50
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	277	69.20
รับจ้างทั่วไป	20	5.00
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	36	9.00
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอาชีพ จำนวน 400 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีอาชีพรับราชการ/พนักงานของรัฐ จำนวน 277 คน คิดเป็นร้อยละ 69.30 รองลงมา มีอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 9.80 มีอาชีพพ่อบ้าน/แม่บ้าน จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9.00 มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 6.50 และมีอาชีพอื่น ๆ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.50 มีอาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00 และมีอาชีพนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.50 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	58	14.50
10,001 – 20,000 บาท	102	25.50
20,001 - 30,000 บาท	136	34.00
30,001 - 40,000 บาท	52	13.00
40,000 บาทขึ้นไป	52	13.00
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 5 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวน 400 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้ จำนวน 20,001-30,000 บาท จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 34.00 รองลงมามีรายได้ จำนวน 10,001-20,000 บาท จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 25.50 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000บาท จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 14.50 และมีรายได้ 30,001-40,000 บาทและรายได้ 40,000 บาท ขึ้นไป จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 13.00 ตามลำดับ

**ตารางที่ 6** แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามจำนวนผู้ใช้บริการขนส่งที่ท่านเลือกใช้บริการในปัจจุบันน้อยที่สุด

จำนวนผู้ใช้บริการขนส่งที่ท่านเลือกใช้บริการในปัจจุบันน้อยที่สุด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เคอร์รี่ เอ็กเพรส (Kerry Express)	180	45.00
แฟลช เอ็กเพรส (Flash Express)	186	46.50
เจ แอนด์ ที (J & T)	34	8.50
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 6 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามจำนวนผู้ใช้บริการขนส่งที่ท่านเลือกใช้บริการในปัจจุบันน้อยที่สุด จำนวน 400 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีผู้ใช้บริการแฟลช เอ็กเพรส (Flash Express) จำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 46.50 รองลงมามีผู้ใช้บริการเคอร์รี่ เอ็กเพรส (Kerry Express) จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 45.00 และมีผู้ใช้บริการเจ แอนด์ ที (J & T) จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 8.50 ตามลำดับ

**ตารางที่ 7** แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามรูปแบบบริการขนส่งที่ท่านใช้บริการอยู่ในปัจจุบัน

รูปแบบบริการขนส่งที่ท่านใช้บริการอยู่ในปัจจุบัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ใช้บริการขนส่งสินค้าแบบธรรมดา	123	30.80
ใช้บริการขนส่งสินค้าแบบเร่งด่วน	115	28.70
ใช้บริการขนส่งสินค้าแบบเก็บเงินปลายทาง	162	40.50
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 7 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามรูปแบบบริการขนส่งที่ท่านใช้บริการอยู่ในปัจจุบัน จำนวน 400 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีรูปแบบการให้บริการขนส่งสินค้าแบบปลายทาง จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 40.50 รองลงมา คือ มีรูปแบบการให้บริการขนส่งสินค้า จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 30.80 และใช้บริการขนส่งสินค้าแบบเร่งด่วน จำนวน 115 คิดเป็นร้อยละ 28.70

**ตารางที่ 8** แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความถี่ในการไปใช้บริการธุรกิจขนส่งสินค้าบริษัทเอกชน

ความถี่ในการไปใช้บริการธุรกิจขนส่งสินค้าบริษัทเอกชน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1-2 ครั้ง/สัปดาห์	305	76.20
3-4 ครั้ง/สัปดาห์	87	21.80
5-6 ครั้ง/สัปดาห์	0	0
มากกว่า 6 ครั้ง/สัปดาห์	8	2.00
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 8 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามความถี่ในการไปใช้บริการธุรกิจของขนส่งสินค้าบริษัทเอกชน จำนวน 400 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีไปใช้บริการ จำนวน 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ จำนวน 305 คน คิดเป็นร้อยละ 76.20 รองลงมา คือ มีไปใช้บริการ จำนวน 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 21.80 และมีไปใช้บริการมากกว่า 6 ครั้ง/สัปดาห์ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.00

**ตารางที่ 9** แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามปริมาณของสินค้าในการส่งสินค้าแต่ละครั้ง

ปริมาณของสินค้าในการส่งสินค้าแต่ละครั้ง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1-5 ชิ้น	275	68.70
6-10 ชิ้น	60	15.00
11-30 ชิ้น	60	15.00
31-50 ชิ้น	5	1.30
51-100 ชิ้น	0	0
มากกว่า 100 ชิ้น	0	0
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 9 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามปริมาณของสินค้าในการส่งสินค้าแต่ละครั้ง จำนวน 400 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีปริมาณของสินค้าในการส่งแต่ละครั้ง จำนวน 1-5 ชิ้น จำนวน 275 คน คิดเป็นร้อยละ 68.70 รองลงมา คือ ปริมาณของสินค้าในการส่งแต่ละครั้ง จำนวน 6-10 ชิ้น 11-30 ชิ้น จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 15.00 และปริมาณของสินค้าในการส่งแต่ละครั้ง จำนวน 31-50 ชิ้น จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.30 ตามลำดับ

**ตารางที่ 10** แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามค่าใช้จ่ายในการใช้บริการขนส่งสินค้าบริษัทเอกชน

ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการขนส่งสินค้าบริษัทเอกชน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 100 บาท/ครั้ง	144	36.00
101-200 บาท/ครั้ง	73	18.20
201-400 บาท/ครั้ง	112	28.00
400 บาทขึ้นไป	71	17.80
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 10 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามค่าใช้จ่ายในการใช้บริการขนส่งสินค้าบริษัทเอกชน จำนวน 400 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายน้อยกว่า 100 บาท/ครั้ง จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 36.00 รองลงมา คือ มีค่าใช้จ่าย จำนวน 201-400 บาท/ครั้ง จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 28.00 มีค่าใช้จ่ายจำนวน 101-200 บาท/ครั้ง จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 18.20 และมีค่าใช้จ่ายจำนวน 400 บาทขึ้นไป จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 17.80

2. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ ในเขตภาคเหนือตอนล่าง ทั้ง 7 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ คือ ด้านกระบวนการ ( $\bar{X}$  = 4.93) ด้านผลิตภัณฑ์ ( $\bar{X}$  = 4.62) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ( $\bar{X}$  = 4.58) ด้านราคา ( $\bar{X}$  = 4.53) ด้านบุคคล ( $\bar{X}$  = 4.41) ด้านลักษณะทางกายภาพ ( $\bar{X}$  = 4.39) และด้านการส่งเสริมการตลาด ( $\bar{X}$  = 4.36) ตามลำดับ

ตารางที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง

การตัดสินใจเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ ในเขตภาคเหนือตอนล่าง	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
<b>ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's)</b>			
1. ด้านผลิตภัณฑ์	4.62	0.491	มากที่สุด
2. ด้านราคา	4.53	0.531	มากที่สุด
3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	4.58	0.475	มากที่สุด
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด	4.36	0.628	มาก
5. ด้านบุคคล	4.41	0.649	มาก
6. ด้านลักษณะทางกายภาพ	4.39	0.680	มาก
7. ด้านกระบวนการ	4.93	1.831	มากที่สุด
<b>การตัดสินใจเลือกใช้บริการ</b>			
1. การรับรู้ปัญหา	4.60	0.475	มากที่สุด
2. การแสวงหาข้อมูล	4.65	0.510	มากที่สุด
3. การประเมินผลทางเลือก	4.62	0.428	มากที่สุด
4. การตัดสินใจเลือกใช้บริการ	4.65	0.433	มากที่สุด
5. พฤติกรรมภายหลังใช้บริการ	4.67	0.397	มากที่สุด

3. ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติหาค่าความถดถอยพหุคูณ ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 แสดงผลการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง โดยภาพรวม (Y)

องค์ประกอบ	b	$\beta$	T	Sig.
CONSTANT	1.705		17.068	0.000
ด้านผลิตภัณฑ์ ( $X_1$ )	.121	.148	4.044	0.000

องค์ประกอบ	b	$\beta$	T	Sig.
ด้านราคา (X <sub>2</sub> )	.369	.488	9.504	0.000
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (X <sub>3</sub> )	-.042	-.053	-1.461	0.145
ด้านการส่งเสริมการตลาด (X <sub>4</sub> )	-.166	-.261	-6.617	0.000
ด้านบุคคล (X <sub>5</sub> )	.353	.572	7.203	0.000
ด้านลักษณะทางกายภาพ (X <sub>6</sub> )	-.030	-.050	-.680	0.497
ด้านกระบวนการ (X <sub>7</sub> )	.040	.183	6.743	0.000
R = 0.882 F = 195.881 Sig = 0.000 Adjusted R <sup>2</sup> = 0.774				

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง โดยภาพรวม (Y) คือ ปัจจัยด้านราคา (X<sub>2</sub>) ด้านบุคคล (X<sub>5</sub>) ด้านการส่งเสริมการตลาด (X<sub>4</sub>) ด้านผลิตภัณฑ์ (X<sub>1</sub>) ด้านกระบวนการ (X<sub>7</sub>)

โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.369 0.353 -0.166 0.121 และ 0.40 ค่าสัมประสิทธิ์ในการทำนาย (Adjusted R<sup>2</sup>) เท่ากับ 0.774 สามารถทำนายการตัดสินใจเลือกใช้บริการ โดยภาพรวม ได้ร้อยละ 77.40 สมการที่ได้จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณตามลำดับความสำคัญของตัวแปรที่นำเข้ามาสมการ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถเขียนสมการการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ได้ดังนี้  
สมการพยากรณ์

$$\hat{Y} (\text{การตัดสินใจเลือกใช้บริการ}) = 1.705 + 0.369 (\text{ด้านราคา}) + 0.353 (\text{ด้านบุคคล}) - 0.166 (\text{ด้านการส่งเสริมการตลาด}) + 0.121 (\text{ด้านผลิตภัณฑ์}) + 0.40 (\text{ด้านกระบวนการ})$$

## อภิปรายผล

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง โดยรวมพบระดับความคิดเห็นผู้ใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง ทั้ง 7 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านกระบวนการ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านราคา ด้านบุคคล ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านลักษณะทางกายภาพและมีรายละเอียดในแต่ละด้านดังนี้

1. ด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ พัสตูลงถึงผู้รับในระยะเวลาที่บริษัทกำหนดไว้ มีการรับประกันการให้บริการเพื่อให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่นและไว้วางใจในการให้บริการ ผู้ใช้บริการได้รับประโยชน์ คุ่มค่า ในการใช้บริการ รองลงมา คือ มีการแนะนำขั้นตอนการให้บริการเพื่อให้เข้าใจง่ายและมีการรับประกันการให้บริการเพื่อให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่นและไว้วางใจในการให้บริการ

2. ด้านราคา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ราคามีความหลากหลายตามประเภทของผลิตภัณฑ์ ราคามีความเหมาะสมกับคุณภาพการบริการ ราคาไม่แพงเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ให้บริการรายอื่นและราคาบรรจุหีบห่อไม่แพงเกินไป

3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ มีที่ตั้งมีความโดดเด่น สามารถสังเกตเห็นและจดจำได้ง่าย รองลงมา คือ มีทำเลที่ตั้งที่สะดวกต่อการให้บริการ เช่น ตั้งอยู่ใกล้ที่พักหรือที่ทำงาน ในใจกลางเมือง และสถานที่ตั้งมีความเหมาะสมต่อการให้บริการ

4. ด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ มีการจัดโปรโมชั่นประจำเดือนเพื่อคืนกำไรให้ลูกค้า มีการประชาสัมพันธ์โปรโมชั่นผ่านช่องทางออนไลน์ รองลงมา คือ มีการสะสมคะแนนเพื่อแลกสิทธิประโยชน์ มีส่วนลดค่าบริการ ลดทุกชิ้น ทุกพื้นที่ทางไกล มีการคิดค่าบริการแบบเป็นเซต



5. ด้านบุคคล พบว่า พนักงานพุดจาไพเราะ สุภาพ อ่อนโยน พนักงานแต่งกายสุภาพ สะอาด เรียบร้อย พนักงานสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้เป็นอย่างดีเป็นอย่างดี พนักงานให้บริการด้วยใบหน้ายิ้มแย้ม แจ่มใสมีความรู้ สามารถแก้ปัญหาได้พนักงานให้บริการตามลำดับขั้นตอนเป็นอย่างดี และพนักงานมีปฏิสัมพันธ์ไหวพริบมีจิตบริการทำให้การบริการมีประสิทธิภาพ

6. ด้านลักษณะทางกายภาพ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ บรรยากาศถ่ายเท สะดวกในห้องให้บริการ ระบบไฟฟ้าภายในมีความสว่างเพียงพอ รองลงมา คือ มีอุปกรณ์เพียงพอพื้นที่ห้องให้บริการ สะอาดมีโต๊ะ เก้าอี้ ชุดรับแขกไว้บริการมีจุดจอดรถุมิ เจลแอลกอฮอล์และมีจุดบริการที่อำนวยความสะดวก

7. ด้านกระบวนการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ มีความรวดเร็วในการจัดส่งสินค้า มีระบบติดตามตรวจสอบสถานะพัสดุมีบริการที่ถูกต้อง รวดเร็ว ไม่ซับซ้อนยุ่งยาก รองลงมา คือ มีการให้บริการที่ได้มาตรฐาน มีระบบให้บริการด้วยบัตรคิว มีการบริการดูแลเคลมพัสดุชำรุดมีระบบร้องเรียน ทุกจริต น้อยโง่ง และความคิดเห็นต่าง ๆ ผลการวิจัยสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุรียพร ลักษณะมาณา (2552) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการตัวแทนขนส่งสินค้าระหว่างประเทศของบริษัท คอนเน็กไลน์ จำกัด ผลจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการเรียงจากมากไปน้อยดังนี้ 1.ปัจจัยด้านบริการ 2.ปัจจัยด้านการตลาด 3. ปัจจัยด้านการบริการ ดังนั้นเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการดำเนินงานควรมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับปัจจัยการบริการ ปัจจัยการตลาด และปัจจัยการให้บริการมากขึ้นและปรับปรุงปัจจัยทั้ง 3 ให้ดีที่สุดในเพื่อเป็นการรักษากลุ่มลูกค้าเดิมของบริษัทไว้และเป็นการเพิ่มกลุ่มลูกค้าใหม่ให้กับบริษัทอีกด้วย ผลการวิจัยสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ นันทน์ภัส ดวงแก้ว (2560) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการขนส่งสินค้าของบริษัทเคอรี่ เอ็กซ์เพรส จำกัด ในเขตอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผลจากการวิจัย พบว่า 1. ผู้ที่เข้ามาใช้บริการขนส่งสินค้าของบริษัท เคอรี่ เอ็กซ์เพรส จำกัด ในเขตอำเภอหัวหินจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 31-40 ปีสถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001 - 25,000 บาท และเข้าใช้บริการ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ 2. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีเกี่ยวข้องกับการใช้บริการขนส่งสินค้าของบริษัทเคอรี่ เอ็กซ์เพรส จำกัด ในเขตอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านราคามาเป็นอันดับแรก รองลงมา คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านการจัดจำหน่าย ด้านกายภาพ ด้านกระบวนการ ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านบุคลากร ที่ให้บริการตามลำดับ 3.ปัจจัยการบริการที่มีผลต่อการใช้บริการขนส่งสินค้าของบริษัท เคอรี่ เอ็กซ์เพรส จำกัดในเขตอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านลักษณะที่สัมผัสได้ มาเป็นอันดับแรก รองลงมา คือ ด้านความเชื่อถือได้ ด้านความสามารถตอบสนอง ด้านเข้าใจลูกค้า และด้านความแน่นอน ตามลำดับ 4. ปัจจัยการตัดสินใจใช้บริการขนส่งสินค้าของบริษัท เคอรี่ เอ็กซ์เพรส จำกัด ในเขตอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านพฤติกรรมหลังการซื้อมาเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ ด้านประเมินตัวเลือกอื่น ๆ ด้านการตัดสินใจเลือกใช้บริการ ด้านรับรู้ถึงความต้องการหรือปัญหาและด้านการแสวงหาข้อมูลตามลำดับ 5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของลูกค้า ส่วนประสมทางการตลาดด้านบุคลากรที่ให้บริการ การบริการด้านความสามารถ ตอบสนองด้านความแน่นอน ด้านความเข้าใจลูกค้าและด้านลักษณะที่สัมผัสได้มีผลต่อการใช้บริการขนส่งสินค้าของบริษัท เคอรี่ เอ็กซ์เพรส จำกัด ในเขตอำเภอหัวหินจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง 5 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านการรับรู้ปัญหา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ท่านต้องการใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ควรคำนึงถึงความคุ้มค่า รองลงมา คือ ท่านต้องการเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์จะเลือกรูปแบบให้บริการตรงกับความต้องการและมีความจำเป็นเลือกใช้บริการธุรกิจจะเลือกใช้บริการที่ดีที่สุด
2. ด้านการแสวงหาข้อมูล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ท่านสอบถามข้อมูลการใช้บริการธุรกิจ

โลจิสติกส์จากผู้มีประสบการณ์ รองลงมา คือ สามารถหาข้อมูลการใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์จากแหล่งข้อมูล ต่าง ๆ เช่น อินเทอร์เน็ต

เว็บไซต์ แอปพลิเคชัน มือถือ ฯลฯ และท่านสามารถทดลองการใช้บริการได้ด้วยตัวเอง

3. ด้านการประเมินผลทางเลือก พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ท่านคิดว่า ธุรกิจโลจิสติกส์ เป็นธุรกิจการให้บริการด้านการรับ-ส่ง พัสดุ ที่อำนวยความสะดวกทุกพื้นที่และตอบสนองความต้องการในด้านการบริการได้เป็นอย่างดีได้จาก รองลงมา คือ ถ้าท่านมีความต้องการเลือกใช้บริการ และถ้าท่านต้องการเลือกใช้บริการด้านโลจิสติกส์ ท่านจะไม่ลังเลที่จะเลือกใช้บริการ

4. ด้านการตัดสินใจซื้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ท่านมักจะเลือกใช้บริการขนส่งรายนี้เป็นอันดับแรกเมื่อเปรียบเทียบกับผู้บริการรายอื่น รองลงมา คือ ท่านมักจะตัดสินใจเลือกใช้บริการ เมื่อท่านวิเคราะห์แล้วว่าการให้บริการที่ดีที่สุดสำหรับท่าน ท่านมักจะตัดสินใจเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ถ้าท่านพึงพอใจในการให้บริการ และท่านมักจะตัดสินใจเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ภายหลังจากมีการประเมินทางเลือกต่าง ๆ อย่างครบถ้วนแล้ว

5. ด้านพฤติกรรมภายหลังการซื้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ท่านมักจะนำประสบการณ์ที่ได้จากการใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ไปบอกต่อและแนะนำให้กับบุคคลอื่นได้ รองลงมา คือ ท่านเกิดความประทับใจโดยรวมที่มีต่อให้บริการหลังจากได้ใช้บริการท่านจะกลับมาใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์อีก หากท่านพึงพอใจในการให้บริการและท่านได้รับการพิเศษนอกเหนือจากการบริการปกติ เช่น สินค้าถึงมือผู้รับถึงแม้ว่าจะติดต่อผู้รับปลายทางไม่ได้ส่งสินค้าเร็วกว่ากำหนด

อิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง โดยภาพรวม มีค่าสัมประสิทธิ์สามารถทำนายการเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง ได้ร้อยละ 77.40 แสดงให้เห็นว่าด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด จำนวน 5 ด้าน คือ ด้านราคา ด้านบุคคล ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ และด้านกระบวนการ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง ส่วนปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ไม่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 2 ด้าน คือ ด้านช่องทางการจัด และด้านลักษณะทางกายภาพ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุภัทรา ตั้วหมวด (2552) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุกของลูกค้าธุรกิจขนาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ผลจากการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุกของลูกค้าธุรกิจขนาดใหญ่จังหวัดสงขลา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อปัจจัยทุกด้านในระดับมากโดยปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในระดับมากเรียงลำดับได้ดังนี้ คือปัจจัยด้านบุคลากรปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และบริการ ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ ส่วนปัจจัยการส่งเสริมการตลาด ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในระดับปานกลางส่วนปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลพฤติกรรมเลือกใช้บริการของตลาดองค์กรมีผลต่อการตัดสินใจในระดับมากโดยเรียงลำดับดังนี้ คือปัจจัยภายในองค์กร และปัจจัยระหว่างบุคคล ปัจจัยย่อยภายในองค์กรที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือวัตถุประสงค์ในการบริหารงาน, ปัจจัยย่อยระหว่างบุคคลซื้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความสัมพันธ์อันดีกับบริษัทขนส่ง, ปัจจัยย่อยด้านสภาพแวดล้อม ซื้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมัน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของจักรินทร์ อินทวัน (2554) ได้ศึกษาเรื่องความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการให้บริการของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด สาขาภาพสินธุ์ ผลจากการวิจัย พบว่า 1) ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการให้บริการของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด สาขาภาพสินธุ์ อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน ได้แก่ ด้านกระบวนการหรือขั้นตอนการให้บริการ ด้านพนักงานให้บริการ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกและด้านบริการหน้าเคาน์เตอร์ 2) ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการให้บริการของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด สาขาภาพสินธุ์ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่เพศ และระดับการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .053) ประชาชนผู้ใช้บริการได้ให้ข้อเสนอแนะดังนี้ ควรมีการลดขั้นตอนการให้บริการ ทำให้เกิดความสะดวก รวดเร็วในการให้บริการแก่ประชาชน พนักงานควร

ตรวจสอบเอกสารให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ ก่อนส่งให้ลูกค้าและพนักงานควรมีความตรงต่อเวลาในการให้บริการ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของสมร ชันดี (2556) ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการขนส่งสินค้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลผลจากการศึกษา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นผู้ประกอบชิ้นส่วนรถยนต์ 99 คน ร้อยละ 49.5 มากที่สุด รองลงมาผู้ประกอบการอิเล็กทรอนิกส์ 76 คน ร้อยละ 38.0 และน้อยที่สุด 57 คือ ผู้ประกอบการอาหาร 25 คน ร้อยละ 12.5-1) ความคิดเห็นปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (บริการ) ด้านราคา ด้านช่องทางการจำหน่าย ด้านส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านลักษณะทางกายภาพ ด้านกระบวนการให้บริการอยู่ในระดับมากทุกรายการ 2) ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการขนส่งสินค้า พบว่าผู้ประกอบการชิ้นส่วนรถยนต์ผู้ประกอบการอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ประกอบการอาหารให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก 3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการในภาพรวมส่งผลต่อการเลือกใช้บริการขนส่งสินค้า 4) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ประกอบการมีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการทุกปัจจัยจึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

จากการศึกษาปัจจัยทางการตลาดที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง พบอิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 5 ด้าน คือ ด้านราคา ด้านบุคคล ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์และด้านกระบวนการ มีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านราคา พบว่า ราคามีความเหมาะสมกับคุณภาพการบริการ ราคามีความหลากหลายตามประเภทของผลิตภัณฑ์ ราคาไม่แพงเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ให้บริการรายอื่นและราคาบรรจุหีบห่อไม่แพงเกินไป
2. ด้านบุคคล พบว่า พนักงานแต่งกายสุภาพ สะอาด เรียบร้อย พนักงานพูดจาไพเราะ สุภาพ อ่อนโยน พนักงานมีความรู้ สามารถแก้ปัญหาได้ พนักงานให้บริการด้วยใบหน้ายิ้มแย้ม แจ่มใส พนักงานสามารถให้บริการได้ตามขั้นตอนเป็นอย่างดีและพนักงานมีปฏิสัมพันธ์ไหวพริบ มีจิตบริการ ทำให้การบริการมีประสิทธิภาพ
3. ด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่า มีทำเลที่ตั้งสะดวกต่อการให้บริการ เช่น ตั้งอยู่ใกล้ที่พักหรือที่ทำงาน ใจกลางเมือง ที่ตั้งมีความโดดเด่น สามารถสังเกตเห็นได้ง่ายและสถานที่ตั้งมีความเหมาะสม
4. ด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า ผู้ใช้บริการเกิดความประทับใจในการใช้บริการ ทำให้อยากกลับมาใช้บริการในอนาคต ผู้ใช้บริการได้รับประโยชน์ คุ่มค่า ในการใช้บริการ มีการรับประกันการให้บริการเพื่อให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่นและไว้วางใจในการให้บริการและมีการแนะนำขั้นตอนการให้บริการเพื่อให้เข้าใจง่าย
5. ด้านกระบวนการ พบว่า มีการให้บริการที่ได้รับมาตรฐาน มีระบบบริการด้วยบัตรคิว ก่อน - หลัง มีระบบในการติดตามและตรวจสอบสถานะของพัสดุได้ทุกที่ทุกเวลา มีความรวดเร็วในการจัดส่งสินค้า มีการให้บริการที่ถูกต้อง รวดเร็ว ไม่ซับซ้อน ไม่ยุ่งยากและประหยัดเวลา มีการบริการดูแลเคลมพัสดุที่ชำรุดและมีระบบร้องเรียน ทูจริต น้อโกง และความคิดเห็นต่าง ๆ

จากผลการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ทราบปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่าง ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านสถานที่ ด้านการส่งเสริมทางการตลาด ด้านกระบวนการ ด้านบุคคลและด้านลักษณะทางกายภาพ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวทำให้ทราบถึงปัจจัยทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตภาคเหนือตอนล่างเพื่อให้ผู้ประกอบการนำไปวางแผนกลยุทธ์ขององค์กรเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานและเป็นข้อมูลสำหรับผู้ประกอบการในการวางแผนด้านการตลาดเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการแข่งขันทางธุรกิจ

### กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้วิจัยฉบับนี้ได้ดำเนินการสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีโดยได้รับความช่วยเหลือและอนุเคราะห์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษติญา มูลศรี อาจารย์ที่ปรึกษา ประจำปีหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการ

จัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ได้ให้ความกรุณาเสียสละเวลาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ที่เป็นประโยชน์ และให้ผู้ศึกษานำไปแก้ไขปรับปรุงให้สมบูรณ์ ส่งผลให้การศึกษาสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้ศึกษาจึงขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูง การศึกษาครั้งนี้จะสำเร็จลงไม่ได้ หากไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ได้กรุณาเสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถามเพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณเจ้าของตำรา เอกสาร บทความและงานวิจัยทุกเล่มที่ข้าพเจ้านำมาใช้ประกอบการศึกษา ทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ท้ายสุดนี้คุณงานความดีและประโยชน์อันเกิดขึ้นจากงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมบูชาพระคุณบิดา มารดา และอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาอบรมสั่งสอนและมอบความรู้อันเป็นทุนชีวิตแก่ข้าพเจ้า จนกระทั่งประสบผลสำเร็จ นอกจากนี้ยังต้องขอขอบพระคุณเพื่อน ๆ ร่วมรุ่นทุกท่านที่เป็นกำลังใจและเอื้ออาทรต่อกันเสมอมา

### เอกสารอ้างอิง

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2564). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:

<http://satatbbi.nso.go.th/staticreportpage/sector/th/01.aspx>. (วันที่ค้นข้อมูล: 27 มกราคม 2566).

ชูชัย สมิทธิโกโร. (2563). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. พิมพ์ครั้งที่ 8. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฉัตยาพร เสมอใจ. (2550). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. บริษัท วี พรินท์ จำกัด.

ฉัตยาพร เสมอใจ และฐิตินันท์ วารวิณิช. (2551). *หลักการตลาด Principle of marketing*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ปิยะนุช สถาพงศ์ภักดี. ธุรกิจบริการขนส่งสินค้าทางถนน. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:

[http://www.krungsri.com/bank/getmedia/bfa7b21a-35e1-4f64-8cd9-f616e03b62e5/IO\\_Road\\_Freight\\_190806\\_TH\\_EX.aspx](http://www.krungsri.com/bank/getmedia/bfa7b21a-35e1-4f64-8cd9-f616e03b62e5/IO_Road_Freight_190806_TH_EX.aspx). (วันที่ค้นข้อมูล: 15 ธันวาคม 2566).

ปรียานุช ศิริไพบุลย์ทรัพย์. (2560). *ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ Kerry Express ในเขตกรุงเทพฯ*. (ค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วิจิตร ต้นทสุทธิ, วันชัย ริจรวนิช และศิริจันทร์ ทองประเสริฐ. (2551). *ส่วนประสมทางการตลาด*.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2541). *การบริหารเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2541). *การบริหารตลาดยุคใหม่*. กรุงเทพฯ: บริษัท ซีระฟิล์ม และไซเท็กซ์ จำกัด.

สุรพล พะยอมแย้ม. *ความหมายของพฤติกรรม*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:

[http://thapra.ulib.su.ac.th/objects/fulltext/snamcn/Amnat\\_Pusree/Chapter2.pdf](http://thapra.ulib.su.ac.th/objects/fulltext/snamcn/Amnat_Pusree/Chapter2.pdf). (วันที่ค้นข้อมูล: 19 กันยายน 2566).

ธธีรธร ธีรขวัญโรจน์ และสุจน์ กฤษณาธาร. (2563). *การตลาดบริการ*. กรุงเทพฯ: บริษัท วี พรินท์ จำกัด.

ญาธินี เหลืองทรัพย์ทวี. *ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการและภาพลักษณ์ตราสินค้าในเขตเมืองจังหวัดฉะเชิงเทรา*. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพฯ เทพพนม

เทพพนม เมืองแมนและสวิง สุวรรณ. (2540). *พฤติกรรมองค์กร*. (พิมพ์ครั้งที่ 2 ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช,

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2563). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS*. กรุงเทพฯ: ปีสซิเนสอาร์แอนด์,

## ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าใน โลตัสจังหวัดเพชรบูรณ์ Demographic Factors Related to Buying Behavior in Lotus's Phetchabun Province

หวานตา กายหมี<sup>1</sup>, กัญฐิกา ฝาระลึก<sup>1</sup> และ ปราณีต ใจหนัก<sup>2\*</sup>  
Hwanta Kuaimi<sup>1</sup>, Kantiga Faraluk<sup>1</sup> and Praneet Jainak<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>2\*</sup>อาจารย์สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>1</sup>Marketing student, Phetchabun Rajabhat University

<sup>2\*</sup>Lecturer in Marketing, Phetchabun Rajabhat University

\*Corresponding author E-mail: p\_jainak@hotmail.com โทร 081-9532151

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยด้าน เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในห้างโลตัสในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยทำการศึกษาแนวคิด เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อหาตัวแปร และนำมาพัฒนาแบบสอบถามโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์บนแพลตฟอร์ม Google form เพื่อรวบรวมข้อมูลในรูปแบบออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Line และ Facebook วิเคราะห์ผลทางสถิติเชิงพรรณนา เพื่อหาค่าแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้ Frequency Distribution และสถิติวิเคราะห์เชิงอนุมานเพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ด้วยโปรแกรม SPSS โดยใช้การวิเคราะห์ Chi-Square กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย (Sample size) คือ กลุ่มประชากรในเขตจังหวัดเพชรบูรณ์ที่มี 400 คน โดยใช้สูตรของคอคแรน (Cochran, 1977) กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามกลับมาทั้งหมด 406 คน ผลการวิจัย พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย 169 คน คิดเป็นร้อยละ 41.6 เพศหญิง 237 คน คิดเป็นร้อยละ 58.4 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 18-29 ปี จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 45.3 เป็นนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 45.3 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 42.1 และมีรายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 30.8 ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ พบว่า เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา และรายได้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในห้างโลตัสเพชรบูรณ์โดยมีค่านัยสำคัญทางสถิติไม่เกิน 0.05

**คำสำคัญ:** ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ พฤติกรรมการซื้อสินค้า

### Abstract

The purpose of this research was to study demographic factors that correlated with shopping behavior in Lotus's Department Store in Phetchabun Province. Study concepts, documents, and relevant research to identify variables. And developed a questionnaire using an online questionnaire on the Google form platform. To collect data in an online form via Line and Facebook applications and analyze the descriptive statistical results. To find frequency distribution, percentage, mean and standard deviation by using Frequency Distribution and inferential analysis statistics to find relationships of various variables with SPSS program using Chi-square analysis. The sample size used in the research was a population group in Phetchabun Province with 400 people

using the formula of Cochran (Cochran, 1977), 406 people who answered the questionnaire. The research results showed that there were 169 male respondents, accounting for 41.6 percent, 237 females, representing 58.4 percent. Most of the respondents were 18-29 years old, 184 people, representing 45.3 percent. Were students/students number 184, representing 45.3 percent. Have a bachelor's degree, 171 people, representing 42.1 percent, and having an average monthly income of less than 5,000 baht, 125 people, representing 30.8 percent. The results of the objective research found that sex, age, occupation, education and income were related to the behavior of shopping in Lotus's Petchabun department store with a statistical significance of not more than 0.05.

**Keywords:** Demographic Factors, Shopping Behavior

## บทนำ

เทสโก้โลตัส เป็นศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าประเภทไฮเปอร์มาร์เก็ต ซูเปอร์มาร์เก็ตและร้านสะดวกซื้อสัญชาติไทยดำเนินกิจการค้าปลีกสินค้าอุปโภคบริโภคในประเทศไทย และประเทศมาเลเซีย เปิดให้บริการสาขาแรกในศูนย์การค้าซีคอนสแควร์เขตประเวศกรุงเทพมหานคร ในนามโลตัส ซูเปอร์เซ็นเตอร์ เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2537 โดยเครือเจริญโภคภัณฑ์ ก่อนเปลี่ยนชื่อเป็น เทสโก้ โลตัส ในปี พ.ศ. 2541 หลังจากกลุ่มเทสโก้เข้าซื้อกิจการ และเกิดความต้องการขยายรูปแบบร้านค้าปลีกของ เครือเจริญโภคภัณฑ์ หรือกลุ่มซีพี ในนามของ บริษัท เอก-ชัย ดิสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด โดยได้เปิดบริการสาขาทดลองรูปแบบสาขาแรกที่ซีคอนสแควร์ในนาม โลตัส ซูเปอร์เซ็นเตอร์ เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2537 ก่อนที่ในวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2538 จะเปิดสาขาที่ 2 ในนามโลตัส ดิสแตนท์สโตร์ ที่อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร แต่เมื่อเกิดภาวะเศรษฐกิจถดถอยจนกลายเป็นวิกฤตการณ์การเงินในเอเชีย พ.ศ. 2540 ทำให้ใน พ.ศ. 2541 กลุ่มซีพีตัดสินใจขายหุ้นร้อยละ 75 ของบริษัท เอก-ชัย ดิสทริบิวชั่น ซิสเทมให้กับกลุ่มเทสโก้ ผู้ประกอบการค้าปลีกประเทศอังกฤษ ด้วยมูลค่า 365 ล้านเหรียญสหรัฐหรือประมาณ 12,000 ล้านบาท เพื่อให้ได้เงินไปใช้หนี้ต่างประเทศ (โลตัส, ห้างสรรพสินค้า, 2561)

ธุรกิจโลตัส ประเทศไทย อยู่ภายใต้เครือเจริญโภคภัณฑ์ยึดมั่นในปรัชญา 3 ประโยชน์สู่ความยั่งยืนของเครือฯ ที่มุ่งสร้างสรรค์ประโยชน์แก่ประเทศชาติ สังคม และเครือฯ ประกอบกับหลักการบริหารจัดการคุณภาพโดยรวม ภายใต้แนวทาง ซีพีสู่ความเป็นเลิศ (C.P. Excellence) เราให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน บนหลักธรรมาภิบาล ความโปร่งใส การตรวจสอบได้และความรับผิดชอบต่อสังคม คัดค้านการทุจริต ขอบังคับมาตรฐานของประเทศ จึงมุ่งมั่นให้ลูกค้าของเรา “รู้สึกดีดี ทุกวัน ที่โลตัส” ผ่านการมอบสินค้าคุณภาพสูงในราคาที่เหมาะสมถึงได้ให้แก่ลูกค้า เพื่อช่วยให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงสินค้าที่ได้มาตรฐาน มีความปลอดภัย ดีต่อสุขภาพ และมาจากแหล่งที่ยั่งยืน ในราคาเอื้อถึง นอกจากนั้น เรายังมุ่งมั่นในการส่งมอบบริการที่ยืดหยุ่นและไร้รอยต่อ ไม่ว่าลูกค้าจะใช้บริการของเราในช่องทางใดก็ตาม ดังนั้นการที่ผู้บริโภคจะเลือกใช้บริการประเภทใดร้านใดจะขึ้นอยู่กับภาพลักษณ์ของร้านค้าปลีกนั้นด้วยว่าจะต้องสอดคล้องและส่งเสริมภาพลักษณ์ส่วนตัวของผู้บริโภคด้วย เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการตัดสินใจ (ธีรศักดิ์ จินดาบถ, 2555) ห้างเทสโก้โลตัส ปัจจุบันมีอยู่ด้วยกัน ทั้งหมด 5 รูปแบบ ได้แก่ เทสโก้ โลตัส เอ็กซ์ตร้า เป็นร้านขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่มากที่สุดมากกว่า 36,000 รายการ พื้นที่มากกว่า 8,000 ตารางเมตร จำหน่ายสินค้าครอบคลุมทุกแผนก ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ เป็นร้านขนาดใหญ่ สินค้ามากกว่า 36,000 รายการ พื้นที่ 8,000-12,000 ตารางเมตร มีสินค้าครอบคลุมทุกแผนก โดยมีพื้นที่หลักๆ 3 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่สโตร์ สำหรับเลือกซื้อสินค้า พื้นที่ศูนย์อาหาร 3 เทสโก้ โลตัส เอ็กซ์ตร้า มีสาขาในกรุงเทพฯ และจังหวัดขนาดกลางหรือ ขนาดใหญ่ ตลาดโลตัส เป็นร้านขนาดเล็กมักตั้งอยู่บริเวณชุมชนหรือตลาด พื้นที่ 600-1,200 ตารางเมตร เพื่อให้เข้าถึงคนในพื้นที่มากขึ้น มีสินค้ามากกว่า 4,500 รายการ ของในร้านส่วนใหญ่จะเป็น อาหารสด ของที่ใช้สำหรับอุปโภค บริโภค และส่วนที่เหลือจะเป็นเครื่องใช้ต่างๆ เครื่องใช้ไฟฟ้าและ เสื้อผ้าเล็กๆ น้อยๆ ไม่กี่รายการ มีพื้นที่หลักๆ อยู่ 2 ส่วน ได้แก่ พื้นที่สโตร์ สำหรับเลือกซื้อสินค้า และส่วนที่สองคือพื้นที่มอลล์ เป็นร้านค้า

เช่าต่างๆ ขนาดเล็ก เช่นร้านขนม ร้านหนังสือ เป็นต้น และเทสโก้ โลตัส เอ็กซ์เพรส เป็นร้านขนาดเล็กชั้นเดียว พื้นที่ 250-450 ตารางเมตร อยู่ใกล้ชุมชน หรือสถานีบริการน้ำมัน มีสินค้ามากกว่า 2,600 รายการ ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯ ปริมณฑลและ เมืองใหญ่ในต่างจังหวัด โดยมีจุดเด่นคือเปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง ในขณะที่ห้างเทสโก้ โลตัส ครอบส่วนแบ่งการตลาดเป็นอันดับ 1 มาโดยตลอด คู่แข่ง เทสโก้โลตัส ก็คือห้างบิ๊กซีที่ปรับกลยุทธ์ต่างๆ เพื่อต้องการเลื่อนส่วนแบ่งการตลาดจากอันดับ 2 มาเป็นอันดับ 1 ด้วยวิธีการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเน้นการค้าขายในรูปแบบอีคอมเมิร์ซ การชิงบการตลาด 6-7 พันล้านบาท เพื่อขยายสาขาเพิ่ม 22 แห่งใช้กลยุทธ์ด้านราคา ลดราคาสินค้าทุกอย่างวันโดยใช้งบมากถึง 1 หมื่นล้านบาท อีกทั้งยังมีการจัดแคมเปญและโปรโมชั่นในช่วงเทศกาลต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ห้างเทสโก้โลตัส มีการชิงบการตลาดในการลดราคาสินค้า 3 พันล้านบาทซึ่งน้อยกว่าคู่แข่งอย่างบิ๊กซี อีกทั้งยังมีแผนการขยายสาขาใหม่แต่ยังไม่มีการกำหนดสาขาแน่นอน จึงสำคัญอย่างยิ่งที่ห้างเทสโก้โลตัส จำเป็นต้องทราบความต้องการของผู้บริโภคว่า ผู้บริโภคมีความต้องการของสินค้าหรือบริการอย่างไร เพราะถ้ารูปแบบของสินค้าหรือบริการเป็นที่น่าพอใจ ก็จะทำให้ลูกค้ามาซื้อสินค้า อย่างต่อเนื่อง และสามารถทำให้ยอดขายของห้างเทสโก้ โลตัส สามารถเพิ่มสูงขึ้นเหนือคู่แข่งได้ (ฐานเศรษฐกิจ, 2560)

### แนวคิดด้านประชากรศาสตร์

ประชากรศาสตร์ คือ การวิเคราะห์ในเรื่องขนาดโครงสร้างการกระจายตัวและการเปลี่ยนแปลงประชากรในเชิงที่สัมพันธ์กับปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมอื่นๆ ปัจจัยทางประชากรอาจเป็นได้ทั้งสาเหตุและผลของปรากฏการณ์ทางเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมประชากร เป็นการศึกษาทางสถิติของประชากรโดยเฉพาะอย่างยิ่ง สามารถใช้วิเคราะห์ประชากรมีชีวิตพลวัตใดๆ ก็ได้ คือ ประชากรที่เปลี่ยนแปลงตามเวลาหรือสถานที่ประชากรครอบคลุมการศึกษาขนาดโครงสร้างและการกระจายของประชากรเหล่านี้และการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่หรือเวลาในประชากรเมื่อมีการเกิด การย้ายถิ่น การเปลี่ยนตามวัยและการเสียชีวิต รวมถึงสังคมหรือกลุ่มที่ใช้เกณฑ์นิยามเช่น การศึกษา เชื้อชาติ ศาสนาและชาติพันธุ์ องค์ประกอบของครอบครัว เพศ อายุ การศึกษา ประสบการณ์ ระดับรายได้ อาชีพ เชื้อชาติ สัญชาติ โดยรวมแล้วจะมีผลต่อรูปแบบของอุปสงค์และปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์ กอบกายนันท์ เจริญทอง (2556) กล่าวว่า ทฤษฎีประชากรศาสตร์ หมายถึง ศาสตร์วิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับประชากร คำว่า “Demo” หมายถึง “People” แปลว่า ประชาชน หรือ ประชากร “Graphy” หมายถึง “Writing Up” หรือ “Description” แปลว่าลักษณะ ดังนั้น Demography จะมีความหมายว่าวิชาที่เกี่ยวข้องกับ ประชากร ซึ่งประกอบไปด้วย เพศ อายุ การศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม เช่น อาชีพ รายได้ เชื้อชาติ เป็นต้น วันชัย แซงชู (2561, 13) กล่าวว่า ประชากรศาสตร์ ประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สถานภาพ ซึ่งลักษณะเหล่านี้มีความแตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล ทำให้ความต้องการที่จะได้รับ การบริการหรือพฤติกรรมแตกต่างกันออกไป ซึ่งเป็นสิ่งที่สามารถนำมาใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ เพื่อใช้สร้างให้เกิดพฤติกรรม ความต้องการให้ตรงตามกลุ่ม อัจฉริยา พุ่งแจ้ง (2560: 19) กล่าวว่า ประชากรศาสตร์ เป็นอีกปัจจัยที่องค์กรธุรกิจนำมาใช้ในการอธิบายลักษณะของประชากรทางด้านขนาด การกระจาย โครงสร้างของประชากร ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ประชากรศาสตร์ เป็นการจำแนกแบ่งหมวดหมู่ โดยใช้ข้อมูลซึ่งเป็นคุณลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ที่เป็นภูมิหลังของตัวบุคคลที่แตกต่างกัน ประกอบไปด้วย เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

### แนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภค

เสรี วงษ์มณฑา (2548, 32-46) กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค คือ พฤติกรรมการแสดงออกของบุคคลแต่ละบุคคลในการค้นหา การเลือกซื้อ การใช้ การประเมินผล หรือการจัดการกับสินค้าและบริการ ซึ่งผู้บริโภคคาดว่าจะสามารถตอบสนองความต้องการของตนเองได้ ชิฟแมน และ คานุก Schiffman & Kanuk (1991) กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริโภคแสดงออกในการแสวงหาสำหรับการซื้อ การใช้ การประเมินและการจับจ่ายใช้สอย ซึ่งสินค้าและบริการที่เขาคาดหวังว่าจะทำให้ความต้องการของเขาได้รับความพอใจ ชัยณรงค์ ทราญคำ (2552) กล่าวถึง พฤติกรรมผู้บริโภค ว่าหมายถึง การกระทำของบุคคลหนึ่งที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดหา

ให้ได้มา และการใช้ซึ่งสินค้าและบริการ ทั้งนี้ หมายรวมถึง กระบวนการตัดสินใจซึ่งมีมาอยู่ก่อนแล้ว และเป็นสิ่งที่มีส่วนในการกำหนดให้เกิดการกระทำดังกล่าว

ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer behavior theory) เป็นการศึกษาถึงเหตุจูงใจที่ทำให้เกิดการตัดสินใจเลือกใช้บริการ โดยมีจุดเริ่มต้นจากการเกิดสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ที่ทำให้เกิดความต้องการสิ่งกระตุ้นที่ผ่านเข้ามาทางความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภคเปรียบเสมือนกล่องดำ (Buyer's Black Box) ซึ่งผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถคาดคะเนได้ ความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภคจะได้รับอิทธิพลจากลักษณะต่างๆ ของผู้ซื้อ (Buyer's Response) หรือการตัดสินใจของผู้ซื้อ จุดเริ่มต้นอยู่ที่สิ่งมากระตุ้นทำให้เกิดความต้องการก่อน แล้วทำให้เกิดการตอบสนอง (Buyer's Purchase Decision) (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2538 อ้างถึงใน ชัยณรงค์ ทรายศำ, 2552)

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค คือ การค้นหาหรือวิเคราะห์สาเหตุที่มีอิทธิพลจนเกิดการตัดสินใจเลือกใช้บริการ เพื่อทราบถึงความต้องการและพฤติกรรมผู้บริโภคของผู้บริโภค ทำให้ธุรกิจสามารถกำหนดตลาดเป้าหมาย และสามารถวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดที่ตอบสนองความพึงพอใจ และพฤติกรรมของผู้บริโภคได้อย่างดี ซึ่งสามารถจูงใจให้ ผู้บริโภคซื้อสินค้าและบริการ จนเกิดความจงรักภักดีต่อองค์กร โดยการซื้อซ้ำและบอกต่อ โดยหลักการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค คือ 6W's 1H ประกอบด้วย Who What Why Who When Where และ How เพื่อใช้หาคำตอบ 7 ประการหรือ 7Os ประกอบด้วย Occupants Objects Objectives Organizations Occasions Outlets และ Operations แสดงได้ตามตาราง ดังนี้ (ธงชัย สันติวงษ์, 2540: 27)

ตารางที่ 1 องค์ประกอบพฤติกรรมผู้บริโภค

คำถาม 6Ws และ TH	คำตอบที่ต้องการทราบ 7Os
1. ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย (Who is in target market?)	ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย (Occupants) ในด้านประชากรศาสตร์ จิตวิทยาหรือจิตวิเคราะห์ และพฤติกรรม
2. ผู้บริโภคซื้ออะไร (What does the consumer buy?)	สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการ (Objects) สินค้าและบริการ
3. ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ (Why does the consumer buy?)	วัตถุประสงค์ในการซื้อ (Objectives) อาจมาจากปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางจิตวิทยา ปัจจัยทางสังคมหรือปัจจัยทางวัฒนธรรม
4. ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ (Who Participates in the buying?)	บุคคลที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Organizations)
5. ผู้บริโภคซื้อเมื่อใด (When does the consumer buy?)	โอกาสในการซื้อ (Occasions) ช่วงเวลาที่ซื้อ เช่น ช่วงเวลา วัน เดือน ปี เทศกาล หรือโอกาสพิเศษ
6. ผู้บริโภคซื้อที่ไหน (Where does the consumer buy?)	แหล่งหรือช่องทางการซื้อ (Outlets) เช่น ร้านค้าปลีก ร้านค้าส่งออนไลน์
7. ผู้บริโภคซื้ออย่างไร (How does the consumer buy?)	วิธีการซื้อหรือขั้นตอนการตัดสินใจ (Operations)

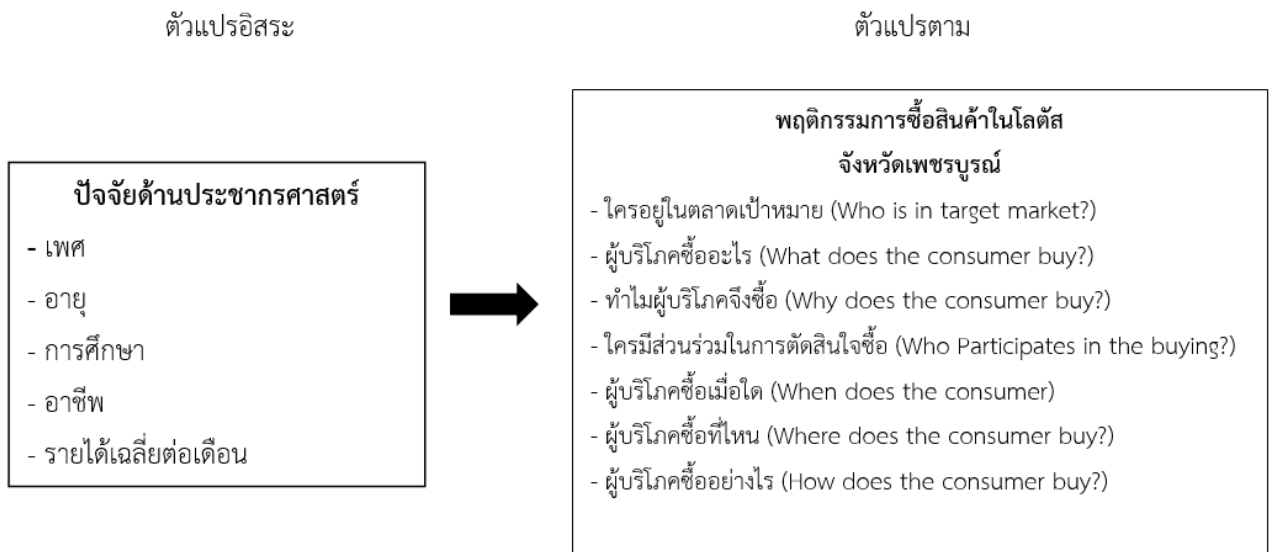
ที่มา: ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2538

จากความหมายที่กล่าวข้างต้นจึงสรุปได้ว่าพฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การกระทำต่างๆ ของบุคคลที่แสดงออกมา ในการแสวงหาซื้อสินค้าและบริการที่คาดหวังว่าจะสามารถตอบสนอง ความต้องการและความพึงพอใจของตนเองภายใต้กระบวนการตัดสินใจที่มีมาก่อนการซื้อ



ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาถึงความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลดส์ จังหวัดเพชรบูรณ์ ว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ ซึ่งมีการเติบโตอย่างรวดเร็วรวมไปถึงประชากรที่มีการเพิ่ม หรือลดและการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรม เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาพัฒนาองค์กรและให้ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้า และมีประชากรมากมายหลายเพศ อายุ อาชีพ การศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน แต่ละบุคคลมีความแตกต่างด้านความคิดด้านการใช้ชีวิตที่ไม่เหมือนกันจึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจอย่างมากที่จะได้รับรู้ว่าประชากรในเขตจังหวัดเพชรบูรณ์ นั้นเลือกซื้อสินค้าและพฤติกรรมการตัดสินใจอย่างไรบ้างโดยจะศึกษาในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์เท่านั้น

### กรอบแนวคิดงานวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษา เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลดส์ ในอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์

### วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Online Quantitative) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลดส์จังหวัดเพชรบูรณ์

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริโภคที่เลือกซื้อสินค้าในโลดส์ สาขาเพชรบูรณ์ ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ในการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ (Cochran, 1977) ได้ 406 คน

#### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อพิจารณาตัวแปรที่ต้องศึกษา
2. ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร บทความ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางการนำมาสร้างข้อคำถาม (Item) ของแบบสอบถาม
3. กำหนดประเด็น และขอบเขตของคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการวิจัย
4. ดำเนินการหาข้อมูล เพื่อนำไปใช้ในการสร้างแบบสอบถาม

5. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามฉบับร่าง

6. นำแบบสอบถามฉบับร่างที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา ตรวจสอบรายละเอียด ความถูกต้อง และครอบคลุมของเนื้อหา ข้อคำถามทุกข้อ หลังจากอาจารย์ที่ปรึกษาได้พิจารณาและตรวจสอบ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะมาแล้ว ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไข

7. การตรวจสอบคุณภาพด้วยความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยหาวิธีการประเมินค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา วิธีการคำนวณและเพื่อให้แบบสอบถามครอบคลุมวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ได้กำหนดแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

**ตอนที่ 1** เป็นข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ลักษณะคำถาม เป็นการเลือกตอบโดยทั่วไปตามประเภทของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 5 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choices)

**ตอนที่ 2** เป็นข้อมูลถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลตัสจังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choices)

**ตอนที่ 3** ข้อเสนอแนะอื่นๆ

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามออนไลน์ของประชาชนในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์ที่ซื้อสินค้าในโลตัสจังหวัดเพชรบูรณ์

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก หนังสือ ตำรา งานวิจัยเพื่อใช้ประกอบการกำหนดแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework) ครั้นนี้ และใช้อ้างอิง (Reference) ในการเขียนรายงานผลการวิจัย (Research Report)

**การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้**

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เพื่อเป็นการอธิบายให้ทราบถึงลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง คือ ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และการหาค่าร้อยละ (Percentage)

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลตัส จังหวัดเพชรบูรณ์ 6W 1H ได้แก่ ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย (Who), ผู้บริโภคซื้ออะไร (What), ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ (Why), ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ (Who), ผู้บริโภคซื้อเมื่อใด (When), ผู้บริโภคซื้อที่ไหน (Where), ผู้บริโภคซื้ออย่างไร (How) โดยใช้โปรแกรม SPSS ค่า Pearson Chi-Square ในการหาความสัมพันธ์

## ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 406 คน มีเพศหญิง 237 คน คิดเป็น 58.4% เพศชายมี 169 คน คิดเป็น 41.6% ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อายุ 18-29 ปี 184 คน คิดเป็น 45.3% เป็นนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 184 คน คิดเป็น 45.3% ศึกษาอยู่ระดับชั้นปริญญาตรี จำนวน 171 คิดเป็น 42.1% และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 5,000 บาท จำนวน 125 คน คิดเป็น 30.8% แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลสรุปผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัย	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
เพศหญิง	237	58.4
เพศชาย	169	41.6
อายุ 18-29	184	45.3
นักเรียน/นักศึกษา	184	45.3
ปริญญาตรี	171	42.1
รายได้ต่ำกว่า 5,000	125	30.8

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ เกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลตัสจังหวัดเพชรบุรี ผลวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคตามวัตถุประสงค์ พบว่า เพศ มีความสัมพันธ์กับคำแนะนำในการซื้อของบุคคลอื่นโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.036 การซื้อสินค้าให้บุคคลอื่นโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.036 การซื้อสินค้าในแต่ละประเภทโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 วัตถุประสงค์ในการซื้อโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.006 เหตุจูงใจในการซื้อโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 เหตุผลในการซื้อใช้บริการโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 การตัดสินใจของบุคคลอื่นโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 การใช้สื่อเป็นส่วนร่วมในการตัดสินใจโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.001 การซื้อสินค้าในแต่ละช่วงโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 การเลือกซื้อสินค้าในวันพิเศษโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 ช่องทางในการซื้อสินค้าโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.001 ช่องทางการซื้อสินค้าทางออนไลน์โดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 วิธีการในการชำระโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 วิธีการซื้อสินค้าโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 จำนวนครั้งในการซื้อต่อเดือนโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 และจำนวนเงินในการซื้อต่อครั้งโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 โดยทุกด้านมีค่านัยสำคัญทางสถิติ Chi-Square ไม่เกิน 0.05 แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ของเพศกับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลตัส จังหวัดเพชรบุรี

ปัจจัย	พฤติกรรม	ค่า Chi-Square
ความสัมพันธ์ของเพศกับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลตัส จังหวัดเพชรบุรี	คำแนะนำในการซื้อของบุคคลอื่น	0.036
	การซื้อสินค้าให้บุคคลอื่น	0.036
	การซื้อสินค้าในแต่ละประเภท	0.000
	วัตถุประสงค์ในการซื้อสินค้า	0.006
	เหตุจูงใจในการซื้อ	0.000
	เหตุผลในการใช้บริการ	0.000
	การตัดสินใจของบุคคลอื่น	0.000
	การใช้สื่อเป็นส่วนร่วมในการตัดสินใจ	0.001
	การซื้อสินค้าในแต่ละช่วง	0.000
	การเลือกซื้อสินค้าในวันพิเศษ	0.000
	ช่องทางในการซื้อสินค้า	0.001
	ช่องทางการซื้อสินค้าทางออนไลน์	0.000
	วิธีการในการชำระ	0.000
	วิธีการซื้อสินค้า	0.000
	จำนวนครั้งในการซื้อต่อเดือน	0.000
จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง	0.000	

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ เกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลตัสจังหวัดเพชรบูรณ์ ผลวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคตามวัตถุประสงค์ พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับคำแนะนำในการซื้อของบุคคลอื่นโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 การซื้อสินค้าให้บุคคลอื่นโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 การซื้อสินค้าในแต่ละประเภทโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 วัตถุประสงค์ในการซื้อโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 เหตุจูงใจในการซื้อโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 เหตุผลในการซื้อใช้บริการโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 การตัดสินใจของบุคคลอื่นโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 การใช้สื่อเป็นส่วนร่วมในการตัดสินใจโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 การซื้อสินค้าในแต่ละช่วงโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 การเลือกซื้อสินค้าในวันพิเศษโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 ช่องทางในการซื้อสินค้าโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 ช่องทางการซื้อสินค้าทางออนไลน์โดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 วิธีการในการชำระโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 วิธีการซื้อสินค้าโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 จำนวนครั้งในการซื้อต่อเดือนโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 และจำนวนเงินในการซื้อต่อครั้งโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 โดยทุกด้านมีค่านัยสำคัญทางสถิติ Chi-Square ไม่เกิน 0.05 แสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ของอายุกับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลตัส จังหวัดเพชรบูรณ์

ปัจจัย	พฤติกรรม	ค่า Chi-Square
ความสัมพันธ์ของอายุกับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลตัส จังหวัดเพชรบูรณ์	คำแนะนำในการซื้อของบุคคลอื่น	0.000
	การซื้อสินค้าให้บุคคลอื่น	0.000
	การซื้อสินค้าในแต่ละประเภท	0.000
	วัตถุประสงค์ในการซื้อสินค้า	0.000
	เหตุจูงใจในการซื้อ	0.000
	เหตุผลในการใช้บริการ	0.000
	การตัดสินใจของบุคคลอื่น	0.000
	การใช้สื่อเป็นส่วนร่วมในการตัดสินใจ	0.000
	การซื้อสินค้าในแต่ละช่วง	0.000
	การเลือกซื้อสินค้าในวันพิเศษ	0.000
	ช่องทางในการซื้อสินค้า	0.000
	ช่องทางการซื้อสินค้าทางออนไลน์	0.000
	วิธีการในการชำระ	0.000
	วิธีการซื้อสินค้า	0.000
	จำนวนครั้งในการซื้อต่อเดือน	0.000
จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง	0.000	

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ เกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลตัสจังหวัดเพชรบูรณ์ ผลวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคตามวัตถุประสงค์ พบว่า อาชีพ มีความสัมพันธ์กับคำแนะนำในการซื้อของบุคคลอื่นโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.013 การซื้อสินค้าให้บุคคลอื่นโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.041 การซื้อสินค้าในแต่ละประเภทโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 วัตถุประสงค์ในการซื้อโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 เหตุจูงใจในการซื้อโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 เหตุผลในการซื้อใช้บริการโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 การตัดสินใจของบุคคลอื่นโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 การใช้สื่อเป็นส่วนร่วมในการตัดสินใจโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 การซื้อสินค้าในแต่ละช่วงโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 การเลือกซื้อสินค้าในวันพิเศษโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.004 ช่องทางในการซื้อสินค้าโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 ช่องทางการซื้อสินค้าทางออนไลน์โดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 วิธีการในการชำระโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 วิธีการซื้อสินค้าโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.003 จำนวนครั้งในการซื้อต่อเดือนโดยมีค่านัยสำคัญที่

0.000 และจำนวนเงินในการซื้อต่อครั้งโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 โดยทุกด้านมีค่านัยสำคัญทางสถิติ Chi-Square ไม่เกิน 0.05 แสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ของอาชีพกับพฤติกรรมการซื้อขายสินค้าในโลตัส จังหวัดเพชรบุรี

ปัจจัย	พฤติกรรม	ค่า Chi-Square
ความสัมพันธ์ของอาชีพกับพฤติกรรมการซื้อขายสินค้าในโลตัสจังหวัดเพชรบุรี	คำแนะนำในการซื้อของบุคคลอื่น	0.013
	การซื้อสินค้าให้บุคคลอื่น	0.041
	การซื้อสินค้าในแต่ละประเภท	0.000
	วัตถุประสงค์ในการซื้อสินค้า	0.000
	เหตุจูงใจในการซื้อ	0.000
	เหตุผลในการใช้บริการ	0.000
	การตัดสินใจของบุคคลอื่น	0.000
	การใช้สื่อเป็นส่วนร่วมในการตัดสินใจ	0.000
	การซื้อสินค้าในแต่ละช่วง	0.000
	การเลือกซื้อสินค้าในวันพิเศษ	0.004
	ช่องทางในการซื้อสินค้า	0.000
	ช่องทางการซื้อสินค้าทางออนไลน์	0.000
	วิธีการในการชำระ	0.000
	วิธีการซื้อสินค้า	0.003
	จำนวนครั้งในการซื้อต่อเดือน	0.000
	จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง	0.000

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ เกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อขายสินค้าในโลตัสจังหวัดเพชรบุรี ผลวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคตามวัตถุประสงค์ พบว่า การศึกษา มีความสัมพันธ์กับคำแนะนำในการซื้อของบุคคลอื่นโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 การซื้อสินค้าให้บุคคลอื่นโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 การซื้อสินค้าในแต่ละประเภทโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 วัตถุประสงค์ในการซื้อโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 เหตุจูงใจในการซื้อโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 เหตุผลในการซื้อใช้บริการโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 การตัดสินใจของบุคคลอื่นโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 การใช้สื่อเป็นส่วนร่วมในการตัดสินใจโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 การซื้อสินค้าในแต่ละช่วงโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 การเลือกซื้อสินค้าในวันพิเศษโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 ช่องทางในการซื้อสินค้าโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 ช่องทางการซื้อสินค้าทางออนไลน์โดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 วิธีการในการชำระโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 วิธีการซื้อสินค้าโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 จำนวนครั้งในการซื้อต่อเดือนโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 และจำนวนเงินในการซื้อต่อครั้งโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 โดยทุกด้านมีค่านัยสำคัญทางสถิติ Chi-Square ไม่เกิน 0.05 แสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ของการศึกษากับพฤติกรรมการซื้อขายสินค้าในโลตัส จังหวัดเพชรบุรี

ปัจจัย	พฤติกรรม	ค่า Chi-Square
ความสัมพันธ์ของการศึกษากับพฤติกรรมการซื้อขายสินค้าในโลตัสจังหวัดเพชรบุรี	คำแนะนำในการซื้อของบุคคลอื่น	0.000
	การซื้อสินค้าให้บุคคลอื่น	0.000
	การซื้อสินค้าในแต่ละประเภท	0.000
	วัตถุประสงค์ในการซื้อสินค้า	0.000
	เหตุจูงใจในการซื้อ	0.000

ปัจจัย	พฤติกรรม	ค่า Chi-Square
	เหตุผลในการใช้บริการ	0.000
	การตัดสินใจของบุคคลอื่น	0.000
	การใช้สื่อเป็นส่วนร่วมในการตัดสินใจ	0.000
	การซื้อสินค้าในแต่ละช่วง	0.000
	การเลือกซื้อสินค้าในวันพิเศษ	0.000
	ช่องทางในการซื้อสินค้า	0.000
	ช่องทางการซื้อสินค้าทางออนไลน์	0.000
	วิธีการในการชำระ	0.000
	วิธีการซื้อสินค้า	0.000
	จำนวนครั้งในการซื้อต่อเดือน	0.000
	จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง	0.000

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ เกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลตัสจังหวัดเพชรบูรณ์ ผลวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคตามวัตถุประสงค์ พบว่า เพศ มีความสัมพันธ์กับคำแนะนำในการซื้อของบุคคลอื่นโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.036 การซื้อสินค้าให้บุคคลอื่นโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.036 การซื้อสินค้าในแต่ละประเภทโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 วัตถุประสงค์ในการซื้อโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.006 เหตุจูงใจในการซื้อโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 เหตุผลในการซื้อใช้บริการโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 การตัดสินใจของบุคคลอื่นโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 การใช้สื่อเป็นส่วนร่วมในการตัดสินใจโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.001 การซื้อสินค้าในแต่ละช่วงโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 การเลือกซื้อสินค้าในวันพิเศษโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 ช่องทางในการซื้อสินค้าโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.001 ช่องทางการซื้อสินค้าทางออนไลน์โดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 วิธีการในการชำระโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 วิธีการซื้อสินค้าโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 จำนวนครั้งในการซื้อต่อเดือนโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 และจำนวนเงินในการซื้อต่อครั้งโดยมีค่านัยสำคัญที่ 0.000 โดยทุกด้านมีค่านัยสำคัญทางสถิติ Chi-Square ไม่เกิน 0.05 แสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงความสัมพันธ์ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลตัส จังหวัดเพชรบูรณ์

ปัจจัย	พฤติกรรม	ค่า Chi-Square
ความสัมพันธ์ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลตัสจังหวัดเพชรบูรณ์	คำแนะนำในการซื้อของบุคคลอื่น	0.036
	การซื้อสินค้าให้บุคคลอื่น	0.036
	การซื้อสินค้าในแต่ละประเภท	0.000
	วัตถุประสงค์ในการซื้อสินค้า	0.006
	เหตุจูงใจในการซื้อ	0.000
	เหตุผลในการใช้บริการ	0.000
	การตัดสินใจของบุคคลอื่น	0.000
	การใช้สื่อเป็นส่วนร่วมในการตัดสินใจ	0.001
	การซื้อสินค้าในแต่ละช่วง	0.000
	การเลือกซื้อสินค้าในวันพิเศษ	0.000
	ช่องทางในการซื้อสินค้า	0.001
	ช่องทางการซื้อสินค้าทางออนไลน์	0.000
	วิธีการในการชำระ	0.000
	วิธีการซื้อสินค้า	0.000

ปัจจัย	พฤติกรรม	ค่า Chi-Square
	จำนวนครั้งในการซื้อต่อเดือน	0.000
	จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง	0.000

## อภิปรายผล

ความสัมพันธ์ของตัวแปรปัจจัยด้านประชากรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลตัส จังหวัดเพชรบูรณ์ จากการค้นคว้าพบของงานวิจัยนี้ พบว่าตัวแปรด้าน เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลตัสจังหวัดเพชรบูรณ์ในทุกมิติทั้งในเรื่องของคำแนะนำในการซื้อของบุคคลอื่น การซื้อสินค้าให้บุคคลอื่น การซื้อสินค้าในแต่ละประเภท วัตถุประสงค์ในการซื้อ เหตุจูงใจในการซื้อ เหตุผลในการซื้อใช้บริการ การตัดสินใจของบุคคลอื่น การใช้สื่อเป็นส่วนร่วมในการตัดสินใจ การซื้อสินค้าในแต่ละช่วง การเลือกซื้อสินค้าในวันพิเศษ ช่องทางในการซื้อสินค้า ช่องทางการซื้อสินค้าทางออนไลน์ วิธีการในการชำระวิธีการซื้อสินค้า จำนวนครั้งในการซื้อต่อเดือน และจำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง โดยมีค่านัยสำคัญทางสถิติ Chi-Square ไม่เกิน 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับ อริสา ศรีพัฒนกุล (2559) พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือนเฉลี่ย มีความสัมพันธ์กันโดยรวมในการซื้อสินค้าเทสโก้ โลตัส (Tesco Lotus) ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล และสอดคล้องกับ ศรีนทีพย์ เขียวนิล. (2558) ที่ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้ใช้บริการร้านโชห่วยในจังหวัดนนทบุรี และพบว่า ความถี่ในการซื้อสินค้าจากร้านโชห่วย มีความสัมพันธ์กับ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ เหตุผลในการซื้อสินค้าจากร้านโชห่วย มีความสัมพันธ์กับ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ปริมาณสินค้าในการซื้อแต่ละครั้ง มีความสัมพันธ์กับ อายุ ประเภทสินค้าที่ซื้อจากร้านโชห่วย มีความสัมพันธ์กับ อายุ ช่วงเวลาที่ซื้อสินค้าจากร้านโชห่วย มีความสัมพันธ์กับ เพศ และอาชีพ ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าจากร้านโชห่วยแต่ละครั้ง มีความสัมพันธ์กับ อายุ อาชีพ และสอดคล้องกับ ศิริพร พงศ์เว็สชัย (2556). ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในร้านแม่กซ์แวลูของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร และพบว่า ผู้บริโภคที่มีอายุ อาชีพ และรายได้ต่อเดือน แตกต่างกันไป มีพฤติกรรมการซื้อสินค้าในร้านแม่กซ์แวลู ด้านจำนวนครั้งในการซื้อสินค้าต่อเดือน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ เลอพงษ์ คงเจริญ (2548) ที่ศึกษาเรื่องพฤติกรรมและความพึงพอใจในการเลือกใช้บริการร้านค้าปลีกของผู้บริโภคในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมในการเลือกใช้บริการร้านค้าปลีก ด้านระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกสถานที่ที่สะดวกในการเลือกใช้บริการร้านค้าปลีก และด้านระดับการศึกษา และรายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความบ่อยครั้งในการใช้บริการร้านค้าปลีก ส่วนด้านอายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกกระยะห่างจากร้านค้าปลีกที่ใช้บริการ พฤติกรรมค่าใช้จ่ายแต่ละครั้งในการซื้อสินค้าจากร้านค้าปลีก และพฤติกรรมเลือกช่วงเวลาที่ใช้บริการร้านค้าปลีกเป็นประจำของผู้บริโภค

## สรุป

จากข้อมูลเชิงประจักษ์ งานวิจัยนี้ พบว่า เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา และรายได้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการซื้อสินค้าในห้างโลตัสเพชรบูรณ์ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ของเพศกับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลตัสจังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า

เพศชายจะให้ความสำคัญกับการแนะนำของเพื่อนและแฟนมากที่สุด ซื้อสินค้าส่วนใหญ่ให้ตัวเองและแฟน ซื้อสินค้าประเภทเครื่องดื่มและขนมขบเคี้ยว วัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อการดำรงชีวิตเพื่อเป็นอาหาร เหตุจูงใจในการซื้อคือความหลากหลายของสินค้า เหตุผลในการใช้บริการคือคุณภาพดี ครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อตัดสินใจซื้อจากสื่อทีวีจาก TIK TOK ช่วงเวลาในการซื้อคือช่วงที่ของหมด ช่วงเวลาพิเศษจะซื้อช่วงปีใหม่ ซื้อสาขา

ใกล้บ้าน ช่องทางออนไลน์จากโลตัส OFFICIAL SHOP ใช้เงินสดในการชำระเงิน วิธีการซื้อซื้อผ่านหน้าร้าน/โลตัส ซื้อสินค้า 1-3 ครั้งต่อหนึ่งเดือน จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง 100-500 บาท

เพศหญิงจะให้ความสำคัญกับคำแนะนำจากครอบครัวมากที่สุด ซื้อสินค้าส่วนใหญ่ให้ตัวเองและแฟน ซื้อสินค้าประเภทอาหารและเครื่องปรุง วัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อการทำงานและอาชีพ เหตุจูงใจในการซื้อคือการส่งเสริมการขายที่ดี เหตุผลในการใช้บริการคือสินค้าครบทุกประเภท เพื่อนและแฟนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ ตัดสินใจซื้อจากสื่อรวิจจาก YOU TUBE ช่วงเวลาในการซื้อคือช่วงสิ้นเดือน ช่วงเวลาพิเศษจะซื้อช่วงปีใหม่ ซื้อสาขาเพชรบูรณ์ ช่องทางออนไลน์จากโลตัส OFFICIAL SHOP ใช้เงินสดในการชำระเงิน วิธีการซื้อซื้อผ่านหน้าร้าน/โลตัส ซื้อสินค้า 4-7 ครั้งต่อหนึ่งเดือน จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง 501-1,000 บาท

### 2. ความสัมพันธ์ของอายุกับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลตัสจังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า

อายุต่ำกว่า 18 ปีจะให้ความสำคัญกับการแนะนำของเพื่อนและแฟนมากที่สุด ซื้อสินค้าส่วนใหญ่ให้ตัวเองและแฟน ซื้อสินค้าประเภทเครื่องดื่มและขนมขบเคี้ยว วัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อการค้างานชีวิตเพื่อเป็นอาหาร เหตุจูงใจในการซื้อคือความหลากหลายของสินค้า เหตุผลในการใช้บริการคือคุณภาพดี ครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ ตัดสินใจซื้อจากสื่อรวิจจาก TIK TOK ช่วงเวลาในการซื้อคือช่วงของหมด ช่วงเวลาพิเศษจะซื้อวันเกิด ซื้อสาขาใกล้บ้าน ช่องทางออนไลน์จากเว็บไซต์ ใช้เงินสดในการชำระเงิน วิธีการซื้อซื้อผ่านหน้าร้าน/โลตัส ซื้อสินค้า 1-3 ครั้งต่อหนึ่งเดือน จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง 100-500 บาท

อายุ 18-29 ปีจะให้ความสำคัญกับคำแนะนำจากครอบครัวมากที่สุด ซื้อสินค้าส่วนใหญ่ให้ตัวเองและแฟน ซื้อสินค้าประเภทอาหารและเครื่องปรุง วัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อการเรียนและการศึกษา เหตุจูงใจในการซื้อคือความสะดวก เหตุผลในการใช้บริการคือสินค้าครบทุกประเภท เพื่อนและแฟนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ ตัดสินใจซื้อจากสื่อรวิจจาก YOU TUBE ช่วงเวลาในการซื้อคือช่วงสิ้นเดือน ช่วงเวลาพิเศษจะซื้อช่วงปีใหม่ ซื้อที่โลตัสสาขาเพชรบูรณ์ ช่องทางออนไลน์จากเพจ FACE BOOK ใช้เงินสดในการชำระเงิน วิธีการซื้อซื้อผ่านหน้าร้าน/โลตัส ซื้อสินค้า 1-3 ครั้งต่อหนึ่งเดือน จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง 501-1,000 บาท

อายุ 30-40 ปีจะให้ความสำคัญกับคำแนะนำจากครอบครัวมากที่สุด ซื้อสินค้าส่วนใหญ่ให้ตัวเองและแฟน ซื้อสินค้าประเภทอาหารและเครื่องปรุง วัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อการทำงานและอาชีพ เหตุจูงใจในการซื้อคือความสะดวก เหตุผลในการใช้บริการคือราคาจับต้องได้ เพื่อนและแฟนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ ตัดสินใจซื้อจากสื่อรวิจจาก YOU TUBE ช่วงเวลาในการซื้อคือช่วงต้นเดือน ช่วงเวลาพิเศษจะซื้อวันเกิด ซื้อที่โลตัสสาขาเพชรบูรณ์ ช่องทางออนไลน์จากโลตัส OFFICIAL SHOP ใช้บัตรเครดิตในการชำระเงิน วิธีการซื้อซื้อผ่านหน้าร้าน/โลตัส ซื้อสินค้า 4-7 ครั้งต่อหนึ่งเดือน จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง 501-1,000 บาท

อายุ 41 ปีขึ้นไปจะให้ความสำคัญกับคำแนะนำจากครอบครัวและเพื่อนกับแฟนเท่ากัน ซื้อสินค้าส่วนใหญ่ให้ตัวเองและแฟน ซื้อสินค้าประเภทอาหารและเครื่องปรุง วัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อการทำงานและอาชีพ เหตุจูงใจในการซื้อคือความสะดวก เหตุผลในการใช้บริการคือสินค้าครบทุกประเภท กระแสดารามีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ ตัดสินใจซื้อจากสื่อรวิจจาก YOU TUBE และรวิจของคนรู้จักเท่ากัน ช่วงเวลาในการซื้อคือช่วงสิ้นเดือน ช่วงเวลาพิเศษจะซื้อช่วงปีใหม่ ซื้อที่โลตัสสาขาเพชรบูรณ์ ช่องทางออนไลน์จากโลตัส OFFICIAL SHOP ใช้วิธีสแกนคิวอาร์โค้ดในการชำระเงิน วิธีการซื้อซื้อผ่านหน้าร้าน/โลตัส ซื้อสินค้า 1-3 ครั้งและ 4-7 ครั้งต่อหนึ่งเดือนเท่ากัน จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง 501-1,000 บาท

### 3. ความสัมพันธ์ของอาชีพกับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลตัสจังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า

นักเรียน/นักศึกษาจะให้ความสำคัญกับการแนะนำของเพื่อนและแฟนมากที่สุด ซื้อสินค้าส่วนใหญ่ให้ตัวเองและแฟน ซื้อสินค้าประเภทเครื่องดื่มและขนมขบเคี้ยว วัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อการเรียนและการศึกษา เหตุจูงใจในการซื้อคือความหลากหลายของสินค้า เหตุผลในการใช้บริการคือราคาจับต้องได้ ครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ ตัดสินใจซื้อจากสื่อรวิจจาก TIK TOK ช่วงเวลาในการซื้อคือช่วงของหมด ช่วงเวลาพิเศษจะซื้อวันเกิด ซื้อสาขาใกล้บ้าน ช่องทางออนไลน์จากโลตัส OFFICIAL SHOP ใช้เงินสดในการชำระเงิน วิธีการซื้อซื้อผ่านหน้าร้าน/โลตัส ซื้อสินค้า 1-3 ครั้งต่อหนึ่งเดือน จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง 100-500 บาท



พนักงานบริษัทจะให้ความสำคัญกับคำแนะนำจากครอบครัวและเพื่อนกับแฟนเท่ากัน ซื้อสินค้าส่วนใหญ่ให้ตัวเองและแฟน ซื้อสินค้าประเภทอาหารและเครื่องปรุง วัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อการดำรงชีวิตเพื่อเป็นอาหาร เหตุจูงใจในการซื้อคือการส่งเสริมการขายที่ดี เหตุผลในการใช้บริการคือคุณภาพดี เพื่อนและแฟนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ ตัดสินใจซื้อจากสื่อวีวจาก YOU TUBE ช่วงเวลาในการซื้อคือช่วงสิ้นเดือน ช่วงเวลาพิเศษจะซื้อวันเกิด ซื้อที่โลตัสสาขาเพชรบูรณ์ ช่องทางออนไลน์จากโลตัส OFFICIAL SHOP ใช้บัตรเครดิตในการชำระเงิน วิธีการซื้อซื้อผ่านหน้าร้าน/โลตัส ซื้อสินค้า 4-7 ครั้งต่อหนึ่งเดือน จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง 501-1,000 บาท

ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจจะให้ความสำคัญกับคำแนะนำจากครอบครัวมากที่สุด ซื้อสินค้าส่วนใหญ่ให้ตัวเองและแฟน ซื้อสินค้าประเภทอาหารและเครื่องปรุง วัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อการดำรงชีวิตเพื่อเป็นอาหาร เหตุจูงใจในการซื้อคือความสะดวก เหตุผลในการใช้บริการคือคุณภาพดี เพื่อนและแฟนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ ตัดสินใจซื้อจากสื่อวีวจาก YOU TUBE ช่วงเวลาในการซื้อคือต้นเดือนและช่วงสิ้นเดือนเท่ากัน ช่วงเวลาพิเศษจะซื้อวันเกิด ซื้อสาขาใกล้บ้าน ช่องทางออนไลน์จากเพจ FACE BOOK ใช้เงินสดในการชำระเงิน วิธีการซื้อซื้อผ่านหน้าร้าน/โลตัส ซื้อสินค้า 4-7 ครั้งต่อหนึ่งเดือน จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง 501-1,000 บาท

อาชีพค้าขายจะให้ความสำคัญกับการแนะนำของเพื่อนและแฟนมากที่สุด ซื้อสินค้าส่วนใหญ่ให้ตัวเองและแฟนและสำหรับพ่อแม่เท่ากัน ซื้อสินค้าประเภทอาหารและเครื่องปรุง วัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อการทำงานและอาชีพ เหตุจูงใจในการซื้อคือความสะดวก เหตุผลในการใช้บริการคือสินค้าครบทุกประเภท กระแสดารามีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ ตัดสินใจซื้อจากสื่อวีวจาก YOU TUBE ช่วงเวลาในการซื้อคือของหมด ช่วงเวลาพิเศษจะซื้อช่วงปีใหม่ ซื้อสาขาใกล้บ้านและโลตัสสาขาเพชรบูรณ์เท่ากัน ช่องทางออนไลน์จากเพจ FACE BOOK ใช้วิธีสแกนคิวอาร์โค้ดในการชำระเงิน วิธีการซื้อซื้อผ่านหน้าร้าน/โลตัส ซื้อสินค้า 1-3 ครั้งต่อหนึ่งเดือน จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง 2,001 บาทขึ้นไป

อาชีพอื่นๆ จะให้ความสำคัญกับการแนะนำของเพื่อนและแฟนมากที่สุด ซื้อสินค้าส่วนใหญ่ให้ตัวเองและแฟน ซื้อสินค้าประเภทอาหารและเครื่องปรุง วัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อการดำรงชีวิตเพื่อเป็นอาหาร เหตุจูงใจในการซื้อคือความสะดวก เหตุผลในการใช้บริการคือสินค้าครบทุกประเภท กระแสดารามีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ ตัดสินใจซื้อจากสื่อวีวของคณูจัก ช่วงเวลาในการซื้อคือช่วงสิ้นเดือน ช่วงเวลาพิเศษจะซื้อช่วงปีใหม่ ซื้อที่โลตัสสาขาเพชรบูรณ์ ช่องทางออนไลน์จากโลตัส OFFICIAL SHOP ใช้วิธีสแกนคิวอาร์โค้ดในการชำระเงิน วิธีการซื้อซื้อผ่านหน้าร้าน/โลตัส ซื้อสินค้า 4-7 ครั้งต่อหนึ่งเดือน จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง 1,001-2,000 บาท

#### 4. ความสัมพันธ์ของระดับการศึกษากับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลตัสจังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า

มัธยมศึกษาหรือต่ำกว่าจะให้ความสำคัญกับการแนะนำของเพื่อนและแฟนมากที่สุด ซื้อสินค้าส่วนใหญ่ให้ตัวเองและแฟน ซื้อสินค้าประเภทเครื่องดื่มและขนมขบเคี้ยว วัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อการดำรงชีวิตเพื่อเป็นอาหาร เหตุจูงใจในการซื้อคือความหลากหลายของสินค้า เหตุผลในการใช้บริการคือคุณภาพดี ครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ ตัดสินใจซื้อจากสื่อวีวจาก TIK TOK ช่วงเวลาในการซื้อคือของหมด ช่วงเวลาพิเศษจะซื้อวันเกิด ซื้อที่สาขาใกล้บ้าน ช่องทางออนไลน์จากเพจ FACE BOOK ใช้เงินสดในการชำระเงิน วิธีการซื้อซื้อผ่านหน้าร้าน/โลตัส ซื้อสินค้า 1-3 ครั้งต่อหนึ่งเดือน จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง 100-500 บาท

อนุปริญญาหรือเทียบเท่าจะให้ความสำคัญกับคำแนะนำจากครอบครัวมากที่สุด ซื้อสินค้าส่วนใหญ่ให้ตัวเองและแฟน ซื้อสินค้าประเภทอาหารและเครื่องปรุง วัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อการทำงานและอาชีพ เหตุจูงใจในการซื้อคือความสะดวก เหตุผลในการใช้บริการคือสินค้าครบทุกประเภท เพื่อนและแฟนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ ตัดสินใจซื้อจากสื่อวีวจาก YOU TUBE ช่วงเวลาในการซื้อคือต้นเดือน ช่วงเวลาพิเศษจะซื้อช่วงปีใหม่ ซื้อที่โลตัสเอ็กซ์เพรส ช่องทางออนไลน์จากเพจ FACE BOOK ใช้เงินสดในการชำระเงิน วิธีการซื้อซื้อผ่านหน้าร้าน/โลตัส ซื้อสินค้า 4-7 ครั้งต่อหนึ่งเดือน จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง 501-1,000 บาท

ปริญญาตรีจะให้ความสำคัญกับคำแนะนำจากครอบครัวมากที่สุด ซื้อสินค้าส่วนใหญ่ให้ตัวเองและแฟน ซื้อสินค้าประเภทอาหารและเครื่องปรุง วัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อการเรียนและการศึกษา เหตุจูงใจในการซื้อคือความสะดวก เหตุผลในการใช้บริการคือสินค้าครบทุกประเภท เพื่อนและแฟนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ ตัดสินใจซื้อ

จากสื่อวีวจาก YOU TUBE ช่วงเวลาในการซื้อคือช่วงสิ้นเดือน ช่วงเวลาพิเศษจะซื้อวันเกิด ชื่อที่โลดส์เอ็กซ์เพรส และโลดส์สาขาเพชรบูรณ์เท่านั้น ช่องทางออนไลน์จากโลดส์ OFFICIAL SHOP ใช้วิธีสแกนคิวอาร์โค้ดในการชำระเงิน วิธีการซื้อซื้อผ่านหน้าร้าน/โลดส์ ชื่อสินค้า 4-7 ครั้งต่อหนึ่งเดือน จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง 501-1,000 บาท

สูงกว่าปริญญาตรีจะให้ความสำคัญกับการแนะนำของเพื่อนและแฟนมากที่สุด ชื่อสินค้าส่วนใหญ่ให้ตัวเองและแฟน ชื่อสินค้าประเภทอาหารและเครื่องปรุง วัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อสนองความต้องการ เหตุจูงใจในการซื้อคือการส่งเสริมการขายที่ดี เหตุผลในการใช้บริการคือสินค้าครบทุกประเภท ราคาจับต้องได้ และโปรโมชั่นมากมาย เพื่อนและแฟนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ ตัดสินใจซื้อจากรีวิวของคนรู้จัก ช่วงเวลาในการซื้อคือช่วงสิ้นเดือน ช่วงเวลาพิเศษจะซื้อวันเกิด ชื่อช่องทางออนไลน์ ช่องทางออนไลน์จากโลดส์ OFFICIAL SHOP ใช้วิธีสแกนคิวอาร์โค้ดในการชำระเงินและโอนผ่านเลขบัญชี วิธีการซื้อผ่านสมาร์ทโฟน ชื่อสินค้า 4-7 ครั้งต่อหนึ่งเดือน จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง 501-1,000 บาท และ 2,001 บาทขึ้นไป

5. ความสัมพันธ์ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลดส์จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า

ต่ำกว่า 5,000 บาทจะให้ความสำคัญกับการแนะนำของเพื่อนและแฟนมากที่สุด ชื่อสินค้าส่วนใหญ่สำหรับเด็ก ชื่อสินค้าประเภทเครื่องดื่มและขนมขบเคี้ยว วัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อการดำรงชีวิตเพื่อเป็นอาหาร เหตุจูงใจในการซื้อคือความหลากหลายของสินค้า เหตุผลในการใช้บริการคือคุณภาพดี ครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ ตัดสินใจซื้อจากรีวิวจาก TIK TOK ช่วงเวลาในการซื้อคือต้นเดือน ช่วงเวลาพิเศษจะซื้อช่วงปีใหม่ ชื่อที่สาขาใกล้บ้าน ช่องทางออนไลน์จาก TIK TOK SHOP ใช้เงินสดในการชำระเงิน วิธีการซื้อผ่านสมาร์ทโฟน ชื่อสินค้า 1-3 ครั้งต่อหนึ่งเดือน จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง 100-500 บาท

5,001-10,000 บาทจะให้ความสำคัญกับคำแนะนำจากครอบครัวมากที่สุด ชื่อสินค้าส่วนใหญ่ให้ตัวเองและแฟน ชื่อสินค้าประเภทอาหารและเครื่องปรุง วัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อการทำงานและอาชีพ เหตุจูงใจในการซื้อคือความสะดวก เหตุผลในการใช้บริการคือสินค้าครบทุกประเภท เพื่อนและแฟนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ ตัดสินใจซื้อจากรีวิวจาก YOU TUBE ช่วงเวลาในการซื้อคือของหมด ช่วงเวลาพิเศษจะซื้อช่วงปีใหม่ ชื่อช่องทางออนไลน์ ช่องทางออนไลน์จากเพจ FACE BOOK ใช้วิธีสแกนคิวอาร์โค้ดในการชำระเงิน วิธีการซื้อซื้อผ่านช่องทางแอป/ไน้ตบุ๊ก ชื่อสินค้า 4-7 ครั้งต่อหนึ่งเดือน จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง 501-1,000 บาท

10,001-15,000 บาทจะให้ความสำคัญกับคำแนะนำจากครอบครัวมากที่สุด ชื่อสินค้าส่วนใหญ่ให้ตัวเอง และแฟน ชื่อสินค้าประเภทอาหารและเครื่องปรุง วัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อการทำงานและอาชีพ เหตุจูงใจในการซื้อคือความสะดวก เหตุผลในการใช้บริการคือราคาจับต้องได้ เพื่อนและแฟนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ ตัดสินใจซื้อจากรีวิวจาก YOU TUBE ช่วงเวลาในการซื้อคือของหมด ช่วงเวลาพิเศษจะซื้อช่วงปีใหม่ ชื่อช่องทางออนไลน์ ช่องทางออนไลน์จากโลดส์ OFFICIAL SHOP ใช้บัตรเครดิตในการชำระเงิน วิธีการซื้อซื้อผ่านหน้าร้าน/โลดส์ ชื่อสินค้า 4-7 ครั้งต่อหนึ่งเดือน จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง 501-1,000 บาท

15,001-20,000 บาทจะให้ความสำคัญกับการแนะนำของเพื่อนและแฟนมากที่สุด ชื่อสินค้าส่วนใหญ่ให้ตัวเองและแฟน ชื่อสินค้าประเภทอาหารและเครื่องปรุง วัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อการทำงานและอาชีพ เหตุจูงใจในการซื้อคือความสะดวก เหตุผลในการใช้บริการคือสินค้าครบทุกประเภทและราคาจับต้องได้ กระแสดารามีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ ตัดสินใจซื้อจากรีวิวจาก YOU TUBE ช่วงเวลาในการซื้อคือของหมด ช่วงเวลาพิเศษจะซื้อวันเกิด ชื่อที่โลดส์สาขาเพชรบูรณ์ ช่องทางออนไลน์จากเพจ FACE BOOK ใช้เงินสดในการชำระเงิน วิธีการซื้อซื้อผ่านหน้าร้าน/โลดส์ ชื่อสินค้า 4-7 ครั้งต่อหนึ่งเดือน จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง 100-500 บาท และ 501-1,000 บาท

20,001 บาทขึ้นไปจะให้ความสำคัญกับการแนะนำของเพื่อนและแฟนมากที่สุด และตัวเองเท่านั้น ชื่อสินค้าส่วนใหญ่ให้ตัวเองและแฟน ชื่อสินค้าประเภทเครื่องเขียน วัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อสนองความต้องการ เหตุจูงใจในการซื้อคือสินค้ากำลังเป็นที่นิยมและมีความสดใหม่ เหตุผลในการใช้บริการคือสินค้าครบทุกประเภทและราคาจับต้องได้ สื่อโฆษณามีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ ตัดสินใจซื้อจากรีวิวของคนรู้จัก ช่วงเวลาในการซื้อคือของหมด ช่วงเวลาพิเศษจะซื้อวันเกิด ชื่อที่โลดส์เอ็กซ์เพรส ช่องทางออนไลน์จากโลดส์ OFFICIAL SHOP ใช้วิธีสแกนคิว

อาร์โค้ดในการชำระเงิน วิธีการซื้อผ่านสมาร์ทโฟน ซื้อสินค้า 4-7 ครั้งต่อหนึ่งเดือน จำนวนเงินในการซื้อต่อครั้ง 501-1,000 บาท และ 2,001 บาทขึ้นไป

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

งานวิจัยนี้เป็นการสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์โดยจำแนกตาม เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา และรายได้ต่อเดือน ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์มีความแตกต่างกันในการแสดงพฤติกรรมการซื้อสินค้าในโลตัสจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งโลตัสและผู้ประกอบการร้านค้าปลีกในจังหวัดเพชรบูรณ์สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ได้ในเรื่องของการวางแผนด้านสินค้าคงคลังไม่ว่าจะเป็นการจัดหมวดหมู่ประเภทของสินค้า ระดับราคาของสินค้า ซึ่งนำไปสู่การลดต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าคงคลังได้ อีกทั้งวิธีการใช้สื่อโฆษณา การส่งเสริมการขาย ช่องทางการจัดจำหน่าย วิธีการชำระเงิน เป็นต้น

### กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีจากคำแนะนำต่าง ๆ จาก อาจารย์ปราณีต ใจหนัก และความร่วมมือช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากบุคคลหลายฝ่าย ที่สละเวลาในการให้คำแนะนำ คำปรึกษา รวมถึงข้อเสนอแนะต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ยิ่งต่อการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ และที่ลืมไม่ได้เลยขอขอบพระคุณสำหรับท่านผู้ให้ข้อมูลในการตอบแบบสอบถามและเครือข่ายงานวิจัยทุกท่านที่เสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถามอย่างตั้งใจ หากงานวิจัยฉบับนี้ ผิดพลาดหรือมีข้อบกพร่องประการใด ผู้วิจัยขออภัยไว้ ณ ที่นี้

### เอกสารอ้างอิง

- กอบกาญจน์ เจริญทอง. (2556). *ลักษณะทางประชากรเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อการรับข่าวสารของผู้รับสารด้วยเช่นกัน โดยลักษณะทางประชากรประกอบด้วย เพศ อายุ รายได้ และสภาพครอบครัว.* (หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.
- ชัยณรงค์ ทรายคำ. (2552). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลของผู้บริโภคในจังหวัดลำพูน.* มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, บัณฑิตวิทยาลัย.
- ฐานเศรษฐกิจ. (2560). *ลูกค้าเฮ! “บิ๊กซี-โลตัส” ทุ่มชิงเจ้าไฮเปอร์ฯ.* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thansettakij.com/2016/01/30/28379>.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2540). *พฤติกรรมการบริโภคทางการตลาด.* (พิมพ์ครั้งที่9). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ธีรศักดิ์ จินดาบถ. (2555, มกราคม-มิถุนายน). *พฤติกรรมผู้บริโภคและการรับรู้ภาพลักษณ์ร้านค้าปลีกของผู้บริโภคแบ่งตามระดับของร้านค้าปลีก.* *วารสารวิทยาการจัดการ, 29(1), 17-29.*
- เลอพงษ์ คงเจริญ. (2548). *พฤติกรรมและความพึงพอใจในการเลือกใช้บริการร้านค้าปลีกของผู้บริโภคในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, สาขาการจัดการทั่วไป
- โลตัส. (2561). *ประวัติความเป็นมาของโลตัส.ในวิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี.* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [https://th.wikipedia.org/wiki/โลตัส\\_\(ห้างสรรพสินค้า\)](https://th.wikipedia.org/wiki/โลตัส_(ห้างสรรพสินค้า)). (วันที่ค้นข้อมูล: 27 พฤษภาคม 2564).
- วันชัย แซ่ซู่. (2561). *กระบวนการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ไอทีผ่านเว็บไซต์ออนไลน์ของ ประชากรกรุงเทพมหานคร.* (การค้นคว้าอิสระ). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, คณะบริหารธุรกิจ, สาขาการตลาด.
- ศรินทิพย์ เขียวนิล. (2558). *พฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้ใช้บริการร้านโชห่วยในจังหวัดนนทบุรี.* (จุล นิพนธ์). มหาวิทยาลัยศิลปากร
- ศิริพร พงศ์เวธสชัย. (2556). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าในร้านแม่กซ์แวลูของ ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร.* มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, สาขาวิชาการจัดการ.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2538). *ปัจจัยทางด้านส่วนประสมทางการตลาด.* กรุงเทพฯ: พัฒนาการศึกษาศาสตร์



- เสรี วงษ์มณฑา. (2548). การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: ซีระฟิล์ม และไซเท็กซ์.
- อัจฉริยา พุ่งแจ่ม. (2560). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกรับชมรายการผ่านทางสื่อออนไลน์. (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อริสา ศรีพัฒนกุล. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการซื้อสินค้าเทสโก้ โลตัส (Tesco Lotus) ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.
- Cochran, W.G. (1977). *Sampling Techniques*. (3<sup>rd</sup> ed.). New York: John Wiley and Sons Inc.
- Schiffman, Leon G. and Leslie Lazar Kanuk. (1994). *Consumer Behavior*. (5<sup>th</sup> ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

# ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพ ในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ The Influence of Marketing Factors on the Buying Decision of Beauty and Health Products in Convenience Stores of Consumers In Phetchabun Province

ธนาธิป มามั่ง<sup>1\*</sup>, ปานิสรา คงปัญญา<sup>2</sup> และ อัมพล ชะโยมชัย<sup>3</sup>

Tanatip Mamang<sup>1\*</sup>, Panisara Kongpunya<sup>2</sup> and Ampol Chayomchai<sup>3</sup>

<sup>1\*</sup> นักศึกษา, หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>2</sup> อาจารย์, หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>3</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์, หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>1\*</sup> Student, Bachelor of Business Administration (Management) Phetchabun Rajabhat University

<sup>2</sup> Lecturer, Bachelor of Business Administration (Management) Phetchabun Rajabhat University

<sup>3</sup> Assistant Professor, Bachelor of Business Administration (Management) Phetchabun Rajabhat University

\*Corresponding author E-mail: Noptanatip0@gmail.com โทร. 063-1404035

## บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ตราสินค้า และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้บริโภคที่ซื้อและเคยซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จำนวน 400 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติโดยในสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน คือ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation) และสถิติถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4P โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ภาพลักษณ์ตราสินค้าโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4P ด้านช่องทางการจำหน่าย และภาพลักษณ์ตราสินค้า ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ และด้านบุคลิกภาพของผู้ซื้อ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

**คำสำคัญ:** การตัดสินใจ ผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพ ร้านค้าสะดวกซื้อ

## Abstract

The purpose of this research was to study the factors of marketing mix, brand image factor and analyzing factors influencing consumers' decision to purchase beauty and health products in convenience stores in Mueang Phetchabun District. The sample in this research consisted of 400 consumers who purchased and used to purchase beauty and health products in Muang Phetchabun District. It was conducted by questionnaire as a tool to collect statistical data using data analysis, including percentage, mean and standard deviation. The statistical analysis of variance was obtained by Pearson correlation and multiple regression. The study found that the 4P marketing mix factors were at the high level. The brand image was at the high level. The decision

to purchase the product was at the high level. And the 4P marketing mix factors in the aspects of place, brand image in the aspects of product or service and the personality of the buyer influenced the purchase decisions of beauty and health products in 7-Eleven convenience stores in Muang Phetchabun District with a statistical significance at 0.01.

**Keywords:** Buying Decision, Beauty and Health Products, Convenience Stores

## บทนำ

ความสำคัญของผลิตภัณฑ์ด้านความงามและสุขภาพเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของบุคคลทั่วไป สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานซึ่งมีหน้าที่หลักในการกำกับดูแลและส่งเสริมการผลิต การจำหน่าย การส่งนํ้าเข้ามาใช้ในราชอาณาจักร และการโฆษณาผลิตภัณฑ์สุขภาพต่างๆ ที่อยู่ในความควบคุม ได้แก่ อาหาร เครื่องสำอาง วัตถุอันตราย ยา เครื่องมือแพทย์ สารเสพติดให้โทษ ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคให้ได้รับความปลอดภัย ความเหมาะสม ประโยชน์จากการใช้และการบริโภคผลิตภัณฑ์ดังกล่าว สำหรับผลิตภัณฑ์ด้านความงามและสุขภาพชนิดต่างๆ มีดังนี้ 1. เครื่องสำอาง หมายถึง วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้ทา ภู นวด โรย ฟน หยอด ใส่ อบหรือกระทำด้วยวิธีอื่นใดต่อส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย เพื่อความสะอาด ความสวยงามหรือส่งเสริมให้เกิดความสวยงาม และรวมไปถึงเครื่องประตินผิวต่างๆ แต่ไม่รวมถึงเครื่องประดับหรือเครื่องแต่งตัวซึ่งเป็นอุปกรณ์ภายนอกร่างกาย 2. อาหาร หมายถึง วัตถุทุกชนิดที่คนกิน ดืมอม หรือนําเข้าสู่ร่างกาย แต่ไม่รวมถึงยา วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท หรือสารเสพติด นอกจากนี้อาหารยังรวมถึงวัตถุที่ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหาร วัตถุเจือปนอาหาร สี เครื่องปรุงแต่งกลิ่น รส 3. ยา หมายถึง วัตถุที่มุ่งหมายใช้สำหรับการพิเคราะห์ บําบัด บรรเทา รักษาหรือป้องกันโรค หรือความเจ็บป่วยของมนุษย์ หรือสัตว์ (กระทรวงสาธารณสุข, ม.ป.ป.) วิทยุหนุ่มสาวในปัจจุบันได้ให้ความสำคัญกับเรื่องด้านความงามและสุขภาพเป็นอย่างมาก ซึ่งความงามเป็นตัวเบิกทาง ไปสู่ความสำเร็จของคนรุ่นใหม่ทั้งในส่วนตัวดารานักร้อง หรือผู้ทำงานในบางอาชีพ โดยพฤติกรรมของผู้บริโภค ด้านความงามและสุขภาพเปลี่ยนไปในลักษณะของการปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญหรือแพทย์มากขึ้น ไม่ได้เป็นเพียงแค่ซื้อสินค้า กลับไปใช้เองเหมือนในอดีต เพราะคนส่วนใหญ่ต้อง การความมั่นใจในเรื่องของความปลอดภัยและความ น่าเชื่อถือในบริการและผลิตภัณฑ์ส่งผลให้ตลาดคลินิก ความงามและสุขภาพต่างเร่งกลยุทธ์พร้อมนํ้านวัตกรรมใหม่ออกมาตอบโจทยความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น โดยปัญหา ของผู้ที่มาใช้บริการความงามและสุขภาพหลักๆ คงหนีไม่พ้นในเรื่อง ของผิวพรรณที่มีปัญหา ทั้งสิ่ว ผ่า หน้าหมองคล้ำ โดยเฉพาะแนวโน้มหรือเทรนด์ (Trend) หน้าขาว ที่สาวไทยต่างต้องการและได้รับอิทธิพลมาจากเทรนด์เกาหลี และญี่ปุ่น (กฤษฎาพร เอก, 2560)

ด้านการตลาดของความงามและสุขภาพ ได้ให้ข้อมูลพบว่าธุรกิจความงามและสุขภาพของ ไทยมีมูลค่ามากกว่า 6.67 แสนล้านบาท โดยธุรกิจความงามและสุขภาพนี้แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ อาหารเสริมความงาม อาหารเสริมสุขภาพ ยารักษาโรค และอาหารเสริมเพิ่มสมรรถภาพทางร่างกายโดยอาหารเสริมสุขภาพและยารักษาโรคเป็นที่ต้องการของตลาดที่มีมูลค่ามากที่สุด ด้วยมูลค่ากว่า 518,000 ล้านบาท รองลงมาเป็นอาหารเสริมความงาม มีมูลค่าตลาดประมาณ 142,000 ล้านบาท และอันดับสุดท้ายตลาดอาหารเสริมเพิ่มสมรรถภาพทางร่างกายมีมูลค่าตลาด 66,700 ล้านบาท โดยคาดว่าปี 2017 ตลาดอาหารเสริมจะเติบโตเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 11% เป็น 738,000 ล้านบาท ความทันสมัยทางการตลาดออนไลน์ ธุรกิจความงามและสุขภาพ ในด้านการส่งเสริมตลาด ก็ทำได้ง่ายกว่าแต่ก่อน เพราะปัจจุบันมีโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook , IG, ทวิตเตอร์ เว็บไซต์ และไลน์แอด ที่สามารถส่งข้อมูลข่าวสารถึงลูกค้าและผู้บริโภคได้โดยตรงและเป็นจำนวนมาก และไม่เสียค่าใช้จ่ายเหมือนแต่ก่อน หากรู้เทคนิคและวิธีการทำตลาดออนไลน์ จะช่วยประหยัดค่าการตลาดไปได้มาก ซึ่งทำให้มีกำไรเพิ่มขึ้นจากการลดต้นทุนทางการตลาด ซึ่งกลยุทธ์ด้านการตลาดออฟไลน์ ก็ควรดำเนินการไปตามปกติและหันไปบุกตลาดออนไลน์เพิ่มขึ้น (ฉัตรรัตน์ พุฒิวิระพงค์, 2561) ความต้องการของสินค้าความงามและสุขภาพในไทยและตลาด

ต่างประเทศ เนื่องจากธุรกิจความงามและสุขภาพมีการแข่งขันสูงในประเทศ เพราะมีผู้ประกอบการเกิดขึ้นราวกับดอกเห็ด ซึ่งมีการแข่งขันกันสูงขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อให้มียอดขายที่ต่อเนื่อง และความต้องการขยายฐานลูกค้า จึงมีธุรกิจความงามและสุขภาพขยายสาขาไปสู่ประเทศเพื่อนบ้านกันมากขึ้น และนำสินค้าความงามและสุขภาพออกไปจำหน่ายต่างประเทศด้วย ซึ่งสินค้าไทยเป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศ เพราะมีจุดขายตรงวัตถุดิบและส่วนผสมที่เป็นธรรมชาติ และมีงานวิจัยรองรับ ที่เป็นตัวยืนยันความปลอดภัย กลุ่มลูกค้าต่างประเทศจึงนิยมและเชื่อมั่นในคุณภาพสินค้าไทย จึงทำให้ผู้ประกอบการทำการตลาดได้ง่าย มีกำไรในภาพรวมดีขึ้น ถึงแม้จะมีส่วนแบ่งการตลาดในไทยน้อยลงก็ตามความงามและสุขภาพ (ฉัตรรัตน์ พุฒิวีระพงศ์, 2561)

ปัจจุบัน 7-Eleven ในอำเภอเมืองเพชรบูรณ์มีทั้งหมด 25 สาขา เพื่อตอบสนองความต้องการต่อลูกค้าไม่ว่าจะเป็นกลุ่ม นักเรียน นักศึกษา วัยทำงานรวมถึงวัยเกษียณ ที่ให้ความสนใจด้านความสวยความงามและสุขภาพใน 7-Eleven มากขึ้น ภาพรวมเป็นร้านสะดวกซื้อที่เปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง สินค้ามีให้เลือกมากมายได้คุณภาพไม่ว่าจะเป็น ด้านของอาหาร เครื่องดื่ม ของใช้ทั่วไปรวมถึงสินค้าด้านความสวยความงามและสุขภาพ และยังมีบริการ 7-Delivery เป็นต้น ลักษณะสำคัญในการแข่งขันในทางตลาดคือการสร้างความแตกต่าง Differentiation ลักษณะของผลิตภัณฑ์ Product Features นวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยี Technology innovation ชื่อเสียงของกิจการ Reputation of the Firm การเป็นผู้นำด้านต้นทุน Cost Leadership (ปพนวัฒน์ ฉินธนทรัพย์, ดวงรัตน์ โภยกิจเจริญ และนิศศา ศิลปะเสรษฐ. 2562)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นที่จะศึกษาและนำเสนอปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยความงาม และภาพลักษณ์ตราสินค้าในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยความงาม ของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการทางธุรกิจในการนำข้อมูลไปวางแผนกลยุทธ์ให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและเป็นข้อมูลให้กับผู้สนใจในด้านความสวยความงามและสุขภาพ

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยความงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านภาพลักษณ์ตราสินค้าที่มีต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยความงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์
3. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยความงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้จะเป็นประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์จำนวน 400 ตัวอย่าง โดยจะทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจาก 16 ตำบล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้สูตรการกำหนดขนาดตัวอย่าง (Sample Size) ที่ไม่ทราบจำนวนประชากรโดยกำหนดให้ค่าความผิดพลาดไม่เกิน 5% ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณตามสูตร Taro Yamane จึงกำหนดการสุ่มตัวอย่าง 400 ชุด/ตัวอย่าง

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ดังนั้นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) แบบสอบถามในการวิจัยในครั้งนี้แบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ, อายุ, ระดับการศึกษาและรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด 4P ได้แก่ ผลิตภัณฑ์, ราคา, ช่องทางการจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามแนวคิดภาพลักษณ์ตราสินค้า ภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product or Service Image) ภาพลักษณ์ตรายี่ห้อ (Brand Image) ภาพลักษณ์ของสถาบันหรือองค์กร (Institutional Image)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านสะดวกซื้อของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอน โดยอาศัยกระบวนการและวิธีการของการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ทำการแจกแบบสอบถามโดยผู้ที่ซื้อสินค้าด้านความสวยงามและสุขภาพของร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ โดยการทำให้แบบสอบถามแต่ละตำบลในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ทั้งหมด 16 ตำบล ได้แก่ 1. ตำบลท่าพล 2. ตำบลวังชมภู 3. ตำบลสะเตียง 4. ตำบลนาป่า 5. ตำบลนางิ้ว 6. ตำบลป่าเลา 7. ตำบลลงมูลเหล็ก 8. ตำบลห้วยใหญ่ 9. ตำบลบ้านโคก 10. ตำบลตะเภา 11. ตำบลน้ำร้อน 12. ตำบลนายม 13. ตำบลซอนไพร 14. ตำบลห้วยสะแก 15. ตำบลระวีง 16. ตำบลโตก ตามที่ได้กำหนดไว้ในวิธีสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยสอบถามความสะดวกในการทำแบบสอบถามกับผู้ที่อยู่ในพื้นที่แต่ละตำบลที่เข้ามาใช้บริการร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven โดยให้ตัวอย่างตอบแบบสอบถามได้อย่างอิสระ

2. ผู้เก็บแบบสอบถามจะดูแลทุกขั้นตอนในการกรอกแบบสอบถามให้มีความถูกต้องและครบถ้วนทั้งฉบับ และให้ข้อมูลหากมีการสอบถามปัญหาในการกรอกแบบสอบถาม

3. ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของคำตอบในแบบสอบถามทุกประเด็นและทุกฉบับ

4. ผู้เก็บแบบสอบถามที่ตรวจสอบเรียบร้อยแล้วนำมาจัดระเบียบข้อมูลเพื่อเตรียมการสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) จะใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เก็บมาจากตัวอย่างที่เป็นผู้เลือกซื้อสินค้าด้านความสวยงามและสุขภาพของร้านค้าสะดวกซื้อผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยผู้วิจัยจะวิเคราะห์สถิติดังต่อไปนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนนำมาลงรหัสเลข (Code) ตามเกณฑ์ของเครื่องมือแต่ละส่วน

2. นำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้วมาบันทึกลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติเพื่อประมวลผลข้อมูลที่ได้จัดเก็บและคำนวณค่าทางสถิติแล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์และนำผลการศึกษาที่วิเคราะห์ได้มาสรุปผลการวิจัยอภิปรายผลและเขียนข้อเสนอแนะ

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ครบถ้วนแล้ว ผู้ทำการวิจัยได้ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว จากนั้นจึงนำแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องซึ่งมีความถูกต้องสมบูรณ์จำนวน 400 ชุด มาลงรหัสตาม วิธีการวิจัยทางสถิติและดำเนินการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำเสนอและสรุปผลการศึกษาคั้งนี้ ได้ใช้การคำนวณค่าสถิติต่างๆ 2 ส่วน คือ

1. การรายงานผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สำหรับอธิบายข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ, อายุ, ระดับการศึกษาและรายได้เฉลี่ยต่อเดือน



2. การรายงานผลรายงานผลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ การวิเคราะห์สมมุติฐาน โดยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression)

### ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4P ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4P ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4P	Mean	S.D.	ระดับความสำคัญ	ลำดับที่
1. ด้านผลิตภัณฑ์	3.73	1.03	มาก	3
2. ด้านราคา	3.72	1.03	มาก	4
3. ด้านช่องทางการจำหน่าย	3.74	1.00	มาก	1
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด	3.74	0.99	มาก	2
<b>รวม</b>	<b>3.73</b>	<b>1.01</b>	<b>มาก</b>	

จากตารางที่ 1 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4P ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก (Mean = 3.73 และ S.D. = 1.01) เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านช่องทางการจำหน่าย (Mean = 3.74 และ S.D. = 1.00) รองลงมาคือ ด้านการส่งเสริมการตลาด (Mean = 3.74 และ S.D. = 0.99) ด้านผลิตภัณฑ์ (Mean = 3.73 และ S.D. = 1.03) และด้านราคา (Mean = 3.72 และ S.D. = 1.03) ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ภาพลักษณ์ตราสินค้าที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับภาพลักษณ์ตราสินค้าที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์

ภาพลักษณ์ตราสินค้า	Mean	S.D.	ระดับความสำคัญ	ลำดับที่
1. ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ	3.74	1.02	มาก	2
2. ด้านตราสินค้า(ยี่ห้อ)	3.71	0.99	มาก	3
3. ด้านบุคลิกภาพของผู้ซื้อ	3.78	1.13	มาก	1
<b>รวม</b>	<b>3.74</b>	<b>1.05</b>	<b>มาก</b>	

จากตารางที่ 2 ภาพลักษณ์ตราสินค้าที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก (Mean = 3.74, S.D. = 1.05) เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านบุคลิกภาพของผู้ซื้อ (Mean = 3.78, S.D. = 1.13) รองลงมาคือ ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Mean = 3.74, S.D. = 1.02) และด้านตราสินค้า(ยี่ห้อ) (Mean = 3.71, S.D. = 0.99) ตามลำดับ

### 3. ผลการวิเคราะห์การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านสะดวกซื้อของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านสะดวกซื้อของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

การตัดสินใจซื้อ	Mean	S.D.	ระดับความสำคัญ	ลำดับที่
1. แบนด์หรือยี่ห้อมีความสำคัญในการเลือกซื้อ	3.83	1.17	มาก	1
2. ท่านจะสอบถามข้อมูลจากสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนก่อนที่จะซื้อ	3.22	1.25	มาก	10
3. ท่านจะไม่ซื้อจนกว่าจะได้รายละเอียดหรือข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน	3.70	1.15	มาก	4
4. ท่านประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์ก่อนซื้อทุกครั้ง	3.66	1.14	มาก	8
5. ท่านมีการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ก่อนซื้อ	3.66	1.12	มาก	9
6. ผลิตภัณฑ์ตอบสนองความต้องการของท่านได้	3.69	1.14	มาก	6
7. หลังใช้ผลิตภัณฑ์ ท่านจะบอกต่อเพื่อนหรือญาติให้มาซื้อผลิตภัณฑ์	3.69	1.08	มาก	7
8. หลังใช้ผลิตภัณฑ์ ท่านจะกลับมาซื้อซ้ำอีก	3.71	1.15	มาก	2
9. ท่านจะยังซื้อผลิตภัณฑ์ แม้จะปรับราคาสูงขึ้น	3.70	1.16	มาก	3
10. ท่านจะติดตามข่าวสารข้อมูลอย่างสม่ำเสมอในผลิตภัณฑ์ที่ท่านใช้	3.70	1.14	มาก	5
<b>รวม</b>	<b>3.66</b>	<b>1.00</b>	<b>มาก</b>	

จากตารางที่ 3 การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านสะดวกซื้อของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก (Mean = 3.66, S.D. = 1.00) เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่าประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ แบนด์หรือยี่ห้อมีความสำคัญในการเลือกซื้อ (Mean = 3.83, S.D. = 1.17) รองลงมาคือ หลังใช้ผลิตภัณฑ์ ท่านจะกลับมาซื้อซ้ำอีก (Mean = 3.71, S.D. = 1.15) ท่านจะยังซื้อผลิตภัณฑ์ แม้จะปรับราคาสูงขึ้น (Mean = 3.70, S.D. = 1.16) ท่านจะไม่ซื้อจนกว่าจะได้รายละเอียดหรือข้อมูล เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน (Mean = 3.70, S.D. = 1.15) ท่านจะติดตามข่าวสารข้อมูลอย่างสม่ำเสมอในผลิตภัณฑ์ที่ท่านใช้ (Mean = 3.70, S.D. = 1.14) ผลิตภัณฑ์ตอบสนองความต้องการของท่านได้ (Mean = 3.69, S.D. = 1.14) หลังใช้ผลิตภัณฑ์ ท่านจะบอกต่อเพื่อนหรือญาติให้มาซื้อผลิตภัณฑ์ (Mean = 3.69, S.D. = 1.08) ท่านประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์ก่อนซื้อทุกครั้ง (Mean = 3.66, S.D. = 1.14) ท่านมีการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ก่อนซื้อ (Mean = 3.66, S.D. = 1.12) และท่านจะสอบถามข้อมูลจากสมาชิกในครอบครัว หรือเพื่อนก่อนที่จะซื้อ (Mean = 3.22, S.D. = 1.25) ตามลำดับ

### 4. ผลการวิเคราะห์สมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนประสมการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์

**ตารางที่ 4** แสดงผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างตัวแปรปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4P กับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์

(n=400)

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4P	การตัดสินใจซื้อ	
	r	p-value
1. ด้านผลิตภัณฑ์	.743	.000**
2. ด้านราคา	.755	.000**
3. ด้านช่องทางการจำหน่าย	.775	.000**
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด	.762	.000**

\*\* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

จากตารางที่ 4 ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4P กับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ พบว่า ทุกด้านของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4P มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยด้านช่องทางการจำหน่าย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุดเท่ากับ 0.775 และด้านผลิตภัณฑ์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์น้อยที่สุดเท่ากับ 0.743

**สมมติฐานที่ 2** ปัจจัยภาพลักษณ์ตราสินค้าที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์

**ตารางที่ 5** แสดงผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างตัวแปรภาพลักษณ์ตราสินค้ากับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์

(n=400)

ภาพลักษณ์ตราสินค้า	การตัดสินใจซื้อ	
	r	p-value
1. ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ	.817	.000**
2. ด้านตราสินค้า(ยี่ห้อ)	.801	.000**
3. ด้านบุคลิกภาพของผู้ซื้อ	.774	.000**

\*\* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

จากตารางที่ 5 ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างภาพลักษณ์ตราสินค้ากับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ พบว่า ภาพลักษณ์ตราสินค้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุดเท่ากับ 0.817 และด้านบุคลิกภาพของผู้ซื้อ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์น้อยที่สุดเท่ากับ 0.774

ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ

(n=400)

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	VIF
	B	S.E.	Beta			
ค่าคงที่	.364	.110		3.313	.001*	
ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ	.361	.065	.366	5.592	.000*	5.857
ด้านบุคลิกภาพของผู้ซื้อ	.268	.047	.282	5.673	.000*	3.380
ด้านช่องทางการจำหน่าย	.248	.054	.247	4.589	.000*	3.968

R = .842, R square = .710, Adjusted R square = .708, F = 322.764, sig. of F = .000\*

\* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณโดยวิธี Stepwise พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4P ด้านช่องทางการจำหน่าย และภาพลักษณ์ตราสินค้า ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ และด้านบุคลิกภาพของผู้ซื้อ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ( $B = 0.364$ ,  $p > 0.05$ ) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานจากการวิเคราะห์สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$Z = 0.364 + 0.361(Y_1) + 0.268(Y_2) + 0.248(X_3)$$

เมื่อ

$$Z = \text{การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์}$$

$$Y_1 = \text{ภาพลักษณ์ตราสินค้า ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ}$$

$$Y_2 = \text{ภาพลักษณ์ตราสินค้า ด้านบุคลิกภาพของผู้ซื้อ}$$

$$X_3 = \text{ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4P ด้านช่องทางการจำหน่าย}$$

จากสมการ พบว่า ตัวแปรภาพลักษณ์ตราสินค้า ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ ( $Y_1$ ) ด้านบุคลิกภาพของผู้ซื้อ ( $Y_2$ ) และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4P ด้านช่องทางการจำหน่าย ( $X_3$ ) สามารถร่วมกันพยากรณ์การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ ( $Z$ ) โดยพิจารณาจากค่า  $\beta$  ผลการศึกษาพบว่า ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ ( $\beta = 0.366$ ) ด้านบุคลิกภาพของผู้ซื้อ ( $\beta = 0.282$ ) และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4P ด้านช่องทางการจำหน่าย ( $\beta = 0.247$ ) เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ และจากค่า R square สมการถดถอยสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ ได้ร้อยละ 71.0

ตารางที่ 7 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน จำแนกตามปัจจัยด้านต่างๆ

สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน
H1.1: ปัจจัยส่วนประสมการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์	ปฏิเสธสมมติฐาน

สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน
H1.2: ปัจจัยส่วนประสมการตลาด ด้านราคา มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์	ปฏิเสธสมมติฐาน
H1.3: ปัจจัยส่วนประสมการตลาด ด้านช่องทางการจำหน่าย มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์	ยอมรับสมมติฐาน
H1.4: ปัจจัยส่วนประสมการตลาด ด้านการส่งเสริมการตลาด มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์	ปฏิเสธสมมติฐาน
H2.1: ปัจจัยภาพลักษณ์ตราสินค้า ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์	ยอมรับสมมติฐาน
H2.2: ปัจจัยภาพลักษณ์ตราสินค้า ด้านตราสินค้า(ยี่ห้อ) มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์	ปฏิเสธสมมติฐาน
H2.3: ปัจจัยภาพลักษณ์ตราสินค้า ด้านบุคลิกภาพของผู้ซื้อ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์	ยอมรับสมมติฐาน

## อภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์” มีดังนี้

1. วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองหวัดเพชรบูรณ์

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4P ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านช่องทางการจำหน่าย รองลงมาคือ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ และด้านราคา ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของกานต์พิชชา งามชุม, ดวงตา สราญรัมย์ และกรัณย์พัฒน์ อัมประเสริฐ (2563) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ พฤติกรรมและกระบวนการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ ด้านความงามของผู้บริโภคผ่านช่องทางการค้าแบบดิจิทัล พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีด้านช่องทางการจัดจำหน่ายอยู่ในระดับมากที่สุด

2. วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาปัจจัยด้านภาพลักษณ์ตราสินค้าที่มีต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองหวัดเพชรบูรณ์

ภาพลักษณ์ตราสินค้าที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านบุคลิกภาพของผู้ซื้อ รองลงมาคือ ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ และด้านตราสินค้า (ยี่ห้อ) ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของกัญญ์วรา ไทยหาญ, พวงเพ็ญ ชูรินทร์ และสิญาธร นาคพิน (2563) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างภาพลักษณ์ตราสินค้า คุณค่าตราสินค้ากับความจงรักภักดีในตราสินค้าของผู้ใช้เครื่องสำอางนำเข้าจากต่างประเทศในอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า ระดับภาพลักษณ์ตราสินค้าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

3. วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองพิจิตร

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4P ด้านช่องทางการจำหน่าย และภาพลักษณ์ตราสินค้าด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ และด้านบุคลิกภาพของผู้ซื้อ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองพิจิตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 สอดคล้องกับงานวิจัยของพัชราภา เขียวขวัญศรี (2564) ได้ศึกษาเรื่องส่วนประสมทางการตลาดบริการและคุณค่าตราสินค้าที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกในร้าน ออล อะเบาท์ยูของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ส่วนประสมทางการตลาดบริการ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมภายหลังการซื้อผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกในร้าน All About You ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

### สรุป

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองพิจิตร” มีดังนี้

1. ผู้ตอบแบบสอบถามในเขตอำเภอเมืองพิจิตรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 26 - 35 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001 - 15,000 บาท

2. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4P ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองพิจิตร โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก (Mean = 3.73, S.D. = 1.01) เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านช่องทางการจำหน่าย (Mean = 3.74, S.D. = 1.00) รองลงมาคือ ด้านการส่งเสริมการตลาด (Mean = 3.74, S.D. = 0.99) ด้านผลิตภัณฑ์ (Mean = 3.73, S.D. = 1.03) และด้านราคา (Mean = 3.72, S.D. = 1.03) ตามลำดับ

3. ภาพลักษณ์ตราสินค้าที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองพิจิตรโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก (Mean = 3.74, S.D. = 1.05) เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านบุคลิกภาพของผู้ซื้อ (Mean = 3.78, S.D. = 1.13) รองลงมาคือ ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Mean = 3.74, S.D. = 1.02) และด้านตราสินค้า(ยี่ห้อ) (Mean = 3.71, S.D. = 0.99) ตามลำดับ

4. การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อของผู้บริโภคในจังหวัดพิจิตรโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก (Mean = 3.66, S.D. = 1.00) เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ แบรินด์หรือยี่ห้อมีความสำคัญในการเลือกซื้อ (Mean = 3.83, S.D. = 1.17) รองลงมาคือ หลังใช้ผลิตภัณฑ์ ท่านจะกลับมาซื้อซ้ำอีก (Mean = 3.71, S.D. = 1.15) ท่านจะยังซื้อผลิตภัณฑ์ แม้จะปรับราคาสูงขึ้น (Mean = 3.70, S.D. = 1.16) ท่านจะไม่ซื้อจนกว่าจะได้รายละเอียดหรือข้อมูล เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน (Mean = 3.70, S.D. = 1.15) ท่านจะติดตามข่าวสารข้อมูลอย่างสม่ำเสมอในผลิตภัณฑ์ที่ท่านใช้ (Mean = 3.70, S.D. = 1.14) ผลิตภัณฑ์ตอบสนองความต้องการของท่านได้ (Mean = 3.69, S.D. = 1.14) หลังใช้ผลิตภัณฑ์ ท่านจะบอกต่อเพื่อนหรือญาติให้มาซื้อผลิตภัณฑ์ (Mean = 3.69, S.D. = 1.08) ท่านประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์ก่อนซื้อทุกครั้ง (Mean = 3.66, S.D. = 1.14) ท่านมีการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ก่อนซื้อ (Mean = 3.66, S.D. = 1.12) และท่านจะสอบถามข้อมูลจากสมาชิกในครอบครัว หรือเพื่อนก่อนที่จะซื้อ (Mean = 3.22, S.D. = 1.25) ตามลำดับ

5. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4P ด้านช่องทางการจำหน่าย มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองพิจิตร มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

6. ภาพลักษณ์ตราสินค้า ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ และด้านบุคลิกภาพของผู้ซื้อ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตอำเภอเมืองพิจิตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

ร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven สามารถนำผลการวิจัยนี้ไปพัฒนาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4P ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพ ซึ่งจากผลการศึกษาในพื้นที่เขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ในครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4P ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา และด้านการส่งเสริมการตลาด กกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven นั้น สามารถทำได้หลายลักษณะ ตัวอย่างเช่น ด้านการส่งเสริมการตลาด ควรมีการเพิ่มโปรโมชั่นเพื่อส่งเสริมการขาย ด้านผลิตภัณฑ์ ควรเพิ่มผลิตภัณฑ์ให้หลากหลาย และครอบคลุมความต้องการของผู้บริโภค และด้านราคา ควรมีการตั้งราคาให้เป็นมาตรฐานเท่ากับราคาในท้องตลาด ดังนั้น การให้ความสำคัญด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดจึงส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ซึ่งสามารถนำมาพัฒนา และปรับกลยุทธ์ในการทำธุรกิจได้

#### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านความสวยงามและสุขภาพในร้านค้าสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตพื้นที่จังหวัดอื่น ๆ เพื่อให้ได้ทราบผลวิจัยที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่

2.2 ควรมีการศึกษาการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้านอื่น ๆ เช่น อาหาร เครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด เป็นต้น

2.3 ควรมีการศึกษาปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ เช่น พฤติกรรมการซื้อ ความพึงพอใจ เป็นต้น

### กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเพราะผู้ศึกษาได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก อาจารย์ ดร. ปาณิสรา คงปัญญา อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้กรุณาใช้เวลาอันมีค่าให้คำปรึกษา แนะนำข้อคิดเห็น ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ และช่วยกรุณาให้แนวทางในการแก้ไขปรับปรุงจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้ศึกษารู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาที่ท่านอาจารย์มอบให้ตลอดระยะเวลาดังกล่าวเป็นอย่างยิ่ง จึงกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม ทำให้ผู้วิจัยสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษานี้ได้ครบถ้วนสมบูรณ์ และขอขอบพระคุณ คณะอาจารย์หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ สาขาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่ได้กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้ศึกษาให้ความช่วยเหลือแนะนำในเรื่องการเรียน การศึกษา สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา พี่น้องและเพื่อนทุกคน ที่ได้ให้การส่งเสริม สนับสนุน รวมถึงให้ความรักและกำลังใจแก่ผู้ศึกษาด้วยดีตลอดมา หากมีข้อผิดพลาดประการใดผู้ศึกษาต้องขออภัยและขอน้อมรับได้ ณ ที่นี้ด้วย

### เอกสารอ้างอิง

กฤษฎาพร เอก. (2560). ตัวแบบการตลาดของธุรกิจสถานความงามดูแลผิวหน้าและผิวพรรณ. *วารสารบัณฑิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 15(2), 32-45.

กระทรวงสาธารณสุข. (ม.ป.ป.). *คู่มือประชาชนฉบับผู้ประกอบการด้านผลิตภัณฑ์อาหาร*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [https://www.fda.moph.go.th/Manual\\_Document/รวมสำนึกอาหารและสำนึกด้าน.pdf](https://www.fda.moph.go.th/Manual_Document/รวมสำนึกอาหารและสำนึกด้าน.pdf). (วันที่ค้นข้อมูล: ).

กัญญ์วรา ไทยหาญ, พวงเพ็ญ ชูรินทร์ และสิญจธร นาคพิน. (2563). *ความสัมพันธ์ระหว่างภาพลักษณ์ตราสินค้า คุณค่าตราสินค้ากับความจงรักภักดีในตราสินค้าของผู้ใช้เครื่องสำอางนำเข้าจากต่างประเทศในอำเภอเมืองจังหวัดสุราษฎร์ธานี*. *วารสารวิทยาการจัดการ*, 6(1), 95-118.

- กานต์พิชชา งามชุ่ม, ดวงตา สราญรัมย์ และกริณย์พัฒน์ อิ่มประเสริฐ. (2563). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ พฤติกรรมและกระบวนการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ ด้านความงามของผู้บริโภคผ่านช่องทางการค้าแบบดิจิทัล. *วารสารการพัฒนาสังคม*, 5(2), 9-10.
- ฉัตรรัตน์ พุฒิวีระพงศ์. (2561). วิเคราะห์ธุรกิจความงามและสุขภาพ โอกาสและอุปสรรคในธุรกิจนี้คืออะไร. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://taokaemai.com/วิเคราะห์ธุรกิจความงาม/>.
- ปพนวัฒน์ ฉินธนทรัพย์, ดวงรัตน์ โกยกิจเจริญ และนิศศา ศิลปะเสรษฐ. (2562). กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ กรณีศึกษา ร้านของฝากในจังหวัดภูเก็ต. ใน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, *การประชุมวิชาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ระดับชาติ ครั้งที่ 2* (8-5 – 8-6).
- พัชรภา เขียวขวัญศรี. (2564). ส่วนประสมทางการตลาดบริการและคุณค่าตราสินค้าที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกอาน ออล อะเบาท์ยูของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. (สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.



## ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมความสวยงาม ของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ Factors influencing consumers' decision to undergo cosmetic surgery in Muang District Phetchabun Province

ศิริประภา ทองบ่อ<sup>1\*</sup>, ปานิสรา คงปัญญา<sup>2</sup> และอำพล ชะโยมชัย<sup>3</sup>

Sirirapra Tongbor<sup>1\*</sup>, Panisara Kongpanya<sup>2</sup> and Ampol Chayomchai<sup>2</sup>

<sup>1\*</sup>นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>2</sup>อาจารย์, หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

<sup>3</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์, หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

\*Corresponding author E-mail: taksiriprapa1996@gmail.com

### บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมความสวยงามของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ที่มีความสนใจอยากทำศัลยกรรมความงามที่อาศัยในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ระหว่างช่วงอายุ 18 – 51 ปี ขึ้นไป จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถามและผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยวิธีสุ่มตามสะดวก การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ เพื่อทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย ผลการศึกษา 1) พฤติกรรมการตัดสินใจทำศัลยกรรมความสวยงามของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก 2) การยอมรับการตัดสินใจทำศัลยกรรมความสวยงามของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และ 3) ปัจจัยพฤติกรรมมีอิทธิพลต่อการยอมรับการตัดสินใจทำศัลยกรรมความสวยงามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $B = 1.107, p < 0.05$ ) ผู้วิจัยเสนอแนะว่า ผู้บริหารทางการตลาดของธุรกิจศัลยกรรมควรให้ความสำคัญกับพฤติกรรมและการยอมรับ ซึ่งจะส่งผลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมความสวยงาม

**คำสำคัญ:** การตัดสินใจ ศัลยกรรมความสวยงาม

### Abstract

The objective of this research was to study the factors influencing the decision to undergo cosmetic surgery among consumers in Muang District, Phetchabun Province. The sample used in this study was consumers in Muang district, Phetchabun Province who were interested in cosmetic surgery residing in Muang Phetchabun district between the ages of 18 – 51 years and over, consisted of 400 people. The preliminary data analysis by descriptive statistics were number, percentage, mean and standard deviation. The researchers used a Pearson correlation analysis and multiple regression analysis to test the research hypothesis. Results 1) Cosmetic surgery decision behavior of consumers in Muang district. Overall, Phetchabun Province was in a very agreeable level. 2) Consumers' acceptance of the decision to undergo cosmetic surgery in Muang District, Phetchabun Province as a whole is at a high level of agreement and 3) Behavioral factors influenced the decision to undergo cosmetic surgery with statistical significance at 0.05 ( $B = 1.107, p < 0.05$ ).

Online business marketing executives should focus on behavior and acceptance. This will benefit the decision to undergo cosmetic surgery.

**Keywords:** Decision making, Cosmetic surgery

## บทนำ

ปัจจุบันนี้ความสวยความงาม นับเป็นอีกหนึ่งความต้องการของผู้บริโภคในสังคมยุคใหม่ที่ให้ความสำคัญกับความสวยความงามและมีแนวโน้มที่จะมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นในอนาคตความสวยความงามได้เป็นคุณค่าทางสังคมที่ได้รับการยอมรับกันอย่างแพร่หลายซึ่งจากเดิมผู้ที่ให้ความสนใจในด้านความสวยความงามมักเป็นกลุ่มผู้หญิงหรือผู้ที่ต้องใช้ภาพลักษณ์ในสายอาชีพได้มีการขยายวงกว้างไปยังกลุ่มผู้ชาย และเพศทางเลือกเพิ่มมากขึ้น (อนิษฐา ผลประเสริฐ, 2558) กระแสการทำศัลยกรรมคงปฏิเสธไม่ได้ว่ากระแสที่มาแรงอย่างยิ่ง โดยเฉพาะจากสื่อต่างๆ ที่เผยแพร่การทำศัลยกรรมโดยมีอิทธิพลเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลต่อพฤติกรรมที่ทำให้ประชากรชาวเพชรบูรณ์เริ่มสนใจหันมา ทำศัลยกรรมเพื่อความงามมากขึ้น เนื่องจากได้รับอิทธิพลของสื่อต่าง ๆ โดยเฉพาะกระแสเกาหลี หรือที่เรียกว่า สื่อเกาหลี ที่เข้ามากระตุ้น ทำให้คนไทยใส่ใจกับบุคลิกหน้าตาเพิ่มขึ้น ทั้งในรูปแบบผ่าตัด และไม่ผ่าตัดสื่อประเภทนี้มีผลต่อความคิดความเชื่อและค่านิยมของบุคคลในสังคมไทยในเรื่องความสวยความงามของร่างกายและส่งเสริมค่านิยมการทำศัลยกรรมมากขึ้น (ปรีชา พันธน์แน่น และคณะ, 2551) นอกจากนี้กระแสการทำศัลยกรรมที่มาแรงอย่างยิ่งเป็นเหตุให้นักศึกษาหรือบุคคลในวัยทำงานในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์เริ่มหันมาดูแลรูปร่างหน้าตาให้มีความมั่นใจมากขึ้น อีกทั้งได้เข้ามามีบทบาท สำคัญต่อผู้คนมากมายไม่ว่าชายหรือหญิงที่ต้องการเปลี่ยนรูปร่างหน้าตาของตนเองให้ดีขึ้นในยุคสมัยใหม่เทคโนโลยี ทางการแพทย์ก็มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วที่เกี่ยวกับการทำศัลยกรรมเพื่อความงามถึงแม้ว่าสังคมไทยในปัจจุบันจะเปิดกว้าง และมีทัศนคติที่ดีต่อการทำศัลยกรรมแต่ก็ยังมีเหตุผลตามอายุไม่มากนักน้อยว่าทำไมคนถึงตัดสินใจทำศัลยกรรมในยุคสมัยก่อนผู้คนที่หันมาทำที่ไม่ค่อยสวยหรือมีลักษณะที่ผิดปกติจากคนทั่วไปก็เกิดการโดนบูลลี่รูปร่างหน้าตาทำให้เสียความมั่นใจและไม่ได้มีโอกาสดี ๆ อย่างคนอื่น ๆ (มนตรี คงคา, 2561) การเพิ่มขึ้นของธุรกิจความงาม การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และการตัดสินใจของผู้บริโภค และปัญหาของการทำศัลยกรรมเสริมความงาม ทำให้ผู้ประกอบการต้องหันมาให้ความสนใจหาแนวทางป้องกัน แก้ไขให้พร้อมรับสภาวะต่าง ๆ ทั้งการแข่งขันที่รุนแรง ปัญหาของการศัลยกรรม รวมถึงผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น นอกจากนี้ ผู้ประกอบการต้องให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นประโยชน์แก่ผู้บริโภค รวมทั้งปรับปรุง และพัฒนากลยุทธ์การตลาดอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้มากที่สุด (ณิชชา ชัยปฏิวัติ, 2560) จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมความสวยความงามของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดหรือประเมินพฤติกรรมของแต่ละบุคคลได้อย่างเหมาะสม และสามารถก้าวสู่ผู้นำในตลาดต่อไปในอนาคต

### บททวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

#### แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

นักการตลาดในปัจจุบันได้มีการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคในโลกออนไลน์จนเกิดเป็นรูปแบบธุรกิจที่มีโมเดลในการอธิบายปัจจัยภายนอกและภายในของผู้บริโภคที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อในภายหลังซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปจากการเข้ามาของธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์โดยทางการศึกษาและสร้างรูปแบบพฤติกรรมในธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ (King et al, 2015 อ้างอิงในมนัสชนก ไชยรัตน์, 2563) โดยมีปัจจัยที่เพิ่มเติมขึ้นมาจากการศึกษาของ (Solomon, 2015 อ้างอิงในมนัสชนก ไชยรัตน์, 2563) คือปัจจัยสื่อกลางการซื้อขายปัจจัยผลิตภัณฑ์หรือบริการปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพและระบบธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ โดยปัจจัยของผู้จัดจำหน่ายและสื่อกลางการซื้อขายมีผลกระทบกับการซื้อผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยรวมถึงชื่อเสียงหรือการสื่อสารในด้านต่างๆความเชื่อถือในดวงค์กรและอื่นๆอีกหลากหลายปัจจัย

### แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ

ตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model :TAM)ดัดแปลงและประยุกต์มาจากทฤษฎีของการกระทำตามหลักเหตุและผลซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจและการพยากรณ์พฤติกรรมของมนุษย์ (Ajzen, 1991 และ Davis, 1989 อ้างอิงใน อนุวัตร จุลินทร, 2562)

External Variable หมายถึง อิทธิพลของตัวแปรภายนอกที่เข้ามาสร้างความรับรู้ให้แก่แต่ละที่คนแตกต่างกันไปซึ่งได้แก่ความเชื่อประสบการณ์ความรู้ความเข้าใจพฤติกรรมทางสังคม เป็นต้น

Perceived Usefulness (PU) หมายถึง ความมีประโยชน์จะเป็นตัวกำหนดการรับรู้ในระดับบุคคล กล่าวคือแต่ละคนก็จะรับรู้ได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีส่วนช่วยในการพัฒนาผลการปฏิบัติงานของเขได้อย่างไรบ้าง

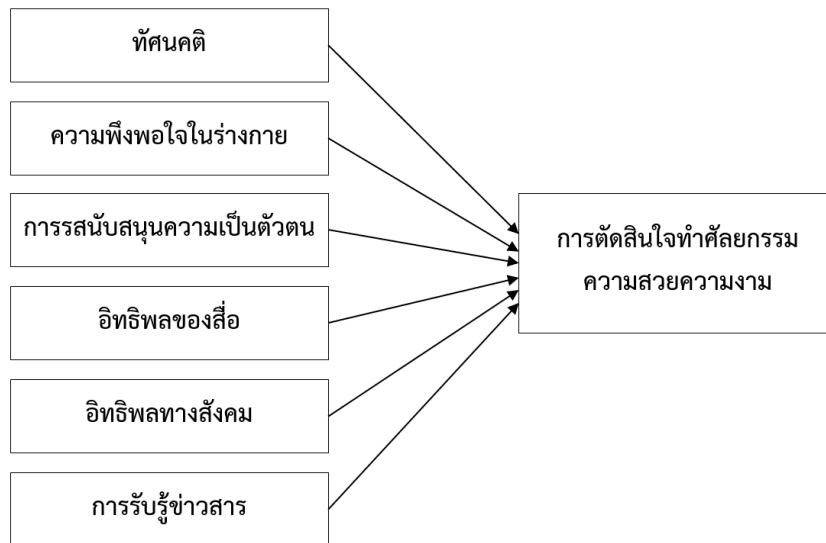
Perceived Ease of Use (PEOU) หมายถึง ความง่ายในการใช้จะเป็นตัวกำหนดการรับรู้ในแง่ของปริมาณหรือความสำเร็จที่จะได้รับว่าตรงกับที่ต้องการหรือไม่งานจะสำเร็จตรงตามที่คาดไว้หรือไม่

Behavior Intention to Use หมายถึง ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมหรือพฤติกรรมในการสนใจที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้เทคโนโลยีที่ศึกษา

Actual System Use หมายถึง มีการนำมาใช้จริงและยอมรับในเทคโนโลยีตามรูปแบบของ TAM นั้น อิทธิพลของตัวแปรภายนอกจะมีผลต่อความเชื่อทัศนคติและความสนใจที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยผ่านความเชื่อในขั้นต้น 2 อย่างที่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานระบบมาใช้ คือการรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้จากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการรับรู้ในระบบที่ง่ายต่อการใช้งานสามารถแบ่งเบาภาระงานได้สะดวกสบายขึ้นแบบจำลองดังกล่าวถูกนำมาใช้กันอย่างกว้างขวางและเป็นแบบแผนในการตัดสินใจที่ประสบผลสำเร็จในการพยากรณ์การยอมรับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยชี้ให้เห็นถึงสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของแต่ละบุคคลในเรื่องของประโยชน์ที่ผู้ใช้จะได้รับและการใช้งานที่ง่ายอันจะก่อให้เกิดพฤติกรรมในการสนใจที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลให้มีการนำมาใช้และยอมรับในเทคโนโลยีสารสนเทศ

### แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ

กระบวนการตัดสินใจซื้อคือ ลำดับขั้นตอนที่ผู้บริโภคใช้ในการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการผ่าน 5 ขั้นตอน ซึ่งผู้บริโภคไม่จำเป็นที่จะใช้ทุกขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ ผู้บริโภคอาจจะมีการข้ามบางขั้นตอนไปหรือมีการย้อนกลับไปยังขั้นตอนก่อนหน้า กระบวนการตัดสินใจซื้อจะเริ่มต้นก่อนการซื้อจริง และมีผลกระทบหลังการซื้อ (Kotler & Keller, 2012 อ้างอิงในสามารถ สิทธิธนิ, 2562) กระบวนการตัดสินใจซื้อ มี 5 ขั้นตอนดังนี้ 1. การรับรู้ถึงปัญหา (Problem Recognition) เป็นขั้นตอนแรกที่เกิดขึ้น โดยผู้บริโภคทราบถึงปัญหา หรือความต้องการสินค้า ซึ่งเกิดจากสิ่งกระตุ้นภายใน 2. การค้นหาข้อมูล (Information Search) หลังจากที่ผู้บริโภคทราบถึงปัญหาผู้บริโภค จะทำการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการเพื่อประกอบการตัดสินใจ 3. การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) หลังจากรับข้อมูลจากขั้นตอนที่ 2 แล้ว ผู้บริโภคจะทำการประเมินทางเลือก โดยผู้บริโภคนั้นจะกำหนดคุณสมบัติหรือเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินทางเลือกจากปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ราคาสินค้า ราคา รูปแบบของสินค้า บริการหลังการขาย และทัศนคติของ 4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) เป็นขั้นตอนสุดท้ายก่อนที่ผู้บริโภค จะทำการซื้อสินค้าในขั้นตอนนี้ผู้บริโภคจะปฏิเสธสินค้าที่ตนไม่พอใจหรือมีความพอใจน้อย และมีความตั้งใจที่จะซื้อสินค้าที่ตนเองพึงพอใจมากที่สุด 5. พฤติกรรมหลังการซื้อ (Post-Purchase Behavior) หลังจากที่ผู้บริโภคได้ทำการซื้อสินค้าหรือบริการไปแล้ว ผู้บริโภคจะทำการเปรียบเทียบสินค้าที่ซื้อกับความคาดหวังก่อนที่จะตัดสินใจซื้อว่ามีความพึงพอใจสินค้าหรือไม่ ซึ่งความพึงพอใจจะส่งผลต่อพฤติกรรมในการซื้อครั้งต่อไปในอนาคต



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### วัตถุประสงค์

งานวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมความสวยงามของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

#### สมมติฐานการวิจัย

**สมมติฐานที่ 1 (H1)** ทักษะคนดีต่อการทำศัลยกรรมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมความสวยงามในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์

**สมมติฐานที่ 2 (H2)** ความพึงพอใจในร่างกายคนมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมความสวยงามในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์

**สมมติฐานที่ 3 (H3)** การสนับสนุนความเป็นตัวตนมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมความสวยงามในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์

**สมมติฐานที่ 4 (H4)** อิทธิพลของสื่อมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมความสวยงามในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์

**สมมติฐานที่ 5 (H5)** ปัจจัยทางสังคมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมความสวยงามในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์

**สมมติฐานที่ 6 (H6)** ปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสารมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมความสวยงามในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมความสวยงามของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการวิจัยดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ที่มีความสนใจอยากทำศัลยกรรมความงามที่อาศัยในเขตอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ระหว่างช่วงอายุ 18 – 51 ปี ขึ้นไป ซึ่งประชากรดังกล่าวไม่ทราบจำนวนที่แน่นอนและไม่มีข้อมูลทางสถิติที่บันทึกไว้ของจังหวัดเพชรบูรณ์ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้สูตรการกำหนดขนาดตัวอย่าง (Sample size) ที่ไม่ทราบจำนวนประชากรจากสูตรของ Cochran (1977) กำหนดให้ค่า

ความผิดพลาดไม่เกินร้อยละ 5 และความเชื่อมั่นที่ระดับร้อยละ 95 ขนาดตัวอย่างจากการคำนวณได้เท่ากับ 384 คน อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยเลือกกำหนดขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 400 คน

### เครื่องมือวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัย โดยแบบสอบถามได้รับการพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วนด้วยกัน ได้แก่ ส่วนที่หนึ่งเกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่สองเกี่ยวกับตัวแปรของงานวิจัย ได้แก่ พฤติกรรมการตัดสินใจทำคัลยกรรมความสวยงาม และส่วนที่สามเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจทำคัลยกรรมความสวยงาม ข้อคำถามในส่วนของการตัดสินใจทำคัลยกรรมความสวยงามได้พัฒนาจากการศึกษาของ ทิวานันท์ โตนุ่ม (2561); ธนัชชา ศรีชุมพล (2561); ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 32 ข้อ ส่วนข้อคำถามในเรื่องการตัดสินใจทำคัลยกรรมความสวยงาม นั้นผู้วิจัยพัฒนาจากการศึกษาของ ญัฐฐาภณิตา รพีพงษ์พัฒนา (2561) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ สำหรับการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามนั้น ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบใน 2 ลักษณะ ได้แก่ การตรวจสอบความตรง (Validity test) ของแบบสอบถามโดยให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ด้วยวิธี IOC (Item-objective congruence index) ซึ่งพบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่าสูงกว่า 0.6 และการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability test) ของแบบสอบถามโดยนำแบบสอบถามไปทดสอบกับผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์ที่มีประสบการณ์ซื้ออุปกรณ์ประดับยนต์จำนวน 30 คน เพื่อนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งผลการทดสอบทั้งฉบับพบว่า มีค่าเท่ากับ 0.95 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นสูงพอในการนำไปเก็บข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามในช่วงเดือนมีนาคม ถึง พฤษภาคม 2565 โดยเก็บข้อมูลแบบสุ่มตามสะดวกในพื้นที่อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลนั้น ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของแบบสอบถามแต่ละฉบับ เพื่อให้ได้แบบสอบถามครบจำนวน 400 ชุดตามขนาดตัวอย่างที่กำหนดไว้ หลังจากเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้อัปโหลดโปรแกรมในคอมพิวเตอร์เพื่อเป็นการเตรียมข้อมูลให้เหมาะสมต่อการวิเคราะห์ทางสถิติในขั้นตอนต่อไป

### การวิเคราะห์ทางสถิติ

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ทางสถิติใน 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่หนึ่งเกี่ยวกับการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและแสดงผลวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาในส่วนของตัวแปรของงานวิจัย และการวิเคราะห์ทางสถิติในส่วนที่สองเกี่ยวกับการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานเพื่อเป็นการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับอิทธิพลของตัวแปรพฤติกรรมการตัดสินใจทำคัลยกรรมความสวยงามที่มีต่อการตัดสินใจทำคัลยกรรมความสวยงาม ซึ่งผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณในการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน

### ผลการวิจัย

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 400 ชุด ซึ่งผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาแสดงในตารางที่ 2-3 ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา

ตัวแปร	ตัวแปรย่อย	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	เพศชาย	161	40.3
	เพศหญิง	239	59.8

ตัวแปร	ตัวแปรย่อย	จำนวน	ร้อยละ
อายุ	ต่ำกว่า 18 ปี	80	20.0
	19-25 ปี	231	57.8
	26-35 ปี	76	19.0
	36-45 ปี	13	3.3
การศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	29	7.3
	ปริญญาตรี	346	86.5
	สูงกว่าปริญญาตรี	25	6.3
อาชีพ	เจ้าของธุรกิจ/อาชีพอิสระ	235	58.8
	พนักงานบริษัทเอกชน	78	19.5
	ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	81	20.3
	นักเรียน/นักศึกษา	6	1.5
สถานภาพ	โสด	234	58.5
	สมรส	117	29.3
	หม้ายหย่าร้าง/	49	12.3
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ต่ำกว่า 15,000 บาท	132	33.0
	15,001–20,000 บาท	120	30.0
	20,001–25,000 บาท	96	24.0
	มากกว่า 25,000 บาทขึ้นไป	52	13.0

ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามในงานวิจัยครั้งนี้ แสดงในตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.8 ส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุอยู่ในช่วง 19-25 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.8 โดยระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 86.5 และอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มใหญ่มีอาชีพเจ้าของธุรกิจ/อาชีพอิสระ คิดเป็นร้อยละ 58.8 มีสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากอยู่ในสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 58.5 นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์พบว่า รายได้ต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากอยู่ในช่วง ต่ำกว่า 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 33.0

ตารางที่ 2 ผลวิเคราะห์ทางสถิติของตัวแปรของงานวิจัย

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลผล
พฤติกรรมการตัดสินใจทำศีลยกรรมความสวยงาม			
1. ทศนคติเชิงบวกต่อการทำศีลยกรรม	3.37	0.57	ระดับมาก
2. ความพึงพอใจในรูปร่างกายคน	3.25	0.70	ระดับมาก
3. การสนับสนุนความเป็นตัวตน	3.12	0.65	ระดับมาก
4. อิทธิพลของสื่อ	3.53	0.59	ระดับมาก
5. ปัจจัยด้านบุคคล	3.63	0.62	ระดับมาก
6. ปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสาร	3.38	0.66	ระดับมาก
การตัดสินใจทำศีลยกรรมความสวยงาม	3.71	0.63	ระดับมาก

ผลวิเคราะห์ทางสถิติของตัวแปรหลักของงานวิจัย แสดงในตารางที่ 2 พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการตัดสินใจทำศีลยกรรมความสวยงามของผู้บริโภคโดยภาพรวมนั้นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณา

พฤติกรรมการตัดสินใจทำคัลยกรรมความสวยงามของผู้บริโภคในรายด้าน พบว่า ทุกด้านมีความคิดเห็นของผู้บริโภคอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ ผลวิเคราะห์ยังพบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจทำคัลยกรรมความสวยงามของผู้บริโภคโดยภาพรวมนั้นอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน

ตารางที่ 3 ผลวิเคราะห์การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ

Coefficients						
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			
	b	Std. Error	Beta	t	Sig	VIF
(Constant)	1.858	0.225		8.263	0.000*	
1. ทศนคติเชิงบวกต่อการทำคัลยกรรม	0.224	0.070	0.202	3.179	0.002*	1.83
2. ความพึงพอใจในร่างกายคน	0.035	0.069	0.041	0.507	0.613	2.92
3. การสนับสนุนความเป็นตัวตน	-0.165	0.061	-0.178	-2.692	0.007*	1.98
4. อิทธิพลของสื่อ	0.118	0.075	0.111	1.570	0.117	2.28
5. ปัจจัยด้านบุคคล	0.147	0.068	0.152	2.159	0.032*	2.26
6. ปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสาร	0.171	0.063	0.175	2.703	0.007*	1.91
$R^2 = 0.207$ , Adjusted $R^2 = 0.194$ , $F = 15.675$ , sig, of $F = 0.000^*$						

หมายเหตุ \* คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำคัลยกรรมความสวยงามของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรีแสดงในตารางที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการตัดสินใจทำคัลยกรรมความสวยงาม ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ทศนคติเชิงบวกต่อการทำคัลยกรรม ความพึงพอใจในร่างกายคน การสนับสนุนความเป็นตัวตน อิทธิพลของสื่อ ปัจจัยด้านบุคคล และปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสารส่งผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจทำคัลยกรรมความสวยงามของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบุรีที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยมีค่าสถิติเอฟ (F test) ในการประเมินตัวแบบสมการถดถอย เท่ากับ 15.675 และมีค่านัยสำคัญของสถิติเอฟ (Significance of F) น้อยกว่า 0.05 ( $P < 0.05$ ) นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของตัวแบบถดถอยที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ในการตัดสินใจ (Coefficient of Determination;  $R^2$ ) เท่ากับ 0.207 และค่าสัมประสิทธิ์ในการตัดสินใจที่ปรับแล้ว (Adjusted  $R^2$ ) เท่ากับ 0.194 อาจเนื่องเพราะตัวแปรที่ได้มีค่า Sig น้อยกว่า 0.05 ซึ่งผลที่ได้นี้แสดงว่า ตัวแปรพฤติกรรมการตัดสินใจทำคัลยกรรมความสวยงามทั้งหกด้าน สามารถอธิบายความแปรปรวนของการตัดสินใจทำคัลยกรรมความสวยงามได้เท่ากับร้อยละ 20.7

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย

สมมติฐานของงานวิจัย	ผลการทดสอบ
H1 :ทศนคติต่อการทำคัลยกรรมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำคัลยกรรมความสวยงามในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบุรี	ยอมรับ
H2 :ความพึงพอใจในร่างกายคนมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำคัลยกรรมความสวยงามในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบุรี	ปฏิเสธ

สมมติฐานของงานวิจัย	ผลการทดสอบ
H3 :การสนับสนุนความเป็นตัวตนมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศีลยกรรมความสวยงามในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์	ยอมรับ
H4 :อิทธิพลของสื่อมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศีลยกรรมความสวยงามในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์	ปฏิเสธ
H5 :ปัจจัยทางสังคมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศีลยกรรมความสวยงามในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์	ยอมรับ
H6 :ปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสารมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศีลยกรรมความสวยงามในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์	ยอมรับ

ผลวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเพื่อทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย แสดงในตารางที่ 4 พบว่า พฤติกรรมการตัดสินใจทำศีลยกรรมความสวยงามทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ทศนคติเชิงบวกต่อการทำศีลยกรรม ความพึงพอใจในรูปร่างกายคน การสนับสนุนความเป็นตัวตน อิทธิพลของสื่อ ปัจจัยด้านบุคคล และปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสาร ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจทำศีลยกรรมความสวยงามของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์นั่นคือ งานวิจัยยอมรับสมมติฐาน 4 ข้อ คือ ทศนคติเชิงบวกต่อการทำศีลยกรรม การสนับสนุนความเป็นตัวตน ปัจจัยด้านบุคคล และปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสาร ส่วน 2 ด้านที่เหลือไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจทำศีลยกรรมความสวยงามของผู้บริโภคในจังหวัดเพชรบูรณ์

### สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลวิเคราะห์ทางสถิติของตัวแปรหลักของงานวิจัย พบว่า การวิเคราะห์พฤติกรรมการตัดสินใจทำศีลยกรรมความสวยงามของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ปัจจัยด้านบุคคลรองลงมาคือ อิทธิพลของสื่อปัจจัยทางการตลาดปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสารทศนคติเชิงบวกต่อการทำศีลยกรรมความพึงพอใจในรูปร่างกายคน และการสนับสนุนความเป็นตัวตนตามลำดับ การวิเคราะห์การยอมรับการตัดสินใจทำศีลยกรรมความสวยงามของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก เมื่อพิจารณาในรายประเด็นพบว่า ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด สื่อที่มีอิทธิพลเนื้อหาเกี่ยวกับศีลกรรมเสริมความงามบนใบหน้าน่าสนใจรองลงมาคือ สื่อที่มีอิทธิพลเนื้อหาเกี่ยวกับศีลกรรมเสริมความงามบนใบหน้าเป็นประโยชน์และท่านตัดสินใจยอมรับได้ หากการทำศีลกรรมความงามไม่ได้อย่างที่คาดหวังตามลำดับ การวิเคราะห์ปัจจัยพฤติกรรมมีอิทธิพลต่อการยอมรับการตัดสินใจทำศีลยกรรมความสวยงามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาหลายงาน ได้แก่ สอดคล้องกับการศึกษาของ ยุทธภูมิ เจริญวัย (2559) การเปิดรับสื่อ ทศนคติ การเห็นคุณค่าในตนเอง และความตั้งใจทำศีลกรรมเสริมความงามบนใบหน้าของวัยรุ่นหญิง ผลการวิจัยพบว่า จำนวนของการเปิดรับประเภทของสื่อที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการทำศีลกรรมเสริมความงามบนใบหน้าไม่มีความสัมพันธ์กับทศนคติต่อสื่อที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการทำศีลกรรมเสริมความงามบนใบหน้าของวัยรุ่นหญิง ความบ่อยครั้งในการเปิดรับสื่อที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการทำศีลกรรมเสริมความงามบนใบหน้ามีความสัมพันธ์กับทศนคติต่อสื่อที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการทำศีลกรรมเสริมความงามบนใบหน้าของวัยรุ่นหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.001 ทศนคติต่อสื่อที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการทำศีลกรรมเสริมความงามบนใบหน้ามีความสัมพันธ์กับทศนคติต่อการทำศีลกรรมเสริมความงามบนใบหน้าของวัยรุ่นเพศหญิงในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 การเห็นคุณค่าในตนเองไม่มีความสัมพันธ์กับทศนคติต่อการทำศีลกรรมเสริมความงามบนใบหน้าของวัยรุ่นหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทศนคติต่อการทำศีลกรรมเสริมความงามบนใบหน้าของวัยรุ่นหญิงมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการทำศีลกรรมเสริมความงามบนใบหน้าของวัยรุ่นเพศหญิงในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.001 ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิวานันท์ ไตน์มุ่ม (2561) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาปัจจัยด้านบุคคลและด้านการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจกรณีศึกษา



ธุรกิจศึกษาระบบเสริมความงาม ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการใช้บริการศึกษาระบบเสริมความงามใบหน้า เหตุผลในการตัดสินใจทำศัลยกรรมใบหน้า เพื่อสร้างความมั่นใจมากที่สุด และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของวาสินี พูลถาวร (2559) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมความงามของคนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยได้ผลการทดสอบสมมติฐานอธิบายได้ว่า ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในอาชีพ ปัจจัยด้านกระแสสังคม ปัจจัยด้านความรักและคู่ครอง และปัจจัยด้านทัศนคติส่วนบุคคลการทำศัลยกรรมมีอิทธิพลส่งผลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมความงามของคนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้ 22% อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.10

#### ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

##### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากการศึกษาปัจจัยการยอมรับที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมความสวยงามของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ควรผลการทำนายปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อ ควรพิจารณาการนำเสนอสื่อที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีและดารานักร้องทำศัลยกรรมให้มากยิ่งขึ้นเพื่อกระตุ้นการตัดสินใจทำศัลยกรรมเสริมความงามของผู้บริโภค ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในอาชีพ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทราบรายละเอียดเกี่ยวกับประวัติลูกค้าแต่ละรายโดยละเอียดผ่านการกรอกข้อมูลเบื้องต้นก่อนทำศัลยกรรมทั้งนี้เพื่อการนำเสนอบริการให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้น ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม ควรพิจารณา การนำเสนอกลุ่มอ้างอิงที่เป็นดารานักกร้อง ก่อนทำและหลังทำศัลยกรรมเพื่อกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดการตัดสินใจง่ายขึ้น

##### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจะขยายขอบเขตงานวิจัยให้กว้างขึ้นไปยังองค์การต่างๆ ในจังหวัดอื่นที่มีการให้บริการ เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่นำมาทำการวิเคราะห์สามารถนำมาใช้เป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรได้ดียิ่งขึ้น
2. หากมีขอบเขตระยะเวลาการเพิ่มเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลอื่นๆ เช่น การสัมภาษณ์เจาะลึก หรือ การจัดสนทนากลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายหรือเฉพาะเจาะจงมากขึ้น

#### เอกสารอ้างอิง

- ณัฐธา ภูณิดา และรพีพงษ์ พัฒนา. (2561, มกราคม-มิถุนายน). อิทธิพลของช่องทางออนไลน์ต่อการจูงใจให้ผู้บริโภคตัดสินใจทำศัลยกรรมความงาม. *วารสารวิชาการสถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิก*, 4(1).
- ณิชา ซัยปฎิวัติ. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการศัลยกรรมบนใบหน้าของผู้หญิงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระ). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์, สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ.
- ทิวานันท์ โตนุ่ม. (2561). ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาปัจจัยด้านบุคคลและด้านการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจกรณีศึกษา: ธุรกิจศึกษาระบบเสริมความงาม. ใน *การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติ UTCC Academic Day ครั้งที่ 2*.
- ธัญชนก สุขแสง. (2558). *ค่านิยมและอิทธิพลจากบุคคลที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการตัดสินใจศัลยกรรมความงาม*. (การค้นคว้าอิสระ). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต.
- ธนัชชา ศรีชุมพล. (2561, กรกฎาคม-ธันวาคม). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมเสริมความงามของผู้ใช้บริการชาวไทยที่อยู่ในเจนเนอเรชัน X และเจนเนอเรชัน Y ในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารมหาวิทยาลัยพายัพ*, 28(2).
- มนตรี คงคา. (2561). *การวิเคราะห์ทางภูมิศาสตร์ของการทำศัลยกรรมความงามในประเทศไทย*. (วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร, สาขาวิชาภูมิศาสตร์.
- มนัสชนก ไชยรัตน์. (2563). *พฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปช่วงสถานการณ์ COVID-19 ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://mnm.ru.ac.th/MMM/IS/vlt15-1/6114993677.pdf>. (วันที่ค้นข้อมูล: 15 มีนาคม 2564).

- ยุทธภูมิ เจริญวัย. (2559). *การเปิดรับสื่อ ทักษะคิด การเห็นคุณค่าในตนเองและความตั้งใจทำกิจกรรมเสริมความงามบนใบหน้าของวัยรุ่นหญิง*. (วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, สาขาวิชาสื่อสารการตลาด.
- ปรีชา พันธแน่น และคณะ. (2559, 1 กรกฎาคม). อิทธิพลของสื่อ และประสบการณ์ทำกิจกรรม ที่มีต่อความพึงพอใจการตัดสินใจทำซ้ำและการบอกต่อของผู้หญิง. ใน *คณะนิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, การประชุมสัมมนาวิชาการระดับชาติ ประจำปี 2559*.
- วาสนีย์ พูลถาวร. (2559). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจจะทำกิจกรรมความงามของคนในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล*. (สารนิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล, บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการ.
- สุพิชญา วัชรินทร์ และกานต์จิรา ลิ้มศิริธง. (2555). *ปัจจัยทางการตลาดในการตัดสินใจทำกิจกรรมเสริมความงามบนใบหน้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*. มหาวิทยาลัยสยาม: บริหารธุรกิจ.
- สมาคมศิษย์แพทย์ตบแต่งแห่งประเทศไทย. (2555). *เสริมความงามทั่วโลก*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thailand4.com/food/2015-07-09>. (วันที่ค้นข้อมูล: 30 ตุลาคม 2564).
- สามารถ สิทธิมณี. (2562). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางช่องทาง Online: กรณีศึกษาจังหวัดน่านและกรุงเทพมหานคร*. (สารนิพนธ์หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกริก, คณะศิลปศาสตร์, สาขาวิชาการบริหารจัดการองค์กร.
- อณิษฐา ผลประเสริฐ. (2558). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการคลินิกเสริมความงามด้านผิวพรรณของผู้บริโภค*. (การค้นคว้าอิสระ), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.
- อนุวัตร จุลินทร. (2562, พฤษภาคม-สิงหาคม 2562). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำกิจกรรมความงามรับชอบต่อสังคมขององค์กรตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน*. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์*, 14(2).
- Cochran, W.G. (1977). *Sampling Techniques*. (3<sup>rd</sup> ed.). New York: John Wiley and Sons Inc.



**สถาบันวิจัยและพัฒนา** มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

83 หมู่ 11 ถนนสระบุรี-หล่มสัก ตำบลสะเดียง  
อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 67000

Tel : 0 5671 7141, 08 3212 2666

E-mail : Research\_pcru@hotmail.com

E-mail : Research@pcru.ac.th

website : <https://research.pcru.ac.th>

Facebook : @researchpcru