

MSUDRU JOURNAL

วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



JOURNAL OF MANAGEMENT SCIENCE UDON THANI RAJABHAT UNIVERSITY

ปีที่ 5 ฉบับที่ 4

2566

กรกฎาคม – สิงหาคม

Vol. 5 No. 4 JULY – AUGUST 2023

ISSN 2228-8031 (Print)
2697-5300 (Online)

- การพยากรณ์ราคาสินค้าโภคภัณฑ์ด้วยแบบจำลอง ARIMA
อุทิศ พงศ์จิรวัฒนา, อนุพงศ์ สูงประเสริฐ, นันทิมา แพงทรัพย์, และ มะลิวัลย์ สารภาพ
- โมเดลเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตประจำวันของเจนเอชซี (GENERATION Z)
ฐาปนี เพ็งสูง
- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จศึกษาการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
ศศิประภา พรหมทอง, ฐาปนี เพ็งสูง และ ณัฐศิริ พงศาพล
- อิทธิพลของการรับรู้ลักษณะเด่นของร้านอาหารบุฟเฟ่ต์ชาบูในจังหวัดเชียงใหม่ต่อการใช้บริการของผู้บริโภค
พริยา สมศักดิ์, อรไท เขียวชอุ่ม และ ตะวัน วากกิจ
- ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี
ชนากา แบล็ก และ คมกริช สนิทชน
- ความผูกพันต่อองค์กรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม
ประพันธ์ ชัยกิจอุไร
- อิทธิพลของภาวะความเป็นผู้ประกอบการและการยอมรับเทคโนโลยีที่มีต่อความสามารถการตลาดดิจิทัลและผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง
อริญชนก แป้นคุ้มญาติ และ วัชร เวชประสิทธิ์
- แนวทางการพัฒนากลุ่มสัมมาชีพชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์สู่ความยั่งยืนในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี
ณัฐวุฒิ เหมกระโทก และ บุษกร สูงแสน





วารสารวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีที่ 5 ฉบับที่ 4 (กรกฎาคม – สิงหาคม 2566)
JOURNAL OF MANAGEMENT SCIENCE
UDON THANI RAJABHAT UNIVERSITY
Vol. 5 No. 4
JULY – AUGUST 2023
ISSN 2228-8031 (Print)
ISSN 2697-5300 (Online)

วารสารวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีที่ 5 ฉบับที่ 4 (กรกฎาคม – สิงหาคม 2566)

วัตถุประสงค์

วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัยและบทความวิชาการในกลุ่มสาขาต่าง ๆ ได้แก่ บริหารธุรกิจ การจัดการทั่วไป การบัญชี นิเทศศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ การจัดการการโรงแรมและการท่องเที่ยว และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งจากบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีและผู้เขียนจากหน่วยงานภายนอก เพื่อเป็นการเผยแพร่และส่งเสริมการนำผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ รวมทั้งเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ทางวิชาการระหว่างคณาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย และบุคคลทั่วไป โดยบทความที่ได้รับการตีพิมพ์นั้น ล้วนผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะศาสตร์บทความละ 3 ท่าน กำหนดรูปแบบการประเมินโดยผู้ประเมินไม่ทราบชื่อผู้เขียนบทความ และผู้เขียนบทความไม่ทราบชื่อผู้ประเมิน (Double-blind peer review)

เจ้าของ

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

กำหนดการเผยแพร่

6 ฉบับต่อปี

ฉบับที่ 1 มกราคม – กุมภาพันธ์ (กำหนดออกเดือนกุมภาพันธ์)

ฉบับที่ 2 มีนาคม – เมษายน (กำหนดออกเดือนเมษายน)

ฉบับที่ 3 พฤษภาคม – มิถุนายน (กำหนดออกเดือนมิถุนายน)

ฉบับที่ 4 กรกฎาคม – สิงหาคม (กำหนดออกเดือนสิงหาคม)

ฉบับที่ 5 กันยายน – ตุลาคม (กำหนดออกเดือนตุลาคม)

ฉบับที่ 6 พฤศจิกายน – ธันวาคม (กำหนดออกเดือนธันวาคม)

การจัดพิมพ์

ฉบับละ 300 เล่ม

สถานที่พิมพ์

ศักดิ์ศรีอักษรการพิมพ์

เลขที่ 33 ถนนทหาร ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000

โทรศัพท์: 042-341202 โทรสาร: 042-341203

สถานที่ติดต่อ

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

อาคาร 3 เลขที่ 64 ถนนทหาร ตำบลหมากแข้ง

อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000

โทรศัพท์: 042-211040 ต่อ 1160 โทรสาร: 042-211069

วารสารวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีที่ 5 ฉบับที่ 4 (กรกฎาคม – สิงหาคม 2566)

ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณิศรา ธัญสุนทรสกุล

อธิการบดี

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รชต สอนสวัสดิ์

รองคณบดีคณะวิทยาการจัดการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร. ณัฐ อมรภิญโญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

กองบรรณาธิการ

ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

รองศาสตราจารย์ ดร.สืบชาติ อันทะไชย

สาขาวิชาการตลาด

รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐ อมรภิญโญ

สาขาวิชาการจัดการธุรกิจค้าปลีก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎา ณ หนองคาย

สาขาวิชาการจัดการทั่วไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสกสรรค์ สายสีสด

สาขาวิชานิเทศศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปณิธาน เมฆกมล

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิมพ์สิริ ชูศรีโหม

สาขาวิชาการท่องเที่ยว

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน

ศาสตราจารย์ ดร.ภูมิฐาน รังคกุลวัฒน์

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณ หวังเจริญเดช

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

รองศาสตราจารย์ ดร.เผ่าไทย วงศ์เหลา

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธินันท์ พรหมสุวรรณ

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติมา จิ่งสุวดี

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกอร บุญมี

มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญฤดี พรชัยทิวิทย์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุรงค์ ศรีวิชัยวรรณะ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พทย์รัตน์ ภาสน์พิพัฒนกุล

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสุนันท์ ประเสริฐสังข์

มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

วารสารวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีที่ 5 ฉบับที่ 4 (กรกฎาคม – สิงหาคม 2566)

คณะกรรมการดำเนินงาน

รองศาสตราจารย์ ดร. ณัฐ อมรภิญโญ	ประธานกรรมการ
อาจารย์กนกกานดา ไต้จันทร์กอง	ผู้ช่วยประธานกรรมการ
อาจารย์สุชีรา สิ้นทรัพย์	ผู้ช่วยประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพรพย์ เลิศปรีดากร	กรรมการฝ่ายตรวจสอบภาษาต่างประเทศ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะธิดา อมรภิญโญ	กรรมการฝ่ายพิสูจน์อักษร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรชума มุลศรี	กรรมการฝ่ายพิสูจน์อักษร
ดร.สมคิด นาพรม	กรรมการฝ่ายพิสูจน์อักษร
นางธนารีย์ เลิศนราพันธ์	กรรมการฝ่ายดำเนินการและจัดการ วารสารและฝ่ายพิสูจน์อักษร
นายชินโชติ หล้ามาชน	กรรมการฝ่ายดำเนินการและจัดการ วารสารและฝ่ายพิสูจน์อักษร
นายพีระชัย ศรีบุญเรือง	กรรมการฝ่ายสารสนเทศ
นางสาวชวพร แสงราม	กรรมการฝ่ายการเงินและพัสดุ
นายณฤพนธ์ ลาลด	กรรมการฝ่ายออกแบบรูปเล่ม

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ
วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีที่ 5 ฉบับที่ 4 (กรกฎาคม – สิงหาคม 2566)

ศาสตราจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ เจริญสิทธิประเสริฐ
ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์
ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.ชนทัต บุญรัตน์กิตติภูมิ

รองศาสตราจารย์ ดร.เผ่าไทย วงศ์เหลา
รองศาสตราจารย์ ดร.เชาว์ ไรจนแสง
รองศาสตราจารย์ ดร.นลินี ทองประเสริฐ
รองศาสตราจารย์ ดร.ปณิศา มีจินดา
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ อินตะขัน
รองศาสตราจารย์ ดร.สุรานันท์ โพธิ์ชาธาร
รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณ หวังเจริญเดช
รองศาสตราจารย์ เรือโท ดร.ทวีศักดิ์ รูปสิงห์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกอร บุญมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณดา ทับทิมจรรยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิปไตย โสเถียรธรรม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชฎาพร บุญเรือง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไรรัตน์ แยมชุติ

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
มหาวิทยาลัยบูรพา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ
มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น
มหาวิทยาลัยธนบุรี

บทบรรณาธิการ

วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เป็นสื่อกลางสำหรับการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ทางวิชาการ ยึดมั่นในการเป็นเวทีทางวิชาการ ในการพัฒนาผลงานทางวิชาการที่หลากหลายสาขา เผยแพร่ผลงานวิจัยที่มีประโยชน์ทั้งในเชิงวิชาการและเพื่อการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจโดยรวม ทุกบทความได้ผ่านการพิจารณากรองจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากหลากหลายสถาบันการศึกษา โดยบทความในฉบับนี้มียอดความรู้หลากหลายแง่มุม ไม่ที่จะเป็นการพยากรณ์ราคาคริปโตเคอร์เรนซีล่วงหน้าด้วยแบบจำลอง ARIMA โมเดลเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของเจนเนอเรชันซี (Generation Z) ความสำเร็จศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการ การรับรู้ลักษณะเด่นของร้านอาหารบุฟเฟต์ชาบู ความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟน ความผูกพันต่อองค์การที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ภาวะความเป็นผู้ประกอบการและการยอมรับเทคโนโลยีที่มีต่อความสามารถการตลาดดิจิทัล การพัฒนากลุ่มสัมมาชีพชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์สู่ความยั่งยืน กองบรรณาธิการวารสารฯ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิและทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานของวารสารฯ ไว้เป็นอย่างสูง

ท่ามกลางประเด็นปัญหาด้านเศรษฐกิจที่ต้องได้รับการแก้ไขเป็นการเร่งด่วนในหลายด้าน เพื่อให้เศรษฐกิจไทยกลับมาฟื้นตัวขึ้นในช่วงเวลาที่เหลือของปีนี้ กับภาพรวมเศรษฐกิจโลกที่อยู่ในช่วงชะลอตัว การส่งออกสินค้าไทยไปตลาดต่างประเทศไม่ดีขึ้น การหาวิถีทางดึงดูดนักท่องเที่ยวจากทั่วโลกกลับมาเที่ยวไทย การกระตุ้นเศรษฐกิจในประเทศตามแนวทางนโยบายประชานิยมที่อาจต้องแลกกับหนี้ภาครัฐที่สูงขึ้น นับเป็นความท้าทายต่อรัฐบาลภายใต้ผู้นำประเทศที่มาจากนักธุรกิจระดับเศรษฐกิจ กองบรรณาธิการวารสารฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า การกำหนดทิศทางการขับเคลื่อนเศรษฐกิจต่าง ๆ จะช่วยเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมสนับสนุนการท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่อง ทำให้สามารถกระตุ้นเศรษฐกิจและสร้างรายได้ให้กับประเทศเป็นจำนวนมาก

ณัฐ อมรภิญโญ
บรรณาธิการ

จริยธรรมในการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

บทบาทและหน้าที่ของผู้เขียนบทความ (Duties of Authors)

- บทความที่ส่งมาพิจารณาตีพิมพ์จะต้องเป็นบทความที่ไม่เคยตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อน
- ผู้เขียนบทความต้องไม่ส่งต้นฉบับบทความซ้ำซ้อนกับวารสารอื่น
- ข้อมูลในบทความจะต้องเกิดจากผลการทำวิจัยของผู้เขียน ไม่มีการบิดเบือนข้อมูลหรือให้ข้อมูลอันเป็นเท็จ
- ผู้เขียนบทความต้องอ้างอิงผลงานของผู้อื่น หากมีการนำผลงานเหล่านั้นมาใช้ในผลงานตนเอง เช่น ภาพ ตาราง หรือข้อความที่เป็นเนื้อหา เป็นต้น รวมทั้งจัดทำรายการอ้างอิงท้ายบทความตามรูปแบบที่กำหนด
- ผู้เขียนต้องเขียนบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบและขนาดตัวอักษรที่วารสารกำหนดไว้
- ผู้เขียนที่มีชื่อในบทความ ต้องเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการดำเนินการบทความนั้นๆ จริง
- ผู้เขียนต้องระบุแหล่งทุนที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัยนี้ และหากมีผลประโยชน์ทับซ้อนจะต้องระบุในบทความและแจ้งให้บรรณาธิการได้รับทราบ

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการ (Duties of Editors)

- บรรณาธิการมีหน้าที่พิจารณาคุณภาพบทความ เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารนี้ และไม่ตีพิมพ์บทความที่เคยผ่านการตีพิมพ์จากที่อื่นมาก่อนแล้ว
- บรรณาธิการต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้เขียน และผู้ประเมินบทความ แก่บุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องได้รับทราบ
- บรรณาธิการมีหน้าที่ในการคัดเลือกบทความมาตีพิมพ์หลังจากผ่านกระบวนการประเมินบทความแล้ว โดยพิจารณาจากความถูกต้องของระเบียบวิธีวิจัย และความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย มาเป็นหลักเกณฑ์ประกอบการตัดสินใจ
- บรรณาธิการต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้เขียนและผู้ประเมินบทความ
- บรรณาธิการต้องมีการตรวจสอบบทความในด้านการคัดลอกผลงานผู้อื่น (Plagiarism) อย่างจริงจัง
- หากตรวจพบการคัดลอกผลงานของผู้อื่น จะต้องหยุดกระบวนการประเมิน และติดต่อผู้เขียนบทความทันที เพื่อแจ้งผลตอบรับหรือปฏิเสธการตีพิมพ์
- หากบรรณาธิการตรวจสอบพบว่า บทความมีการคัดลอกบทความอื่นโดยมิชอบ หรือปลอมแปลงข้อมูลอันเป็นเท็จ และเป็นเหตุให้ถูกถอดถอนบทความ หากผู้เขียนปฏิเสธการถอดถอนบทความ บรรณาธิการสามารถดำเนินการถอดถอนบทความได้ โดยไม่ต้องได้รับความยินยอมจากผู้เขียนบทความ

จริยธรรมในการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

บทบาทหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ (Duties of Reviewers)

- ผู้ประเมินบทความ ต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาแก่บุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง ในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ
- หากผู้ประเมินบทความรับทราบว่าตนเองอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้เขียนบทความ ผู้ประเมินบทความควรแจ้งให้บรรณาธิการวารสารทราบและปฏิเสธการประเมินบทความนั้น ๆ
- ผู้ประเมินบทความ ควรประเมินบทความในสาขาวิชาที่ตนมีความเชี่ยวชาญเท่านั้น โดยพิจารณาจากเนื้อหาสาระในบทความว่ามีความสอดคล้องกับความเชี่ยวชาญของตนเอง
- หากผู้ประเมินบทความพบว่ามีส่วนหนึ่งส่วนใดของบทความที่มีความเหมือนหรือซ้ำซ้อนกับผลงานชิ้นอื่นๆ ผู้ประเมินบทความต้องแจ้งให้กับบรรณาธิการได้รับทราบ

สารบัญ

บทบรรณาธิการ.....	vi
จริยธรรมในการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	vii
สารบัญ.....	ix
บทความวิจัย	
การพยากรณ์ราคาคริปโทเคอร์เรนซีล่วงหน้าด้วยแบบจำลอง ARIMA อุทิศ พงศ์จิรวัดนา, อนุพงศ์ สุขประเสริฐ, นันทิมา แพงทรัพย์ และ มะลิวัลย์ สารภาพ.....	1
โมเดลเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ในชีวิตประจำวันของเจนเนอเรชันซี (GENERATION Z) ฐาปนี เฟื่องสุข.....	13
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จที่ศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจ ของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ศศิประภา พรหมทอง, ฐาปนี เฟื่องสุข และ ณัฐศิริ พงศาวลี.....	31
อิทธิพลของการรับรู้ลักษณะเด่นของร้านอาหารบุฟเฟต์ชาบูในจังหวัดเชียงใหม่ ต่อการใช้บริการของผู้บริโภค พีรยา สมศักดิ์, ורת เี้ยวช่อ่ม และ ตะวัน วาทกิจ.....	45
ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี ชนาภา แบทท์ และ คมกริช สนิทชน.....	59
ความผูกพันต่อองค์กรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่ม อุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ประพันธ์ ชัยกิจอุไรใจ.....	75
อิทธิพลของภาวะความเป็นผู้ประกอบการและการยอมรับเทคโนโลยีที่มีต่อความสามารถ การตลาดดิจิทัลและผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน ในภาคกลางตอนล่าง อรรณูชนก แป้นคุ้มญาติ และ วัชร เวชประสิทธิ์.....	85
แนวทางการพัฒนากลุ่มสัมมาชีพชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์สู่ความยั่งยืนในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ณัฐวุฒิ เหมากระโทก และ บุษกร สุขแสน.....	103
คำแนะนำสำหรับผู้เขียน.....	117

ข้อความที่ปรากฏในบทความแต่ละเรื่องในวารสารวิชาการเล่มนี้
ไม่ใช่ความคิดเห็นและความรับผิดชอบของผู้จัดทำ บรรณาธิการ
กองบรรณาธิการ และคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ความรับผิดชอบด้านเนื้อหาและการตรวจร่างบทความแต่ละเรื่อง
เป็นของผู้เขียนบทความทุกท่าน

การพยากรณ์ราคาคริปโทเคอร์เรนซีล่วงหน้าด้วยแบบจำลอง ARIMA
CRYPTOCURRENCY PRICE FORECASTING FOR FUTURES USING ARIMA MODEL

อุทิศ พงศ์จิรวัฒนา¹ อนูปงศ์ สุขประเสริฐ¹ นันทิมา แพงทรัพย์¹ และ มะลิวัลย์ สารภาพ¹

¹คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Utis Bhongchirawattana¹ Anupong Sukprasert¹ Nantima Paengsab¹ and Maliwan Saraphap¹

¹Maharakham Business School, Maharakham University

(Received: August 22, 2022; Revised: April 8, 2023; Accepted: June 8, 2023)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการพยากรณ์ราคาคริปโทเคอร์เรนซีด้วยวิธี ARIMA และเพื่อทดสอบความแม่นยำของการพยากรณ์ราคาคริปโทเคอร์เรนซี ใช้ข้อมูลทุติยภูมิรายสัปดาห์ตั้งแต่วันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 200 สัปดาห์ ประกอบด้วย ราคาเหรียญสกุลเงินดิจิทัลทั้ง 7 เหรียญ ประกอบด้วย Bitcoin, Ethereum, Binance Coin, Cardano, XRP, Dogecoin และ Litecoin ผลการศึกษาพบว่า 1) การพยากรณ์ราคาเหรียญ Bitcoin แบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่สุด คือ ARIMA (1,1,1) ค่า MAPE เท่ากับ 8.175 มีความแม่นยำในการพยากรณ์อยู่ที่ร้อยละ 91.825 2) การพยากรณ์เหรียญ Ethereum แบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่สุด คือ ARIMA (2,1,4) ค่า MAPE เท่ากับ 11.192 มีความแม่นยำในการพยากรณ์อยู่ที่ร้อยละ 88.808 3) การพยากรณ์เหรียญ Binance Coin แบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่สุด คือ ARIMA (0,1,1) ค่า MAPE เท่ากับ 15.541 มีความแม่นยำในการพยากรณ์อยู่ที่ร้อยละ 84.459 4) การพยากรณ์เหรียญ Cardano แบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่สุด คือ ARIMA (1,1,0) ค่า MAPE เท่ากับ 12.647 มีความแม่นยำในการพยากรณ์อยู่ที่ร้อยละ 84.459 5) การพยากรณ์เหรียญ XRP แบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่สุด คือ ARIMA (0,1,6) ค่า MAPE เท่ากับ 11.886 มีความแม่นยำในการพยากรณ์อยู่ที่ 88.114% 6) การพยากรณ์เหรียญ Dogecoin แบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่สุด คือ ARIMA (2,1,3) ค่า MAPE เท่ากับ 21.852 มีความแม่นยำในการพยากรณ์อยู่ที่ร้อยละ 78.148 และ 7) การพยากรณ์เหรียญ Litecoin แบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่สุด คือ ARIMA (3,1,2) ค่า MAPE เท่ากับ 11.059 มีความแม่นยำในการพยากรณ์อยู่ที่ร้อยละ 88.059 โดยการพยากรณ์ Bitcoin มีความแม่นยำมากที่สุด ในขณะที่แบบจำลอง ARIMA ของเหรียญ Dogecoin มีความแม่นยำน้อยที่สุด

คำสำคัญ: แบบจำลอง ARIMA, คริปโทเคอร์เรนซี, การพยากรณ์

ABSTRACT

The purposes of this study were to predict the cryptocurrency prices using the ARIMA model and to affirm the prediction accuracy of the cryptocurrency prediction in which the secondary data had been collected weekly from February 18th, 2018 to December 12th, 2021 counted as a total of 200 weeks. The data exactly comprised the 7 digital currencies including Bitcoin, Ethereum, Binance Coin, Cardano, XRP, Dogecoin, and Litecoin. Significantly, the study outcome indicated that: 1) ARIMA

(1,1,1) was the optimal forecast model for Bitcoin price since it demonstrated the MAPE of 8.175 and the prediction accuracy of 91.825%; 2) ARIMA (2,1,4) was the optimal model for Ethereum price forecast since it demonstrated the MAPE of 11.192 and the prediction accuracy of 88.808%; 3) ARIMA (0,1,1) was the optimal model for Binance Coin forecast with the MAPE of 15.541 and the prediction accuracy of 84.459%; 4) ARIMA (1,1,0) was the optimal model to predict the price of Cardano with the MAPE of 12.647 and the prediction accuracy of 84.459%; 5) ARIMA (0,1,6) was the optimal model for XRP forecast with the MAPE of 11.886 and the prediction accuracy of 88.114%; 6) ARIMA (2,1,3) was the optimal model for Dogecoin price forecast with the MAPE of 21.852 and the prediction accuracy of 78.148%; and 7) The optimal model for Litecoin price was ARIMA (3,1,2) with the MAPE of 11.059 and the prediction accuracy of 88.059%. After all, the Bitcoin model was the most accurate one whereas the ARIMA model for Dogecoin provided the least accurate result.

Keywords: ARIMA Model, Cryptocurrency, Forecast

บทนำ

ในอดีตที่ผ่านมามนุษย์เราได้ใช้สื่อกลาง ในการแลกเปลี่ยนมาแล้วหลากหลายรูปแบบ ตั้งแต่สิ่งของต่อสิ่งของ โลหะหายาก จนมาถึงในปัจจุบันที่มีการใช้ธนบัตรและเหรียญกษาปณ์ เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนที่ได้รับความนิยมมาอย่างยาวนาน แต่ด้วยการมาถึงกระแสโลกาภิวัตน์ ทำให้ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีมากขึ้น รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรมด้านการเงิน การบัญชี และการทำธุรกรรมการเงินต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงเป็นการดำเนินงานเป็นแบบดิจิทัล (วิยะดา สุวรรณเพชร และคณะ, 2561) หรือที่เรียกว่า “เงินดิจิทัล (Digital Money) หรือ e-money” ถูกสร้างขึ้นเพื่อลดข้อจำกัดต่าง ๆ ของเงินที่เป็นธนบัตรและเหรียญ อย่างเช่น การพกพาที่ไม่สะดวก การทำธุรกรรมข้ามพรมแดนที่ยุ่งยากอีกนัยหนึ่งก็คือ การเปลี่ยนจากสื่อที่ใช้แลกเปลี่ยนในรูปของวัตถุที่จับต้องได้มาเป็นรูปแบบของดิจิทัลแทน และสามารถพบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน อย่างเช่น บัตรที่ใช้ในศูนย์อาหาร บัตรรถไฟฟ้า บัตรเครดิตของแต่ละธนาคาร ไปจนถึงบริการที่อยู่ในรูปแบบของแอปพลิเคชันมือถือ เป็นต้น นอกเหนือจากเงินดิจิทัลที่เป็นที่รู้จักในวงกว้างแล้ว ยังได้มีสื่อแลกเปลี่ยนทางดิจิทัลอีก รูปแบบหนึ่งที่กำลังได้รับความนิยมอยู่ในขณะนี้ นั่นคือ “สกุลเงินดิจิทัล (Digital Currency)” หรืออีกชื่อหนึ่งคือ “คริปโทเคอร์เรนซี (Cryptocurrency)” สกุลเงินดิจิทัลนั้นแตกต่างจากเงินดิจิทัลตรงที่เงินดิจิทัลเหล่านั้นจะมีการอ้างอิงมูลค่ากับสกุลเงินท้องถิ่น แต่สกุลเงินดิจิทัลนั้นเกิดจากกระบวนการเข้ารหัส (Cryptography) ผ่านกลไกทางคณิตศาสตร์ที่ซับซ้อนและไม่อ้างอิงมูลค่ากับสินทรัพย์อื่นใด โดยสกุลเงินดิจิทัลสกุลแรกที่เกิดขึ้นมาในปี 2548 มีชื่อเรียกว่า “Bitcoin” นับแต่นั้นเป็นต้นมาก็ได้เกิดสกุลเงินดิจิทัลอื่น ๆ อีกมากตามมา (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2562)

คริปโทเคอร์เรนซี (Cryptocurrency) เกิดจากการตระหนักถึงปัญหาต่าง ๆ ของระบบการเงินการธนาคารแบบเดิมที่มีการดำเนินการในลักษณะการรวมศูนย์อำนาจ (Centralization)

ได้แก่ ความเสี่ยงที่ข้อมูลสำคัญต่าง ๆ ของผู้ใช้บริการที่ถูกเก็บไว้กับตัวกลางอย่างธนาคารหรือสถาบันการเงินจะถูกทำลาย เปลี่ยนแปลง แก้ไข ทั้งจากความผิดพลาดขาดเจตนาหรืออาจถูกกระทำโดยทุจริต รวมทั้งข้อมูลดังกล่าวอาจถูกนำไปใช้หรือนำไปเปิดเผยโดยมิชอบ และประเด็นปัญหาในเรื่องของการทำธุรกรรมผ่านตัวกลางที่นอกจากจะทำให้มีต้นทุนในการดำเนินการสูงขึ้นเนื่องจากมีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมแล้ว ยังทำให้เกิดความล่าช้าอันเนื่องมาจากจะต้องรอให้ตัวกลางเป็นผู้ตรวจสอบและอนุมัติธุรกรรมต่าง ๆ (Nakamoto, 2008) คริปโทเคอร์เรนซีจึงถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อกลางการแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการรูปแบบใหม่ที่ไม่มีการปลอมแปลง ไม่สามารถจับต้องได้ แต่อยู่ในรูปแบบของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการทำงานและเก็บข้อมูลด้วยระบบโครงข่ายคอมพิวเตอร์ แม้คริปโทเคอร์เรนซีจะยังไม่สามารถมาแทนที่ระบบเงินตราดั้งเดิมได้ เนื่องจากมูลค่าของคริปโทเคอร์เรนซีไม่ได้ยึดโยงอยู่กับสินทรัพย์หรือสถาบันการเงินใด ๆ อีกทั้งสังคมโลกส่วนใหญ่ยังไม่ยอมรับให้เป็นวัตถุที่สามารถชำระหนี้ได้ตามกฎหมายก็ตาม

ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ระบุว่ามีการทำธุรกรรมอยู่ในตลาดซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัลและมีมูลค่าของตลาดโดยรวมอยู่ที่ 2.21 ล้านดอลลาร์ (Investing, 2564) โดยสกุลเงินดิจิทัลที่มีความนิยมในการซื้อขาย ได้แก่ Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH), Binance Coin (BNB), Cardano (ADA), Ripple (XRP), Dogecoin (DOGE) และ Litecoin (LTC) ในบรรดาสกุลเงินดิจิทัลทั้งหมดนี้ Bitcoin ถือว่ามีส่วนแบ่งในตลาดซื้อขายสูงที่สุด อย่างไรก็ตาม เนื่องจากด้วยสกุลเงินดิจิทัลเหล่านี้ ไม่มีสินทรัพย์จริงหนุนหลัง ทำให้มูลค่านั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านอุปสงค์และอุปทานของตลาดที่ทำการซื้อขาย ด้วยเหตุนี้มูลค่าของสกุลเงินดิจิทัลจึงมีความผันผวนที่สูงและไม่แน่นอนอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ยังไม่สามารถเข้าถึงประชาชนทั่วไปได้อย่างแท้จริง ยังไม่สามารถนำมาใช้งานในชีวิตประจำวันได้อย่างแพร่หลาย แต่เนื่องจากมีหลาย ๆ ประเทศเริ่มยอมรับสกุลเงินดิจิทัลกันมากขึ้น มีการซื้อ-ขายผ่านตลาดคริปโทเคอร์เรนซีอย่างแพร่หลายมากขึ้น สกุลเงินดิจิทัลจึงเป็นทางเลือกของการลงทุนอีกทางหนึ่งที่ผู้คนเริ่มหันมาลงทุนเพิ่มมากขึ้นกว่าแต่ก่อน และจากการที่สกุลเงินดิจิทัลเริ่มมีการใช้อย่างถูกกฎหมายในหลาย ๆ ประเทศ จึงอาจส่งผลกระทบต่อองค์กรหรือธุรกิจหลาย ๆ ธุรกิจ ในด้านการเงินและด้านอื่น ๆ ในอนาคต สกุลเงินดิจิทัลอาจจะเป็นตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจที่สำคัญตัวหนึ่ง (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2560)

จากความสำคัญดังกล่าวการศึกษาการพยากรณ์ราคาคริปโทเคอร์เรนซีล่วงหน้า โดยนำเหรียญสกุลหลักในตลาด 7 เหรียญ ที่เลือกจากมูลค่าตลาดสูงสุดและไม่รวมเหรียญที่เป็น Stablecoin ได้แก่ Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH), Binance Coin (BNB), Cardano (ADA), Ripple (XRP), Dogecoin (DOGE) และ Litecoin (LTC) โดยใช้เครื่องมือการพยากรณ์ (Forecasting) ซึ่งวิธีการที่นิยมใช้กันทั่วไป คือการพยากรณ์เชิงปริมาณ โดยอาศัยข้อมูลหรือตัวเลขจากอดีตและใช้วิธีการทางสถิติวิเคราะห์เพื่อพิจารณารูปแบบมาสร้างแบบจำลอง ARIMA (ARIMA Model) เพื่อใช้พยากรณ์ราคาคริปโทเคอร์เรนซีล่วงหน้าในอนาคต และทดสอบความแม่นยำของการพยากรณ์ ซึ่งการพยากรณ์ราคาคริปโทเคอร์เรนซีจะเป็นหนึ่งปัจจัยที่จะช่วยให้นักลงทุนสามารถวางแผนด้านการลงทุน และสามารถประเมินสถานการณ์ภาวะของความผันผวนในขณะนั้น ซึ่งจะสามารถช่วยลดความเสี่ยงในการลงทุนได้ ทั้งนี้แบบจำลอง ARIMA เป็นแบบจำลองที่เหมาะสมในการพยากรณ์ที่แม่นยำในระยะสั้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการพยากรณ์ราคาคริปโทเคอร์เรนซีล่วงหน้าด้วยวิธี ARIMA
2. เพื่อทดสอบความแม่นยำของการพยากรณ์ราคาคริปโทเคอร์เรนซีล่วงหน้า

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ลักษณะข้อมูลแบบอนุกรมเวลา (Time-Series Data) โดยเป็นข้อมูลรายสัปดาห์ โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 200 สัปดาห์ โดยการนำเหรียญสกุลหลักในตลาด 7 เหรียญ เป็นตัวแทนของราคาคริปโทเคอร์เรนซีทั้งตลาดที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ 1) Bitcoin (BTC) 2) Ethereum (ETH) 3) Binance Coin (BNB) 4) Cardano (ADA) 5) Ripple (XRP) 6) Dogecoin (DOGE) และ 7) Litecoin (LTC) (Investing, 2565)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยใช้เทคนิคการพยากรณ์ด้วยวิธี ARIMA โดยคำนวณจากโปรแกรม Gretl แบบจำลอง ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) เป็นเทคนิคการพยากรณ์ของบ็อกซ์-เจนกินส์ (Box-Jenkins) ซึ่งวิธีการพยากรณ์ด้วยวิธี ARIMA นั้นจะเป็นการอาศัยพฤติกรรมของข้อมูลในอดีต โดยการทดสอบความแม่นยำของการพยากรณ์ จะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยค่าคลาดเคลื่อนกำลังสอง (Root Mean Square Error: RMSE) เพื่อกำหนดรูปแบบในปัจจุบัน และอธิบายแนวโน้มหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ของตัวข้อมูลเองในอนาคต รูปแบบการกำหนด ARIMA (p,d,q) จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 AR (p) หรือ Autoregressive Process เป็นการนำเอาข้อมูลตัวมันเองในอดีตที่ผ่านมาแล้วมากำหนดข้อมูลตัวมันเอง ณ ปัจจุบัน ด้วยวิธี Correlogram โดยพิจารณาจาก Partial Autocorrelation Function (PACF)

ส่วนที่ 2 I (d) คือ อันดับความนิ่งของข้อมูล โดยพิจารณาจากการทดสอบ Unit Root เช่น ถ้า $I(0)$ หมายถึงข้อมูลหนึ่งที่ระดับ Level และถ้า $I(1)$ หมายถึงข้อมูลหนึ่งที่ระดับ First Difference Level เป็นต้น

ส่วนที่ 3 MA (q) หรือ Moving Average Process เป็นการนำเอาค่า Error term จากข้อมูลในอดีตต่าง ๆ มากำหนดตัวมันเอง ด้วยวิธี Correlogram โดยพิจารณาจาก Autocorrelation Function (ACF)

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การพยากรณ์ราคาคริปโทเคอร์เรนซีล่วงหน้าด้วยวิธี ARIMA

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการพยากรณ์ราคาคริปโทเคอร์เรนซีล่วงหน้าผ่านตลาดซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล โดยพิจารณาจากรูปแบบ การเปลี่ยนแปลงของราคาคริปโทเคอร์เรนซีในอดีตที่มีต่อความสัมพันธ์ต่อการคาดการณ์ ราคาคริปโทเคอร์เรนซีล่วงหน้าในอนาคต ซึ่งมีขั้นตอนการศึกษา ดังนี้

3.1.1 ทำการทดสอบความนิ่งและความไม่นิ่ง (Stationary Nonstationary) โดยการทดสอบคุณสมบัติ Stationary ของข้อมูลด้วยวิธีการ Unit Root Test ซึ่งการศึกษานี้ ได้ใช้วิธีการทดสอบ Unit Root Test ของ Augmented Dickey Fuller (ADF) Test การตรวจสอบว่าข้อมูลมีลักษณะ Stationary หรือไม่นั้น โดยการพิจารณาว่าข้อมูล Stationary หรือไม่ให้ดูที่ค่า Prob. หากค่า Prob. < 0.05 (กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ความเชื่อมั่น 95%) ทั้ง 3 รูปแบบ จึงจะสรุปว่าข้อมูล Stationary ซึ่งจากขั้นตอนนี้จะทำให้ทราบถึงระดับของการ Integrate ของข้อมูลตัวแปรราคาคริปโทเคอร์เรนซีล่วงหน้าว่ามีคุณสมบัติเป็นข้อมูลอนุกรมเวลาที่ Integrated ที่ระดับ (Order) ไตซึ่งจะทำให้ ทราบว่าแบบจำลอง ARIMA (p,d,q) มีระดับ (Order) ของ d มีค่าเท่ากับเท่าไร

3.1.2 เมื่อได้ข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีความสมบัตินิ่ง (Stationary) แล้ว จึงนำข้อมูลไปทำการกำหนดแบบจำลอง ARIMA (p,d,q) โดยพิจารณาจากคอเรโลแกรม ค่า Autocorrelation Function (ACF) และ Partial Autoregressive Function (PACP) เพื่อที่จะระบุว่าจะแบบจำลองควรจะมี ACF, Autoregressive (p) และ Moving average (q) เท่าใด โดยการสร้างแบบจำลองไว้ในหลายๆ รูปแบบ เพื่อทำการหาแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุด

ตารางที่ 1 การพิจารณาค่า ACF และค่า PACF

ตัวแบบ	ACF	PACF
AR (p)	ลดลงเข้าหา 0 อย่างรวดเร็ว	หลัง lag p มีค่าเท่ากับ 0
MA (q)	หลัง lag q มีค่าเท่ากับ 0	ลดลงเข้าหา 0 อย่างรวดเร็ว
ARMA (p,q)	ลดลงเข้าหา 0 อย่างรวดเร็ว	ลดลงเข้าหา 0 อย่างรวดเร็ว

ตัวแบบเชิงปริมาณที่ใช้ในการพยากรณ์ของงานวิจัยนี้คือกระบวนการ ARIMA (p,d,q) p คือ จำนวนเทอมที่ถอยในตัวเอง d คืออันดับของผลต่างที่ทำให้ข้อมูลนิ่ง q คือจำนวนเทอมของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ ตัวอย่างเช่น กระบวนการ ARIMA (2,1,2) มีผลต่างอันดับที่ 1 (d=1) ที่ทำให้ข้อมูลนิ่ง และมีเทอมการถดถอยและเทอมค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 2 เทอมเท่ากัน ถ้า d=0 กระบวนการ ARIMA (p,d=0,q) หมายถึง ARMA (p,q)

3.1.3 การประมาณค่าพารามิเตอร์ (estimation parameter) โดยการใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary least squares) เพื่อหาค่าพารามิเตอร์ของออโตรีเกรสซีฟ (Autoregressive parameter) และพารามิเตอร์ของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average parameter)

3.1.4 การตรวจสอบความถูกต้อง (diagnostic checking) เพื่อหาแบบจำลองที่เหมาะสม โดยทำการทดสอบแบบจำลองจากค่าสถิติต่างๆ และพิจารณากับค่า Q-statistics, ค่า Akaike

Information Criterion, Schwarz Criterion และพิจารณาค่า Root Mean Square Error (RMSE) หรือค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อน โดยเลือกรูปแบบที่ให้ค่าความคลาดเคลื่อนต่ำที่สุด

3.1.5 การพยากรณ์ (Forecasting) ใช้สมการพยากรณ์ที่สร้างจากรูปแบบการพยากรณ์ที่กำหนดและผ่านการตรวจสอบ ตามขั้นตอนดังกล่าวมาพยากรณ์ผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้นเพื่อให้ค่าพยากรณ์ของแบบจำลองถูกต้องแม่นยำที่สุด จึงมีการทดสอบแบบจำลองโดยการแบ่งการพยากรณ์ ออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วง Historical Forecast ใช้ข้อมูลตั้งแต่ T1 - T2 ช่วง Ex-post forecast ใช้ข้อมูลตั้งแต่ T2 - T3 และช่วง Ex-ante forecast เป็นการพยากรณ์ในช่วงเวลาอนาคตตั้งแต่ T3 เป็นต้นไป

3.2 การทดสอบความแม่นยำของการพยากรณ์

การทดสอบความแม่นยำของการพยากรณ์ จะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยค่าคลาดเคลื่อนกำลังสอง (Root Mean Square Error: RMSE) เป็นการวัดความแม่นยำที่ไม่มีหน่วยซึ่งจะใช้เป็นค่าเปรียบเทียบความแม่นยำที่เกิดจากการพยากรณ์อนุกรมเวลาหลายชุดที่มีหน่วยของข้อมูลต่างกัน มักจะใช้ MAPE เนื่องจากง่ายต่อการตีความและอธิบายได้ง่าย ยิ่งถ้า MAPE มีค่าน้อย แสดงได้ว่าแบบจำลองจะยังสามารถคาดการณ์ค่าได้แม่นยำขึ้น

ผลการวิจัย

1. การทดสอบ Unit Root Test

จากการทดสอบพบว่าข้อมูลราคาเหรียญในตลาดคริปโทเคอร์เรนซีทั้ง 7 เหรียญ มีลักษณะหนึ่งที่ First Difference

1.1 การพยากรณ์โดยใช้แบบจำลอง ARIMA

1.1.1 การพยากรณ์ราคาเหรียญ Bitcoin ในตลาดคริปโทเคอร์เรนซี เมื่อทำการหาแบบจำลอง ARIMA ที่เหมาะสมด้วยกระบวนการสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบ ARIMA (1,1,1) เหมาะสมสำหรับเพื่อใช้ในพยากรณ์ โดยพิจารณาจาก Mean Absolute Percentage Error (MAPE) มีค่าเท่ากับ 8.175 ของแบบจำลองมีค่าน้อยที่สุด ซึ่งผลการพยากรณ์ของช่วงเวลาถัดไปล่วงหน้าในช่วง 10 สัปดาห์ คือสัปดาห์ที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ถึง 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ราคาที่ได้คือ 46475.3, 47003.9, 47035.3, 47273.7, 47425.9, 47614.0, 47787.2, 47966.6, 48143.3 และ 48321.2 ตามลำดับ

1.1.2 การพยากรณ์ราคาเหรียญ Ethereum ในตลาดคริปโทเคอร์เรนซี เมื่อทำการหาแบบจำลอง ARIMA ที่เหมาะสมด้วยกระบวนการสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบ ARIMA (2,1,4) เหมาะสมสำหรับเพื่อใช้ในพยากรณ์ โดยพิจารณาจาก Mean Absolute Percentage Error (MAPE) มีค่าเท่ากับ 11.192 ของแบบจำลองมีค่าน้อยที่สุด ซึ่งผลการพยากรณ์ของช่วงเวลาถัดไปล่วงหน้าในช่วง 10 สัปดาห์ คือสัปดาห์ที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ถึง 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ราคาที่ได้คือ 3662.91, 3759.93, 3912.88, 3862.52, 3730.39, 3770.91, 3930.79, 3956.17, 3835.86 และ 3807.54 ตามลำดับ

1.1.3 การพยากรณ์ราคาเหรียญ Binance Coin ในตลาดคริปโทเคอร์เรนซี เมื่อทำการหาแบบจำลอง ARIMA ที่เหมาะสมด้วยกระบวนการสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบ ARIMA (0,1,1)

เหมาะสมสำหรับเพื่อใช้ในพยากรณ์ โดยพิจารณาจาก Mean Absolute Percentage Error (MAPE) มีค่าเท่ากับ 15.541 ของแบบจำลองมีค่าน้อยที่สุด ซึ่งผลการพยากรณ์ของช่วงเวลาถัดไปล่วงหน้าในช่วง 10 สัปดาห์ คือสัปดาห์ที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ถึง 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ราคาที่ได้คือ 515.69, 518.22, 520.75, 523.29, 525.82, 528.35, 530.89, 533.42, 535.95 และ 538.48 ตามลำดับ

1.1.4 การพยากรณ์ราคาเหรียญ Cardano ในตลาดคริปโทเคอร์เรนซี เมื่อทำการหาแบบจำลอง ARIMA ที่เหมาะสมด้วยกระบวนการสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบ ARIMA (1,1,0) เหมาะสมสำหรับเพื่อใช้ในพยากรณ์ โดยพิจารณาจาก Mean Absolute Percentage Error (MAPE) มีค่าเท่ากับ 12.647 ของแบบจำลองมีค่าน้อยที่สุด ซึ่งผลการพยากรณ์ของช่วงเวลาถัดไปล่วงหน้าในช่วง 10 สัปดาห์ คือสัปดาห์ที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ถึง 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ราคาที่ได้คือ 1.2071, 1.2082, 1.2121, 1.2165, 1.2210, 1.2255, 1.2300, 1.2345, 1.2391 และ 1.2436 ตามลำดับ

1.1.5 การพยากรณ์ราคาเหรียญ XRP ในตลาดคริปโทเคอร์เรนซี เมื่อทำการหาแบบจำลอง ARIMA ที่เหมาะสมด้วยกระบวนการสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบ ARIMA (0,1,6) เหมาะสมสำหรับเพื่อใช้ในพยากรณ์ โดยพิจารณาจาก Mean Absolute Percentage Error (MAPE) มีค่าเท่ากับ 11.886 ของแบบจำลองมีค่าน้อยที่สุด ซึ่งผลการพยากรณ์ของช่วงเวลาถัดไปล่วงหน้าในช่วง 10 สัปดาห์ คือสัปดาห์ที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ถึง 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ราคาที่ได้คือ 0.74692, 0.78343, 0.84398, 0.91324, 0.92611, 0.93730, 0.93839, 0.93947, 0.94055 และ 0.94164 ตามลำดับ

1.1.6 การพยากรณ์ราคาเหรียญ Dogecoin ในตลาดคริปโทเคอร์เรนซี เมื่อทำการหาแบบจำลอง ARIMA ที่เหมาะสมด้วยกระบวนการสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบ ARIMA (2,1,3) เหมาะสมสำหรับเพื่อใช้ในพยากรณ์ โดยพิจารณาจาก Mean Absolute Percentage Error (MAPE) มีค่าเท่ากับ 21.852 ของแบบจำลองมีค่าน้อยที่สุด ซึ่งผลการพยากรณ์ของช่วงเวลาถัดไปล่วงหน้าในช่วง 10 สัปดาห์ คือสัปดาห์ที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ถึง 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ราคาที่ได้คือ 0.029663, 0.046202, 0.057129, 0.069357, 0.081277, 0.090157, 0.096990, 0.103912, 0.111405 และ 0.118327 ตามลำดับ

1.1.7 การพยากรณ์ราคาเหรียญ Litecoin ในตลาดคริปโทเคอร์เรนซี เมื่อทำการหาแบบจำลอง ARIMA ที่เหมาะสมด้วยกระบวนการสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบ ARIMA (3,1,2) เหมาะสมสำหรับเพื่อใช้ในพยากรณ์ โดยพิจารณาจาก Mean Absolute Percentage Error (MAPE) มีค่าเท่ากับ 11.059 ของแบบจำลองมีค่าน้อยที่สุด ซึ่งผลการพยากรณ์ของช่วงเวลาถัดไปล่วงหน้าในช่วง 10 สัปดาห์ คือสัปดาห์ที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ถึง 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ราคาที่ได้คือ 122.905, 118.346, 134.984, 142.888, 128.820, 116.884, 126.109, 139.208, 133.582 และ 119.138 ตามลำดับ

1.2 การทดสอบความแม่นยำของการพยากรณ์

ตารางที่ 2 การทดสอบความแม่นยำของการพยากรณ์

สกุลเงินดิจิทัล	Mean Absolute Percentage Error (MAPE)	ความแม่นยำในการพยากรณ์ (100%)
Bitcoin	8.175	91.825%
Ethereum	11.192	88.808%
Binance coin	15.541	84.459%
Cardano	12.647	87.353%
XRP	11.886	88.114%
Dogecoin	21.852	78.148%
Litecoin	11.059	88.059%

จากตารางที่ 2 การทดสอบความแม่นยำของการพยากรณ์จากผลการเลือกแบบจำลอง ARIMA ที่นำมาใช้ในการพยากรณ์ข้อมูลราคาทั้ง 7 เหรียญ สามารถนำมาพิจารณาความแม่นยำของการพยากรณ์ได้นั้น โดยการพิจารณาจากค่า Mean Absolute Percentage Error (MAPE) สามารถสรุปได้ว่า การพยากรณ์ราคาเหรียญ Bitcoin เป็นเหรียญที่ดีที่สุด เพราะสามารถพยากรณ์ได้แม่นยำถึงร้อยละ 91.825 เนื่องจากมีค่า MAPE ต่ำที่สุด คือ 8.175 เมื่อเทียบกับเหรียญอื่น ๆ จะเห็นได้ว่าในช่วงเวลาที่พยากรณ์ ราคาจะไม่แกว่งมาก สามารถประมาณค่าได้ใกล้เคียงกับค่าจริง จึงเหมาะสมที่สุดสำหรับการพยากรณ์ข้อมูลล่วงหน้า นอกจากนี้พบว่า จากการพยากรณ์ราคาเหรียญ Dogecoin เป็นเหรียญที่มีความแม่นยำน้อยที่สุดในการพยากรณ์ เพราะสามารถพยากรณ์ได้แม่นยำถึงร้อยละ 78.148 เนื่องจากมีค่า MAPE ที่สูงที่สุด คือ 21.852 จะเห็นได้ว่าในช่วงเวลาที่พยากรณ์ ราคาจะแกว่งมาก การพยากรณ์จึงมีความผิดพลาดสูงไม่ใกล้เคียงกับค่าความจริง จึงไม่เหมาะที่จะนำมาใช้สำหรับการพยากรณ์ข้อมูลราคาล่วงหน้า

1.3 เปรียบเทียบราคาการพยากรณ์และค่าความคลาดเคลื่อนโดยใช้แบบจำลอง ARIMA

การเปรียบเทียบราคาจริงของเหรียญกับราคาจากการพยากรณ์โดยแบบจำลอง ARIMA สามารถสรุปได้ว่า ราคาเหรียญ Bitcoin มีค่าความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยเท่ากับ 6692.086 ราคาเหรียญ Ethereum มีค่าความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยเท่ากับ 453.0033 ราคาเหรียญ Binance Coin มีค่าความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยเท่ากับ 83.4236 ราคาเหรียญ Cardano มีค่าความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยเท่ากับ 0.29788 ราคาเหรียญ XRP มีค่าความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยเท่ากับ 0.207033 ราคาเหรียญ Dogecoin มีค่าความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยเท่ากับ -0.0029882 และราคาเหรียญ Litecoin มีค่าความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยเท่ากับ 43.75444

จากข้างต้นพบว่า การพยากรณ์ราคาคริปโทเคอร์เรนซีล่วงหน้าและค่าความคลาดเคลื่อนของแบบจำลอง ARIMA มีค่าค่อนข้างสูง ดังนั้นเมื่อมีการพิจารณาจากการพยากรณ์ในช่วงวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 จะเห็นได้ว่าราคาคริปโทเคอร์เรนซีล่วงหน้าแตกต่างจากราคาจริงค่อนข้างมาก จึงส่งผลทำให้ค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ค่อนข้างสูงตาม เนื่องจากการพยากรณ์ด้วยวิธี ARIMA นั้นถึงแม้จะเป็นวิธีที่ค่อนข้างได้รับความนิยมสำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการพยากรณ์ข้อมูล แต่ก็ก็เป็นเพียงการนำเอาข้อมูลย้อนหลังในอดีตมาใช้เพื่อพยากรณ์ทิศทางความเป็นไปในอนาคต ซึ่งราคาคริปโทเคอร์เรนซินั้นมีการเคลื่อนไหวในลักษณะขึ้น-ลง และมีความผันผวนค่อนข้างมาก เหตุผลมาจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น อุปสงค์-อุปทานความต้องการที่จะซื้อขายคริปโทเคอร์เรนซี ณ ระดับราคาหนึ่งในช่วงเวลานั้น ๆ โดยเฉพาะตลาดคริปโทเคอร์เรนซีซึ่งเป็นตลาดที่ไม่มีเพดานราคา (Ceiling) ทำให้สามารถซื้อขายได้ทั่วโลกและตลอดเวลา ไม่มีการห้ามซื้อขายเหรียญซึ่งต่างจากตลาดหุ้นทั่วไป หรือเหตุจากข่าวสารต่าง ๆ ที่สามารถสร้างผลกระทบต่อราคาคริปโทเคอร์เรนซี นอกจากนี้ยังมีเรื่องของกฎหมายแต่ละประเทศ รวมถึงต้นทุนการขุด Bitcoin ที่ส่งผลกระทบต่อการขึ้นลงของราคาด้วยเช่นกัน จากเหตุผลนี้ทำให้เห็นว่าการขึ้นลงของราคาคริปโทเคอร์เรนซีที่มีความไม่แน่นอนสูงและมีความผันผวนเป็นอย่างมาก ส่งผลทำให้ค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ออกมาค่อนข้างสูงเช่นกัน

อภิปรายผล

การพยากรณ์ราคาเหรียญคริปโทเคอร์เรนซีโดยใช้แบบจำลอง ARIMA ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลอนุกรมเวลาที่นำมาพยากรณ์ ส่วนใหญ่จะมีลักษณะไม่นิ่งที่ลำดับ Order of Integration หรือระดับ Level ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้ดำเนินการทดสอบความนิ่งของข้อมูลแต่ละตัวแปรที่ลำดับผลต่างลำดับถัดไป (Difference) จนได้ข้อสรุปว่า ตัวแปรแต่ละตัวจะมีลักษณะหนึ่งที่ระดับ First Difference ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลวรรณ สารพานิช (2555) ที่ได้ทำการศึกษการพยากรณ์ราคาน้ำมันดิบล่วงหน้าในตลาดฟิวเจอร์สในเม็กซิโกด้วยวิธี ARIMA และ ARIMAX ที่ผลการศึกษาพบว่า ข้อมูลอนุกรมเวลาที่ใช้ในการพยากรณ์ มีลักษณะหนึ่งที่มีการหาผลต่างลำดับที่ 1 หรือระดับ First Difference ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ โรม ตระกูลโกศล (2561) ได้ศึกษาการพยากรณ์ดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไทยโดยแบบจำลอง ARIMA และแบบจำลอง ARIMA X ที่ผลการศึกษาพบว่า ข้อมูลตัวแปรที่นำมาไม่มีความนิ่งที่ระดับ Level แต่ข้อมูลมีลักษณะหนึ่งที่มีการหาผลต่างลำดับที่ 1 หรือ ระดับ First Difference ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 และในการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาแบบรายสัปดาห์ เนื่องจากสามารถแสดงค่าการพยากรณ์ที่แม่นยำในช่วงระยะสั้นได้ดีกว่าข้อมูลอนุกรมเวลาแบบรายวัน และการทดสอบความแม่นยำของผลการพยากรณ์ข้อมูลจากค่า Mean Absolute Percentage Error (MAPE) ที่มีน้อยที่สุดแสดงให้เห็นว่าแบบจำลองนั้นมีความใกล้เคียงกับค่าจริง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริรัตน์ แฉ่งรักษัสกุล และคณะ (2564) ที่ได้ทำการศึกษการพยากรณ์ความต้องการ: กรณีศึกษาบริษัทผลิตขวดน้ำดื่ม ผลการศึกษาพบว่า การวัดความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ด้วยค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสมบูรณ์ (Mean Absolute Percentage Error: MAPE) ที่ต่ำที่สุดและลดความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ ในการศึกษาในครั้งนี้มีตัวแทนเหรียญคริปโทเคอร์เรนซีทั้ง 7 เหรียญ บางเหรียญที่สามารถ

พยากรณ์ด้วยวิธีแบบจำลอง ARIMA ได้ดี แต่ในขณะเดียวกันก็มีบางเหรียญที่ใช้วิธีแบบจำลอง ARIMA ไม่สามารถพยากรณ์ได้ดี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของแต่ละเหรียญโดยบางเหรียญเป็นเหรียญที่มีมูลค่าตลาดต่ำก็จะมี การเคลื่อนไหวและร้อยละการเปลี่ยนแปลงที่มาก แต่ในเหรียญที่มีมูลค่าตลาดสูงจะมีร้อยละการเปลี่ยนแปลงที่น้อยกว่า ซึ่งจากการศึกษาทำให้เห็นว่าแบบจำลอง ARIMA สามารถใช้พยากรณ์เหรียญคริปโตเคอร์เรนซีได้อย่างเหมาะสมและมีความแม่นยำดังกรณีเหรียญ Bitcion ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเป็นเหรียญที่มีมูลค่าสูงที่สุดในตลาดคริปโตเคอร์เรนซี ส่งผลทำให้มีความแกว่งของราคาค่อนข้างน้อย ทำให้สามารถพยากรณ์ออกมาได้อย่างแม่นยำ นอกจากนี้ก็มีบางเหรียญที่ไม่สามารถพยากรณ์ได้ดี เช่น เหรียญ Dogecion เป็นเหรียญที่มีความผันผวนสูง เนื่องมาจากเป็นเหรียญที่มีมูลค่าน้อยในตลาดคริปโตเคอร์เรนซี จึงส่งผลทำให้มีความแกว่งของราคาค่อนข้างมาก ทำให้แบบจำลอง ARIMA ไม่สามารถพยากรณ์ได้ดี ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อ การขึ้นลง เช่น ข่าวสารต่าง ๆ ที่สามารถสร้างผลกระทบต่อราคาคริปโตเคอร์เรนซี และเป็นเหรียญที่ผู้ซื้อ ผู้ขายส่วนใหญ่มีจุดประสงค์ในการเก็งกำไร เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม การพยากรณ์ด้วยวิธี ARIMA ถึงแม้จะเป็นวิธีที่ค่อนข้างได้รับความนิยม แต่ก็ เป็นเพียงการนำเอาข้อมูลย้อนหลังในอดีตมาใช้เพื่อพยากรณ์ทิศทางความเป็นไปในอนาคต ซึ่ง ราคา คริปโตเคอร์เรนซีนั้นมีการเคลื่อนที่ขึ้น-ลง และมีความผันผวนค่อนข้างมาก เนื่องมาจากหลาย ปัจจัย ดังเช่น อุปสงค์-อุปทานความต้องการที่จะซื้อขายคริปโตเคอร์เรนซี ณ ระดับราคาหนึ่งใน ช่วงเวลานั้น ๆ หรือเหตุจากข่าวสารต่าง ๆ และนอกจากนี้ยังมีเรื่องของกฎหมายแต่ละประเทศ รวมถึงต้นทุนการขุด (Bitcoin) ที่ส่งผลต่อการขึ้นลงของราคาด้วยเช่นกัน ด้วยเหตุผลที่กล่าวมานี้ แม้ว่าไม่ได้มีงานวิจัยที่ชัดเจนที่บ่งบอกว่าปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อการขึ้นลงของแต่ละเหรียญ แต่ก็อาจมี ส่วนที่ทำให้การขึ้นลงของราคาคริปโตเคอร์เรนซีมีความไม่แน่นอนสูงและมีความผันผวนเป็นอย่างมาก ส่งผลให้ค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ออกมาสูงด้วยเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาการพยากรณ์ราคาคริปโตเคอร์เรนซีด้วยวิธี ARIMA พบว่า มีบางเหรียญที่สามารถใช้แบบจำลอง ARIMA ในการพยากรณ์ได้ และค่อนข้างมีความแม่นยำ เช่น Bitcion, XRP, และ Ethereum โดยพิจารณาจากค่า MAPE ซึ่งก็มีบางเหรียญที่ใช้แบบจำลอง ARIMA ไม่สามารถพยากรณ์ได้ดีหรือมีความผิดพลาดของการพยากรณ์สูง ได้แก่ Binance coin, Cadano, Dogecion และ Litecion เนื่องจากตัวเหรียญมีความแกว่งของราคาค่อนข้างมาก หากจะนำผลการศึกษารั้งนี้ ไปประยุกต์ใช้กับการตัดสินใจหรือวางแผนการลงทุนในคริปโตเคอร์เรนซี ก็ควรเลือกใช้ตัวเหรียญที่มีความแม่นยำของการพยากรณ์ที่สูงในการใช้ประกอบการตัดสินใจในการวางแผนการลงทุน ทั้งนี้การพยากรณ์ด้วยวิธี ARIMA เป็นเพียงการนำเอาข้อมูลในอดีตของตัวมันเองมาใช้ในการพยากรณ์อนาคต ซึ่งอาจมีความผิดพลาดได้ ดังนั้น จึงควรใช้ผลการพยากรณ์เป็นอีกทางเลือกร่วมกับปัจจัยอื่น ๆ ในการใช้เพื่อตัดสินใจลงทุนในคริปโตเคอร์เรนซี

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษาครั้งต่อไป เพื่อให้ได้ผลการพยากรณ์ที่มีความแม่นยำมากขึ้นอาจนำตัวแปรที่มีผลต่อการกำหนดราคาของเหรียญนอกเหนือจากการใช้ราคาเหรียญนั้นในอดีตเพียงอย่างเดียว รวมถึงการใช้เทคนิคการพยากรณ์อื่น ๆ มาเปรียบเทียบเพื่อให้ได้ผลการพยากรณ์ที่แม่นยำมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ สารพานิช. (2555). การพยากรณ์ราคาน้ำมันดิบล่วงหน้าในตลาดฟิวเจอร์ในเม็กซิโกโดยวิธีอาามาและอาร์แมกซ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2562). บริการทางการเงินดิจิทัลและนัยต่อการดำเนินนโยบายการเงินของไทย. สืบค้นเมื่อ 2 สิงหาคม 2564, จาก https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/EconomicConditions/AAA/Paper_DigitalizationonFinancialServices.pdf
- โรม ตระกูลโกศล. (2561). การพยากรณ์ดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไทยโดยแบบจำลอง ARIMA และแบบจำลอง ARIMAX. วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วิยะดา สุวรรณเพชร อุเทน เลาน้ำทา และธัญกมล ปะละฤทธิ์. (2561). ผลกระทบของทักษะทางการเงินดิจิทัลที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานทางบัญชีของนักบัญชีในเขตอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, 2(6), 33-46.
- ศิริรัตน์ แจ้งรักษ์สกุล ผ่องใส เพ็ชรรักษ์ และสิทธิโชค เจริญกิจ. (2561). การพยากรณ์ความต้องการ: กรณีศึกษาบริษัทผลิตขวดน้ำดื่ม. วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, 3(6), 45-58.
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. กลุ่มวิชาการ. (2560). บิทคอยน์ (Bitcoin) สกุลเงินเสมือนจริงแห่งอนาคต. เอกสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์.
- Investest. (2565). ข้อมูลสกุลเงินดิจิทัลทั้งหมด. สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2565, จาก <https://th.investing.com/crypto/currencies>.
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer Electronic Cash System. Retrieved March 8, 2022, from <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.

โมเดลเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้
ในชีวิตประจำวันของเจนเนอเรชันซี (GENERATION Z)

CAUSAL MODEL OF FACTORS INFLUENCING THE INTENTION TO USE DIGITAL
TECHNOLOGY FOR LEARNING IN DAILY LIFE OF GENERATION Z

ธำปณี เฟื่องสุข¹

¹คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Thapanee Phengsuk¹

¹Faculty of Management Science, Udon Thani Rajabhat University

(Received: March 2, 2023; Revised: July 3, 2023; Accepted: August 15, 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้คือ 1) เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรู้สารสนเทศ ความคาดหวังจากความพยายาม และความคาดหวังในประสิทธิภาพ ที่มีต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตประจำวันของเจนเนอเรชันซี และ 2) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตประจำวันของเจนเนอเรชันซีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจากประชาชนที่มีอายุระหว่าง 16 – 24 ปี ในจังหวัดอุดรธานี จำนวน 586 คน ด้วยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า โมเดลเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตประจำวันของเจนเนอเรชันซีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่า ($\chi^2/df = 2.41$ GFI = 0.95 AGFI = 0.93 CFI = 0.99 SRMR = 0.047 RMSEA = 0.049) โดยแสดงความสัมพันธ์ ดังนี้ 1) ความคาดหวังจากความพยายาม ได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงบวกจากการรู้สารสนเทศ 2) ความคาดหวังในประสิทธิภาพ ได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงบวกจากการรู้สารสนเทศ และ 3) ความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงบวกจากความคาดหวังจากความพยายามกับความคาดหวังในประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากการรู้สารสนเทศ ซึ่งในโมเดลทั้งหมดสามารถอธิบายค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ (R^2) เท่ากับ ร้อยละ 70

คำสำคัญ: โมเดลเชิงสาเหตุ, ความตั้งใจใช้งาน, เทคโนโลยีดิจิทัล, เจนเนอเรชันซี

ABSTRACT

The objectives of this research were: 1) to examine the influence of information literacy, effort expectancy, and performance expectancy on the intention to use digital technology for everyday learning among Generation Z, and 2) to investigate the causal relationships between casual factors and the intention to use digital technology for everyday learning in conjunction with perceptual data. The data were collected through a questionnaire administered to a sample of 586; aged between 16 and 24 in

UdonThani Province, employing a multi-stage random sampling technique. The collected data were analyzed using confirmatory factor analysis and structural equation model.

The research findings revealed that the causal model of factors influencing the intention to use digital technology for daily learning among Generation Z aligned well with the perceptual data, as indicated by the following values: ($\chi^2/df = 2.41$, GFI = 0.95, AGFI = 0.93, CFI = 0.99, SRMR = 0.047, RMSEA = 0.049). The relationships can be summarized as follows: 1) The effort expectancy directly influenced the intention, driven by information literacy. 2) The performance expectancy directly influenced the intention, also driven by information literacy. 3) The intention to use digital technology was directly and positively influenced by both the expectation from effort exertion and the expectation of performance, with additional indirect influences from information literacy. Furthermore, there were indirect influences from information literacy on the intention. The overall model accounted for 70% of the variance in the intention to use digital technology for daily learning ($R^2 = 0.70$).

Keywords: Causal Model, Intention to Use, Digital Technology, Generation Z

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ อีกทั้งการเติบโตทางเศรษฐกิจได้กระตุ้นภาครัฐเอกชนและธุรกิจทั้งหลายให้ปรับตัวและพัฒนาศักยภาพทางเทคโนโลยีให้เข้าถึงข้อมูลที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในด้านการศึกษา มีการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน พัฒนาสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีแพลตฟอร์มที่สามารถโต้ตอบและสร้างการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ส่งเสริมการเรียนรู้เสมือนจริงที่ผู้สอนสามารถโต้ตอบกับผู้เรียนแบบอัตโนมัติ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและเพิ่มโอกาสการเรียนรู้ที่ทัดเทียมกันสำหรับผู้เรียนทุกคน ซึ่งในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด สถาบันการศึกษาได้มีการปรับตัวเพิ่มความยืดหยุ่นในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น มีการสอนในรูปแบบออนไลน์ทำให้การใช้เทคโนโลยีเป็นเรื่องใหม่สำหรับอาจารย์และนักศึกษาหลายคน เช่น งานวิจัยของ Koednet et al. (2021) มีการจัดการห้องเรียนแบบออนไลน์เพื่อเสริมสร้างระดับการเรียนรู้ในรูปแบบวิถีชีวิตใหม่ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การเน้นการปฏิสัมพันธ์และโต้ตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน การใช้เกมและการเรียนรู้เชิงรุก รวมถึงการใช้การประเมินเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยบูรณาการและประยุกต์ใช้การเรียนออนไลน์การกระตุ้นกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่หลากหลายน่าสนใจ และสร้างเจตคติที่ดีให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข

จากรายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศของ (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2565) พบว่าเจนเนอเรชันที่ใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ Generation Y อยู่ที่ 8 ชั่วโมง 55 นาทีต่อวัน รองลงมาคือกลุ่ม Generation Z ซึ่งเคยเป็นเจนเนอเรชันที่ใช้อินเทอร์เน็ตมาก

ที่สุดในปี 2564 แต่ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด 19 ที่เกิดขึ้นตั้งแต่ปี 2563 ที่ผ่านมามีทำให้ประชาชนมีการปรับตัวไปสู่วิถีชีวิตผ่านทางออนไลน์มากขึ้น กลุ่มเจเนอเรชันซีซึ่งเป็นกลุ่มนักเรียนนักศึกษาที่เติบโตในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสื่อและเทคโนโลยี พบว่ามีการใช้เวลาเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากถึง 8 ชั่วโมง 57 นาทีต่อวัน โดยกิจกรรมที่นิยมใช้งานบนอินเทอร์เน็ต ได้แก่ การรับค่าปรึกษาการแพทย์ การติดต่อสื่อสาร การรับชมสื่อบันเทิง การซื้อสินค้าและบริการ ธุรกรรมทางการเงิน เป็นต้น จึงแสดงให้เห็นว่าการใช้สื่อสารสนเทศได้รับความนิยมอย่างมาก ดังนั้นการเข้าใจพฤติกรรมการใช้งานสื่อสารสนเทศจะเป็นแนวทางส่งเสริมให้ภาครัฐกำหนดนโยบายสนับสนุนการเรียนรู้ให้ทันกับยุคสมัย ให้เยาวชนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีวิจารณญาณ รู้เท่าทันสื่อ สามารถป้องกันภัยอันตรายจากการใช้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสม รวมทั้งสามารถออกแบบเสนอบริการได้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภคในยุคดิจิทัลได้มากขึ้น

ในด้านการรู้สารสนเทศ (Information Literacy) หน่วยงาน SCONUL Working Group on Information Literacy ได้ระบุองค์ประกอบหลัก 7 ด้านที่กำหนดทักษะสมรรถนะหลัก (ความสามารถ) และทัศนคติและพฤติกรรม (ความเข้าใจ) ที่เป็นหัวใจหลักของการพัฒนาความรู้สารสนเทศในระดับอุดมศึกษา ได้แก่ การตระหนักรู้ดิจิทัลภาพและสื่อ การจำแนก การค้นหาและระบุแหล่งสารสนเทศที่ถูกต้อง การจัดการข้อมูล การเปรียบเทียบประเมินสารสนเทศ การเรียบเรียงประยุกต์ใช้ การสังเคราะห์และสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ (Bent & Stubbings, 2011) ดังนั้นการรู้สารสนเทศจึงมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของกลุ่มนักเรียนและนักศึกษาเจนเนอเรชันซีในปัจจุบัน เนื่องจากสถานศึกษานั้นต้องการให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถและทักษะในการแก้ปัญหา คิดวิเคราะห์ อย่างมีประสิทธิภาพ มีการใช้ภาษาและเทคโนโลยีที่เหมาะสม สามารถประเมินและใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม การคิดวิจารณ์ แก้ปัญหา การประเมิน การใช้สื่ออย่างเหมาะสม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ โดยงานวิจัยของ Martzoukou (2021) พบว่าการรู้สารสนเทศจะช่วยส่งเสริมการศึกษาระดับอุดมศึกษา องค์การด้านการศึกษาจึงควรมีกลยุทธ์ในการเพิ่มทักษะด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและดิจิทัล เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

การศึกษาการรู้สารสนเทศที่ผ่านมา เช่น งานวิจัย วิลลภา เณรมวงศาเวช (2560) พบว่าองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของการรู้สารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน คือ ความรู้ความสามารถและทัศนคติที่มีต่อการค้นหาข้อมูล ความสามารถในการระบุลักษณะของข้อมูลที่จำเป็น ความสามารถในการค้นหาข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การบูรณาการความรู้ใหม่เข้ากับความรู้ในปัจจุบัน และการใช้ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เข้าใจเศรษฐกิจ สังคมและจริยธรรม เป็นสิ่งสำคัญต่อการศึกษาของหลักสูตรการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ที่จะพัฒนาความสามารถนักศึกษาต่อกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต และงานวิจัยของ Jang et al. (2021) ที่ศึกษาทักษะการรู้หนังสือโดยมุ่งเน้นไปที่ความรู้ด้านดิจิทัลและการรู้สารสนเทศ พบว่าความแตกต่างระหว่างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีผลต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้สารสนเทศที่สูงขึ้นจะส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานที่สูงขึ้น และการรู้สารสนเทศของที่แตกต่างกันยังส่งผลต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่แตกต่างกันอีกด้วย นอกจากนี้ ธาดาทิเบศร์ ภูทอง และคณะ (2562) ศึกษาปัจจัย

การยอมรับการใช้งานแพลตฟอร์มเทคโนโลยีของเจนเอเรชันซี พบว่า ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ ความคาดหวังในความพยายาม กลับไม่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยี เนื่องจากการรับรู้ในความคาดหวังในความพยายาม ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้ใช้งานแต่ละคน หากผู้ใช้งานมีประสบการณ์การใช้งานเทคโนโลยีมากเพียงพอแล้ว จะส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยี นอกจากนี้ ความต่างทางด้านประชากรศาสตร์ที่มีพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยี และวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ย่อมส่งผลต่อผลความคาดหวังจากสิ่งต่าง ๆ ที่แตกต่างกันด้วย

และจากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโมเดลการรับรู้สารสนเทศร่วมกับปัจจัย ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy) ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy) ที่ส่งผลต่อ ความตั้งใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ (Intention to use digital technology for learning) พบว่ายังมีการศึกษาไม่มากนัก จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาความสอดคล้องของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน ของกลุ่มเจนเอเรชันซี ในจังหวัดอุดรธานีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อศึกษาอิทธิพลและตรวจสอบความสอดคล้องของความสัมพันธ์ เพื่อเป็นแนวทางในการขับเคลื่อนภาคการศึกษา ให้เข้าใจการรับรู้ของกลุ่มเจนเอเรชันซีเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ดีขึ้น ส่งเสริมพัฒนาการรับรู้สารสนเทศที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้กับกลุ่มเจนเอเรชันซี ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาขับเคลื่อนประเทศ อีกทั้งเป็นแนวทางการพัฒนาบุคลากรทางเทคโนโลยีให้สามารถพัฒนาแพลตฟอร์มที่มีคุณภาพตอบสนองการเรียนรู้เจนเอเรชันซีในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลการรับรู้สารสนเทศ ความคาดหวังจากความพยายาม และความคาดหวังในประสิทธิภาพ ที่มีต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตประจำวันของเจนเอเรชันซีในจังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตประจำวันของเจนเอเรชันซีกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การทบทวนวรรณกรรม

การรู้สารสนเทศ (Information Literacy: IL)

การรู้สารสนเทศ เป็นความสามารถของบุคคลในการรับรู้ความต้องการข้อมูลและใช้ประโยชน์จากข้อมูล ตระหนักว่าข้อมูลเป็นสิ่งจำเป็นเมื่อใด และมีความสามารถในการค้นหา ประเมินความน่าเชื่อถือและคุณภาพของข้อมูล สามารถใช้ข้อมูลนั้นอย่างมีจริยธรรมและมีประสิทธิภาพ Association of College & Research Librarians (2000) การรู้สารสนเทศเป็นการผสมผสานระหว่างความรู้ การเรียนรู้ และความสามารถในการดำเนินการกับข้อมูล มีการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลเทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งสามารถสื่อสารข้อมูลและประเมินคุณภาพของข้อมูลได้ (Ahmad et al., 2020) จากงานวิจัยของ Ali & Gupta, (2019); Jang et al., (2021) พบว่า การรู้สารสนเทศเป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพ และการรู้สารสนเทศเป็นยังมีอิทธิพลต่อเช่นเดียวกับความคาดหวังในประสิทธิภาพ โดยการรู้สารสนเทศจะช่วย

ให้ผู้เรียนสามารถตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังได้ดียิ่งขึ้น ช่วยเพิ่มโอกาสในการบรรลุ
สิ่งต่าง ๆ ได้สำเร็จเร็วขึ้น จากที่กล่าวมาจึงกำหนดสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

H1: การรู้สารสนเทศ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความคาดหวังจากความพยายาม

H2: การรู้สารสนเทศ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพ

ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy: EF)

ความคาดหวังในความพยายาม เป็นระดับที่บุคคลเชื่อว่าการใช้ระบบเทคโนโลยีจะสามารถ
ช่วยให้บุคคลนั้นได้รับประโยชน์จากกิจกรรมของบุคคลนั้น (Venkatesh et al., 2003) ซึ่งคุณลักษณะ
การยอมรับเทคโนโลยีนั้น หากผู้ใช้รู้สึกว่าการระบบมีความสะดวกและใช้งานง่าย หรือใช้ความพยายาม
เพียงเล็กน้อยในการใช้เทคโนโลยี รวมถึงผู้ใช้รู้สึกพอใจที่สามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น จะส่งผลให้เกิดการ
ยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีต่อไป (Chaouali et al., 2016) จากงานวิจัยของ Okumus et al.
(2018) พบว่าความคาดหวังในความพยายามจากความง่ายในการใช้แอปพลิเคชันเป็นปัจจัยสำคัญที่
ผลักดันให้ผู้ใช้งานมีความตั้งใจใช้เทคโนโลยีที่แอปพลิเคชันในระยะยาว และ Utomo et al. (2021) ได้
ศึกษาการใช้แอปพลิเคชันมือถือด้านสุขภาพแม่และเด็ก พบว่าความคาดหวังในความพยายามสามารถ
ส่งผลต่อการเพิ่มความตั้งใจที่จะใช้แอปพลิเคชัน เนื่องจากความง่ายและสะดวกต่อการใช้งานเป็นสิ่ง
สำคัญที่ส่งผลเชิงบวกต่อพฤติกรรมของผู้ใช้ จากที่กล่าวมาจึงกำหนดสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

H3: ความคาดหวังจากความพยายาม มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยี
ดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน

ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy: PER)

ความคาดหวังในประสิทธิภาพ เป็นแนวคิดที่ใช้ในด้านการยอมรับเทคโนโลยี ซึ่งเป็นระดับ
ที่บุคคลเชื่อว่าการใช้เทคโนโลยีจะช่วยให้สามารถบรรลุผลสำเร็จตามต้องการ เป็นการที่บุคคลจะใช้
ระบบข้อมูลหากระบบสามารถช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพได้ (Sewandono et al., 2022) มี
การศึกษาความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อการยอมรับและใช้งานระบบสารสนเทศ จากงานวิจัยของ
Aavakare & Nikou (2020); Venkatesh et al. (2012) ผลลัพธ์ชี้ให้เห็นว่าความคาดหวังใน
ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและนิสัยมีอิทธิพลโดยตรงต่อความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยี และงานวิจัย
Cheok & Wong (2015) พบว่า การรับรู้ความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยสำคัญต่อความพึงพอใจของ
นักเรียนในการใช้ระบบอย่างมีประสิทธิภาพ จากที่กล่าวมาจึงกำหนดสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

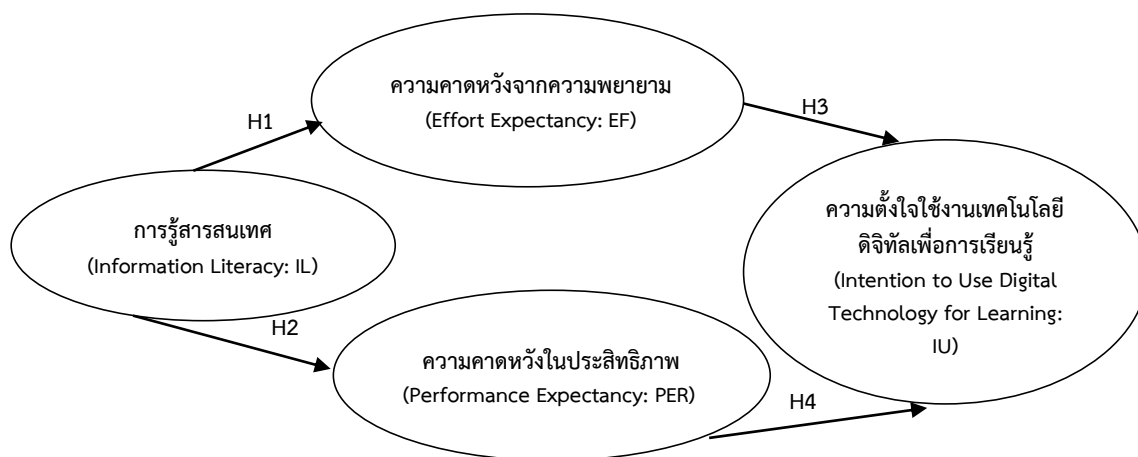
H4: ความคาดหวังในประสิทธิภาพ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยี
ดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน

ความตั้งใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ (Intention to Use Digital Technology for Learning: IU)

ความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง ความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่าง
ต่อเนื่อง เป็นความชื่นชอบของผู้ใช้ในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆซึ่งรวมถึงเทคโนโลยีที่ใช้ในปัจจุบันและ
เทคโนโลยีอนาคต โดยเป็นผู้มีความสนใจศึกษาในเทคโนโลยีเพื่อรับข้อมูลดิจิทัลและมีการใช้เครื่องมือ
ทางเทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลดิจิทัล (Joosten & Cusatis, 2020)
นอกจากนี้ Almaiah et al. (2022); Joosten & Cusatis (2020) ได้ศึกษาการใช้ข้อมูลดิจิทัลภาค

การศึกษาในระดับวิทยาลัย พบว่าลักษณะบุคลของผู้ใช้ ประสบการณ์การใช้ การรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยี ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานข้อมูลดิจิทัล รวมถึงปัจจัยอื่น ๆ เช่น การไหลของข้อมูล สถานการณ์ที่ไม่แน่นอนและความพึงพอใจ ยังมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจอย่างต่อเนื่องในการใช้เทคโนโลยี

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นประชาชนที่มีอายุระหว่าง 16-24 ปี (จัดเป็นช่วงอายุที่อยู่ในกลุ่มเจนเอเรชั่นซี) ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุดรธานี และเคยมีประสบการณ์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้อัตราส่วน 20 ตัวอย่าง : 1 ตัวแปรสังเกตได้ (Bentler and Chou, 1987: 91) การวิจัยนี้มีตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 17 ตัวแปร ดังนั้นขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมคือ 340 ตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขนาดตัวอย่างเพิ่มขึ้นจากเดิม เพื่อเป็นการเพิ่มอำนาจในการทดสอบทางสถิติ จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 586 ราย มากกว่าจำนวนขั้นต่ำที่กำหนดไว้ โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi stage Random Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีตัวเลือก 5 ระดับ มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67 – 1.00 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.50 (ประสพชัย พสุนนท์, 2558: 381) ถือได้ว่าแบบสอบถามมีความตรงเชิงเนื้อหา หลังจากนั้นได้ทำการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไป

ทดลองกับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย เพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น พบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) การรู้สารสนเทศมีค่าเท่ากับ 0.800 ความคาดหวังจากความพยายาม มีค่าเท่ากับ 0.870 ความคาดหวังในประสิทธิภาพ มีค่าเท่ากับ 0.923 และความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.897 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.70 (Cortina, 1993: 103) สรุปได้ว่าแบบสอบถามมีระดับความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ดี

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายและนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาของสถานศึกษา โดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) ขั้นที่ 1 ทำการสุ่มสถานศึกษาจำนวน 10 แห่ง จาก 26 สถานศึกษาในเขตอำเภอเมืองจังหวัดอุดรธานี ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ขั้นที่ 2 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) ตามจำนวนผู้เรียนของสถานศึกษาที่เลือก จากเงื่อนไขผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุอยู่ในช่วง 16 – 24 ปี เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 30 วัน (ในช่วงตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ.2565 – 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2565) ในเบื้องต้นผู้วิจัยได้ขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามโดยความยินยอมที่จะให้ข้อมูล จากนั้นชี้แจงรายละเอียดวัตถุประสงค์รวมถึงประโยชน์ของการวิจัย ซึ่งมีข้อคำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถามที่เบื้องต้นคือพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตประจำวันมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ครั้งในปีที่ผ่านมา เมื่อได้ข้อมูลครบตามจำนวนที่กำหนด ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลและจึงนำไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ 1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อใช้อธิบายข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง 2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้วิธีการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) วิเคราะห์ข้อมูลโดยประมาณค่าพารามิเตอร์จากโมเดลด้วยวิธีการประมาณค่าด้วยความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood Estimation: MLE) และวิเคราะห์อิทธิพลด้วยวิธีการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis)

ผลการวิจัย

1. **ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (จำนวน 388 คน ร้อยละ 66.21 มีอายุเฉลี่ย 18.90 ปี) การศึกษาในช่วงระดับชั้นปริญญาตรี (จำนวน 375 คน ร้อยละ 63.99) มีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล มากที่สุดคือ โทรศัพท์มือถือ รองลงมาคือ โน้ตบุ๊ค คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ แท็บเล็ต และ Smart Watch ตามลำดับด้านการใช้ซอฟต์แวร์ พบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้โซเชียลมีเดียมากที่สุด รองลงมาคือ การแชร์ไฟล์งานผ่าน Google Drive การนำเสนอผ่าน Power point การใช้บริการอีเมล และการแก้ไขตกแต่งรูปภาพ ตามลำดับ ในด้านทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อองค์ความรู้

มากที่สุด รองลงมาคือ การใช้งานเพื่อติดต่อสื่อสาร การใช้งานเพื่อทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ การใช้งานเพื่อความคิดสร้างสรรค์ และการปฏิบัติทางคอมพิวเตอร์ทั่วไป ตามลำดับแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในด้านพฤติกรรม

รายการ	รายละเอียดข้อความถาม	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	หญิง	388	66.21
	ชาย	198	33.79
		586	100.00
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี/ปวส	375	63.99
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	211	36.01
		586	100.00
อุปกรณ์ที่ใช้เพื่อการเรียนรู้	โทรศัพท์มือถือ	586	50.78
	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	141	12.21
	โน้ตบุ๊ก	211	18.28
	เกมคอมพิวเตอร์	40	3.46
	Smart watch	62	5.37
	แท็บเล็ต	114	9.87
		1,154	100.00
ซอฟต์แวร์ที่ใช้เพื่อการเรียนรู้	การใช้สื่อโซเชียลมีเดียมากที่สุด	569	36.78
	การนำเสนองาน power point	247	15.97
	การแชร์ไฟล์งานผ่าน drive	284	18.36
	การแก้ไขตกแต่งรูปภาพ	217	14.03
	การใช้บริการอีเมล	230	14.87
		1,547	100.00
การใช้ทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้	การปฏิบัติทางคอมพิวเตอร์ทั่วไป	155	12.13
	การใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อองค์ความรู้	340	26.60
	การใช้งานเพื่อติดต่อสื่อสาร	330	25.82
	การใช้งานเพื่อความคิดสร้างสรรค์	216	16.90
	การใช้งานเพื่อทำงานร่วมกันแบบออนไลน์	237	18.54
		1,278	100.00

*เป็นข้อความที่สามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ วิเคราะห์ด้วยคำสั่ง Multiple Response ใน SPSS

2. ผลจากการประเมินโมเดลการวัด (Measurement Model)

การประเมินโมเดลการวัดพบว่า น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized Factor Loadings: SFL) ของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (Hair et al., 2014: 618; ศุภกฤต ปิติพัฒน์, 2565: 189) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงถึงตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝง มีความตรงเชิงกลุ่มเข้าอยู่ในเกณฑ์ดี (Hair et al., 2014: 618; ศุภกฤต ปิติพัฒน์, 2565: 189)

เมื่อประเมินความเที่ยงของโมเดลการวัด โดยพิจารณาจากค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Construct reliability: CR) พบว่าอยู่ในเกณฑ์ดี โดยตัวแปรแฝงในโมเดลมีค่า CR ระหว่าง 0.793 - 0.878 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 0.70 (Hair et al., 2014: 619) แต่เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัด (Average variance extracted: AVE) พบว่า ตัวแปรแฝง 3 ตัวแปร ได้แก่ ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (PER) ความคาดหวังจากความพยายาม (EF) และความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน (IU) มีค่า AVE เท่ากับ 0.707, 0.562 และ 0.523 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 0.50 (Fornell & Larcker, 1981: 46) แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงเหล่านี้สามารถอธิบายความแปรปรวนได้อยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้นตัวแปรแฝงการรู้สารสนเทศ (IL) มีค่า AVE เท่ากับ 0.473 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 0.50 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงนี้ อธิบายความแปรปรวนได้อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ผลการประเมินความเที่ยง โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ของแต่ละตัวแปรสังเกตได้พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.897 – 0.903 สอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ DeVellis (2017) ที่เสนอว่า ควรมีค่ามากกว่า 0.70 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ มีความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ดี ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความตรงเชิงเหมือนและความเที่ยงของโมเดลการวัด

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	SFL	t	SE	α
การรู้สารสนเทศ (IL) CR=0.845 AVE=0.479	IL1:การแปลความหมายของข้อมูลที่เป็นภาพ	0.63	15.41**	0.035	.902
	IL2:การรู้วิธีใช้สื่อพิมพ์ประเภทต่างๆ	0.70	16.66**	0.036	.900
	IL3:การรู้วิธีใช้แหล่งข้อมูลดิจิทัล	0.69	16.36**	0.037	.899
	IL4:การสร้างบันทึกบรรณานุกรมสำหรับสื่อต่างๆ	0.60	15.11**	0.035	.903
	IL5:การรวมข้อมูลใหม่กับข้อมูลที่มีอยู่ก่อนแล้ว	0.68	17.63**	0.032	.899
	IL6:การประเมินคุณภาพกระบวนการค้นหาข้อมูล	0.83	19.61**	0.035	.898
ความคาดหวังจากความพยายาม (EF) CR=0.793 AVE=0.562	EF1:ความง่ายในการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัล	0.71	18.13**	0.030	.900
	EF2:ความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล	0.74	18.98**	0.029	.899
	EF3:ความง่ายในการฝึกฝนให้ชำนาญเทคโนโลยีดิจิทัล	0.80	21.03**	0.031	.899
ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (PER) CR=0.878 AVE=0.707	PER1:ประโยชน์ของเทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวัน	0.76	21.03**	0.027	.900
	PER2:การเพิ่มโอกาสการทำงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	0.90	26.93**	0.027	.897
	PER3:ผลสำเร็จของงานจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	0.86	24.92**	0.029	.897
ความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวัน (IU) CR=0.845 AVE=0.523	IU1:การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเข้าถึงข้อมูล	0.66	17.01**	0.032	.898
	IU2:การวางแผนใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อค้นหาข้อมูล	0.71	18.48**	0.029	.898
	IU3:การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อรับข้อมูล	0.78	21.33**	0.028	.898
	IU4:การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในอนาคต	0.77	20.82**	0.027	.898
	IU5:การแนะนำบุคคลใกล้ชิดใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	0.65	17.94**	0.032	.898

** p < 0.01; SFL คือ น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน SE คือ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน α คือ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค

3. โมเดลเชิงโครงสร้าง (Structural Model)

ผลการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จาก ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-Square: χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 2.41 สอดคล้องกับเกณฑ์ของ Diamantopoulos and Siguaw (2000) ที่กำหนดไว้ว่าควรมีค่าไม่เกิน 3.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนปรับแก้แล้ว (Adjusted the Goodness of Fit Index: AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.95 และ 0.93 ตามลำดับ สอดคล้องกับเกณฑ์ของ Schumacker & Lomax (2010: 76) ที่ให้ข้อเสนอแนะว่าค่าดัชนีทั้งสองควรมีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: SRMR) และค่ารากกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.047 และ 0.049 ตามลำดับ สอดคล้องกับเกณฑ์ของ Schumacker & Lomax (2010: 76) ที่เสนอว่าค่าดังกล่าวควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 และดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) มีค่าเท่ากับ 0.99 สอดคล้องกับเกณฑ์ของ Kline (2011: 208) ที่เสนอแนะค่าที่เหมาะสมควรมีค่าตั้งแต่ 0.95 ขึ้นไป ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ขนาดอิทธิพลมาตรฐานของโมเดลเชิงโครงสร้าง

ตัวแปรผล	R ²	ผลของอิทธิพล	ตัวแปรสาเหตุ		
			IL	EF	PER
EF	0.48	DE	0.69**	-	-
ความคาดหวังจาก		IE	-	-	-
ความพยายาม		TE	0.69**	-	-
PER	0.22	DE	0.47**	-	-
ความคาดหวังใน		IE	-	-	-
ประสิทธิภาพ		TE	0.47**	-	-
IU	0.70	DE	-	0.30**	0.69**
ความตั้งใจใช้งาน		IE	0.53**	-	-
เทคโนโลยีดิจิทัลใน		TE	0.53**	0.30**	0.69**
ชีวิตประจำวัน					
$\chi^2=241.24$, df=100, χ^2 /df=2.41, GFI=0.95, AGFI=0.93, CFI=0.99, SRMR=0.047, RMSEA=0.049					

DE = อิทธิพลทางตรง IE = อิทธิพลทางอ้อม TE = อิทธิพลรวม; ** $p < 0.01$

จากตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาจากขนาดอิทธิพลมาตรฐานของโมเดลเชิงโครงสร้าง พบว่า ความคาดหวังจากความพยายาม ได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงบวกจากการรู้สารสนเทศ มีขนาดอิทธิพลมาตรฐานเท่ากับ 0.69 มีค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ (R²) เท่ากับ ร้อยละ 48

ความคาดหวังในประสิทธิภาพ ได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงบวกจากการรู้สารสนเทศ มีขนาดอิทธิพลมาตรฐานเท่ากับ 0.47 มีค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ (R²) เท่ากับ ร้อยละ 22

ความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวัน ได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงบวกจากความคาดหวังในประสิทธิภาพ และความคาดหวังจากความพยายาม ซึ่งมีขนาดอิทธิพลมาตรฐานเท่ากับ

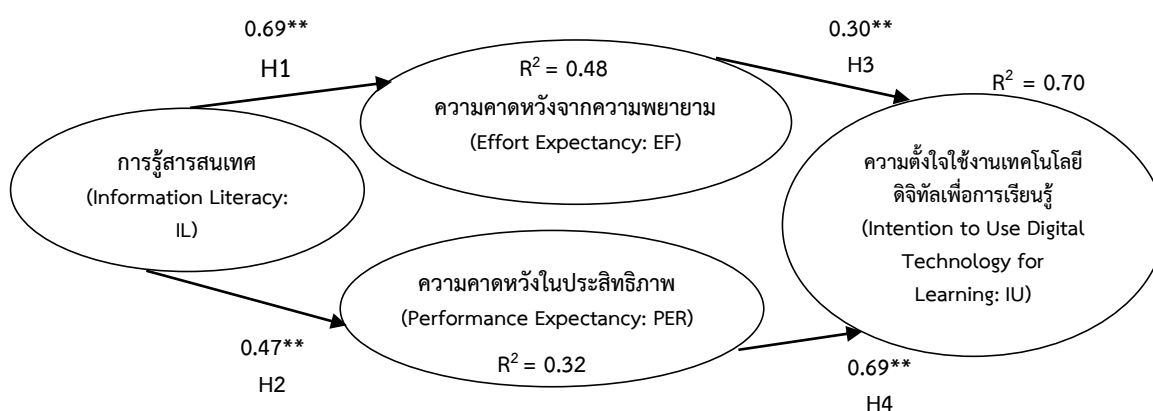
0.69 และ 0.30 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากการรู้สารสนเทศ มีขนาดอิทธิพลมาตรฐานเท่ากับ 0.53 โดยโมเดลจากการวิจัยมีค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R^2) เท่ากับ ร้อยละ 70

เมื่อพิจารณาผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย พบว่า สมมติฐานการวิจัยที่ 1, 2, 3 และ 4 มีเส้นทางอิทธิพลที่สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย	เส้นทางอิทธิพล	ผลของอิทธิพล	ขนาดอิทธิพลมาตรฐาน	t	ทิศทาง	ผลการทดสอบ
H1	IL → EF	DE	0.69	13.15**	(+)	ยอมรับ
H2	IL → PER	DE	0.47	9.70**	(+)	ยอมรับ
H3	EF → IU	DE	0.30	7.03**	(+)	ยอมรับ
H4	PER → IU	DE	0.69	12.86**	(+)	ยอมรับ

DE = อิทธิพลทางตรง; ** $p < 0.01$



ภาพที่ 2 ผลการทดสอบโมเดลเชิงโครงสร้าง

สรุปและอภิปรายผล

ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมีประเด็นอภิปรายเพื่อความชัดเจนของผลการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ความคาดหวังจากความพยายาม ได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงบวกจากการรู้สารสนเทศ อธิบายได้ว่า การรับรู้สารสนเทศของแต่ละบุคคลในกลุ่มเจนเนอเรชันซี มีผลกระทบโดยตรงและมีนัยสำคัญต่อความคาดหวังของความพยายาม ซึ่งหมายความว่า กลุ่มเจนเนอเรชันซีที่ได้รับข้อมูลความสำคัญของการรู้สารสนเทศและเข้าใจความสามารถในการรู้สารสนเทศของตนเอง ตระหนักถึงความสำคัญในการรู้สารสนเทศของตน ซึ่งจะเป็นการกำหนดระดับของความพยายามในกระบวนการตัดสินใจแก้ไขปัญหา และจะมีแนวโน้มที่จะทุ่มเทความพยายามเมื่อพวกเขาตระหนักถึงคุณค่าของการรู้สารสนเทศ ดังนั้นภาคการศึกษาควรให้ความสำคัญและสนับสนุนให้เกิดการรู้สารสนเทศ สนับสนุนทรัพยากรสภาพแวดล้อมที่จำเป็น ซึ่งอาจรวมถึงเครื่องมือ เทคโนโลยีที่ทันสมัย นโยบาย วิธีปฏิบัติงาน สถานศึกษาในการพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ เช่น การตีความข้อมูล การใช้งานเครื่องมือ การรวบรวม

ข้อมูล การค้นหา และการประเมินคุณภาพข้อมูล ซึ่งความรู้และความเข้าใจด้านการรู้สารสนเทศที่เพียงพอ จะช่วยให้กลุ่มเจนเรชันซีสามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความพอใจและกระตุ้นให้มีความต้องการใช้งานระบบการเรียนรู้ต่อ สอดคล้องกับงานวิจัย (Jang et al., 2021) ที่ชี้ให้เห็นว่าการรู้สารสนเทศมีอิทธิพลต่อความคาดหวังจากความพยายาม และความคาดหวังประสิทธิภาพในประเทศเกาหลี ซึ่งเกิดจากการสนับสนุนของภาครัฐในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่ทันสมัย เช่น คอมพิวเตอร์ และแท็บเล็ต ให้กับกลุ่มเจนเรชันซี

2. ความคาดหวังในประสิทธิภาพ ได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงบวกจากการรู้สารสนเทศ แสดงให้เห็นว่าการรู้สารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการกำหนดความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ กล่าวคือ กลุ่มเจนเรชันซีที่มีทักษะในการรู้สารสนเทศที่เพียงพอ จะส่งผลผลกระทบเชิงบวกต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้วย ทักษะการรู้สารสนเทศจึงเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้และการทำงาน ช่วยให้สามารถเข้าถึงข้อมูล แบ่งปันความรู้ ค้นหา ประมวลผลในรูปแบบที่เหมาะสม สามารถใช้ข้อมูลมาช่วยในการตัดสินใจและดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Nikou & Aavakare (2021) ที่พบว่าความรู้สารสนเทศและมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และชี้ให้เห็นว่าความคาดหวังในประสิทธิภาพจากการใช้เทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ บุคคลที่มีระดับความรู้สารสนเทศสูงกว่าจะมีความคาดหวังในการปฏิบัติงานที่สูงขึ้น เนื่องจากมีความสามารถในการใช้และวิเคราะห์ข้อมูล อย่างไรก็ตามความคาดหวังเหล่านี้ขึ้นอยู่กับความสามารถของทักษะการอ่านออกเขียนได้ของการรู้สารสนเทศร่วมด้วย

3. ความตั้งใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงบวกจากความคาดหวังจากความพยายาม กล่าวคือ ความคาดหวังในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจะมีผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้เมื่อใช้เทคโนโลยีดิจิทัลโดยตรง สอดคล้องกับงานวิจัย Wong et al. (2015) ความคาดหวังจากความพยายาม เป็นปัจจัยสำคัญในการยอมรับที่จะใช้เทคโนโลยี ที่แสดงถึงความตั้งใจใช้เทคโนโลยีของแต่ละคนจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อต้องใช้ความพยายามน้อยลง ผลการวิจัยพบว่าหากกระบวนมีความชัดเจน สะดวกเข้าใจง่าย และใช้งานได้ง่าย จะนำไปสู่การยอมรับของผู้ใช้ นอกจากนี้งานวิจัยของ Foroughi et al. (2023) พบว่าความคาดหวังจากความพยายามมีบทบาทสำคัญต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยียานพาหนะอัตโนมัติ นักออกแบบพัฒนาจึงควรออกแบบและพัฒนาระบบที่ช่วยให้ความพยายามในการใช้งาน มีความง่ายและชัดเจนในปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับระบบอัตโนมัติ รวมถึงแรงจูงใจด้านจิตใจก็มีความสำคัญเช่นกัน ดังนั้น ในการพัฒนาออกแบบการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน การสร้างฟังก์ชันที่เหมาะสม นักออกแบบระบบรวมทั้งผู้สอน ควรทำความเข้าใจพฤติกรรมการใช้งานของเจนเรชันซี ที่ต้องการความชัดเจนเข้าใจง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน ให้สอดคล้องกับปฏิสัมพันธ์และไลฟ์สไตล์การดำเนินชีวิต ร่วมกับปัจจัยอื่นๆเช่น ด้านจิตใจ ค่านิยมของผู้ใช้ รวมถึงความคล่องตัวของเทคโนโลยีที่ช่วยพัฒนาความรู้และความเพลิดเพลินสนุกสนานกับผู้ใช้ อย่างแท้จริง ช่วยส่งเสริมการใช้สื่อการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ความตั้งใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงบวกจากความคาดหวังในประสิทธิภาพ แสดงให้เห็นว่าความคาดหวังของผู้ใช้ในด้านประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเป็นปัจจัยสำคัญต่อความตั้งใจใช้งานของผู้ใช้ สอดคล้องกับงานวิจัย Venkatesh et al. (2003) ที่ชี้ให้เห็น

ว่าบุคคลจะมีแนวโน้มที่จะยอมรับและความตั้งใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น เมื่อรับรู้ว่าคุณเทคโนโลยีนั้นจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและช่วยให้บรรลุเป้าหมายได้มากขึ้น เช่นเดียวกับ Mohammadyari & Singh (2015) ที่พบว่าความคาดหวังในประสิทธิภาพเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญ และ Munoz-Leiva et al. (2017) พบว่าผู้บริโภคจะเลือกใช้บริการการคำนวณมือถือก็ต่อเมื่อพวกเขารู้สึกมั่นใจในประโยชน์และประสิทธิภาพของการบริการที่ได้รับ นอกจากนี้ Sair & Danish (2018) พบว่าการวิเคราะห์พบว่าความคาดหวังในประสิทธิภาพและความคาดหวังในความพยายามมีอิทธิพลอย่างมากต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้งานในด้านการคำนวณมือถือ ซึ่งมีประโยชน์สำหรับการสื่อสารและการค้าของนักการตลาดในการกำหนดกลยุทธ์เพื่อดึงดูดผู้บริโภคที่มองเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัลในการปรับปรุงประสิทธิภาพ โดยคาดหวังว่าเทคโนโลยีดิจิทัลจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเพื่อให้ผู้ใช้บรรลุวัตถุประสงค์ ดังนั้น นักออกแบบและพัฒนาสื่อควรออกแบบให้ผู้ใช้รู้สึกมั่นใจเกี่ยวกับประโยชน์และประสิทธิภาพของการบริการ ความมั่นใจในคุณค่าที่ได้รับจะส่งผลให้ผู้ใช้มีแรงจูงใจที่จะตั้งใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเหล่านั้นมากยิ่งขึ้น

5. การวิเคราะห์ความตั้งใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตประจำวันของกลุ่มเจนเนอเรชันซี ได้รับอิทธิพลจากความคาดหวังในประสิทธิภาพ ร่วมกับ ความคาดหวังจากความพยายาม มีค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ (R²) เท่ากับร้อยละ 70 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างเจนเนอเรชันซีซึ่งเป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่ในช่วงวัยการศึกษาที่มีความสามารถในการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างคล่องแคล่ว มีการชอบในการใช้ออนไลน์และรับข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตที่ตอบสนองรวดเร็ว (Magano et al., 2020) ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลการเรียนรู้เป็นประโยชน์กับกลุ่มเจนเนอเรชันซี จึงควรออกแบบวิธีการใช้งานที่เหมาะสมกับการชื่นชอบของกลุ่มเจนเนอเรชันซี คำนึงถึงความชื่นชอบและความคุ้นเคยเพื่อให้ผู้ใช้รู้สึกสบายใจและสะดวกในการใช้งาน ศึกษาและทำความเข้าใจความต้องการและความคาดหวังของกลุ่มเจนเนอเรชันซี เช่น ความชื่นชอบในสีสันทันหรือรูปแบบที่เป็นที่นิยม วิธีการใช้งานที่ถนัดและปัญหาหรืออุปสรรคในการใช้งานที่อาจพบได้ โดยคำนึงถึงการตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้ให้เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และสร้างประสบการณ์การใช้งานที่เป็นมิตรและกระชับ การจัดเรียงข้อมูลและปุ่มการทำงานให้เป็นลำดับที่เข้าใจง่าย และใช้งานได้สะดวก สร้างเส้นทางการนำทางที่ชัดเจนและมีการสื่อสารที่ชัดเจน มีคำแนะนำในการใช้งาน คำอธิบายหรือการแสดงผลที่ชัดเจน สร้างประสบการณ์การใช้งานที่ทันสมัยน่าสนใจเพื่อช่วยให้ผู้ใช้รับรู้และปรับใช้งานได้ง่ายขึ้นและภาครัฐควรสนับสนุนการเพิ่มพูนความรู้ทักษะใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยให้ทั่วถึง ออกแบบเชื่อมต่อทักษะการเรียนรู้ที่เกิดประโยชน์และสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

และจากการศึกษาพบว่า อิทธิพลจากความคาดหวังในประสิทธิภาพ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน 0.69 ซึ่งมากกว่า ความคาดหวังจากความพยายาม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานที่ 0.30 ที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ สรุปได้ว่า ความคาดหวังที่สำคัญสำหรับกลุ่มเจนเนอเรชันซี ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี มาจากความต้องการใช้ด้านประสิทธิภาพของสื่อ มากกว่าความคาดหวังจากความพยายามในการใช้งานของสื่อเอง การเลือกใช้สื่อที่มีประสิทธิภาพยังสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ในการศึกษาได้เช่นกัน ซึ่งผลจากงานวิจัยนี้สามารถนำผลการวิจัยนี้ไปส่งเสริมพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ที่ไม่เพียงแต่นำเนื้อหาทฤษฎี

เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ควรเน้นการฝึกปฏิบัติ ให้มีการโต้ตอบกับระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาที่ผู้เรียนสามารถตัดสินใจในชีวิตประจำวัน สร้างประสบการณ์โดยเน้นที่การใช้งานให้ผู้เรียนมีโอกาสใช้ความรู้และทักษะที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ในการทำงานจริง นอกจากนี้ยังควรส่งเสริมการรู้สารสนเทศขั้นพื้นฐาน เช่น การฝึกทักษะในการค้นหา การประเมิน การนำข้อมูลมาใช้เพื่อให้สามารถใช้ความรู้แก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

ในงานวิจัยนี้ศึกษากับกลุ่มเจเนอเรชันซีในเขตจังหวัดอุดรธานี พบว่า ความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตประจำวันได้รับอิทธิพลจากความคาดหวังด้านประสิทธิภาพมากที่สุด และได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากการรู้สารสนเทศ การค้นพบนี้ช่วยให้เข้าใจปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ และให้ข้อมูลเชิงลึกที่มีคุณค่าสำหรับนักการศึกษา ผู้กำหนดนโยบายและที่เกี่ยวข้องในการยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้สารสนเทศกลุ่มเจเนอเรชันซี ดังนั้น จึงควรส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานให้เจเนอเรชันซีสามารถแก้ไขปัญหาชีวิตประจำวันได้อย่างมีความรอบคอบ รวมทั้งสามารถตัดสินใจอย่างมีจริยธรรม ร่วมกับการสนับสนุนทรัพยากรทางเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนมีคุณภาพมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 เพื่อให้เข้าใจพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีในการเรียนรู้ในสถานการณ์ทางการศึกษา ควรศึกษาและเปรียบเทียบกับประเภทต่างๆ ของสื่อดิจิทัลที่ใช้งานในการสอน เช่น การสาธิตวิดีโอ ระบบตอบกลับในชั้นเรียน การสนทนาในชั้นเรียน การบรรยายทางอิเล็กทรอนิกส์ และการสร้างระบบการเรียนรู้เสมือนจริงบนมือถือ การศึกษาดังกล่าวจะช่วยให้เข้าใจถึงวิธีการตั้งใจใช้งานและยอมรับเทคโนโลยี อีกทั้งยังเป็นแนวทางสำคัญในการสนับสนุนผู้ลงทุนในด้านเทคโนโลยีการศึกษาให้พัฒนาเครื่องมือที่เหมาะสมเพื่อสร้างแพลตฟอร์มที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ในยุคใหม่

2.2 การศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับจิตสำนึกในการใช้งานเทคโนโลยีเพื่อลดผลกระทบที่ไม่เหมาะสม เป็นเรื่องสำคัญทางวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาถึงกลุ่มเยาวชนที่มีพฤติกรรมการใช้งานที่ไม่เหมาะสม เช่น ปัญหาการถูกหลอกลวงในธุรกรรมทางการเงิน ปัญหาความขาดแคลนความรู้ในการลงทุนทางการเงินเนื่องจากขาดความเข้าใจในเทคโนโลยีบล็อกเชน ปัญหาในการค้าขายหรือสมัครสมาชิกกลุ่มที่ไม่เหมาะสม การเผยแพร่ข้อความหรือเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรง และพฤติกรรมการใช้สารสนเทศที่ขาดการคิดวิเคราะห์อย่างมีจริยธรรม การศึกษาเหล่านี้จะมีประโยชน์ในการสร้างความเข้าใจเพื่อให้สามารถพัฒนาและเสริมสร้างการใช้งานเทคโนโลยีที่เหมาะสมได้ นอกจากนี้ยังช่วยสร้างความตระหนักและความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อย่างมีจริยธรรมในการใช้สารสนเทศให้เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2565). ผลสำรวจพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของคน
ไทยปี 2565 Thailand Internet User Behavior 2022. สืบค้นเมื่อ 2 พฤศจิกายน
2565, จาก <https://www.etda.or.th/th/Our-Service/statistics-and-information.aspx>.
- ธาดาธิเบศร์ ภูทอง และคณะ. (2562). ปัจจัยการยอมรับและการใช้งานแพลตฟอร์มเทคโนโลยีการ
ทำงานร่วมกันของ กลุ่มบุคคลเจนเอเรชั่นซี. วารสารมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์และศิลปะ
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 12(6), 360-387.
- ประสพชัย พสุนนท์. (2558). ความเที่ยงตรงของแบบสอบถามสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์.
วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 18(18), 375-396.
- วัลลภา เกลิมวงศาเวช (2560). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการรู้สารสนเทศของ
นักศึกษาในมหาวิทยาลัยเอกชน. วารสาร BU Academic Review, 16(2), 59-70.
- ศุภกฤต ปิติพัฒน์. (2565). แรงจูงใจที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าเสมือนในเกมออนไลน์ของผู้บริโภค
เจนเอเรชั่นซี. วารสารเศรษฐศาสตร์และกลยุทธ์การจัดการ, 9(1), 180-197.
- Aavakare, M., & Nikou, S. (2020). University Staffs' Everyday Engagement with Digital
Technology - Exploring the Role of Information Literacy and Digital Literacy,
ITS Online Event, **International Telecommunications Society (ITS)**, Calgary,
1-14.
- Ahmad, F., Widén, G., & Huvila, I. (2020). The impact of workplace information literacy
on organizational innovation: An empirical study. **International Journal of
Information Management**, 51, 102041.
- Ali, R., & Gupta, S. (2019). Investigating information literacy in business majors.
Almaiah, M. A., Alfaisal, R., Salloum, S. A., Al-Otaibi, S., Al Sawafi, O. S., Al-
Maroof, R. S., Lutfi, A., Alrawad, M., Mulhem, A. A., & Awad, A. B. (2022).
Determinants influencing the continuous intention to use digital
technologies in Higher Education. **Electronics**, 11(18), 2827.
- Association of College & Research Libraries (ACRL). (2000). **Information literacy
competency standards for higher education**. Retrieved November 11, 2022,
from <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetency>.
- Bent, M., & Stubbings, R. (2011). **The SCONUL seven pillars of information literacy:
Core model**. Retrieved November 11, 2022, from
<https://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf>.
- Bentler, P. M., & Chou, C. P. (1987). Practical Issues in Structural Modeling.
Sociological Methods & Research, 16(1), 78–117.

- Chaouali, W., Yahia, I. B., & Souiden, N. (2016). The interplay of counter-conformity motivation, social influence, and trust in customers' intention to adopt Internet banking services: The case of an emerging country. **Journal of Retailing and Consumer Services**, **28**, 209–218.
- Cheok, M. L., & Wong, S. L. (2015). Predictors of e-learning satisfaction in teaching and learning for school teachers: A literature review. **International Journal of Instruction**, **8**(1), 75–90.
- Cortina, J. M. (1993). What is Coefficient Alpha: An Examination of Theory and Applications? **Journal of Applied Psychology**, **78**(1), 98-104.
- Diamantopoulos, A., & Siguaw, J. A., (2000). **Introduction to LISREL: A guide for the uninitiated**. London: SAGE Publications.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. **Journal of Marketing Research**, **18**(1), 39–50.
- Foroughi, B., Nhan, P. V., Iranmanesh, M., Ghobakhloo, M., Nilashi, M., & Yadegaridehkordi, E. (2023). Determinants of intention to use autonomous vehicles: Findings from PLS-SEM and ANFIS. **Journal of Retailing and Consumer Services**, **70**, 103158.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). **Multivariate Data Analysis**. (7th Ed.). Harlow, United Kingdom: Pearson Education.
- Jang, M., Aavakare, M., Nikou, S., & Kim, S. (2021). The impact of literacy on intention to use digital technology for learning: A comparative study of Korea and Finland. **Telecommunications Policy**, **45**(7), 102154.
- Joosten, T., & Cusatis, R. (2020). Online learning readiness. **American Journal of Distance Education**, **34**(3), 180–193.
- Kline, R. B. (2011). **Principles and Practice of Structural Equation Modeling**. (3rd Ed.). New York: Guilford.
- Koednet, A., Samutpaochinda, P., & Pinchinda, P. (2021). Online Classroom Management with The Smiles Model to Enhance A New Normal Learning In The Education Transformation Through Digital Technology. **Panyapiwat Journal**, **13**(1), 294–307.
- Magano, J., Silva, C., Figueiredo, C., Vitória, A., Nogueira, T., & Pimenta Dinis, M. A. (2020). Generation Z: Fitting project management soft skills competencies—A mixed-method approach. **Education Sciences**, **10**(7), 187.
- Martzoukou, K. (2021). Academic libraries in COVID-19: A renewed mission for digital literacy. **Library Management**, **42**(4/5), 266–276.

- Mohammadyari, S., & Singh, H. (2015). Understanding the effect of e-learning on individual performance: The role of digital literacy. **Computers & Education**, **82**, 11–25.
- Munoz-Leiva, F., Climent-Climent, S., & Liébana-Cabanillas, F. (2017). Determinants of intention to use the mobile banking apps: An extension of the classic TAM model. **Spanish Journal of Marketing-ESIC**, **21**(1), 25–38.
- Nikou, S., & Aavakare, M. (2021). An assessment of the interplay between literacy and digital technology in higher education. **Education and Information Technologies**, **26**(4), 3893–3915.
- Okumus, B., Ali, F., Bilgihan, A., & Ozturk, A. B. (2018). Psychological factors influencing customers' acceptance of smartphone diet apps when ordering food at restaurants. **International Journal of Hospitality Management**, **72**, 67–77.
- Sair, S. A., & Danish, R. Q. (2018). Effect of performance expectancy and effort expectancy on the mobile commerce adoption intention through personal innovativeness among Pakistani consumers. **Pakistan Journal of Commerce and social sciences (PJCSS)**, **12**(2), 501-520.
- Sewandono, R. E., Thoyib, A., Hadiwidjojo, D., & Rofiq, A. (2022). Performance expectancy of E-learning on higher institutions of education under uncertain conditions: Indonesia context. **Education and Information Technologies**, 1–28.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). **A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling**. (3rd Ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Utomo, P., Kurniasari, F., & Purnamaningsih, P. (2021). The effects of performance expectancy, effort expectancy, facilitating condition, and habit on behavior intention in using mobile healthcare application. **International Journal of Community Service & Engagement**, **2**(4), 183–197.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. **MIS Quarterly**, 425–478.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. **MIS Quarterly**, 157–178.
- Wong, C.-H., Tan, G. W.-H., Tan, B.-I., & Ooi, K.-B. (2015). Mobile advertising: The changing landscape of the advertising industry. **Telematics and Informatics**, **32**(4), 720–734.

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจ
ของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

THE FACTORS INFLUENCING THE SUCCESS OF LOGISTICS MANAGEMENT
POTENTIAL OF ENTERPRISE ENTREPRENEURS
IN THE UPPER NORTHEASTERN PROVINCE

ศศิประภา พรหมทอง¹ ธาปณี เพ็งสุข¹ และ ณัฐศิริ พงศาวัลลี¹

¹คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Sasiprapa Promthong¹ Thapanee Phengsuk¹ And Nathasiri Pongsawalee¹

¹Faculty of Management Science, Udon Thani Rajabhat University.

(Received: June 1, 2022; Revised: June 19, 2023; Accepted: August 15, 2023)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลต่อศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ และประสิทธิภาพของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2) เพื่อสร้างสมการการพยากรณ์ของความสำเร็จการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัย คือ ผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 119 ตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่แบบสอบถาม และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์ด้วยการถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ และประสิทธิภาพของผู้ประกอบการวิสาหกิจมีความสัมพันธ์ทางบวก กับความสำเร็จศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และสร้างสมการพยากรณ์ของความสำเร็จการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เป็นตัวแปรเกณฑ์ ตัวพยากรณ์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนในรูปมาตรฐาน คือ ปัจจัยด้านการตลาด ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือ และปัจจัยด้านเวลา ถือเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ที่สามารถรวมพยากรณ์ผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ได้ร้อยละ 53.20

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 0.857 + 0.299 (X_1) + 0.070 (X_5) + 0.512 (X_6)$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานปัจจัย

$$\hat{Z} = 0.269 (Z_1) + 0.909 (Z_5) + 0.553 (Z_6)$$

คำสำคัญ: ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จ, การจัดการโลจิสติกส์, ผู้ประกอบการวิสาหกิจ

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to study relationship influencing logistics management capabilities and efficiency of enterprise entrepreneurs in the upper northeastern provinces, 2) to create an equation for forecasting successful logistics management of enterprise entrepreneurs in the upper northeastern provinces. The sample group was 119 enterprise entrepreneurs in the upper northeastern provinces. The research tool was a questionnaire, and the statistics for data analysis were percentage, mean, standard deviation, and multiple linear regression analysis.

The finding showed that logistics management capabilities and efficiency of enterprise entrepreneurs had positive relationship with successful logistics management of enterprise entrepreneurs at a high level of relationship with statistical significance at 0.01, and created an equation for forecasting successful logistics management of enterprise entrepreneurs in the upper northeastern provinces as the criterion variable. Forecasting equation in raw scores and forecasting equation in standard scores were marketing factors, reliable factors, and time factors that considered as the influential factors that resulted in successful capacities of logistics management of enterprise entrepreneurs in the upper northeastern provinces, which can forecast enterprise entrepreneurs performances in the upper northeastern provinces with 53.20 percent.

Forecasting equation in raw scores:

$$\hat{Y} = 0.857 + 0.299 (X_1) + 0.070 (X_5) + 0.512 (X_6)$$

Forecasting equation in standard scores:

$$\hat{Z} = 0.269 (Z_1) + 0.909 (Z_5) + 0.553 (Z_6)$$

Keywords: The Factors Influencing the Success, Logistics Management, Potential of Enterprise Entrepreneurs

บทนำ

ภาคโลจิสติกส์เป็นภาคส่วนสำคัญในการสนับสนุนการเติบโตของการค้า โลจิสติกส์มีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการดำเนินธุรกิจได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อโซ่อุปทาน (Supply Chain) ของสินค้า โดยเฉพาะในส่วนต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำของโซ่อุปทาน การบริหารห่วงโซ่อุปทาน มีความเข้มแข็งด้านเครือข่าย มีโมเดลธุรกิจที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม และยอมขาดทุนเพื่อขยายส่วนแบ่งการตลาด ทำให้ผู้ประกอบการไทยที่มีเงินทุนจำกัดแข่งขันด้วยได้ยากในวิกฤตโควิด ได้ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมโลจิสติกส์ไทย ตามพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงต่อเนื่องจากวิกฤตโควิด ซึ่งกระตุ้นให้การซื้อขายออนไลน์ในกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภคเติบโตอย่างก้าวกระโดด มุ่งเป้าให้เศรษฐกิจไทยสามารถปรับตัวได้ท่ามกลางความท้าทายใหม่ ๆ การมุ่งให้ไทยเป็นประตูการค้า

การลงทุนและยุทธศาสตร์ทางโลจิสติกส์ที่สำคัญของภูมิภาค (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์, 2564)

เศรษฐกิจฐานรากมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศที่มั่นคงและยั่งยืนเป็นอย่างยิ่ง รัฐบาลทุกยุคทุกสมัย (พ.ศ. 2560-2564) ได้ให้ความสำคัญกับเศรษฐกิจภาคส่วนนี้มาโดยตลอดดังจะเห็นในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 12 ได้กำหนดให้การเกษตรและอาหารเป็นกลุ่มแรกในการพัฒนาและระบุภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนเร่งรัดพัฒนาในเชิงพื้นที่นอกเหนือจากการพัฒนาการเกษตรแล้วรัฐบาลได้ให้ความสนใจกับการเพิ่มมูลค่าผลผลิตการเกษตรโดยสนับสนุนการรวมกลุ่มเป็นสหกรณ์หรือวิสาหกิจชุมชน ให้กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศเป็นเจ้าของเรื่องคู่ขนานกับกลุ่มที่ต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้แข่งขันกับคู่แข่งในในตลาด ส่งผลให้วิสาหกิจชุมชนให้ประสบความสำเร็จมีศักยภาพประสิทธิภาพที่ดี วิสาหกิจชุมชนได้กลายมาเป็นนโยบายรัฐบาล ในการแก้ปัญหาภาพรวมของประเทศ เนื่องจากวิสาหกิจชุมชนเป็นการประกอบการเพื่อการจัดการทุนของชุมชน โดยคนในชุมชนอย่างสร้างสรรค์ เพื่อสร้างรายได้ และเพื่อการพึ่งพาตนเองของครอบครัว ชุมชนและระหว่างชุมชน วิสาหกิจชุมชนเป็นองค์ประกอบของเศรษฐกิจพอเพียง และสร้างรากฐานที่มั่นคงให้ประเทศ ซึ่งวิสาหกิจชุมชนจึงเป็นหลักการนำไปสู่การเป็นรากฐานเศรษฐกิจที่มั่นคง และรัฐบาลยังเห็นว่าเศรษฐกิจชุมชนซึ่งรวมถึงวิสาหกิจชุมชนด้วยนั้น เป็นพื้นฐานของการพัฒนาเศรษฐกิจแบบพอเพียง แต่มีเศรษฐกิจชุมชนจำนวนหนึ่ง ที่ยังอยู่ในระดับที่ไม่พร้อมจะแข่งขันทางการค้า ทั้งในระดับภายในประเทศและระหว่างประเทศ สมควรให้มีการส่งเสริมความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น การสร้างรายได้ การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ดังนั้นผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนต้องให้ความสำคัญกับการปรับปรุงประสิทธิภาพของกิจกรรมต่างๆ ตลอดโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ เพื่อให้สามารถปรับตัวต่อสภาพการแข่งขันทางธุรกิจประสบความสำเร็จที่เกิดการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาทั้งสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ การเมือง การค้า การลงทุน และหากผู้ประกอบการใดไม่สามารถปรับปรุงพัฒนาตนเองให้เป็นแข่งขันกับคู่แข่งได้ก็อาจจะยากที่จะเป็นที่ยอมรับต่อผู้บริโภคได้กลยุทธ์การบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานจึงเป็นกลยุทธ์สำคัญอย่างหนึ่งสำหรับองค์กรที่ประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ เพราะช่วยให้องค์กรสามารถลดต้นทุนในการดำเนินงาน (Cooper, 2017) เพิ่มความรวดเร็วในการให้บริการและการส่งมอบสินค้า เพิ่มประสิทธิภาพการแข่งขันอื่น ๆ ให้กับผู้ประกอบการได้เป็นอย่างดี ทำให้ชุมชนพึ่งพาตนเองได้และพัฒนาาระบบเศรษฐกิจชุมชนให้มีความเข้มแข็งพร้อมสำหรับการแข่งขันทางการค้าในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นในระดับใด รวมไปถึงการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนไปสู่ผู้ประกอบการขนาดย่อมและขนาดกลางต่อไป

จากที่กล่าวมานั้น พบว่าการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนงานวิจัยนี้มีผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาและปรับปรุงการบริหารงานของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการดำเนินงานพัฒนาการดำเนินงานธุรกิจเพื่อสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน สร้างกลยุทธ์การแข่งขันทั้งด้านการลดต้นทุน การสร้างความแตกต่าง รวมไปถึงการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานของผู้ประกอบการ

วิสาหกิจชุมชน ให้มีประสิทธิภาพสามารถแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่น ส่งผลคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดทำให้ธุรกิจมีความเข้มแข็งและเติบโตในการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลต่อศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ และประสิทธิภาพของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (อุดรธานี หนองคาย หนองบัวลำภู และบึงกาฬ)
2. เพื่อสร้างสมการการพยากรณ์ของความสำเร็จการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (อุดรธานี หนองคาย หนองบัวลำภู และบึงกาฬ)

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 : มีความสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลต่อศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ และประสิทธิภาพของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

สมมติฐานที่ 2 : ศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ และประสิทธิภาพ เป็นตัวพยากรณ์ความสำเร็จการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

ทบทวนวรรณกรรม และกรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สืบค้นจากฐานข้อมูลทางวิชาการในระดับชาติและระดับนานาชาติ สามารถกำหนดสรุปรายละเอียดได้ 2 ข้อดังต่อไปนี้

แนวคิดการบริหารจัดการโลจิสติกส์

การดำเนินการธุรกิจในปัจจุบันมีการแข่งขันกันสูง การเชื่อมโยงข้อมูลของทุกฝ่ายเข้าด้วยกันเป็นสิ่งที่มีความสำคัญโดยเฉพาะในปัจจุบันธุรกิจภายใน (Local Trade) ได้รับผลกระทบเป็นอย่างมากเพราะการแข่งขันทางการค้าที่มีความเสรีมากขึ้นทำให้ธุรกิจที่มีความเชื่อมโยงกันระหว่างองค์กรได้เปรียบการแข่งขันมากขึ้น เพื่อสามารถจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในมุมมองของนักวิชาการหลายท่าน ได้ให้ความหมาย การบริหารจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management) ได้เสนอแนวคิด ไว้ดังนี้

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2564) ได้เสนอแนวคิด การบริหารจัดการโลจิสติกส์ จัดเป็นกระบวนการทำงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการดำเนินการ และการควบคุมการทำงานขององค์กร รวมทั้งการบริหารจัดการข้อมูลและธุรกรรมทางการเงินที่เกี่ยวข้องให้เกิดการเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ การรวบรวม การกระจายสินค้า วัตถุดิบ ชิ้นส่วนประกอบและการบริการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด โดยคำนึงถึงความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสำคัญ โดยที่ Ahmed Hussein et al. (2022) ได้เสนอแนวคิด คือ การจัดการโลจิสติกส์ เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการซัพพลายเชน เพื่อช่วยในการวางแผน การควบคุมการไหลของวัตถุดิบและสินค้าให้มี

ประสิทธิภาพและประสิทธิผล และเก็บรักษาสินค้าหรือบริการ และสิ่งที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลจากจุดเริ่มต้นไปสู่จุดสุดท้าย เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยที่ Mariuse Kostrzewski et al. (2021) ได้เสนอแนวคิด การจัดการโลจิสติกส์ คือ การจัดเป็นกระบวนการในการวางแผน ดำเนินการ และควบคุมประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดหาวัตถุดิบ การเคลื่อนย้าย การจัดเก็บสินค้า บริการ ข้อมูลสารสนเทศ บริหารต้นทุน การขนส่ง และจากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรม ผู้เขียนสรุปความหมายของ การบริหารจัดการโลจิสติกส์ คือ เป้าหมายของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน เพื่อผลิตและกระจายสินค้าในคุณภาพ ปริมาณ สถานที่ และเวลาที่เหมาะสม เพื่อลดต้นทุนรวมให้ต่ำที่สุด โดยยังคงรักษาระดับการบริการลูกค้า มีศักยภาพในการแข่งขัน ดังนั้นควรให้การสนับสนุนความร่วมมือขององค์กรในการนำเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนดำเนินการรวมถึงการบริหารจัดการการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรมของธุรกิจห่วงโซ่อุปทานสินค้า

การวัดประสิทธิภาพโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (Logistic Performance Index : LPI)

การประเมินประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์เป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ขององค์กรหรือบริษัทผู้ประกอบการภายในประเทศไทยโดยเครื่องมือนี้จะช่วยให้เข้าใจถึงสถานะการณ์ที่เกิดขึ้นจริง จุดอ่อน จุดแข็งขององค์กร เพื่อที่จะทำให้สามารถพัฒนาขีดความสามารถยิ่งขึ้น (สำนักโลจิสติกส์กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม, 2564) ซึ่งกองโลจิสติกส์ กระทรวงอุตสาหกรรม (2559) ได้กล่าวว่า การประเมินประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการวัดประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ จึงได้จัดทำเกณฑ์การเทียบวัดประสิทธิภาพโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน โดยสรุปเป็นกิจกรรมหลัก ใน 3 มิติ ได้แก่ มิติด้านการบริหารต้นทุน มิติด้านเวลา และมิติด้านความน่าเชื่อถือ

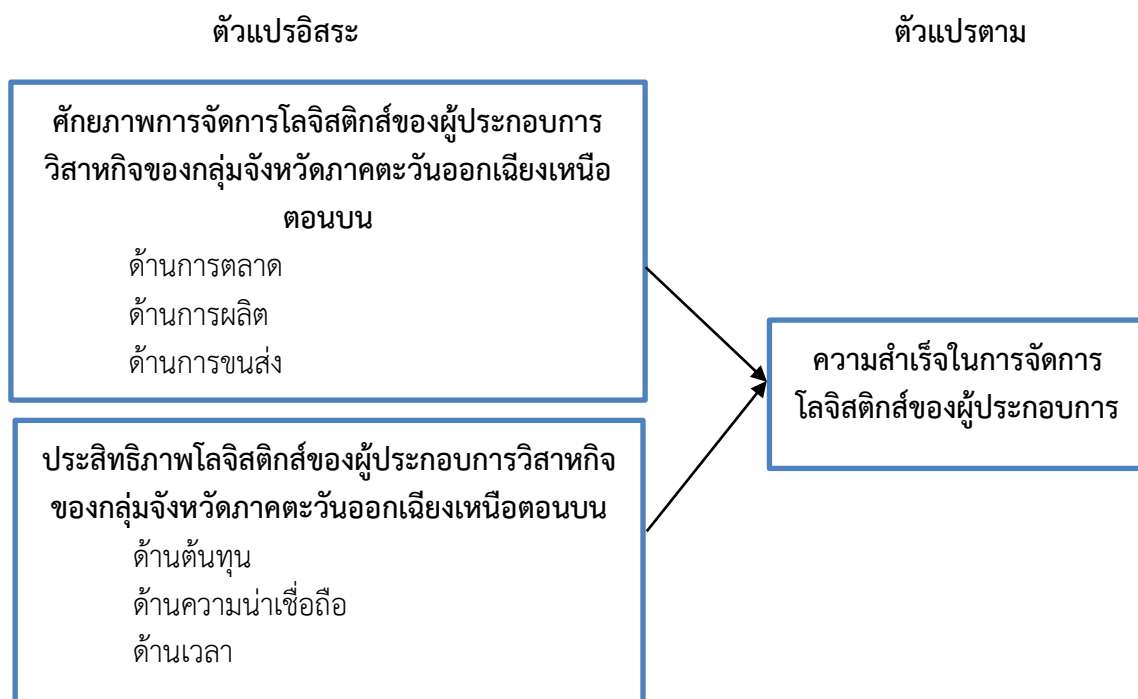
มิติด้านการบริหารต้นทุน (Cost Management Index) การวัดผลการดำเนินงานทางด้านการต้นทุนของโลจิสติกส์สามารถสะท้อนผลและประสิทธิภาพ ของการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์มากที่สุด

มิติด้านเวลา (Lead Time Index) ดัชนีด้านเวลานับเป็นพื้นฐานของการวัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ โดยการชี้วัดด้านเวลาจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ ตัวชี้วัดที่ใช้ในการวัดช่วงเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ และตัวชี้วัดที่ใช้ในการวัดความน่าเชื่อถือ (Reliability) ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ

มิติด้านความน่าเชื่อถือ (Reliability Index) ดัชนีด้านความน่าเชื่อถือการวัดประสิทธิภาพโลจิสติกส์ด้านความน่าเชื่อถือ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ ดังภาพที่ 1 ต่อไปนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ คือ SMEs ที่มีเงินลงทุนไม่เกิน 1.8 ล้านบาทในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ประกอบด้วย อุดรธานี หนองคาย หนองบัวลำภู และบึงกาฬ โดยข้อมูลจากของสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) มีจำนวนทั้งสิ้น 1,523 ราย (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2565) ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีเปิดตาราง Taro Yamane (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2563) ระดับความเชื่อมั่นที่ 90% โดยมีความคลาดเคลื่อนที่ผู้วิจัยยอมรับได้เท่ากับ 10% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามงานวิจัยทั้งหมดจำนวน 119 ตัวอย่าง ซึ่งใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง เลือกผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่แบบสอบถาม (Questionnaires) ที่ได้จากผลการสัมภาษณ์และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินผู้ประกอบการวิสาหกิจ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้คำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จศักยภาพและประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ (Likert Method) (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2563)

การตรวจสอบโดยการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ด้วยการนำแบบสอบถามที่ได้มาดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (Try-out) ในการวิจัยโดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า α ตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไปถือว่าเป็นคำถามที่มีความเชื่อมั่น จำนวน 30 กลุ่มตัวอย่าง จากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงทั้งฉบับเป็น 0.76

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้แจกสอบถามกับกลุ่มผู้ประกอบการ SMEs ที่เข้าร่วมงานภายใต้โครงการอบรมผู้ประกอบการด้านโลจิสติกส์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีที่จัดร่วมกับสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด โดยเป็นกลุ่มผู้ประกอบการที่สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด ได้ดำเนินงานประสานงานติดต่อผู้ประกอบการเพื่อเข้าอบรม ดังนั้นจึงเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด โดยจัดอบรมในช่วงมีนาคม-เมษายน 2565 โดยผู้วิจัยได้เป็นวิทยากรอบรมให้ความรู้ด้านโลจิสติกส์และการบริหารองค์กรแบบสั้น จำนวน 2 วัน ภายใต้มาตรการโควิด 19 ซึ่งโครงการตั้งเป้าอบรมจังหวัดละ 50 คน จำนวน 4 จังหวัด (เป้าหมายจำนวน 200 คน) แต่เข้ามีผู้เข้าร่วมที่ตอบแบบสอบถามครบถ้วนเพียง 119 คน โดยได้แจกแบบสอบถามในวันสุดท้ายของโครงการอบรม พร้อมกับตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และสมบูรณ์ของเอกสารโดยผู้วิจัยดำเนินการจัดเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับสถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ในการประมวลผลค่าสถิติใช้ในการวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยการแจกแจงหาความถี่ (Frequency) และหาร้อยละ (Percentage) วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความสำเร็จศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ผู้วิจัยนำข้อมูลมาหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ตลอดจนสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ได้แก่ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เพียร์สันและการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณระหว่างตัวแปรพยากรณ์ คือ ศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ และประสิทธิภาพ โลจิสติกส์ ส่วนตัวแปรเกณฑ์ ได้แก่ ความสำเร็จการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการ

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 119 ตัวอย่างทั้งหมดเป็น SMEs พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 97 คน คิดเป็นร้อยละ 81.51 มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 27.73 และอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี มีจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 22.69 รายได้ต่อเดือน 5,000-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 52 ส่วนใหญ่เป็น

เจ้าของกิจการ จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 41.88 รองลงมาคือ ลูกจ้าง จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 39.32 มีอายุกิจการส่วนใหญ่ไม่เกิน 5 ปี มีจำนวน 63 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 52.94

ตารางที่ 1 แสดงค่าสหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ และประสิทธิภาพของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

ปัจจัยที่ส่งผลความสำเร็จการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการ							
ตัวแปร	ด้านการตลาด	ด้านการผลิต	ด้านการขนส่ง	ด้านต้นทุน	ด้านความน่าเชื่อถือ	ด้านเวลา	ผลความสำเร็จ
ด้านการตลาด	1	0.707**	0.507**	0.548**	0.375**	0.248**	0.757**
ด้านการผลิต		1	0.323**	0.401**	0.354**	0.163**	0.512**
ด้านการขนส่ง			1	0.666**	0.333**	0.247**	0.665**
ด้านต้นทุน				1	0.483**	0.233**	0.664**
ด้านความน่าเชื่อถือ					1	0.436**	0.507**
ด้านเวลา						1	0.564**
ผลความสำเร็จ							1

การทดสอบสมมติฐานและผลการวิจัย

การทดสอบสมมติฐานการวิจัย 1 มีความสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลต่อศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ และประสิทธิภาพของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มีความสัมพันธ์กัน ดังตารางที่ 1

การทดสอบสมมติฐานการวิจัย 2 ศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ และประสิทธิภาพ อย่างน้อย 1 ปัจจัย เป็นตัวพยากรณ์ความสำเร็จการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ดังตารางที่ 2 และตารางที่ 3 กล่าวคือ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ และประสิทธิภาพของผู้ประกอบการวิสาหกิจ ครั้งนี้ โดยวิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลปรากฏตามรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าสถิติของตัวแปรพยากรณ์ที่ใช้พยากรณ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

ศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	p-value
1 (X ₁)	0.690 ^a	0.476	0.460	0.496	0.001*
2 (X ₁) (X ₅)	0.450 ^b	0.763	0.650	0.539	0.001*
3 (X ₁) (X ₅) (X ₆)	0.735 ^c	0.669	0.532	0.651	0.001*

**นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 เมื่อนำตัวแปรปัจจัยความสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลต่อศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์และประสิทธิภาพของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มาพยากรณ์ความสำเร็จของผู้ประกอบการวิสาหกิจ โดยวิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) พบว่า ปัจจัยด้านการตลาด (X₁) ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือ (X₅) และปัจจัยด้านเวลา (X₆) เป็นตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ที่ดีที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R=.0.735) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการพยากรณ์ (R²=0.669) หรือมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 53.20

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าภาวะความสัมพันธ์เชิงพหุคูณ (Multicollinearity) จากการตรวจสอบค่า Tolerance มีค่ามากกว่า 0.20 และค่า VIF มีค่าน้อยกว่า 10 ดังนั้นจึงเป็นไปตามข้อตกลงของการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ จากนั้นเมื่อนำปัจจัยศักยภาพและประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจทั้ง 6 ปัจจัย ไปหาความสัมพันธ์ เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ โดยใช้ความสำเร็จศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เป็นตัวแปรเกณฑ์ ตัวพยากรณ์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ (B) และคะแนนในรูปมาตรฐาน (Beta) คือ ปัจจัยด้านการตลาด (X₁) ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือ (X₅) และปัจจัยด้านเวลา (X₆) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R=.0.735) ซึ่งสามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพของวิสาหกิจได้ร้อยละ 53.20 เมื่อนำค่าสถิติต่าง ๆ มาสร้างสมการพยากรณ์ได้สมการพยากรณ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณของความสำเร็จศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

ศักยภาพ การจัดการ โลจิสติกส์	คะแนนดิบ		คะแนน มาตรฐาน	t-value	p- value	Multicollinearity	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
ค่าคงที่ (a)	0.857	0.290	-	2.951	0.000		
การตลาด	0.299	0.124	0.269**	2.406	0.000	0.414	2.414
ความน่าเชื่อถือ	0.070	0.080	0.909**	3.881	0.000	0.497	2.012
เวลา	0.512	0.080	0.553**	6.379	0.000	0.692	1.445

**นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 0.857 + 0.299 (X_1) + 0.070 (X_5) + 0.512 (X_6)$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานปัจจัย

$$\hat{Z} = 0.269 (Z_1) + 0.909 (Z_5) + 0.553 (Z_6)$$

จากการวิเคราะห์ข้อมูลและนำค่าสถิติต่าง ๆ มาสร้างสมการพยากรณ์ความสำเร็จศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน พบว่า ปัจจัยด้านศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ และประสิทธิภาพที่เป็นตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุดเรียงลำดับจากน้ำหนักองค์ประกอบ จากมากไปหาน้อย คือ ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือ (X_5) ปัจจัยด้านเวลา (X_6) และปัจจัยด้านการตลาด (X_1) ถือเป็นปัจจัยความสำเร็จศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ที่สามารถรวมพยากรณ์ศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ และประสิทธิภาพ เป็นตัวพยากรณ์ความสำเร็จการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ได้ร้อยละ 53.20 จึงเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 2

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ดังนี้ ความสำเร็จการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจ เชิงบวกต่อประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งมีความสอดคล้องกับการวิจัยของ Valmohammadi (2017, pp. 387-388) และ Yang (2012, pp. 66-68) และสอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎีของ Lai et al. (2004) และ (Lu, 2004) ที่ว่า หากบริษัทมีความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ในด้านการบริหารจัดการการตลาดและการขนส่ง มีการสนับสนุนความพร้อมด้านระบบการจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้าที่ดีและมีความหลากหลาย และการให้บริการที่มีความยืดหยุ่นมีการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมการสื่อสารที่เชื่อมโยงกับลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นสรุปได้ว่า การมีศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ส่งผลทำให้ความสามารถประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์เพิ่มขึ้นตามไปด้วย ตลอดจน สุธีรา อะทะวงษา และ

สมบูรณ์ สัตยรักษ์วิทย์ (2557) ศึกษาพบว่า คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการมีอิทธิพลทางตรงต่อลักษณะของสถานประกอบการ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการเจริญเติบโตผ่านลักษณะของสถานประกอบการ นอกจากนี้ยังพบว่าลักษณะของสถานประกอบการมีอิทธิพลทางตรงต่อการเจริญเติบโตโดยมีลักษณะของสถานประกอบการที่สำคัญ ได้แก่ องค์การมีการทำงานเชิงรุก กลยุทธ์การตลาด และนวัตกรรมองค์การ แสดงให้เห็นว่ายิ่งผู้ประกอบการมีคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการมากขึ้นเท่าใดย่อมส่งผลให้การทำงานในสถานประกอบการมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ก่อให้เกิดการพัฒนาผลประกอบการและความเจริญเติบโตในที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Amah & Ahiauzu (2013) กล่าวว่า การดำเนินงานด้านการตลาด ด้านความเชื่อมั่น ที่ให้ความสำคัญต่อความสำเร็จมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในเชิงบวก ดังนั้น ผู้บริหารต้องมีกลยุทธ์ที่เหนือคู่แข่งมีการปรับตัวให้ทันต่อภาวะการแข่งขันภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงถึงอย่างไรก็ตามผลการวิจัยพบว่า การมุ่งเน้นการตลาดไม่สามารถพยากรณ์ผลการดำเนินงาน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kwak et al. (2013) และ Greenley (1995) ที่พบว่าการมุ่งตลาดไม่มีความสัมพันธ์กับยอดขาย ความสำเร็จของสินค้าใหม่และผลตอบแทนต่อการลงทุน ตลอดจนงานวิจัยของ Caruana et al. (1999) พบว่า ผลการดำเนินงานทางธุรกิจไม่มีความสัมพันธ์กับการมุ่งตลาดด้านการสร้างสติปัญญาทางการตลาด การเผยแพร่ และการตอบสนองการแข่งขัน

ข้อเสนอแนะ

วิสาหกิจชุมชนมีความยั่งยืนและเข้มแข็งจนสามารถพัฒนาไปสู่การเป็นผู้ประกอบการในภาคธุรกิจได้ ผู้เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ และเอกชนควรให้การเข้าถึงแหล่งเงินทุนสินเชื่อของหน่วยงานอื่น ๆ และควรมีการให้ความรู้ในเรื่องของการสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อช่วยในการผลิตและส่งเสริมการขาย การหาแหล่งตลาดรองรับสินค้าจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพื่อเป็นปัจจัยขับเคลื่อนให้วิสาหกิจชุมชนมีแรงผลักดันตนเองเพื่อให้ไปสู่การเป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมได้อย่างยั่งยืน

วิสาหกิจชุมชนควรใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยในด้านการจัดการข้อมูลเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการจัดเก็บและส่งข้อมูลระหว่างกันช่วยให้การทำธุรกิจมีความต่อเนื่องใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยในเรื่องของการขนส่งให้มากขึ้นเพื่อประสิทธิภาพในการขนส่ง และใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยในเรื่องการติดต่อสื่อสารต่าง ๆ เพื่อช่วยในการเข้าถึงการตลาดทุกระดับ และควรใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยจะเพิ่มความสะดวกรวดเร็วทั้งคุณและลูกค้าอีกทั้งยังสามารถติดตามและตรวจสอบได้ง่ายยิ่งขึ้นอีกด้วย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับความร่วมมือจากคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี และพัฒนาการจังหวัดผู้จัดการประสาน SMEs ตัวแทนภาคการเกษตรในจังหวัดอุดรธานี หนองคาย หนองบัวลำภู และบึงกาฬ ภายใต้โครงการพัฒนาผู้ประกอบการและบุคลากรด้านโลจิสติกส์ของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ขอขอบพระคุณคณะวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี และจังหวัดอุดรธานี ที่สนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2563). **การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS**. กรุงเทพฯ: สัมภาษณ์ในสารานุกรม.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2564). **ตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ภาคการเกษตร**. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2565, จาก <http://logistics.oae.go.th/web/p/html/page/about-us/>.
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2565). **รายงานสถานการณ์ SME**. สืบค้นเมื่อ 25 มีนาคม 2565, จาก <https://www.sme.go.th/th/>.
- สุธีรา อะทะวงษา และสมบุญ สัตยารักษ์วิทย์ (2557). **ศึกษาคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการและลักษณะ ของสถานประกอบการที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- Ahmed ,H., Tim G.,Ani M. (2022). **Assessing the impact of sustainable logistics service quality on relationship quality: Survey-based evidence in Egypt**. Cleaner Logistics and Supply Chain.
- Amah, E. & Ahiauzu, A. (2013). Employee involvement and organizational effectiveness. **Journal of Management Development**. (32), 661-674.
- Cooper, R. (2017). **Supply Chain Development for the LeanEnterprise: Interorganizational cost Management**. London : Routledge.
- Caruana, A. , Pitt, L. & Berthon, P. (1999) . Excellence- Market Orientation Link: Some Consequences for Service Firms, **Journal of Business Research**, 44(1).
- Greenley, G. (1995). Market Orientation and Company Performance: Empirical Evidence from UK Companies, British. **Journal of Management**, 6(1), 1-13.
- Gaspere, A.,Katarzyna D.,Izabela.,Giuseppe I. (2021). **Smart and sustainable logistics of Port cities: A framework for comprehending enabling factors, domains and goals**. Sustainable Cities and Society.
- Kwak, H., Jaju, A., Puzakova, M. and Rocereto, J. (2013). The Connubial Relationship Between Market Orientation and Entrepreneurial Orientation. **Journal of Marketing Theory and Practice**, 21(2), 141-161.
- Lai, K.-H., Ngai, E. W. T., & Cheng, T. C. E. (2004). An empirical study of supply chain performance in transport logistics. **International Journal of Production Economics**, 87(3), 321-331.
- Lu, C.-S. (2004). An evaluation of logistics services' requirements of international distribution centers in Taiwan. **Transportation Journal**, 43(4), 53-66.
- Mariusz K.,Ludmiła F.,Szymon W. (2021). Modern technologies development in logistics centers: the case study of Poland. **Transportation Research Procedia**, 55, 268–275.

- Valmohammadi, C. (2017). Customer relationship management: Innovation and performance. **International Journal of Innovation Science**, 9(4), 374-395.
- Yang, C.-C. (2012). Assessing the moderating effect of innovation capability on the between logistics service capability and firm performance for ocean freight forwarders. **International Journal of Logistics Research and Applications**, 15(1), 53-69.

อิทธิพลของการรับรู้ลักษณะเด่นของร้านอาหารบุฟเฟ่ต์ชาบูในจังหวัดเชียงใหม่
ต่อการใช้บริการของผู้บริโภค

INFLUENCE OF DISTINCTIVE CHARACTERISTICS PERCEPTION OF SHABU BUFFET
RESTAURANTS IN CHIANG MAI ON CONSUMERS' SERVICE INTENTIONS

พริยา สมศักดิ์¹ อรไท เขียวขุ่ม² และ ตะวัน วาทกิจ¹

¹คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

²สำนักงานบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Peeraya Somsak¹ Orathai Khiawcha-um² And Tawan Watakit¹

¹Business Administration and Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Lanna

²Research Administration, Chiang Mai University

(Received: June 7, 2022; Revised: January 15, 2023; Accepted: June 8, 2023)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ลักษณะเด่นของร้านอาหารบุฟเฟ่ต์ชาบูในจังหวัดเชียงใหม่ต่อความตั้งใจใช้บริการของผู้บริโภค ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ใช้บริการร้านบุฟเฟ่ต์ชาบูในจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 150 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงซ้อน ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ลักษณะเด่นของร้านอาหารบุฟเฟ่ต์ชาบูในจังหวัดเชียงใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 มี 3 ด้าน ได้แก่ การจัดพื้นที่ในการให้บริการลูกค้า ร้านมีชื่อเสียงในการให้บริการด้านของหวานและเครื่องดื่ม และความสะอาดในการเข้าใช้บริการ โดยปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการของร้านเป็นอันดับแรกของแต่ละส่วนผสมทางการตลาดนั้นได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์มีน้ำจิ้มให้เลือกหลายประเภท ด้านราคามีความเหมาะสมกับราคาค่าบริการต่อท่าน ด้านการจัดจำหน่ายมีช่องทางการชำระเงินที่หลากหลาย ด้านการส่งเสริมการตลาดมีโปรโมชั่นพิเศษในแต่ละช่วงเวลา ด้านบุคลากรมีพนักงานสุขอนามัยที่สะอาด ด้านกระบวนการการให้บริการคิดชำระเงิน ถูกต้องรวดเร็ว และด้านสิ่งนำเสนอทางกายภาพคือ ร้านอาหารบุฟเฟ่ต์มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และรูปแบบการจัดโต๊ะมีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าใช้บริการ

คำสำคัญ: การรับรู้, ร้านบุฟเฟ่ต์ชาบู, การบริการ

ABSTRACT

The purpose of this research was to study the perception of Shabu buffet restaurants in Chiang Mai Province towards consumers' service intentions. The respondents were 150 service users at Shabu buffet restaurants in Chiang Mai. The research instrument was a questionnaire. The statistics used in data analysis were frequency, percentage, mean, and multiple regression analysis. The study's results revealed the influence of consumers' perception of distinctive characteristics of Shabu buffet restaurants in Chiang Mai on their service intentions. The statistical significance of 0.05 consisted of

three aspects: the arrangement of customer service areas, serving desserts and drinks and the ease of accessing its services. The factors affecting the service of the Shabu buffet restaurants in Chiang Mai were many types of dipping sauces to choose, and the price was suitable for each person, a variety of payment methods. For marketing promotion, there were special promotions in each period. The service process was the payment process. The buffet restaurants are air-conditioned and a table layout is suitable for the number of service users.

Keywords: Perceptions, Shabu Buffet Restaurants, Service

บทนำ

วิวัฒนาการในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคตามสมัย ที่คนในสังคมให้ความสำคัญในเรื่องของการปรุงอาหาร และเป็นแหล่งพลังงานในการดำเนินชีวิตด้วยความปลอดภัย (แทนพงศ์ แทนชัยกุล, 2559) ได้กล่าวว่า หนึ่งในร้านที่มีความเป็นเอกลักษณ์และได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายคือร้านชาบู ทำให้กลายเป็นธุรกิจที่เติบโตอย่างต่อเนื่องในปัจจุบัน ชาบูเป็นอาหารต้นกำเนิดจากประเทศญี่ปุ่น ร้านชาบูเป็นการรับประทานแบบใช้ตะเกียบคีบเนื้อแล่บาง ๆ จุ่มลงในน้ำซุปร้อน ๆ ทำให้เกิดเสียงชาบูชาบูขึ้น ปัจจุบันร้านชาบูได้รับความนิยมจากคนไทยมากขึ้น และได้รับเอาวัฒนธรรมของการรับประทานอาหารบุฟเฟต์ ในภาษาไทยหมายถึงการรับประทานอาหารแบบจัดวางเต็มโต๊ะ โดยให้แขกในงานเดินไปตักอาหารด้วยตัวเอง (ฤทัยธิ์ ทองกรณยวัฒน์, 2561) ได้กล่าวว่า ผู้ใช้บริการคิดว่าคุ้มค่าหรือกำไรของการทานอาหารบุฟเฟต์ คือการบริโภคให้ได้มากที่สุด เพื่อให้คุ้มกับราคาที่จ่ายไป และเกิดความพอใจที่สุดในประเทศไทยจึงมีร้านอาหารบุฟเฟต์ให้เลือกรับประทานที่สามารถพบได้ทั่วไป อย่างเช่นร้าน บุฟเฟต์ชาบู ข้อมูลจากศูนย์วิจัยกิจการไทยคาว่า ในปี 2564 ร้านอาหารขยายตัวร้อยละ 1.4 - 2.6 จากปี 2563 หนึ่งในธุรกิจร้านอาหารที่น่าสนใจคือร้านอาหารบุฟเฟต์ชาบู ส่งผลให้ร้านอาหารบุฟเฟต์ชาบูมีจำนวนร้านเกิดขึ้นใหม่ ข้อมูลจาก Wongnai (2562) ได้กล่าวว่า จากฐานข้อมูลจังหวัดที่มีร้านอาหารมากที่สุดคือ กรุงเทพฯ และรองลงมาคือจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเมนูอาหารที่ถูกค้นมากที่สุดหนึ่งในรายการเมนูคือ ชาบู ซึ่งแต่ละร้านจะมีความแตกต่างกันในเรื่องวัตถุดิบ รสชาติของน้ำซूप น้ำจิ้ม บรรยากาศของร้าน และที่สำคัญคือเรื่องของการบริการ

ด้วยวิกฤติโควิด 19 และนโยบายการล็อกดาวน์ประเทศนั้นส่งผลกระทบอย่างหนักต่อธุรกิจร้านอาหารที่ต้องปิดให้บริการอย่างกะทันหัน และไม่สามารถเปิดให้บริการได้เต็มรูปแบบเป็นเวลานาน เดือน ทำให้ร้านค้าได้มีการปรับตัวรูปแบบธุรกิจใหม่ บางก็ปรับปรุงร้านค้าเพื่อเตรียมเปิดเมื่อมีการคลายล็อก ร้านซื้อกลับบ้านหรือให้บริการจัดส่ง แต่ไม่ใช้กับร้านชาบูบุฟเฟต์ที่ปกติต้องมีการปรุง และรับประทานภายในร้าน ยอดขายของร้านเหล่านี้กลายเป็นศูนย์ทันที (BOT Magazine 2563) กล่าวว่า เมื่อสถานการณ์บังคับให้ร้านต้องปรับตัวครั้งใหญ่ ดังนั้นร้านชาบูจึงต้องวางแผนธุรกิจ ปรับปรุงเพื่อเตรียมความพร้อมเมื่อกลับมาสู่สภาวะปกติ มีการพลิกวิกฤติให้กลายเป็นหนทางรอดของร้านชาบูบุฟเฟต์ ที่ไม่เพียงแต่หารายได้หล่อเลี้ยงธุรกิจและพนักงาน แต่ธุรกิจยังต้องเปลี่ยนภาพลักษณ์กลายเป็นตราสินค้าที่มีความเป็นเอกลักษณ์ ถึงแม้ว่าเศรษฐกิจเกิดการชะลอตัวรวมถึงตลาดบุฟเฟต์

ได้รับผลกระทบ และมีการปรับกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อความอยู่รอด การแข่งขันในธุรกิจประเภทชาบูบุฟเฟต์ยังสามารถโตได้อีกในอนาคต ประธานบริหารบริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่นกรุ๊ปจำกัด ผู้ประกอบการธุรกิจบริการอาหารกล่าวว่า หลังการประเมินภาพรวมอาหารประเภทชาบูในปี 2564 มีมูลค่าตลาดของธุรกิจชาบูสูงถึงกว่า 15,000 ล้านบาท และมีโอกาสเติบโตขึ้นเรื่อย ธุรกิจบริการอาหารต่างมีการปรับกลยุทธ์เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด (กรุงเทพธุรกิจ, 2563)

เหตุผลสำคัญที่กล่าวมาข้างต้นนั้นผู้วิจัยสนใจศึกษาถึงปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด เพื่อรับรู้ถึงลักษณะเด่นของร้านในมุมมองของผู้บริโภคในการตัดสินใจใช้บริการในด้านใดเพื่อหาลักษณะที่แตกต่าง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง อิทธิพลของการรับรู้ลักษณะเด่นของร้านอาหารบุฟเฟต์ชาบูในจังหวัดเชียงใหม่ต่อความตั้งใจใช้บริการของผู้บริโภค การศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจเนื่องจากปัจจุบันกลุ่มผู้บริโภคได้ก้าวสู่การใช้ชีวิตรูปแบบใหม่ (New Normal) หลังวิกฤตโควิด 19 ซึ่งมุมมองและพฤติกรรมของผู้บริโภคจึงเปลี่ยนแปลง เกิดการปรับตัวให้เหมาะสมต่อแนวโน้มที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้นธุรกิจร้านอาหารชาบูจึงต้องมีการปรับตัวได้ทันท่วงที เพื่อปรับกลยุทธ์การตลาด ระมัดระวังความเสี่ยงที่อาจจะกระทบต่อการเปิดธุรกิจ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาถึงพฤติกรรมผู้บริโภคหลังวิกฤต เพื่อนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการพัฒนา และช่วยในการตัดสินใจของผู้ประกอบการธุรกิจร้านชาบูในการพัฒนาและปรับปรุงการบริการ รวมถึงกำหนดกลยุทธ์และส่วนประสมทางการตลาดให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของพฤติกรรมผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ลักษณะเด่นของร้านอาหารบุฟเฟต์ชาบูในจังหวัดเชียงใหม่ที่มีต่อความตั้งใจใช้บริการของผู้บริโภค

กรอบแนวความคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด (7P's Marketing Mix)

ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นกรอบในการทำวิจัยโดยพิจารณาจากการรับรู้ ภาพลักษณ์ รวมถึงปัจจัยส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) คือ องค์ประกอบที่สำคัญในการดำเนินงานการตลาด เป็นปัจจัยที่กิจการสามารถควบคุมได้ กิจการธุรกิจจะต้องสร้างส่วนประสมการตลาดที่เหมาะสมในการวางกลยุทธ์ทางการตลาด (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2541) ซึ่งเป็นเครื่องมือการตลาดที่ธุรกิจใช้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการตลาด โดยเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์หรือบริการ งานวิจัยนี้ได้ศึกษาถึงการรับรู้ลักษณะเด่นของร้านชาบู ซึ่งเป็นธุรกิจบริการ (Service Industry) เป็นสินค้าและบริการที่นำเสนอต่อลูกค้าหรือตลาด กลยุทธ์การตลาดที่นำมาใช้กับธุรกิจบริการการบริการจำเป็นอย่างที่จะต้องจัดให้มีส่วนประสมทางการตลาดที่แตกต่างจากการตลาดโดยทั่วไป ซึ่งแนวคิดส่วนประสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ (Service Marketing Mix) เป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจที่ให้บริการซึ่งเป็นธุรกิจที่แตกต่างสินค้าอุปโภคและบริโภคทั่วไป จำเป็นจะต้องใช้ส่วนประสมการตลาด 7 อย่าง หรือ 7 P' คือ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคลากร กายภาพ และกระบวนการ (Kotler & Keller, 2016; Armstrong & Kotler 2014) และนอกจากการกำหนดส่วนประสมทางการตลาด 7Ps ในมุมมองของผู้ประกอบการแล้ว ยังต้องคำนึงถึงส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่มาใช้บริการนั้น ๆ ด้วย อาทิเช่น คุณค่าที่ลูกค้าได้รับ ต้นทุนสู่ลูกค้า ความสะดวก การติดต่อสื่อสาร การเอาใจใส่ดูแล ความสำเร็จต่อการตอบสนองความต้องการ และความสะดวกสบายแก่ผู้มารับบริการ (ชูศักดิ์ เดชเกรียงไกรกุล, 2546)

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาค้นครั้งนี้คือผู้ที่อาศัยอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่เป็นกลุ่มลูกค้าที่ใช้บริการในร้านอาหารบุฟเฟต์ชาบูในจังหวัดเชียงใหม่ในระยะเวลา 2 ปี ที่ผ่านมา และในช่วงการทำงานวิจัยนี้ เป็นช่วงสถานการณ์โรคโควิด-19 ในช่วง พ.ศ. 2563 ถึง พ.ศ. 2564 ส่งผลให้เกิดรูปแบบการใช้ชีวิตของประชากรในรูปแบบใหม่ (New Normal) เป็นช่วงที่ต้องมีระยะห่างทางสังคม หรือ Social Distancing (กรมควบคุมโรค, 2563) ส่งผลให้กลุ่มประชากรที่ใช้บริการร้านบุฟเฟต์ชาบูในอำเภอเมืองเชียงใหม่มีจำนวนลดน้อยลง จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบขนาดประชากร จากการศึกษาครั้งนี้จึงไม่ทราบขนาดของประชากรที่แท้จริง ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา 150 ราย ซึ่งเลือกคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางขนาดตัวอย่างในการศึกษาตามแนวทางของเครซี และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 อ้างถึงใน ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2547) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับเกณฑ์การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง Hair et al. (2010) ที่ได้กล่าวว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับการใช้สถิติการวิเคราะห์พหุตัวแปรควรมีจำนวนอย่างน้อย 10-20 เท่าของดัชนีชี้วัด ในการศึกษาที่ใช้แบบสอบถามส่วนประสมการตลาด 7P's ขั้นต่ำ 20 เท่าของตัวแปร จำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ จึงควรมีประมาณ 140 ตัวอย่าง โดยทำการเลือกใช้วิธีคัดเลือกตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non – probability Sampling) วิธีการเลือกตัวอย่างโดยใช้แบบโควตา (Quota sampling) ซึ่งทำการ

สอบถามจากผู้ที่เคยใช้บริการร้านอาหารบุฟเฟต์ชาบูที่ร้านชาบูก่อตั้งมานาน มีชื่อเสียง เป็นที่นิยม และมีสาขาให้บริการใน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ทางผู้วิจัยจะใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ประกอบการ 3 รายและผู้บริโภค 6 ราย เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลลักษณะเด่นของร้านบุฟเฟต์ชาบูที่ผู้ประกอบการและผู้บริโภคคำนึงถึง โดยการนำข้อมูลที่ได้มาจากการสัมภาษณ์เชิงลึกมาพัฒนาเป็นแบบสอบถาม เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้คือแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามปลายปิด มีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple choice questions)

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคอาหารบุฟเฟต์ชาบู เป็นคำถามปลายปิด มีหลายคำตอบให้เลือก โดยครอบคลุมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมเคยใช้บริการ เหตุผลที่เลือกรับประทาน และบทบาทของผู้มีอิทธิพลในการตัดสินใจ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้ลักษณะเด่นของร้านอาหารบุฟเฟต์ชาบู ได้แก่ วัตถุดิบที่มีคุณภาพ รสชาติ ความหลากหลาย ความคุ้มค่า ความหลากหลายของราคา ความสะอาดของร้าน พื้นที่กว้าง มีที่นั่งเพียงพอ มีที่จอดรถให้บริการ โปรโมชั่นน่าสนใจ มีพนักงานเพียงพอ การบริการที่รวดเร็ว การตกแต่งร้านอากาศถ่ายเทสะดวก พนักงานดูแลดี พนักงานมีความรู้ โดยใช้มาตรวัดแบบประเมินค่า Rating scale ซึ่งแต่ละข้อคำถามจำนวน 64 ข้อ จะมีคำตอบให้เลือก โดยใช้มีเกณฑ์การประเมิน แบ่งเป็น 5 ระดับจากน้อยไปมาก (Five-Point Likert Scale)

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิดโดยจะให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้คำแนะนำเกี่ยวกับการให้บริการ

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยมีค่า IOC เท่ากับ 0.97 สามารถนำไปใช้ได้ เนื่องจากมีค่ามากกว่า 0.5 ขึ้นไป (อรุณ จิรวินกุล, 2556) ดังนั้น ผู้วิจัยสามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้ จากนั้นนำไปทดลองใช้เก็บข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้บริการร้านอาหารบุฟเฟต์ชาบูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย โดยนำข้อมูลของแบบสอบถาม ทำการประเมินความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) จากการหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83 ซึ่งค่าความน่าเชื่อถือที่คำนวณได้ไม่ต่ำกว่า 0.7 จึงจะถือว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ เนื่องจากอยู่ในช่วงรูปแบบการใช้ชีวิต “New Normal” ในช่วงเก็บข้อมูลจึงค่อนข้างมีความลำบาก และใช้เวลานานในการเก็บรวบรวม เนื่องจากเป็นช่วงที่ต้องมีระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) ส่งผลให้กลุ่มประชากรที่ใช้บริการร้านบุฟเฟต์ชาบูในอำเภอเมืองเชียงใหม่มีจำนวนน้อย จำนวนทั้งหมด 150 ชุด ระยะเวลาการเก็บรวบรวมช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เพื่อให้ทราบลักษณะการแจกแจงแต่ละตัวแปรโดยใช้สถิติพื้นฐานบรรยายให้ทราบค่าเฉลี่ย ความถี่ ค่าร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน เพื่อศึกษาข้อมูลกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคล

จากการศึกษาปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 150 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 70 ส่วนใหญ่มีอายุ 21-30 ปี มากกว่าร้อยละ 50 และอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 20 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 80.00 มีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 10,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 48.7 และรายได้ 20,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 20 ส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นลูกจ้าง และพนักงานบริษัทเอกชน รองลงมาเป็นนักศึกษาและนักเรียน

พฤติกรรมผู้บริโภคที่เคยใช้บริการร้านบุฟเฟต์ชาบู

จากการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคที่เคยใช้บริการร้านบุฟเฟต์ชาบูในจังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเหตุผลในเรื่องของเมนูอาหารภายในร้านมีความหลากหลาย รสชาติของน้ำจิ้มความคุ้มค่าในราคา ราคาไม่แพงมากนัก และอาหารมีความสด สะอาด ส่วนใหญ่เลือกใช้บริการร้านที่ตั้งอยู่เดี่ยว ไม่อยู่ในห้างสรรพสินค้า ส่วนใหญ่มีการเข้าใช้บริการประมาณ 1-2 ครั้งต่อเดือน และเลือกไปรับประทานอาหารจำนวน 2-3 คน มากกว่าร้อยละ 60 โดยส่วนใหญ่เลือกราคาบุฟเฟต์ต่อครั้งประมาณ 200-299 บาท นิยมใช้บริการในวันธรรมดามากกว่า วันเสาร์และอาทิตย์ ในช่วงมือเย็น ผู้มีบทบาทร่วมในการตัดสินใจเข้าใช้บริการของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นตนเอง รองลงมาเป็นครอบครัว เพื่อน และเพื่อนร่วมงาน ตามลำดับ โอกาสในการรับประทานอาหารส่วนใหญ่พบว่าวัตถุประสงค์คือต้องการอาหารบุฟเฟต์ รับประทานอาหารในโอกาสพิเศษ และเพื่อการเลี้ยงฉลอง ตามลำดับ และจากการการโพสต์ การรีวิว ผ่านเฟสบุ๊ค อาหารว่างในร้านบุฟเฟต์ชาบูมีความสำคัญต่อการเลือกใช้บริการของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่อง อาหารญี่ปุ่น ประเภทซูชิ อาหารประเภททอด และอาหารประเภทปิ้งย่าง (หม่าล่า) ตามลำดับ หลังจากรับประทานอาหารประเภทบุฟเฟต์ชาบูส่วนใหญ่มีการบอกต่อทุกครั้ง เพื่อแนะนำร้านให้กับเพื่อนทั้งรู้สึกประทับใจหรือไม่ประทับใจ

การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการรับรู้ลักษณะเด่นของร้านบุฟเฟต์

การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยหรือองค์ประกอบของการรับรู้ลักษณะเด่นของร้านต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้าน โดยใช้ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดทั้งสิ้น 7 ปัจจัย และทำการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพื่อพิจารณาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้ง 64 ตัวแปร มีนัยสำคัญทางสถิติระดับความสำคัญที่ 0.05 พบว่า จึงนำตัวแปรอิสระหลายคู่ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถส่งผลต่อการวิเคราะห์สมการถดถอย (Regression Analysis) ดังนั้นจึงนำตัวแปรอิสระ ทำการวิเคราะห์ให้ได้กลุ่มของปัจจัยใหม่ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่

เหมาะสม ของปัจจัยตามแต่ละตัวแปรที่สกัดออกมาด้วยวิธี Principal Component Analysis ที่มีมากกว่า 1 และใช้วิธีการหมุนแกนแบบ Varimax ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ KMO และสถิติทดสอบ Bartlett's Test

KMO and Bartlett's Test of Sphericity		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.928
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	9912.985
	df	1830
	Sig.	0.000

จากตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) มีค่าเท่ากับ 0.928 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ต้องมีค่ามากกว่า 0.5 (Hair et al., 2010) และสถิติของ Bartlett มีค่า p-value เท่ากับ 0.000 แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ไม่ใช่เมทริกซ์เอกลักษณ์ อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 จากผลการทดสอบทั้ง 2 สถิตินี้ แสดงว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะวิเคราะห์ปัจจัยได้

จากการวิเคราะห์ปัจจัยสามารถสกัดปัจจัยทั้งหมด 7 ปัจจัย โดยปัจจัยทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรเดิมได้ โดยแต่ละปัจจัยมีรายละเอียดดังนี้

ปัจจัยที่ 1 ด้านการสื่อสารการตลาดที่ครอบคลุม ประกอบด้วย 10 ตัวแปร ดังนี้ 1) มีเมนูใหม่ตาม 2) ร้านอยู่ภายในห้างสรรพสินค้า 3) ร้านตั้งอยู่เป็นเอกเทศ (Stand Alone) 4) มีโปรโมชั่นพิเศษในแต่ละช่วงเวลา 5) แนะนำทำบัตรสมาชิกเพื่อรับสิทธิพิเศษ 6) แนะนำทำบัตรสมาชิกเพื่อรับสิทธิพิเศษ 7) มีบริการแจ้งรายการโปรโมชั่นประจำเดือนแก่ลูกค้าผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ 8) โฆษณาผ่านป้ายบิลบอร์ด 9) โฆษณาผ่านการแจกแผ่นพับ และ 10) โปรโมชั่นสำหรับเด็กและผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป

ปัจจัยที่ 2 ด้านประสิทธิภาพในการให้บริการของพนักงาน ประกอบด้วย 11 ตัวแปร ดังนี้ 1) พนักงานผู้มีใจรักบริการ 2) พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอาหารและให้คำแนะนำได้เป็นอย่างดี 3) มีความสุภาพและบุคลิกภาพที่ดี 4) พนักงานมีมาตรฐานในการให้บริการ 5) พนักงานมีรอยยิ้มและอัธยาศัยที่ดี 6) พนักงานสามารถรับมือกับปัญหาได้อย่างดี 7) มีจำนวนพนักงานให้บริการอย่างเพียงพอ 8) พนักงานคอยดูแลอย่างเหมาะสม 9) ความสะอาดของพนักงาน 10) สุขอนามัยของพนักงาน และ 11) การแต่งกายของพนักงาน

ปัจจัยที่ 3 ด้านการจัดพื้นที่ในการให้บริการลูกค้า ประกอบด้วย 10 ตัวแปร ดังนี้ 1) จัดร้านตามแนวทางสุขอนามัย 2) ร้านมีพื้นที่เพียงพอในการรองรับลูกค้า 3) ที่จอดรถกว้างขวางเพียงพอ 4) จัดตกแต่งร้าน อากาศถ่ายเท 5) ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 6) มีอุปกรณ์/ สิ่งอำนวยความสะดวกบนโต๊ะ 7) จัดบริเวณให้นั่งรอ 8) มีห้องน้ำบริการอย่างเพียงพอ 9) บริเวณที่ตักอาหาร สะอาด อุปกรณ์เพียงพอในการให้บริการ และ 10) จำนวนโต๊ะเพียงพอกับจำนวนผู้เข้าใช้บริการ

ปัจจัยที่ 4 ด้านความมีชื่อเสียงในการให้บริการของหวานและเครื่องดื่ม ประกอบด้วย 4 ตัวแปร ดังนี้ 1) ร้านมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จัก 2) มีบริการเครื่องดื่มฟรี 3) มีบริการเครื่องดื่มนอกเหนือฟรีที่หลากหลาย และ 4) มีเมนูของหวานที่หลากหลาย

ปัจจัยที่ 5 ด้านความหลากหลายของเมนูอาหาร ประกอบด้วย 3 ตัวแปร ดังนี้ 1) น้ำจิ้มให้เลือกหลายประเภท เช่น สุกี้ ซี่ฟู้ด พอนส์ แจ่ว และน้ำจิ้มสูตรเฉพาะของทางร้าน 2) มีน้ำซุบให้เลือกหลากหลาย เช่น น้ำดำ ต้มยำ น้ำใส หม่าล่า แจ่วฮ้อน และ 3) วัตถุดิบที่เป็นจุดเด่น ได้แก่ เนื้อหมูคุโรโบ

ปัจจัยที่ 6 ด้านรสชาติและการคัดสรรวัตถุดิบ ประกอบด้วย 3 ตัวแปร ดังนี้ 1) การคัดสรรเลือกใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพ 2) โดยรวมมีรสชาติอร่อย และ 3) อาหารมีความสดใหม่รับประทาน

ปัจจัยที่ 7 ด้านความสะดวกในการเข้าใช้บริการ ประกอบด้วย 4 ตัวแปร ดังนี้ 1) สามารถเดินทางได้สะดวก 2) มีสาขาให้บริการหลายแห่ง 3) ร้านอยู่ใกล้ที่พักอาศัย และ 4) มีช่องทางการชำระเงินที่หลากหลาย

การวิเคราะห์ความคิดเห็นของการรับรู้ลักษณะเด่นของร้านอาหารบุฟเฟ่ต์ชาบูในจังหวัดเชียงใหม่ต่อความตั้งใจใช้บริการของผู้บริโภค

ผู้วิจัยได้ทดสอบการวิเคราะห์ถดถอยแบบ Multiple Regression เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะเด่นของร้านอาหารบุฟเฟ่ต์ชาบูในจังหวัดเชียงใหม่ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ จากแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบความสมบูรณ์จำนวน 150 ชุด และกำหนดนัยสำคัญไว้ที่ 0.05 โดยนำตัวแปรเข้าสมการด้วยวิธี All Enter ซึ่งพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยโดยพิจารณาค่า Sig. เปรียบเทียบกับค่า (α) เท่ากับ 0.05 นั้นสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 2

ผลการวิเคราะห์สถิติถดถอยพหุคูณจากตารางที่ 2 พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 7 ตัว ร่วมกันอธิบายความผันแปรของลักษณะเด่นของร้านบุฟเฟ่ต์ชาบู ในจังหวัดเชียงใหม่ สามารถอธิบายความตั้งใจใช้บริการของผู้บริโภคได้ร้อยละ 40.4 ($\text{Adj. } R^2 = 40.40$) โดยส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 59.60 เป็นผลจากปัจจัยอื่นที่ไม่ได้นำมาพิจารณา เมื่อพิจารณาค่านัยสำคัญทางสถิติ (Significant) สามารถสรุปได้ว่าตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการร้านบุฟเฟ่ต์ชาบู ในจังหวัดเชียงใหม่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งมีค่า P-Value น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 นั้นมีทั้งหมด 3 ปัจจัย ในขณะที่ตัวแปรอิสระที่เหลืออีก 4 ปัจจัยนั้นมีค่า P-Value มากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่าไม่มีความสัมพันธ์ จึงยังไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะสรุปว่าส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ

ตารางที่ 2 วิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณของการรับรู้ลักษณะเด่นของร้านอาหารบุฟเฟ่ต์ชาบู

ปัจจัยลักษณะเด่นของ ร้านอาหารบุฟเฟ่ต์ชาบูใน จังหวัดเชียงใหม่	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	p-value
	B	SE	Beta (β)		
การสื่อสารทางการตลาดที่ ครอบคลุม	0.058	0.078	0.067	0.747	0.456
ประสิทธิภาพในการให้บริการ ของพนักงาน	0.160	0.124	0.156	1.314	0.191
การจัดพื้นที่ในการให้บริการ ลูกค้า	0.307	0.121	0.284	2.543	0.012*
ความมีชื่อเสียงในการให้บริการ ของหวานและเครื่องดื่ม	0.202	0.096	0.195	2.095	0.038*
ความหลากหลายของ เมนูอาหาร	-0.118	0.092	-0.122	-1.286	0.201
รสชาติและการคัดสรรวัตถุดิบ	0.006	0.105	0.006	0.060	0.952
ความสะดวกในการเข้าใช้ บริการ	0.199	0.101	0.174	1.959	0.050*
R =0.658, R-Square =0.432, Adjust R^2 =0.404, F = 15.456, p-value = 0.000					

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อพิจารณาผลที่ได้จากการวิเคราะห์ปัจจัยลักษณะเด่นของร้านบุฟเฟ่ต์ชาบู สามารถเรียงลำดับตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ปัจจัยด้านการจัดพื้นที่ในการให้บริการลูกค้า ($\beta = .284$) รองลงมาคือ ปัจจัยด้านร้านมีชื่อเสียงในการให้บริการด้านของหวานและเครื่องดื่ม ($\beta = .195$) และปัจจัยด้านความสะดวกในการเข้าใช้บริการ ($\beta = .174$) ตามลำดับ จากการวิเคราะห์สามารถนำมาเขียนสมการพยากรณ์ ได้ดังนี้

ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (Collinearity) ในระดับปานกลาง โดยมีค่าสหสัมพันธ์ (r) อยู่ระหว่าง 0.398 - 0.785 ซึ่งห่างจาก 1.00 ไม่เกิด Collinearity ส่งผลให้ค่า Adj. R^2 หรือความสามารถในการพยากรณ์มีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตารางความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะเด่นของร้าน ต่อความตั้งใจใช้บริการของผู้บริโภคของร้านอาหารบุฟเฟ่ต์ชาบูในจังหวัดเชียงใหม่

ตัวแปร	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
การสื่อสารทางการตลาดที่ครอบคลุม(F1)	1						
ประสิทธิภาพในการให้บริการของพนักงาน(F2)	0.623**	1					
การจัดพื้นที่ในการให้บริการลูกค้า(F3)	0.587**	0.785**	1				
ความมีชื่อเสียงในการให้บริการของหวานและเครื่องดื่ม(F4)	0.428**	0.610**	0.594**	1			
ความหลากหลายของเมนูอาหาร(F5)	0.558**	0.674**	0.594**	0.605**	1		
รสชาติและคัดสรรวัตถุดิบ(F6)	0.467**	0.688**	0.697**	0.657**	0.629**	1	
ด้านความสะดวกในการเข้าใช้บริการ(F7)	0.588**	0.600**	0.573**	0.560**	0.500**	0.534**	1

อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่องอิทธิพลของการรับรู้ลักษณะเด่นของร้านอาหารบุฟเฟ่ต์ชาบูในจังหวัดเชียงใหม่ ต่อการใช้บริการของผู้บริโภคพบว่า

ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุด 3 ปัจจัยที่เป็นลักษณะเด่นของร้านอาหารบุฟเฟ่ต์ชาบูที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการของผู้บริโภค คือ ปัจจัยการจัดพื้นที่ในการให้บริการลูกค้า ปัจจัยร้านมีชื่อเสียงในการให้บริการด้านของหวานและเครื่องดื่ม และปัจจัยความสะดวกในการเข้าใช้บริการ

1. ปัจจัยการจัดพื้นที่ในการให้บริการลูกค้าเป็นลักษณะเด่นของร้านอาหารบุฟเฟ่ต์ชาบูที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการของผู้บริโภค โดยผู้บริโภคให้ความสำคัญกับปัจจัยย่อยของคุณภาพการบริการด้านความเป็นรูปธรรมของการให้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (พัทธนันท์ ศุภภาคิน และพัชรหทัย จารุทวิผลบุญกุล, 2562) ได้กล่าวถึงการบริการทางด้านพื้นที่ภายในร้านอาหารที่มีพื้นที่ภายในร้านเพียงพอ และมีที่จอดรถรองรับการให้บริการลูกค้าเพียงพอสำหรับลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ นอกจากนี้ ผู้บริโภคยังให้ความสำคัญกับปัจจัยย่อยด้านร้านอาหารบุฟเฟ่ต์ชาบูมีการให้บริการมีสถานที่จอดรถกว้างขวางเพียงพอ ต่อผู้มาใช้บริการ สอดคล้องกับ (สุปรียา ช่วยเมือง และคณะ, 2564) ที่กล่าวไว้ว่า ผู้บริโภคได้ให้ความสำคัญในเรื่องของพื้นที่ร้านที่มีความเหมาะสม สถานที่จอดรถเพียงพอ เนื่องจากหากผู้บริโภคไม่สามารถหาที่จอดรถจะทำให้ไม่สามารถเข้ามาใช้บริการได้ สถานที่ปัจจัยย่อยร้านอาหารบุฟเฟ่ต์ชาบูมีพื้นที่กว้างขวางเพียงพอที่จะรองรับลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ เช่น โต๊ะ/เก้าอี้ที่ให้บริการ พื้นที่รับรองลูกค้าที่ต้องการเข้ามาใช้บริการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ

(เพชรินทร์ อยู่เป็นสุข และเจริญชัย เอกมาไพศาล, 2561) ที่กล่าวไว้ว่าพื้นที่จัดจำหน่ายอาหารถือเป็นปัจจัยหนึ่งของผู้บริโภคหรือนักท่องเที่ยวที่เห็นถึงความสำคัญ เพื่อผู้บริโภคได้เลือกซื้ออาหารได้อย่างสะดวก และสะอาดไม่แออัด เป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นบริเวณที่ตักอาหารสะอาด เรียบร้อยและมีอุปกรณ์เพียงพอในการให้บริการ รวมทั้งร้านอาหารควรจัดตกแต่งส่วนเพื่อให้มีอากาศถ่ายเทสะดวก ไม่แออัด ซึ่งสอดคล้องกับ (ภูริ ชุณหะวัณ, 2564) และ (ศิวบุษ พรหมสงฆ์, 2563) ได้กล่าวไว้ว่า ด้านสิ่งแวดล้อมในภาพรวมของผู้ใช้บริการให้ความสำคัญในระดับมาเป็นอันดับแรกนั้นคือ ความโปร่งสบายของพื้นที่ในการให้บริการภายในร้าน รวมทั้งความสะอาดของอุปกรณ์ โต๊ะ เก้าอี้ และภาชนะต่าง ๆ ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ความสวยงามของสถานที่

ข้อเสนอแนะในเชิงกลยุทธ์ กลยุทธ์ด้านการจัดพื้นที่ในการให้บริการลูกค้า โดยผู้ประกอบการจะต้องมีการจัดร้าน ซึ่งภายในร้านจะต้องมีโต๊ะที่รองรับลูกค้าที่มาเป็นคู่และกลุ่มได้และมีที่นั่งเพียงพอสำหรับนั่งคอย นอกจากนี้ภายในร้านจะต้องมีบรรยากาศปลอดโปร่ง โล่งสบาย อากาศถ่ายเท สะดวกหรือมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกเพียงพอและเหมาะสมบริเวณที่จอดรถและห้องน้ำที่เพียงพอสำหรับผู้ใช้บริการ

2. ปัจจัยร้านมีชื่อเสียงในการให้บริการด้านของหวานและเครื่องดื่ม เป็นลักษณะเด่นของร้านอาหารบุฟเฟต์ชาบูที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการของผู้บริโภค โดยผู้บริโภคให้ความสำคัญกับปัจจัยย่อยมีบริการเครื่องดื่มทั้งประเภท น้ำเปล่า น้ำอัดลม และน้ำผลไม้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (จตุรพร แก้วเหลือง และคณะ, 2563) และปัจจัยย่อยมีเมนูของหวานประเภท ไอศกรีม รวมมิตร บิงซู ขนมเค้กนั้นมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการของผู้บริโภค สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ชลลดา มงคลวนิช และคณะ, 2562) และ (ศิวบุษ พรหมสงฆ์, 2563) ได้กล่าวถึงความสำคัญในอันดับแรกในเรื่องของการให้บริการด้านผลิตภัณฑ์ภายในร้านบุฟเฟต์ควรมีอาหารที่หลากหลายเมนู รองลงมาคือให้ความสำคัญในการนำเสนอเมนูอาหารพิเศษต่าง ๆ ในช่วงเทศกาล

ข้อเสนอแนะในเชิงกลยุทธ์ด้านการมีชื่อเสียงในการให้บริการของหวานและเครื่องดื่ม ผู้ประกอบการจะต้องมีความหลากหลายของประเภทของหวาน อาทิ ไอศกรีม บิงซู ขนมปังเย็น หรือขนมเค้ก และเครื่องดื่มที่หลากหลาย โดยไม่คิดค่าบริการเพิ่ม เพื่อเป็นตัวให้ลูกค้ามีทางเลือกและสนใจเข้ามาใช้บริการในร้านมากยิ่งขึ้น

3. ปัจจัยความสะดวกในการเข้าใช้บริการ เป็นลักษณะเด่นของร้านอาหารบุฟเฟต์ชาบูที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการของผู้บริโภค โดยผู้บริโภคให้ความสำคัญกับปัจจัยย่อยที่ตั้งของร้านสามารถเดินทางไปได้อย่างสะดวกซึ่งสอดคล้องกับ (ปัทมา เสนทอง และคณะ, 2564) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลในการเลือกร้านเนื่องจากการเข้าถึงร้านค้าได้สะดวก เดินทางได้สะดวกเนื่องจากอยู่ใกล้แหล่งบ้าน ที่ทำงาน และปัจจัยย่อยร้านมีสาขาให้บริการหลายแห่ง สอดคล้องกับ ธงสรอง ศรีธัญรัตน์ และธรรมวิมล สุขเสริม (2563) ได้กล่าวไว้ว่าการให้ความสำคัญแก่ลูกค้าเพื่อสร้างความไว้วางใจส่งผลต่อความจงรักภักดีในตราสินค้าของลูกค้า ที่ให้ความสำคัญต่อการมีร้านให้บริการหลายแห่งเพื่อให้ผู้บริโภคได้เลือกใช้บริการได้สะดวก การให้บริการมีมาตรฐานคุณภาพการบริการเพื่อเกิดความน่าเชื่อถือไว้วางใจในการบริการนั้นจะส่งผลต่อการเลือกใช้บริการร้านค้าต่อความจงรักภักดีในตราของลูกค้า และปัจจัยย่อยการมีช่องทางการชำระเงิน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภูริ ชุณหะวัณ (2564) ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจัยทางด้านความมีเอกลักษณ์ของร้านที่มีความโดดเด่นคือเรื่องของกระบวนการชำระเงิน

มีขั้นตอนที่ง่าย สะดวก ไม่ยุ่งยาก มีการให้บริการที่รวดเร็วและมีความถูกต้อง มีมาตรฐานความรวดเร็ว ถูกต้องในการคิดชำระเงินให้กับลูกค้า ออกนิชชู่ เขยคำดี และ ชญาภัทร์ ก่ออารีโย, (2561) ได้กล่าวไว้ว่า การให้บริการชำระเงินที่รวดเร็ว คล่องแคล่วและถูกต้อง รวมถึงการชำระเงินมีให้เลือกที่หลากหลาย และบิลเก็บเงินมีการแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน ซึ่งปัจจัยย่อยทางด้านช่องทางการชำระเงินนั้น เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ เนื่องจากในการสั่งอาหารในร้าน ขั้นตอนที่สำคัญคือการแจ้งข้อมูลการชำระเงินที่ครบถ้วน รวมทั้งทางร้านมีทางเลือกหลากหลายในการชำระเงินซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการของผู้ใช้บริการได้

ข้อเสนอแนะกลยุทธ์ด้านความสะดวกในการเข้าใช้บริการ โดยผู้ประกอบการจะต้องมีการจัดตั้งทำเลร้านที่ง่ายต่อการเข้าใช้บริการ ไม่ว่าจะเป็นตั้งร้านอยู่ใกล้กลุ่มเป้าหมาย สะดวกในการค้นหาและง่ายต่อการเข้าถึง นอกจากนี้การมีสาขาที่ให้บริการเป็นจำนวนหลายแห่ง ครอบคลุมหลายส่วน เช่น มีสาขาในห้างสรรพสินค้า และสาขาที่ใกล้ที่พักชุมชนหรือใกล้ที่พักของกลุ่มเป้าหมาย ในส่วนผู้ประกอบการยังต้องมีช่องทางการชำระเงินสด การโอนผ่านธนาคาร การชำระผ่านบัตรเครดิต รวมถึงการเข้าร่วมโครงการของภาครัฐ เช่น สิทธิคนละครึ่ง ซึ่งจะส่งผลให้ผู้บริโภคเข้าใช้บริการจำนวนเพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะอิทธิพลของการรับรู้ลักษณะเด่นของร้านอาหารบุฟเฟต์ชาบู ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรจะทำการศึกษาถึงการรับรู้ลักษณะเด่นของร้านอาหารประเภทอื่น อาทิ ร้านหมูกระทะ ร้านปิ้งย่างญี่ปุ่น ร้านสุกี้ยากิniku เพื่อให้ทราบว่ามีความแตกต่าง และนำมาใช้ในเปรียบเทียบเพื่อหาคุณลักษณะเด่นที่มีความแตกต่างรวมถึงพฤติกรรมการเข้าใช้บริการในแต่ละประเภท เพื่อนำไปปรับใช้ในการพัฒนาและวางแผนธุรกิจ

2. ควรศึกษาโดยเพิ่มปัจจัยหรือตัวแปรต้นอื่น ๆ เพิ่มเติม ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการ เพื่อให้กว้างขวางและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ทราบถึงความต้องการของลูกค้าและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้มากขึ้น ส่งผลให้เพื่อเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการให้มากขึ้น

3. ควรศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริโภคเพิ่มเติม โดยการขยายขอบเขตให้กว้างมากขึ้นกว่าเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อนำมาเปรียบเทียบปัจจัยส่วนประสมด้านการตลาด ว่ามีปัจจัยใดบางที่มีผลต่อการใช้บริการว่าแตกต่างกันอย่างไรและนำมากำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดให้เหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมโรค. (2563). สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มาตรการ

สาธารณสุข และปัญหาอุปสรรคการป้องกันควบคุมโรคในผู้เดินทาง กลุ่มพัฒนา

วิชาการโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. สืบค้นเมื่อ 9 กุมภาพันธ์ 2565, จาก

<https://ddc.moph.go.th/law.php?law=1>.

กรุงเทพธุรกิจ. (2563). เจาะกลยุทธ์ ชาบู ปิ้งย่าง ตีโจทย์แตก ที่บ้านขาดหม้อหุงต้มก็ไม่แคร์.

สืบค้นเมื่อ 30 สิงหาคม 2564, จาก

<https://www.bangkokbiznews.com/business/877016>.

- จตุรพร แก้วเหลือง วันพิชิต เบ้งจัน รมิภูษา ปารติณญา และสกุลทิพย์ ศรีกุล. (2563). พฤติกรรมและความต้องการบริโภคอาหารทะเลของลูกค้าที่มีต่อร้านอาหารแบบบุฟเฟ่ต์: กรณีศึกษา ร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์แห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น. ใน **รายงานการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยตะวันออกเฉียงเหนือครั้งที่ 7 (นวัตกรรมการเรียนรู้สู่การพัฒนาชุมชน)**, หน้า 1124-1131. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยตะวันออกเฉียงเหนือ.
- ชลลดา มงคลวนิช จักษณา พรายแก้ว และปณณภา กนกวลัยวรรณ. (2562). ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการบริโภคอาหารบุฟเฟ่ต์ในโรงแรมของนักท่องเที่ยวชาวไทย. **วารสารกระแสวัฒนธรรม**, 19(1), 81-95.
- ชูศักดิ์ เดชเกรียงไกรกุล. (2546). **IRM:CRM การตลาดมุ่งสัมพันธ์**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- แทนพงค์ แทนชัยกุล. (2559). **แผนธุรกิจชาบูฟาร์ม**. ค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ธงสรวง ศรีธัญรัตน์ และธรรมวิมล สุขเสริม. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความจงรักภักดีของลูกค้า : กรณีศึกษา ร้านก๋วยเตี๋ยวเนื้ออาคเนย์ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี. **วารสารวิจัยวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์**, 4(1), 38-52.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2547). **ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. อุบลราชธานี : สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- ปัทมา เสนทอง กิตติ สุวรรณโณ ชิน ศรีมัลลานนท์ ฐิตาพร มณีคง ธนกร ชูกระชั้น มานิตา โชติวงศ์ รุ่งจิรา สุขแปะเจ้า วชิรี ยวนเศษ และนัฐิกา เพ็งรักษ์. (2564). ปัจจัยที่มีผลในการเลือกร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์และปัจจัยสภาพแวดล้อมในร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ที่มีผลต่อสุขภาพของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี. **วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา)**, 21(1), 180-192.
- พนันท์ ศุภภาคิน และพัชรหทัย จารุทวีมณกุล. (2562). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการห้องอาหารบุฟเฟ่ต์ บางกอก บาโคเนชั่น 81 โรงแรมใบหยกสกาย. **วารสารรังสิตบัณฑิตศึกษาในกลุ่มธุรกิจและสังคมศาสตร์**, 5(2), 130-142.
- เพชรินทร์ อยู่เป็นสุข และเจริญชัย เอกมาไพศาล. (2561). ทักษะและพฤติกรรมของผู้บริโภคต่ออาหารประเภทฟู้ดทรัค กรณีศึกษาในตลาดนัดหัวมุม ถนนเกษตร-นวมินทร์ กรุงเทพมหานคร. **วารสารวิชาการการท่องเที่ยวไทยนานาชาติ**, 14(1), 1-24.
- ภูริ ชุณหะวัณ. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคที่ใช้บริการร้านอาหารรางวัลมิชลินสตาร์ในประเทศ. **วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**, 12 (2), 145-160.
- ฤทัยวิทย์ ทองกรบุญวัฒน์. (2561). **คุณค่าตราสินค้า และส่วนประสมทางการตลาดบริการ ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในคุณภาพการบริการ และความภักดีในตราสินค้าของร้านอาหารบุฟเฟ่ต์ประเภทชาบู ในห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเขตกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจ สาขาวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- ศิวบุษ พรหมสงฆ์ วิลาสินี ยนต์วิทย์ และสุพิชา บุรณะวิทยาภรณ์. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการร้านบุฟเฟต์กระทะร้อน : กรณีศึกษา ร้านนิวเนย บุฟเฟต์โคขุน & ซีฟู้ด. **วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี**, 14(1), 267-282
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2541). **กลยุทธ์การตลาดและการบริหารการตลาด**. กรุงเทพฯ: Diamond in Business World.
- สุปรียา ช่วยเมือง ณิชากัณฑ์ วัชรธรรมมาพร ภัทรมน คำเครือ รุ่งรพี พูลนาผล และทักษกร สัมมะสุด. (2564). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและคุณภาพบริการที่มีอิทธิพลต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำของผู้บริโภคร้าน After Yum โดยส่งผ่านความพึงพอใจ. **วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**, 12(2), 309-321.
- อกนิษฐ์ เขยคำดี และชญากัณฑ์ กี่อารีโย. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารติ่มซำ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช. **วารสารวิทยาการจัดการ**, 5(1), 40-58.
- อรุณ จีรวัดน์กุล. (2556). **สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์.
- BOT Magazine. (2563). **จากชาบูสู่ติลิวารี พลิกกระบวนทำการตลาด หาทหารอดให้ธุรกิจใภาวะวิกฤติ**. สืบค้นเมื่อ 30 สิงหาคม 2564, จาก https://www.bot.or.th/Thai/BOTMagazine/Documents/PhraSiam0563/BOTMA G5-63_Final.pdf#page=9.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). **Multivariate Data Analysis. (7th ed)**. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Kotler, P. and Armstrong, G. (2014). **Principle of Marketing. (15th ed.)**. USA: Pearson Education.
- Kotler, P., and Armstrong, G. (2016). **Marketing management (13th ed.)**. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Wongnai. (2562). **สรุปข้อมูลและเทรนด์ธุรกิจร้านอาหารในประเทศไทยสำหรับปี 2562**. สืบค้นเมื่อ 31 สิงหาคม 2564, จาก <https://www.wongnai.com/business-owners/thailand-restaurant-trend>.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี
FACTORS AFFECTING THE CONFIDENCE AND TRUST IN SMART PHONE DEVICES
BY USERS IN UDON THANI PROVINCE

ชนาภา แบสท์¹ และ คมกริช สนิทชน¹

¹คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Chanapha Bast¹ And Khomkrit Sanitchon¹

¹Faculty of Management Science, Udonthani Rajabhat University

(Received: January 11, 2023; Revised: August 21, 2023; Accepted: August 24, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้ในจังหวัดอุดรธานี และศึกษาปัจจัยด้านการรับรู้ความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว และตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่าง คือ เป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุดรธานีที่มีประสบการณ์ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟน จำนวน 700 คน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยผ่านการหาความเที่ยงตรง มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.69 และผ่านการหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.93 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์

ผลการวิจัย พบว่า ผู้ใช้งานมีความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยพิจารณาจากค่าไคสแควร์ที่องศาอิสระ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเท่ากับ 0.97 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว เท่ากับ 0.95 และค่ารากที่สองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ เท่ากับ 0.05 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน 0.022 ($\chi^2/df = 3.243$, GFI = 0.970, AGFI = 0.950, Standardized RMR = 0.022, RMSEA = 0.050) ปัจจัยด้านตัวแทนจำหน่ายส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟน รองลงมาปัจจัยด้านความปลอดภัย และปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนบุคคล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ตามลำดับ

คำสำคัญ: โมเดลการวัด, ความเชื่อมั่น, อุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟน

ABSTRACT

The purposes of this research were to examine the goodness of appropriate of factors determining corporate the confidence and trust in smart phone devices based on users in Udon Thani Province. The empirical data was obtained from a sample group consisting of 700 users selected by simple random sampling. The research instrument was a five – level questionnaire , with the IOC of 0.69 and the reliability of the questionnaire was 0.93. The data was analyzed by software for social science research.

The results revealed that the model fit with the empirical data ($\chi^2/df = 3.243$, GFI = 0.970, AGFI = 0.950, Standardized RMR = 0.022, RMSEA = 0.050). The confidence of users and trust in smart phone devices are directly influenced by Trust, Security Perception factors, and Privacy Perception factors at the statistically significant level of 0.01 respectively.

Keywords: Measurement Model, The Confidence and Trust, Smart Phone device.

บทนำ

อุปกรณ์อัจฉริยะ (Smart Devices) เป็นอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกให้ชีวิตประจำวัน สะดวกรวดเร็วและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้แบบทันทีทันใด (Real-time) ด้วยศักยภาพนวัตกรรมและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีของอุปกรณ์อัจฉริยะทำให้สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทั่วโลกผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (ชลิดา กรณใหม่, 2561) และเป็นที่ยอมรับเป็นอย่างมากในกลุ่มผู้ใช้ที่มีความหลากหลายทั่วโลก (Microsmart, 2017) ด้วยนวัตกรรมการสื่อสารแบบมัลติมีเดีย (Multimedia) จากผลการสำรวจของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลได้ประเมินสถานภาพอุตสาหกรรมดิจิทัล (2565) แสดงตัวเลขมูลค่าอุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์อัจฉริยะเติบโตขึ้น 20% ในปี 2564 คิดเป็นมูลค่ารวม 3.86 แสนล้านบาท คาดการณ์ว่าจะโตขึ้นถึง 6.9 แสนล้านบาทในปี 2567 ซึ่งแนวโน้มการเติบโตของตลาดสมาร์ทโฟนและอุปกรณ์อัจฉริยะ ทำให้บริษัทผู้ผลิตมุ่งพัฒนาสินค้าที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานสอดคล้องกับการเติบโตของตลาดอุปกรณ์อัจฉริยะในประเทศไทย (ศูนย์วิจัยธนาคารกสิกรไทย, 2561) ในขณะเดียวกันผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะเกิดการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM; Davis, 1985) เกิดการเรียนรู้ ยอมรับและใช้งานเทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT; Ajzen & Fishbein; Venkatesh, 2003) ทำให้บริษัทผู้ผลิตสามารถเข้าถึงข้อมูลและฟังก์ชันของผู้ใช้งานได้อย่างง่าย (Hill, 2017) สามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล สามารถบันทึกรูปแบบ (Patterns) การสนทนา พฤติกรรม งานอดิเรก อาหารที่ชอบ คำพูดหรือคำศัพท์ที่ใช้บ่อย และตำแหน่งทำเลที่ตั้ง (Di Martino et.al, 2018) ของผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้บริษัทผู้ผลิตสามารถนำมาใช้ประโยชน์ทางธุรกิจหรือการโฆษณาออนไลน์ได้ ทำให้ผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะเกิดความกังวลและเกิดความไม่เชื่อมั่นในการสนทนาและการติดต่อสื่อสารหรือการทำธุรกรรมใด ๆ ผ่านอุปกรณ์อัจฉริยะหรือสมาร์ทโฟน ถึงแม้ว่าบริษัท กูเกิล (Google) ปฏิเสธว่าไม่มีการนำข้อมูลจากการสนทนาของผู้ใช้งานมาใช้ประโยชน์ทางธุรกิจ (CBS, 2018) หรือบริษัท เฟสบุ๊ค (Facebook) ปฏิเสธเช่นเดียวกันว่าบริษัทไม่ได้นำข้อมูลของผู้ใช้งานมาใช้ในการโฆษณา หรือแสดงเนื้อหาข่าวใหม่ในหน้าแรกของเฟสบุ๊ค (Facebook Inc, 2016)

ดังนั้น การสร้างความเชื่อมั่นของผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะ การสร้างรับรู้และป้องกันความปลอดภัยในข้อมูลส่วนบุคคล การรู้เท่าทันความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีเพื่อให้ผู้ใช้งานรู้สึกปลอดภัยเมื่อใช้อุปกรณ์อัจฉริยะจึงมีความจำเป็นอย่างมากในยุคดิจิทัล จากงานวิจัยของ Nicholas et al. (2021) แสดงให้เห็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความกังวล การรับรู้และการเฝ้าระวังการสนทนาผ่านอุปกรณ์อัจฉริยะ (Perceived Surveillance of Conversation: PSoC) ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของ

ผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะ ส่งผลต่อการรับรู้ถึงความปลอดภัยของอุปกรณ์อัจฉริยะที่ใช้ (Security perception) คล้ายคลึงกับงานวิจัยของ Lee et al., (2020) ได้ศึกษาการเฝ้าระวังการแลกเปลี่ยนข้อมูลเสียงผู้ช่วยอัจฉริยะ (Voice assistant) การรับรู้ข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy Perception) ของผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะ ที่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะ ซึ่งในปัจจุบันมีพ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 (Personal Data Protection Act: PDPA) เพื่อสร้างมาตรฐานในการรักษาสิทธิและความปลอดภัย แต่ยังไม่มียกเว้นงานวิจัย หรือ ผลวิชาการที่เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ให้ผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะเกิดความเชื่อมั่นในการใช้อุปกรณ์อัจฉริยะ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่นของผู้ใช้อุปกรณ์อัจฉริยะในจังหวัดอุดรธานี ซึ่งเป็นการตรวจสอบทางทฤษฎี (Theory testing) ด้วยวิธีการทางสถิติถึงความสอดคล้องของข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะหรืออุปกรณ์สมาร์ตโฟนในการเฝ้าระวังการรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคล การเฝ้าระวังและตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะ นอกจากนี้งานวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการการตัดสินใจก่อนซื้ออุปกรณ์อัจฉริยะเพื่อสร้างการรับรู้ สร้างความเชื่อมั่นมากยิ่งขึ้นในตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์อัจฉริยะ และสร้างการรู้ทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล

วัตถุประสงค์การวิจัย

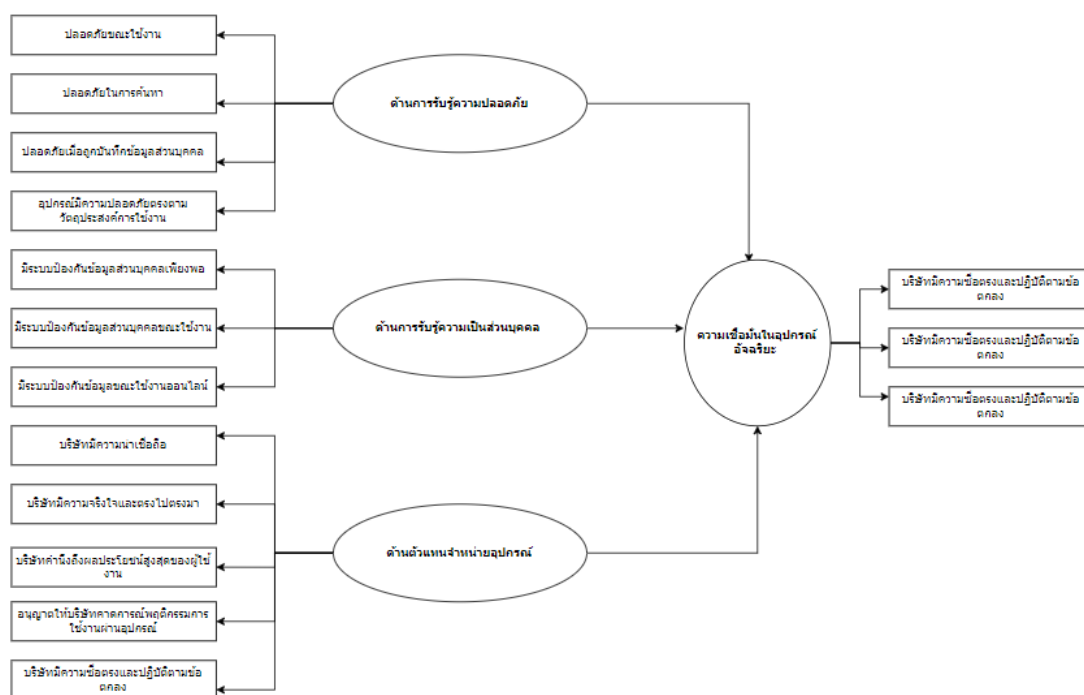
1. เพื่อพัฒนาแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรงของปัจจัยด้านปลอดภัย ความเป็นส่วนบุคคล และตัวแทนจำหน่ายที่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในการใช้อุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟน ของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี

ทบทวนวรรณกรรม แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้การนำแนวคิดและทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี TAM (Technology Acceptance Model) โดยมีเป้าหมายเพื่ออธิบายข้อจำกัดของการยอมรับเทคโนโลยี TAM (Ajzen & Fishbein; Venkatesh, 2003) ซึ่งเป็นแบบจำลองถึงความเต็มใจของผู้ใช้อุปกรณ์อัจฉริยะและการยอมรับเทคโนโลยีในการคำนึงถึงประโยชน์และใช้งานง่ายตามหลักทฤษฎีการยอมรับคุณค่าตามความมุ่งหมาย VAM (Value Based Adoption Model; Kim et al., 2014) เป็นการสร้างให้เห็นประโยชน์และปัจจัยหลักในการรับรู้คุณค่า ความตั้งใจที่จะใช้อุปกรณ์อัจฉริยะ และจากงานวิจัยของ กฤตย์บุพัช สารนอก และ ณมน จีรังสุวรรณ (2564) แสดงถึงปัจจัยที่ส่งผลการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์อัจฉริยะ (ลำโพงอัจฉริยะ) เกิดการยอมรับความเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีก่อนการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์อัจฉริยะ เห็นความสำคัญของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง หรือ Internet of Things (IoT) ที่สามารถเชื่อมโยงเข้าด้วยกันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้ผู้ใช้งานอุปกรณ์สามารถสั่งการผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ สอดคล้องกับงานค้นคว้าอิสระของ ชนิตา กรณีนใหม่ (2561) ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติและความตั้งใจใช้อุปกรณ์อัจฉริยะแบบสวมใส่การรับรู้ถึงประโยชน์ ความง่ายในการใช้งาน และการรับรู้ถึงความเพลิดเพลินที่มีอิทธิพลต่อการใช้อุปกรณ์อัจฉริยะแบบสวมใส่ การยอมรับเทคโนโลยีของแต่ละบุคคลอาจมีปัจจัยที่มีอิทธิพลของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน เช่น การรับรู้ความปลอดภัย (Security

Perception) (Chung et al., 2017; Lau et al., 2018; Lee et al., 2020) เป็นการยอมรับและรับรู้ถึงความปลอดภัย ความไม่แน่นอนของการรักษาความปลอดภัยในขณะที่ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้อุปกรณ์อัจฉริยะ การรับรู้ถึงการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะ (Privacy Perception) (Lee et al., 2020) ความไม่ชัดเจนของข้อปฏิบัติตามสัญญาของบริษัทผู้ผลิต (นันทัก แต่รุ่งเรือง, 2562; Wu, 2018; Abdi et al. , 2019; Lee et al., 2020) ทำให้ผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะเกิดความกังวล นำไปสู่ทัศนคติด้านลบต่ออุปกรณ์อัจฉริยะ Schill, Godefroit-Winkel, Diallo and Barbarossa, (2019) เกิดความกังวลในการรับรู้และเกิดการเฝ้าระวังในการใช้อุปกรณ์อัจฉริยะ (Nicholas et al., 2021) และเฝ้าระวังการสนทนาสื่อสารผ่านอุปกรณ์อัจฉริยะ (Perceived Surveillance of Conversation: PSoC)

จากการทบทวนวรรณกรรม ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงได้กำหนดตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการรับรู้ความปลอดภัย ด้านการรับรู้ความเป็นส่วนบุคคล และด้านตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี โดยผลจากการทบทวนวรรณกรรมแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถกำหนดสมมติฐานทางสถิติได้ดังต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 1

H_0 : ปัจจัยด้านการรับรู้ความปลอดภัยไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี

H_1 : ปัจจัยด้านการรับรู้ความปลอดภัยมีอิทธิพลทางตรงต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี

สมมติฐานที่ 2

H_0 : ปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนบุคคลไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี

H_1 : ปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนบุคคลมีอิทธิพลทางตรงต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี

สมมติฐานที่ 3

H_0 : ปัจจัยด้านตัวแทนจำหน่ายไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี

H_1 : ปัจจัยด้านตัวแทนจำหน่ายมีอิทธิพลทางตรงต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุดรธานี และมีประสบการณ์ใช้อุปกรณ์อัจฉริยะในชีวิตประจำวัน ซึ่งข้อมูลประชากรในจังหวัดอุดรธานีจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ ระบุจำนวนประชากร ปี 2564 พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 1,566,510 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2564) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เฉพาะกลุ่มผู้ใช้สมาร์ตโฟนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุดรธานี โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมโดยใช้หลักการของ Hair et al. (2014) โดยการวิจัยในครั้งนี้ ไม่มีลักษณะของโมเดลระบุไม่พอ (Under Identified) ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 700 ราย และเพื่อให้การประมาณค่าทางสถิติมีความน่าเชื่อถือมากขึ้นและเพิ่มอำนาจการทดสอบ (Power of test) โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) (Hair et al., 2014; กัลยา วานิชย์บัญชา, 2561) โดยวิธีการจับสลากเพื่อสุ่มเลือกอำเภอในจังหวัดอุดรธานีจากทั้งหมด 20 อำเภอ สุ่มจับสลากเลือกได้ 5 อำเภอ ได้แก่ เมือง ประจักษ์ศิลปาคม หนองวัวซอ กุมภวาปี เพ็ญ วังสามหมอ ไชยวาน ศรีธาตุ โนนสะอาด และกุมภวาปี จากนั้นทำการสุ่มเลือกตำบลจากเขต

อำเภอ อำเภอละ 2 ตำบล รวมจำนวน 10 ตำบล และชั้นตอนสุดท้าย ทำการสุ่มเลือกผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ทโฟน ตำบลละ 70 ราย รวมจำนวน 700 ราย ด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีตัวเลือก 5 ระดับ โดยมีลักษณะการตอบตั้งแต่ระดับมากที่สดจนถึงน้อยที่สุด โดยมีขั้นตอนในการตรวจสอบคุณภาพดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นกรอบพัฒนาแบบสอบถาม

2.2 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยมีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและความถูกต้องของสำนวนและภาษาที่ใช้ โดยคำถามแต่ละข้อมีค่า IOC ระหว่าง 0.67 – 1.00 ซึ่งมีความมากกว่า 0.50 ถือได้ว่าแบบสอบถามมีความตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.69

2.3 ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 30 คน เพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยสูตรของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่า แบบสอบถามในแต่ละด้านมีระดับความเชื่อมั่นระหว่าง 0.799 – 0.944 สรุปได้ว่าแบบสอบถามมีระดับความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ดีและสามารถนำไปใช้ได้ (Nunnally, 1978) พบว่า แบบสอบถามมีระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 อยู่ในเกณฑ์ดีและสามารถนำไปใช้ได้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลดังนี้

3.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการแจกแบบสอบถามออนไลน์ให้กลุ่มตัวอย่าง ในช่วงเดือน ธันวาคม 2565 – เมษายน 2566 โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง 700 ตัวอย่าง เมื่อผู้วิจัยได้รวบรวมแบบสอบถามได้ทั้งหมดแล้ว จึงทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนการวิจัย

3.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาและค้นคว้าจากเอกสาร สิ่งพิมพ์ วิทยานิพนธ์ งานวิจัย ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ บทความ ตำรา และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3.3 ข้อมูลในแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้บันทึกข้อมูลมาจากแบบสอบถามออนไลน์ใน Google form โดยได้บันทึก ออกมาเป็นไฟล์ Microsoft Excel ก่อน และนำไปเรียกใช้งานในโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อใช้การประมวลผล วิเคราะห์ เพื่อทำการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล แล้วทำการสรุปผลข้อมูล ในการศึกษาผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามตามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่นของผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยเชิงสังคมศาสตร์ มีขั้นตอนดังนี้

4.1 การกำหนดข้อมูลจำเพาะของตัวแบบ (Specification of model) คือ การกำหนดความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างในแต่ละองค์ประกอบของตัวแบบ

4.2 การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของตัวแบบ (Identification of model) คือ การระบุว่าตัวแบบสามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ได้ค่าเดียวหรือไม่ ซึ่งเป็นการทดสอบตัวแบบระบุเกินพอดี (Overidentified model) ที่มีจำนวนพารามิเตอร์ที่ทราบค่ามากกว่าพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า

4.3 ประมาณค่าพารามิเตอร์จากตัวแบบ (Parameter estimation from the model) คือ การวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาพารามิเตอร์ โดยใช้วิธีการประมาณค่าแบบวิธีโลกลีสูงสุด (Maximum Likelihood)

4.4 การทดสอบความกลมกลืนสอดคล้อง (Goodness of fit test) เพื่อตรวจสอบความตรงของตัวแบบ (Model validation) โดยใช้ค่าสถิติทดสอบความกลมกลืนของตัวแบบ

4.5 การปรับตัวแบบ (Model adjustment) ในกรณีที่ตัวแบบไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ต้องมีการปรับแก้ตัวแบบเพื่อให้มีการประมาณค่าพารามิเตอร์ขึ้นใหม่ จนกว่าตัวแบบที่วิเคราะห์ใหม่จะสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.6 การแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการนำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการคำนวณมาใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ภายใต้ตัวแบบที่พัฒนาขึ้น

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย 1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อใช้ในการอธิบายข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา โดยใช้ค่าความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) 2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) และวิเคราะห์ข้อมูลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบในการวิเคราะห์องค์ประกอบความเชื่อมั่นอุปกรณ์อัจฉริยะของผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะในจังหวัดอุดรธานี ได้ 4 องค์ประกอบ 15 ตัวบ่งชี้ แสดงได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าสถิติทดสอบความกลมกลืนโมเดล

ค่าดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้พิจารณา	ผลการทดสอบ	ที่มา
ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative chi-square: χ^2 / df)	มีค่าต่ำกว่า 5.00	3.243	Bollen (1989)
ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI)	มีค่ามากกว่า 0.90	0.97	Kelloway (2015)

ค่าดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้พิจารณา	ผลการทดสอบ	ที่มา
ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI)	มีค่ามากกว่า 0.90	0.95	Kelloway (2015)
ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized root mean square residual: Standardized RMR)	มีค่าต่ำกว่า 0.05	0.021	Schumacker & Lomax (2010)
ค่ารากกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA)	มีค่าต่ำกว่า 0.08	0.044	Schumacker & Lomax (2010)

ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการรับรู้ความปลอดภัย การรับรู้ความเป็นส่วนบุคคล และ ปัจจัยด้านตัวแทนจำหน่าย เป็นตัวแปรที่ใช้ในการศึกษางานวิจัยในครั้งนี้ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การสังเคราะห์ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	แหล่งอ้างอิง
ด้านการรับรู้ความปลอดภัย (SP)	SP1: ความรู้สึกปลอดภัยขณะใช้อุปกรณ์ SP2: การรับรู้ถึงความปลอดภัยในการค้นหาข้อมูล SP3: ความรู้สึกปลอดภัยเมื่อถูกบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล SP4: อุปกรณ์อัจฉริยะเป็นเทคโนโลยีที่มีความปลอดภัยตรงตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน	(อรุณโรจน์ จิตรภิรมย์ศรี, 2564; Chung et al., 2017; Lau et al., 2018; Lee et al., 2020; Frick et al., 2021)
ด้านการรับรู้ความเป็นส่วนบุคคล (PP)	PP1: การรับรู้ว่าคุณสมบัติอัจฉริยะมีระบบป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลเพียงพอ PP2: ความสบายใจว่ามีความเป็นส่วนบุคคลขณะใช้งาน PP3: มีระบบการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลขณะที่ใช้งานออนไลน์	(Wu, 2018; Hoy, 2018; Lee et al., 2020, Frick et al., 2021)
ด้านความเชื่อมั่นในตัวแทนจำหน่าย (TV)	TV1: บริษัทที่ซื้อมีความน่าเชื่อถือในการบริหารจัดการข้อมูล TV2: บริษัทที่ซื้อมีความจริงใจและบอกข้อปฏิบัติตามสัญญาอย่างตรงไปตรงมา	(นันทศักดิ์ แต่รุ่งเรือง, 2562; Wu, 2018; Abdi et al., 2019; Lee et al., 2020)

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	แหล่งอ้างอิง
	TV3: ความเชื่อมั่นว่าบริษัทที่ซื้อคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุด เมื่อได้รับข้อมูลจากคุณ TV4: เชื่อว่าบริษัทที่ซื้อสามารถคาดการณ์พฤติกรรมต่างๆ ผ่านอุปกรณ์อัจฉริยะ TV5: บริษัทมีความซื่อตรงและปฏิบัติตามข้อตกลงในการให้ข้อมูลส่วนบุคคล	
ความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะ (TD)	TD1 อุปกรณ์อัจฉริยะของคุณมีความน่าเชื่อถือในการจัดการข้อมูลส่วนบุคคล TD2 อุปกรณ์อัจฉริยะมีความเชื่อมั่นว่าสามารถปฏิบัติตามคำสั่งของคุณแบบตรงไปตรงมา TD3 อุปกรณ์อัจฉริยะสามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขในการป้องกันข้อมูลความเป็นส่วนตัวส่วนบุคคลของคุณที่คุณให้ไว้	กฤตย์บุพพัช สารนอก และ ณมน จีรังสุวรรณ, 2564; Frick et al., 2021; Nicholas et al., 2021)

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้อุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ทโฟน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (จำนวน 468 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.90) มีอายุระหว่าง 18- 24 ปี (Generation Z) (จำนวน 372 ราย, คิดเป็นร้อยละ 53.1) มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี (จำนวน 406 ราย, คิดเป็นร้อยละ 58) ประกอบอาชีพนักเรียน/นักศึกษา (จำนวน 356 ราย, คิดเป็นร้อยละ 50.9) โดยส่วนใหญ่ใช้อุปกรณ์อัจฉริยะคือโทรศัพท์มือถือ (Smart Phone) (จำนวน 675 ราย คิดเป็นร้อยละ 96.4)

2. ผลการพัฒนาตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยส่งผลต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ทโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาดัชนีความกลมกลืน ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ สมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 3.243 ที่องศาอิสระ 90 P-value มีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.97 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน(AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.95 ค่ารากกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.044 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ 0.021 เมื่อเทียบกับเกณฑ์พิจารณาจากตารางที่ 1 พบว่า ดัชนีทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาจากตัวแบบที่พัฒนาขึ้นพบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 15 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.83 - 0.84 เมื่อพิจารณาจากค่าสถิติ t พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ในระดับที่น่าเชื่อถือ

เมื่อพิจารณาตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบด้านการรับรู้ความปลอดภัย (SP) จากตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.78 -

0.83 มีค่าความเที่ยง (R^2) อยู่ระหว่าง 0.60 – 0.69 โดยตัวแปรที่ผู้ใช้รู้สึกปลอดภัยขณะใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะ (SP1) มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด

องค์ประกอบด้านการรับรู้ความเป็นส่วนบุคคล (PP) จากตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.84 – 0.86 มีค่าความเที่ยง (R^2) อยู่ระหว่าง 0.70 – 0.74 โดยตัวแปรที่ผู้ใช้รู้สึกสบายใจในอุปกรณ์ที่มีระบบป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลขณะใช้งาน (PP2) มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด

องค์ประกอบด้านตัวแทนจำหน่าย (TV) จากตัวบ่งชี้ทั้ง 5 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.72 – 0.82 มีค่าความเที่ยง (R^2) อยู่ระหว่าง 0.51 – 0.68 โดยตัวแปรที่บริษัทที่ซื้ออุปกรณ์อัจฉริยะแสดงถึงความจริงใจและบอกข้อปฏิบัติตามสัญญาอย่างตรงไปตรงมา (TV2), ตัวแปรที่บริษัทที่ซื้อคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดของผู้ใช้งาน (TV3) และตัวแปรที่บริษัทมีความซื่อตรงและปฏิบัติตามข้อตกลงในการให้ข้อมูลส่วนบุคคล (TV5) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับและมีค่าองค์ประกอบสูงสุด แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4

3. ผลจากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลทางตรงต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี พบว่า ตัวแปรแฝงภายนอกทั้ง 3 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้ความปลอดภัย ปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนบุคคล และปัจจัยด้านตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ส่งผลทางตรงในเชิงบวกต่อปัจจัยความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยปัจจัยด้านตัวแทนจำหน่ายส่งผลต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนมากที่สุด เท่ากับ 0.56 รองลงมา ปัจจัยการรับรู้ด้านความปลอดภัย เท่ากับ 0.26 และปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนบุคคล เท่ากับ 0.12 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ

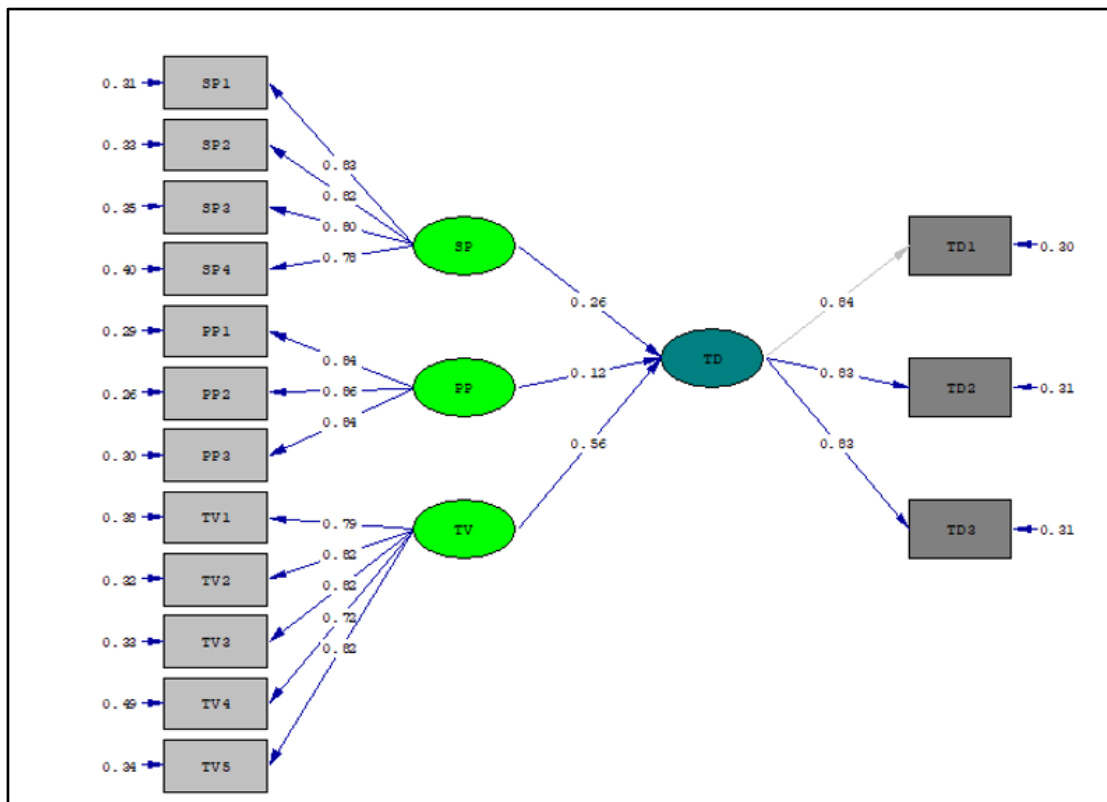
สมมติฐาน	ขนาดอิทธิพล	ผลการทดสอบ
SP→TD	0.26	ปฏิเสธ H_0
PP→TD	0.12	ปฏิเสธ H_0
TV→TD	0.56	ปฏิเสธ H_0

หมายเหตุ: ** $p < 0.01$

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของผู้ใช้อุปกรณ์อัจฉริยะในจังหวัดอุดรธานี

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ มาตรฐาน	<i>t</i>	<i>S.E.</i>	<i>R</i> ²
ด้านการรับรู้ความปลอดภัย (SP)				
SP1: ความรู้สึกปลอดภัยขณะใช้อุปกรณ์	0.83	29.68**	0.02	0.69
SP2: การรับรู้ถึงความปลอดภัยในการค้นหาข้อมูล	0.82	29.07**	0.02	0.67
SP3: ความรู้สึกปลอดภัยเมื่อถูกบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล	0.80	28.29**	0.02	0.65
SP4: อุปกรณ์อัจฉริยะเป็นเทคโนโลยีที่มีความปลอดภัยตรงตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน	0.78	26.88**	0.02	0.60
ด้านการรับรู้ความเป็นส่วนบุคคล (PP)				
PP1: การรับรู้ว่าอุปกรณ์อัจฉริยะมีระบบป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลเพียงพอ	0.84	30.42**	0.02	0.71
PP2: สบายใจในอุปกรณ์ที่มีระบบป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลขณะใช้งาน	0.86	31.32**	0.02	0.74
PP3: มีระบบการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลขณะที่ใช้งานออนไลน์	0.84	30.15**	0.02	0.70
ด้านความเชื่อมั่นในตัวแทนจำหน่าย (TV)				
TV1: บริษัทที่ซื้อมีความน่าเชื่อถือในการบริหารจัดการข้อมูล	0.79	27.79**	0.02	0.62
TV2: บริษัทที่ซื้อมีความจริงใจและบอกข้อปฏิบัติตามสัญญาอย่างตรงไปตรงมา	0.82	29.58**	0.02	0.68
TV3: ความเชื่อมั่นว่าบริษัทที่ซื้อคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดของผู้ใช้งาน	0.82	29.36**	0.02	0.67
TV4: เชื่อว่าบริษัทที่ซื้อสามารถคาดการณ์พฤติกรรมต่างๆ ผ่านอุปกรณ์อัจฉริยะ	0.72	24.19**	0.02	0.51
TV5: บริษัทมีความซื่อตรงและปฏิบัติตามข้อตกลงในการให้ข้อมูลส่วนบุคคล	0.82	29.11**	0.02	0.66
ความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะ (TD)				
TD1 อุปกรณ์อัจฉริยะของคุณมีความน่าเชื่อถือในการจัดการข้อมูลส่วนบุคคล	0.84	N/A	N/A	0.70
TD2 อุปกรณ์อัจฉริยะมีความเชื่อมั่นว่าสามารถปฏิบัติตามคำสั่งของคุณแบบตรงไปตรงมา	0.83	29.30**	0.02	0.69
TD3 อุปกรณ์อัจฉริยะสามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขในการป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งาน	0.83	29.06**	0.02	0.69

หมายเหตุ: ***p* < 0.01



หมายเหตุ: ** $p < 0.01$

ภาพที่ 1 แสดงปัจจัยที่มีส่งผลต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี

อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผลเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความชัดเจนดังต่อไปนี้

1. ผลจากการพัฒนาตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ทโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี พบว่า ตัวแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยเชิงสาเหตุทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ความปลอดภัย (Security Perception) ด้านการรับรู้ความเป็นส่วนบุคคล (Privacy Perception) และตัวแทนจำหน่าย (Trust in Vendor) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ทโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤตย์ชูพัช สารนอก และ ณมน จีรังสุวรรณ (2564) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อลำโพงอัจฉริยะ การรับรู้ด้านประโยชน์ การรับรู้ด้านความปลอดภัยที่ส่งผลหรือมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อลำโพงอัจฉริยะของผู้บริโภค และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Frick et al. (2021) และ Nicholas et al. (2021) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตออฟริงประเภทสวมใส่ โดยการจำแนกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์อัจฉริยะโดยคำนึงถึงความปลอดภัย การรักษาข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งาน แต่ปัจจัยเหล่านี้แตกต่างจากงานวิจัยของชนิดา กรณใหม่ (2561) ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้ออุปกรณ์แบบ

สวมใส่ (Wearable Devices) ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ของอุปกรณ์สวมใส่และอิทธิพลทางสังคมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์สวมใส่ในทางบวกส่งผลให้เกิดการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์อัจฉริยะ ดังนั้นบุคคลที่มีความรู้สึกปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะจะมีแนวโน้มในการแบ่งปันข้อมูลและเผยแพร่ข้อมูลให้บุคคลได้รับรู้มากขึ้น (Frick et al, 2021) ซึ่งในงานวิจัยในครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้ 15 ตัวแปร และมีความน่าเชื่อถือของค่าประจักษ์ (Factor Loading) มากกว่า 0.30 และมีนัยสำคัญทางสถิติ และแสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้ในแต่ละปัจจัยสามารถวัดองค์ประกอบหลักได้อยู่ในระดับเกณฑ์ดี

2. ผลจากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟน พบว่า ปัจจัยด้านตัวแทนจำหน่ายมีค่าอิทธิพลมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานมีความเชื่อมั่นในบริษัทตัวแทนที่จะสามารถบอกข้อปฏิบัติตามสัญญาอย่างตรงไปตรงมา คำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้ใช้งาน และมีความเชื่อตรงที่จะปฏิบัติตามข้อตกลงในการให้ข้อมูลส่วนบุคคล สอดคล้องกับงานวิจัยของ (อรุณโรจน์ จิตรภิมย์ศรี, 2564) ที่ศึกษาปัจจัยด้านความรู้ ทัศนคติ และแนวโน้มต่อการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง โดยมีค่าความสัมพันธ์เป็นบวกกับการรับรู้ถึงความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย รวมไปถึงการรับรู้เรื่องความปลอดภัยและคำนึงถึงความปลอดภัยจากการใช้อุปกรณ์ ยิ่งมีความรู้สึกปลอดภัยมากขึ้นในขณะใช้งาน ทำให้มีความน่าเชื่อถือในบริการมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Wu, 2018; Hoy, 2018; Lee et al., 2020) ที่ได้ศึกษาถึงความรู้สึกความสบายใจของการใช้อุปกรณ์อัจฉริยะซึ่งส่วนใหญ่มาจากคุณภาพของเทคโนโลยีและความเชื่อมั่นในตราสินค้า ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแนวคิดหลักที่บริษัทผู้ผลิตหรือให้บริการให้ความสำคัญเป็นอันดับต้น ๆ ในการพัฒนาเทคโนโลยีและให้บริการ (Frick et al., 2021) เพื่อให้ลูกค้าเกิดสบายใจและพึงพอใจในการใช้งานผลิตภัณฑ์หรือบริการ (ฤทธิเดช ตาบุญใจ, 2562) ที่ตัวแทนจำหน่ายจำเป็นต้องคำนึงถึงในการสร้างการรับรู้ในอุปกรณ์อัจฉริยะ ซึ่งความเชื่อมั่นของลูกค้าจะเพิ่มมากขึ้นหากตัวแทนจำหน่ายมีความกระตือรือร้นในการแบ่งปันและให้ข้อมูล (Frick et al, 2021)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะมีความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะในด้านความปลอดภัย ด้านการจัดการข้อมูลส่วนบุคคลและมีความเชื่อมั่นในบริษัทจัดจำหน่ายจะแสดงความจริงใจและรักษาผลประโยชน์สูงสุดของผู้ใช้งาน บริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์อัจฉริยะควรมีแนวทางในการพัฒนาอุปกรณ์อัจฉริยะที่มีความปลอดภัยมากกว่า 2 ระดับ การใช้ Passcode system & Facial recognition system ผู้ผลิตอุปกรณ์ หรือผู้จำหน่ายอุปกรณ์อัจฉริยะมีส่วนในการรับผิดชอบตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หากมีการนำข้อมูลไปเผยแพร่ ใช้ประโยชน์ทางธุรกิจโดยไม่ได้รับการอนุญาต ให้เป็นไปตามบทลงโทษของพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 เพื่อเป็นข้อบังคับให้องค์กรได้ปฏิบัติตามแก้ไข ป้องกันปัญหาการถูกล่วงละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลในส่วนผู้บริโภคหรือผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะ ควรศึกษาการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมาย (General Data Protection Regulation : GDPR)

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้ยังมีข้อจำกัดในการวิจัยหลายประการ เนื่องจากการศึกษาความเชื่อมั่นอุปกรณ์อัจฉริยะของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานีเพียงกลุ่มเดียว ดังนั้นควรศึกษาเพิ่มเติมถึง การรับรู้ความเสี่ยงในการใช้อุปกรณ์อัจฉริยะ การเฝ้าระวังการถูกบันทึกการสนทนาผ่านอุปกรณ์อัจฉริยะ รวมถึงการรับรู้ การติดตาม และการละเมิดความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้อุปกรณ์อัจฉริยะ ทำให้ได้องค์ความรู้และข้อมูลเชิงลึกมากยิ่งขึ้นอันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กฤตย์บุพัช สารนอก และณมน จีรังสุวรรณ. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อลำโพงอัจฉริยะ. สารนิพนธ์มหาบัณฑิต วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กัลยา วาณิชย์บัญชา (2561). สถิติสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ: คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชลิดา กรณใหม่. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติและความตั้งใจใช้อุปกรณ์อัจฉริยะแบบสวมใส่ไคของประชาชนในกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- นันทกัต แต่รุ่งเรือง. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่นในการใช้แอปพลิเคชัน KMA ของลูกค้าธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศูนย์วิจัยธนาคารกสิกรไทย (2561). SME จับเทรนด์อุปกรณ์อัจฉริยะได้ยอดขายพุ่ง. ธนาคารกสิกรไทย (K SME Analysis). สืบค้นเมื่อ 10 พฤษภาคม 2566, จาก https://www.kasikornbank.com/business/sme/KSMEKnowledge/article/KSMEANalysis/Documents/Smart-Device-Trend_2017.pdf.
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (2565). การประเมินสถานภาพอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และอุปกรณ์อัจฉริยะและบริการดิจิทัลประจำปี 2564 คาดการณ์แนวโน้ม 3ปี. สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2566, จาก https://www.depa.or.th/th/article-view/20220926_02.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2564). สำนโนประชากรจังหวัดอุดรธานี. สืบค้นเมื่อ 24 พฤษภาคม 2566, จาก <http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/pop/สำมะโนประชากร.aspx>.
- อรุณโรจน์ จิตร์ภิรมย์ศรี. (2564). ปัจจัยด้านความรู้ ทัศนคติ และแนวโน้มต่อการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง internet of things (IoT) ของผู้ใช้เทคโนโลยีฯ ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการสื่อสารองค์กร คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- Abdi, N., London, C., Ramokapane, K.M., Such, J.M., London, C., Clara, S. (2019). More than smart speakers: security and privacy perceptions of smart home. personal assistants this paper is included in the proceedings of the. In **Proceedings of the Fifteenth USENIX Conference on Usable Privacy and Security**, pp. 451–466.
- Ajzen, I. & Fishbein, M., (1975). The theory of planned behavior. **Organizational Behavior and Decision Processes**, 50(2), 179-211.
- Bollen, K. A. (1989). **Structural Equations with Latent Variables**. New York: Wiley.
- CBS. (2018). **Are smartphones listening and targeting us with ads?** สืบค้นเมื่อ 11 พฤษภาคม 2566, จาก <https://www.cbsnews.com/news/phone-listening-facebook-google-ads>.
- Chung, H., Iorga, M., Voas, J., Lee, S. (2017). Alexa, Can I Trust You? **Computer (Long Beach, Calif)**, 50, 100–104.
- Di Martino, B., Li, K.-C., Yang, L.T., Esposito, A. (2018). **Internet of Everything, Internet of Things**. Springer Singapore, Singapore.
- Facebook Inc. (2016). **Facebook Does Not Use Your Phone’s Microphone for Ads or News Feed Stories**. สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2565, จาก <https://about.fb.com/news/h/facebook-does-not-use-your-phones-microphone-for-ads-or-news-feed-stories>.
- Frick, N.R.J., Wilms, K.L., Brachten, F., Hetjens, T., Stieglitz, S., & Ross, B. (2021) The Perceived surveillance of conversations through smart devices. **Electronic commerce Research and Applications**, 47(1), 101046-101062.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). **Multivariate data analysis**. (7th ed.). Harlow, United Kingdom: Pearson Education.
- Hill, S., 2017. **Is Your Smartphone Listening to Your Conversations?** เข้าถึงได้ที่ URL <https://www.digitaltrends.com/mobile/is-your-smartphone-listening-to-yourconversations>.
- Hoy, M.B., 2018. Alexa, Siri, Cortana, and more: an introduction to voice assistants. **Med. Ref. Serv**, Q. 37, 81–88.
- Kelloway, E. K. (2015). **Using Mplus for Structural Equation Modeling; A Researcher’s Guide**. CA: Sage Publications.
- Kim, D. and Ammeter, T. (2014). Predicting Personal Information System Adoption using an Integrated Diffusion model. **Information and Management**, 51(4), 451–464.
- Lau, J., Zimmerman, B., Schaub, F. (2018). Alexa, are you listening? **Proc. ACM Human Computer Interact**, 2, 1–31.

- Lee, K., Lee, K.Y., Sheehan, L. (2020). Hey Alexa! A magic spell of social glue? Sharing a smart voice assistant speaker and its impact on users' perception of group harmony. **Inf. Syst. Front**, **22**(1), 563–583.
- Microvsmart. (2017). **IoT Security ความปลอดภัยแห่งโลกไฮเทค**. สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2566, จาก <http://www.microvsmart.com/iot-security>.
- Nicholas R.J. Frick, Konstantin L. Wilms, Florian Brachten, Teresa Hetjens, Stefan Stieglitz and Bjorn Ross. (2021). The perceived surveillanc of conversations through smart devices. **Electronic Commerce Research and Applications**, **47**(2021), 1-16.
- Nunnally, J. C. (1978). **Psychometric Theory**. (2nd ed.). New York: McGraw-Hall.
- Schill, M., Godefroit-Winkel, D., Diallo, M. F. and Barbarossa, C. (2019). Consumers' intentions to purchase smart home objects: Do environmental issues matter. **Ecological Economics**, **2019**(161), 176–185.
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2010). **A beginner's guide to structural equation modeling**. (3rd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. **MIS Quarterly**, 425-478.
- Wu, R. (2018). **Alexa, Who Are You — A Brief History of Amazon's Voice Assistant and Beyond** [WWW Document]. URL <https://medium.com/@catalium/alexa-who-are-you-a-brief-history-of-amazons-voice-assistant-and-beyond-eb0dfce065a5> (accessed 12.05.2023)

ความผูกพันต่อองค์การที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของ
พนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม
ORGANIZATIONAL COMMITMENT AFFECTING PERFORMANCE EFFICIENCY
OF EMPLOYEES IN ELECTRICAL, ELECTRONICS AND
TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY GROUP

ประพันธ์ ชัยกิจอุไร¹

¹วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

Praphan Chaikidurajai¹

¹Graduate College of Management, Sripatum University

(Received: December 14, 2022; Revised: April 26, 2023; Accepted: August 11, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นต่อความผูกพันต่อองค์การและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม และเพื่อศึกษาความผูกพันต่อองค์การที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ระเบียบวิธีวิจัยใช้การวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานที่ทำงานในกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมที่ยินดีให้ข้อมูล จำนวน 373 คน โดยคำนวณจากสูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน สถิติที่ใช้ในการวิจัยนี้คือค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่าความผูกพันต่อองค์การด้านการคงอยู่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: ความผูกพันต่อองค์การ, ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ABSTRACT

The purposes of this research were to study opinion levels of organizational commitment and performance efficiency of employees in Electrical, Electronics and Telecommunications Industry Group and to study organizational commitment affecting performance efficiency of employees in Electrical, Electronics and Telecommunications Industry Group. The research methodology was survey research using questionnaires to collect data. The sample sizes were 378 employees, calculated by using the formula of Taro Yamane at 95 percent of reliability. Proportional stratified random sampling was applied in this research. The research statistics comprised frequency, percentage,

¹ผลงานวิจัยนี้ได้รับทุนวิจัยสำหรับบุคลากรภายในจากมหาวิทยาลัยศรีปทุม
และผลงานวิจัยนี้เป็นความรับผิดชอบของผู้ได้รับทุนวิจัยแต่เพียงผู้เดียว

mean, standard deviation and multiple regression analysis. The research results were found that organizational commitment, in terms of continuance commitment affected performance efficiency of employees in Electrical, Electronics and Telecommunications Industry Group.

Keywords: Organizational Commitment, Performance Efficiency

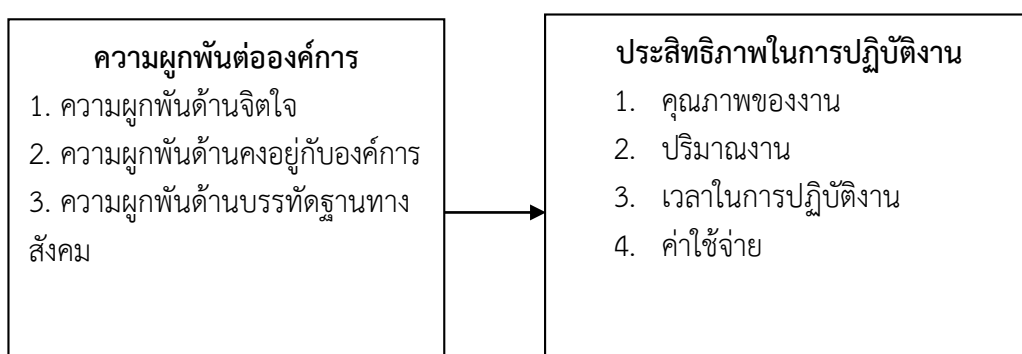
บทนำ

รัฐบาลมีนโยบายผลักดันไทยเข้าสู่ “ประเทศไทย 4.0” เพื่อปรับโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ “Value-Based Economy” หรือเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ถือเป็นจุดเปลี่ยนครั้งสำคัญในภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้ก้าวเข้าสู่ยุคที่ให้ความสำคัญกับการผลิตด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์ดังกล่าว กลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมถือเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในการขับเคลื่อนและทำหน้าที่ต่าง ๆ ให้เกิดประสิทธิภาพในอุตสาหกรรมอื่น ๆ ได้อย่างหลากหลาย จะยิ่งทวีความสำคัญในด้านบทบาทและมูลค่าที่เพิ่มสูงขึ้นต่อไป ในอนาคตค่าแรงที่จะเพิ่มสูงขึ้น ต้นทุนวัตถุดิบที่ปรับตัวสูงขึ้น เป็นปัจจัยทำให้ผู้ประกอบการไทยสร้างมูลค่าการผลิตที่มากกว่าแค่การผลิตชิ้นส่วนและการประกอบคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้า หรือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อาทิ การวิจัยและการพัฒนา การคิดค้นนวัตกรรม การออกแบบผลิตภัณฑ์ การสร้างแบรนด์สินค้า เป็นต้น (วิมล ปั่นคง, 2015) ดังนั้น พนักงานมีส่วนสำคัญในการผลักดันให้องค์กรสามารถสร้างมูลค่าการผลิต นำพาองค์กรให้ไปสู่เป้าหมาย องค์กรจึงควรรักษาพนักงานให้อยู่กับองค์กรไปนาน ๆ โดยการสร้างความผูกพันของพนักงานที่มีต่อองค์กรไว้ จากผลงานวิจัยของ Gallup (2010) ที่กล่าวถึงความผูกพันของพนักงานที่มีต่อองค์กรจะสามารถช่วยลดปัญหาการลาออกของพนักงานได้ สามารถทำงานบรรลุวัตถุประสงค์การดำเนินงานตามนโยบายขององค์กร รวมถึงสามารถสร้างผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นให้กับองค์กรได้ ทั้งนี้เนื่องจากพนักงานที่มีความผูกพันต่อองค์กรสูง มักจะมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานสูงด้วย ยอมทุ่มเทและเต็มใจในการทำงานด้วยความเอาใจใส่อย่างเต็มที่ ผู้บริหารองค์กรจึงควรสร้างความผูกพันต่อองค์กรให้กับพนักงาน ซึ่ง Allen and Meyer (1990) ได้นำเสนอความผูกพันต่อองค์กรไว้ว่า การที่พนักงานมีความปรารถนาที่จะคงอยู่เป็นสมาชิกขององค์กร ความผูกพันต่อประโยชน์ที่ได้รับจากองค์กร ความจงรักภักดีต่อองค์กร มีความเชื่อ ยอมรับต่อค่านิยมและเป้าหมายขององค์กร พนักงานที่มีความผูกพันต่อองค์กรสูงจะทำงานในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เต็มใจจะปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถอันนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กรได้ ซึ่ง ศิริขวัญ ผลวิจิตร (2562) ให้ความหมายว่า ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน คือ การปฏิบัติงานให้เสร็จโดยสูญเสียเวลาและพลังงานน้อยที่สุด หรือ ความสามารถในการผลิตสินค้าหรือบริการในปริมาณและคุณภาพที่ต้องการอย่างเหมาะสม เสร็จทันเวลาและใช้ต้นทุนน้อยที่สุด จากเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาความผูกพันต่อองค์กรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นต่อความผูกพันต่อองค์กรและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของความผูกพันต่อองค์กรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม
3. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินงานวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ในเขตนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 6 บริษัท ประชากรรวมทั้งสิ้น 5,589 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างรวมได้จำนวน 373 คน โดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน (Taro Yamane, 1973) โดยให้มีค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 5

สูตรของ Taro Yamane มีดังนี้

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

กำหนดให้ n คือ จำนวนหรือขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนหรือขนาดประชากร

e คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คือ

$$n = \frac{5,589}{1 + 5,589 (0.05^2)} = 373.34 \text{ คน}$$

จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวมจำนวน 373 คน

วิธีการสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วนของเขต (Proportional Stratified Random Sampling) โดยทำการเก็บข้อมูลจากพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม จำนวน 373 คนที่ได้คำนวณจากสูตรหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 มีวิธีคำนวณตามสูตรดังนี้

$$\text{ขนาดตัวอย่างแต่ละเขต} = \frac{\text{จำนวนประชากรแต่ละเขต} \times \text{ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวม}}{\text{จำนวนประชากรรวม}}$$

โดยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วนแทนค่าตามสูตรจะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามแต่ละเขต ดังนี้

ตารางที่ 1 ขนาดประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน

บริษัทที่	ขนาดประชากร (คน)	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (คน)
1	1,000	67
2	1,200	80
3	439	29
4	400	27
5	700	47
6	1,850	123
55	5,589	373

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม โดยแบ่งคำถามออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของปัจจัยส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบคำตอบ (Checklist) ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และ รายได้ต่อเดือน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร ประกอบด้วยข้อคำถามด้านความผูกพันด้านจิตใจ ด้านความผูกพันด้านการคงอยู่ และ ด้านความผูกพันด้านบรรทัดฐาน โดยอ้างอิงมาจาก Chaikidurajai, Praphan. (2018, 2015)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยข้อคำถามคุณภาพของงาน ปริมาณงาน เวลาในการปฏิบัติงาน และค่าใช้จ่าย โดยอ้างอิงมาจาก Chaikidurajai, Praphan (2018, 2015)

ลักษณะแบบสอบถามปลายปิด (Close ended Question) ให้เลือกคำตอบ ซึ่งแบบสอบถามนี้เป็นคำถามในแบบ Likert Scale ใช้ระดับการวัดข้อมูลอันตรภาคชั้น (Interval scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่แน่ใจ	3
เห็นด้วย	4
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5

การแปลงผลคะแนนเฉลี่ย

ผู้วิจัยได้แปลงผลคะแนนเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับ จากการคำนวณหาค่าอันตรภาคชั้น (Class Interval) ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ค่าอันตรภาคชั้น} &= \frac{(\text{ค่าคะแนนสูงสุด} - \text{ค่าคะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น (ระดับ)}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80\end{aligned}$$

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
1.00 – 1.80	น้อยที่สุด
1.81 – 2.60	น้อย
2.61 – 3.42	ปานกลาง
3.43 – 4.20	มาก
4.21 – 5.00	มากที่สุด

การสร้างเครื่องมือวิจัยได้สร้างขึ้นมาจากการทบทวนวรรณกรรมทั้งการศึกษาจากเอกสาร หนังสือ บทความ วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาแล้ว โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องรวม เท่ากับ 0.91 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.87 – 0.95 นำไปทดสอบกับประชากรที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด (Try Out) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1970) ซึ่งพบว่า ค่าความเชื่อมั่นของชุดแบบสอบถามด้านความผูกพันต่อองค์กร เท่ากับ 0.950 ด้านประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เท่ากับ 0.967

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามและได้ดำเนินเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเก็บจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 373 คน ในภาคสนาม (Field Data Collection) โดยทางจดหมาย และทางอีเมลผ่านฝ่ายบุคคลของแต่ละบริษัท จากนั้นผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้ไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการคำนวณทางสถิติ ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ โดยการคัดเลือกตัวแปรอิสระเป็นวิธี Enter และ Stepwise ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson และ ตรวจสอบข้อตกลงเกี่ยวกับ Multicollinearity ของตัวแปรอิสระ

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง จำนวน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 69.40 อายุ 30-น้อยกว่า 40 ปี จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 44.50 สถานภาพสมรส จำนวน 210 คน คิดเป็นร้อยละ 56.30 ระดับการศึกษา ระดับปริญญาตรี จำนวน 196 คน คิดเป็นร้อยละ 52.50 อายุงาน 1 - น้อยกว่า 6 ปี จำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 41.80 และรายได้ต่อเดือน 9,000 – น้อยกว่า 15,000 บาท จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 36.50

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรความผูกพันต่อองค์กรและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม

ความผูกพันต่อองค์กร	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.ความผูกพันต่อองค์กรด้านจิตใจ	3.34	0.89	ปานกลาง
2.ความผูกพันต่อองค์กรด้านการคงอยู่	3.48	0.82	ปานกลาง
3.ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน	3.45	0.87	ปานกลาง
ภาพรวม	3.41	0.83	ปานกลาง
ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.คุณภาพของงาน	3.92	0.74	มาก
2.ปริมาณของงาน	3.83	0.77	มาก
3.เวลา	3.90	0.77	มาก
4.ค่าใช้จ่าย	3.90	0.77	มาก
ภาพรวม	3.89	0.72	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนรายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนรายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันต่อองค์การด้านจิตใจ ความผูกพันต่อองค์การด้านการคงอยู่ ความผูกพันต่อองค์การด้านบรรทัดฐาน และ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ตัวแปร	ด้านจิตใจ	ด้านการคงอยู่	ด้านบรรทัดฐาน	ประสิทธิภาพ
ด้านจิตใจ	-	.308 **	.280 **	.174 **
ด้านการคงอยู่		-	.396 **	.215 **
ด้านบรรทัดฐาน			-	.307 **
ประสิทธิภาพ				-

จากตารางที่ 3 พบว่า ความสัมพันธ์ของความผูกพันต่อองค์การด้านจิตใจ ความผูกพันต่อองค์การด้านการคงอยู่ ความผูกพันต่อองค์การด้านบรรทัดฐาน และ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน คู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ ความผูกพันต่อองค์การด้านการคงอยู่กับความผูกพันต่อองค์การด้านบรรทัดฐาน มีความสัมพันธ์ .396 คู่ที่มีความสัมพันธ์รองลงมาคือ ความผูกพันต่อองค์การด้านจิตใจกับความผูกพันต่อองค์การด้านการคงอยู่ มีความสัมพันธ์ .308 ความผูกพันต่อองค์การด้านจิตใจกับความผูกพันต่อองค์การด้านบรรทัดฐาน มีความสัมพันธ์ .280 ความผูกพันต่อองค์การด้านบรรทัดฐานกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์ .307 ความผูกพันต่อองค์การด้านการคงอยู่กับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์ .215 และความผูกพันต่อองค์การด้านจิตใจ กับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์ .174

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณของความผูกพันต่อองค์การที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม

ตัวแปรทำนาย	ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน					
	B	SE(b)	β	t	p-value	VIF
ค่าคงที่	2.257	0.139		16.234	0.000*	
ความผูกพันต่อองค์การด้านจิตใจ	0.052	0.096	0.064	0.547	0.584	1.12
ความผูกพันต่อองค์การด้านการคงอยู่	0.373	0.098	0.426	3.825	0.000*	1.21
ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน	0.047	0.097	0.056	0.480	0.632	1.09
R = 0.536, R ² = 0.287, Adjusted R ² = 0.281, F = 49.464, p-value = 0.000*						

*P < .05

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่า Adjusted R² = 0.281 หมายความว่า ความผูกพันต่อองค์การด้านจิตใจ ความผูกพันต่อองค์การด้านการคงอยู่ และความผูกพันต่อองค์การด้านบรรทัดฐาน สามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานได้เท่ากับร้อยละ 28.10 แสดงว่าความผูกพันต่อองค์การส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยพบว่ามีตัวแปรย่อยของความผูกพัน

ต่อองค์การด้านการคงอยู่เท่านั้นที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$Y = 2.257 + 0.373 (\text{ความผูกพันต่อองค์การด้านการคงอยู่})$$

ค่า B ของความผูกพันต่อองค์การด้านการคงอยู่ $B=0.373$ หมายความว่า เมื่อองค์การมีความผูกพันต่อองค์การด้านการคงอยู่เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานเพิ่มขึ้น 0.373 หน่วย เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญพบว่า $p\text{-value} = 0.000 < .05$ แสดงว่า ความผูกพันต่อองค์การด้านการคงอยู่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

ความผูกพันต่อองค์การของพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เพราะว่า พนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมอาจมีความรู้สึกถึงการเป็นส่วนหนึ่งขององค์การและอยากที่จะปฏิบัติงานให้กับองค์การด้วยความทุ่มเทในการปฏิบัติงาน แต่ไม่ได้ยืนยันว่าพนักงานจะคงปฏิบัติงานให้กับองค์การต่อหากเกิดความรู้สึกที่ส่งผลกระทบต่อจิตใจ หรือ การปฏิบัติงานที่กดดันในด้านต่าง ๆ เช่น การที่บริษัทอื่นในอุตสาหกรรมเดียวกันเสนอค่าตอบแทนในการปฏิบัติงานที่สูงกว่า จึงใจกว่าค่าตอบแทนในปัจจุบัน หรือนโยบายที่เปลี่ยนแปลงได้สร้างแรงกดดันให้กับพนักงาน ทำให้เกิดความรู้สึกที่อยากที่จะเปลี่ยนองค์การได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิลพร กันทา และชมภูษ หนุ่นาค (2562) วารุณี แดบสูงเนิน (2554) พบว่า พนักงานมีความผูกพันต่อองค์การโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เพราะว่า พนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมต่างให้ความสำคัญต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอย่างมากทั้งในด้านคุณภาพของงาน ปริมาณงานที่ได้รับ เวลา และค่าใช้จ่าย เพื่อที่พนักงานจะสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยปริมาณงานที่ได้รับต้องมีความเหมาะสมต่อเวลา ค่าใช้จ่ายที่องค์การมอบหมายเพื่อให้งานที่ออกมามีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุรารัตน์ สะโดอยู่ และแสงจิตต์ ไต้แสง (2565) ธนพล แสงจันทร์ (2556) ที่พบว่าประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับมากขึ้นกัน

ส่วนความผูกพันต่อองค์การเฉพาะด้านการคงอยู่กับองค์การส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่พนักงานมีความรู้สึกผูกพันต่อองค์การมีความต้องการปฏิบัติงานให้กับองค์การ ย่อมส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน หรือเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกของสมาชิกในบริษัทนั้น เมื่อพนักงานมีความผูกพันต่อองค์การก็จะมีพฤติกรรมที่แสดงออกที่ต่อเนื่องหรือคงเส้นคงวาในการปฏิบัติงาน พยายามที่จะรักษาสมาชิกภาพไว้โดยไม่โยกย้าย หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน จึงทำให้พนักงานมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของประภาพรรณ พันธ์เกว (2557) ที่พบว่า ความผูกพันต่อองค์การด้านความปรารถนาที่จะทำงานในองค์การ ความต้องการมี

ส่วนร่วม การเสียสละและทำทุกอย่างเพื่อความก้าวหน้า มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารควรกำหนดนโยบาย หรือหาวิธีการสร้างความผูกพันต่อองค์การให้กับพนักงาน เช่น การสร้างความเชื่อมั่นในการปฏิบัติงาน การทำให้พนักงานรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนองค์การ และมาตรการอื่น ๆ ที่จะสร้างความผูกพันต่อองค์การให้กับพนักงาน

1.2 ผู้บริหารควรเน้นการเข้าไปมีส่วนร่วมของพนักงาน ตั้งแต่การรับฟังความคิดเห็นของพนักงานให้มาก เน้นการสื่อสารจากล่างขึ้นบน มากกว่าการสั่งการจากบนลงล่าง เพื่อนำข้อมูลป้อนกลับจากพนักงานไปใช้ประกอบการคิดพิจารณาในการออกนโยบายในการบริหารทรัพยากรมนุษย์เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของพนักงาน ทำให้พนักงานมีความผูกพันต่อองค์การมากขึ้น อันจะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น และทุ่มเทความพยายามในการทำงานเพื่อองค์การ

1.3 ผู้บริหารควรเพิ่มความผูกพันต่อองค์การโดยเฉพาะด้านการคงอยู่กับองค์การให้กับพนักงาน อาทิ มีการจูงใจด้วยการให้รางวัลทั้งวัตถุ เงินทอง และรางวัลทางด้านจิตใจ ไล่ประกาศเกียรติคุณสำหรับพนักงานที่ทำงานมานานอย่างต่อเนื่อง เช่น อายุงาน 10 ปี หรือ อายุงาน 20 ปี เป็นต้น โดยการให้รางวัลที่จูงใจมากขึ้นเมื่อพนักงานคงอยู่กับองค์การนานขึ้น อันจะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่อาจจะส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การ เช่น ภาวะผู้นำของผู้บริหาร คุณลักษณะของงาน คุณภาพชีวิตในการทำงาน วัฒนธรรมองค์การ หรือ บรรยากาศองค์การ เป็นต้น เพื่อศึกษาว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร และนำผลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาองค์การต่อไป

2.2 ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่คาดว่าจะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน เช่น แรงจูงใจในการทำงาน ความพึงพอใจในการทำงาน ระดับความเครียดของพนักงาน เพื่อหาแนวทางที่จะส่งเสริมต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ธนพล แสงจันทร์. (2556). อิทธิพลคุณภาพชีวิตที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานผ่านความผูกพันขององค์กรของพนักงานบริษัทประกันภัย. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, 6(3), 395-412.
- ประภาพรณ พันธ์เกว. (2557). ความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันต่อองค์การกับประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานงบประมาณ กรุงเทพมหานคร. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, 7(1), 712-725.

- วารุณี แดบสูงเนิน. (2554). **คุณภาพชีวิตในการทำงาน ความผูกพันต่อองค์กร การเสริมสร้างพลังในงานและคุณภาพการให้บริการของพนักงานระดับปฏิบัติการ โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร**. งานวิจัยส่วนบุคคลปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วิมล ปั่นคง. (2015). **เกาะติดสถานการณ์อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ไทยในตลาดโลก**. สถาบันระหว่างประเทศเพื่อการค้าและการพัฒนา (องค์การมหาชน).
- ศิริขวัญ ผลวิจิตร. (2562). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินการบัญชี หน่วยงานราชการ เขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร**. สารนิพนธ์ปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต สาขาการบัญชี วิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ศิลาพร กันทา และชมภูษ หนูนาค. (2562). **คุณภาพชีวิตการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 9(1), 120-134.**
- สุดารัตน์ สะโดอยู่ และแสงจิตต์ ไต้แสง. (2565). **ปัจจัยในการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท เอลเลค แอนด์ เอลเทค (ประเทศไทย) จำกัด จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์, 24(2), 1-10.**
- Allen, N.J. and Meyer, J.P. (1990). The measurement and antecedent of affective, continuance and normative commitment to the organization. **Journal of Occupational Psychology, 63**, 1-18.
- Chaikidurajai, P. (2018). Quality of Work Life Affecting Organizational Commitment of Employees in Electrical, Electronics and Telecommunications Industry Group in Thailand. **International Journal of Management, Business, and Economics, 5(2)**, 81-91.
- Chaikidurajai, P. (2015). Factors Affecting Organizational Citizenship Behavior (OCB) and Performance Efficiency of Staff in Industry Group. **International Journal of Management, Business, and Economics, 2(3)**, 111-129.
- Cronbach, L. J. (1970). **Essentials of Psychological Test (5th ed.)**. New York: Harper Collins.
- Gallup, C. (2010). **State of the American Workplace Employee Engagement Insights or U.S. Business Leaders**. Washington, D. C: Gallup.
- Yamane, P. (1973). **Statistics: An Introductory Analysis**. Tokyo: Haper International Edition.

อิทธิพลของภาวะความเป็นผู้ประกอบการและการยอมรับเทคโนโลยีที่มีต่อ

ความสามารถการตลาดดิจิทัลและผลการดำเนินงานการตลาด

ของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

THE INFLUENCE OF THE ENTREPRENEURIAL ORIENTATION AND TECHNOLOGY
ACCEPTANCE ON DIGITAL MARKETING CAPABILITY AND MARKETING PERFORMANCE
OF COMMUNITY PRODUCT ENTREPRENEURS IN THE LOWER CENTRAL REGION

อรัญชนก แปนคุ้มญาติ¹ และ วัชรระ เวชประสิทธิ์¹

¹คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

Aranchanok Pankumyat¹ And Watchara Wetprasit¹

¹Faculty Of Management Science, Phetchaburi Rajabhat University

(Received: October 12, 2022; Revised: April 3, 2023; Accepted: April 11, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะความเป็นผู้ประกอบการ การยอมรับเทคโนโลยี ความสามารถในการตลาดดิจิทัลและผลการดำเนินงานการตลาด ตลอดจนอิทธิพลของภาวะความเป็นผู้ประกอบการและการยอมรับเทคโนโลยีที่มีต่อความสามารถการตลาดดิจิทัลและผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง กลุ่มตัวอย่างคือกลุ่มผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง จำนวน 300 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่างมีภาวะความเป็นผู้ประกอบการ การยอมรับเทคโนโลยี ความสามารถในการตลาดดิจิทัลและผลการดำเนินงานการตลาดอยู่ในระดับมาก ผลการศึกษาพบว่า ภาวะความเป็นผู้ประกอบการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถการตลาดดิจิทัลและผลการดำเนินงานการตลาดของกลุ่มผู้ประกอบการ การยอมรับเทคโนโลยีมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถการตลาดดิจิทัลและผลการดำเนินงานการตลาดของกลุ่มผู้ประกอบการ ความสามารถในการตลาดดิจิทัลมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานการตลาด ความสามารถในการตลาดดิจิทัลเป็นตัวแปรส่งผ่านบางส่วนอิทธิพลระหว่างภาวะความเป็นผู้ประกอบการ การยอมรับเทคโนโลยีกับผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

คำสำคัญ: ภาวะความเป็นผู้ประกอบการ, การยอมรับเทคโนโลยี, ความสามารถในการตลาดดิจิทัล, ผลการดำเนินงานการตลาด

ABSTRACT

The objectives of this research were to study the entrepreneurial orientation, technology acceptance, digital marketing capability and marketing performance as well as the influence of the entrepreneurial orientation and technology acceptance on digital marketing capability and marketing performance of community product entrepreneurs in

the lower central region. The sample group was a group of 300 community product entrepreneurs in the lower central region. The research instruments used in this research was a questionnaire. The statistics used to analyze the data were frequency, percentage, mean, standard deviation and multiple linear regression analysis. This result found that the community product entrepreneurs in the lower central region had the entrepreneurial orientation technology acceptance digital marketing capability and marketing performance at a high level. The results of hypothesis testing showed that the entrepreneurial orientation had a positive direct effect on the digital marketing capability and marketing performance of entrepreneurs. Technology acceptance had a positive direct effect on digital marketing capability and marketing performance of entrepreneurs. Digital marketing capability had a positive direct effect on marketing performance. Digital marketing capability was a partial mediating effect during the entrepreneurial orientation technology acceptance and marketing performance of community product entrepreneurs in the lower central region.

Keywords: Entrepreneurial Orientation, Technology Acceptance, Digital Marketing, Capability Marketing Performance

บทนำ

ผลิตภัณฑ์ชุมชน คือสินค้าที่มีความโดดเด่นและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว โดยนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการผลิต ซึ่งจะนำวิถีสตอร์มชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาพัฒนาส่วนใหญ่เป็นงานที่ทำด้วยมือ (Hand Made) ผู้ผลิตจะต้องมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการผลิตสินค้าและมีการทำการตลาดที่น่าสนใจ เพื่อนำไปสู่กำไรที่มากยิ่งขึ้น กรมการพัฒนาชุมชนได้จัดประเภทของผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ประเภทอาหาร ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องดื่ม, ผลิตภัณฑ์ประเภทผ้า เครื่องแต่งกาย ผลิตภัณฑ์ประเภทของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึกและผลิตภัณฑ์ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร โดยกระทรวงอุตสาหกรรมได้มอบหมายให้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจัดทำโครงการมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนขึ้นเพื่อเสริมสร้างให้ชุมชนนำภูมิปัญญาและทรัพยากรในท้องถิ่นมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ โครงการหนึ่งที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) จัดทำขึ้นเพื่อรองรับมาตรฐานและการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้พื้นที่ภูมิภาคกลางตอนล่างของประเทศไทยตามกรมการพัฒนาชุมชนซึ่งประกอบไปด้วย 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดราชบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดสมุทรสงครามและจังหวัดสมุทรสาคร (กรมพัฒนาชุมชน, 2563)

ผู้วิจัยพบว่า กลุ่มผู้ประกอบการได้ให้ความสนใจในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์เข้ามาช่วยในการดำเนินงานมากขึ้น ในปีพ.ศ. 2563 การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ผลิตภัณฑ์ชุมชนไม่สามารถจัดจำหน่ายสินค้าในรูปแบบของการออกบูธหรือออกงานนิทรรศการต่างๆ ดังนั้นผู้ประกอบการจึงหันมาสนใจในช่องทางการขายแบบออนไลน์มากขึ้น เพื่อความปลอดภัยของทั้งผู้ประกอบการและผู้บริโภค ดังนั้นการขายช่องทางออนไลน์ได้ดี ผู้ประกอบการต้องมีความสามารถการตลาดดิจิทัล ซึ่งการทำ

การตลาดผ่านช่องทางดิจิทัลเพื่อสร้างกิจกรรมทางการตลาดและการสื่อสารไปยังผู้บริโภคและนำไปสู่ผล การดำเนินงานการตลาดในการเพิ่มยอดขาย เพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้า นอกจากนี้การตลาด ดิจิทัลมีบทบาทในการทำการตลาดในยุคปัจจุบัน ในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริโภกับแบ รนด์ของสินค้าและบริการมากกว่าสื่อการตลาดแบบเดิม (ณัฐพล ไยไพโรจน์, 2562) หากกิจการ สามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดอย่างรวดเร็วและก่อนคู่แข่งขึ้นด้วยการนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มี คุณภาพ ราคาที่เหมาะสมโดดเด่นทันสมัยและความแปลกใหม่จะทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจและผลการ ดำเนินงานการตลาดของกิจการจะเพิ่มสูงขึ้นในที่สุด (Miller, 1988; Tatikonda and Montoya-Weiss, 2001) ซึ่งนอกจากการตลาดดิจิทัลแล้ว ภาวะความเป็นผู้ประกอบการยังเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อน ให้การประกอบการธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ สืบเนื่องมาจากการที่ผู้ประกอบการประสบกับเหตุการณ์ที่ เอื้อต่อการประกอบการธุรกิจและได้เล็งเห็นโอกาสในการประกอบการเพื่อสนองต่อผู้บริโภค และใน สถานการณ์ปัจจุบัน ความสามารถในการตลาดดิจิทัล มีส่วนช่วยให้การจำหน่ายสินค้ารวดเร็วมากยิ่งขึ้น ทั้ง ในด้านการผลิต การดำเนินการจัดจำหน่าย ตลอดจนช่องทางการจัดจำหน่าย ซึ่งผู้วิจัยต้องการตรวจสอบ ว่า หากนำความสามารถการตลาดดิจิทัลเข้ามาเป็นตัวกลางในการส่งผ่านอิทธิพลได้หรือไม่ ความสามารถ การตลาดดิจิทัลส่งผ่านจะมีอิทธิพลต่อภาวะความเป็นผู้ประกอบการและการยอมรับเทคโนโลยีกับผลการ ดำเนินงานการตลาดหรือไม่

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นจึงได้นำมาสู่หัวข้อวิจัยเรื่อง “อิทธิพลของภาวะความเป็น ผู้ประกอบการและการยอมรับการใช้เทคโนโลยีที่มีต่อความสามารถการตลาดดิจิทัลและผลการ ดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง” เพื่อเป็นแนวทางให้ ผู้ประกอบการธุรกิจที่มีรูปแบบการขายทางการตลาดดิจิทัล เพื่อหาทางพัฒนาและแก้ไขปัญหา เกี่ยวกับความสามารถการตลาดดิจิทัลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะความเป็นผู้ประกอบการ การยอมรับเทคโนโลยี ความสามารถในการตลาด ดิจิทัลและผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง
2. เพื่อทดสอบอิทธิพลของภาวะความเป็นผู้ประกอบการที่มีต่อความสามารถการตลาด ดิจิทัลและผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง
3. เพื่อทดสอบอิทธิพลของการยอมรับเทคโนโลยีที่มีต่อความสามารถการตลาดดิจิทัลและ ผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง
4. เพื่อทดสอบอิทธิพลของความสามารถการตลาดดิจิทัลที่มีต่อผลการดำเนินงานการตลาด ของกลุ่มผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง
5. เพื่อทดสอบอิทธิพลของความสามารถการตลาดดิจิทัลในฐานะปัจจัยส่งผ่านระหว่าง ภาวะความเป็นผู้ประกอบการและการยอมรับเทคโนโลยีกับผลการดำเนินการการตลาดของ ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ภาวะความเป็นผู้ประกอบการมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถการตลาดดิจิทัลของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

สมมติฐานที่ 2 ภาวะความเป็นผู้ประกอบการมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

สมมติฐานที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถการตลาดดิจิทัลของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

สมมติฐานที่ 4 การยอมรับเทคโนโลยีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

สมมติฐานที่ 5 ความสามารถในการตลาดดิจิทัลมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

สมมติฐานที่ 6 ความสามารถในการตลาดดิจิทัลเป็นตัวแปรส่งผ่านอิทธิพลระหว่างภาวะความเป็นผู้ประกอบการกับผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

สมมติฐานที่ 7 ความสามารถในการตลาดดิจิทัลเป็นตัวแปรส่งผ่านอิทธิพลระหว่างการยอมรับเทคโนโลยีกับผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 604 ราย โดยใช้เกณฑ์การแบ่งภูมิภาคตามกรมการพัฒนาชุมชน ประกอบด้วย 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสาครและจังหวัดราชบุรี (กรมการพัฒนาชุมชน, 2563)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง จำนวน 300 ราย โดยใช้สูตรการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยใช้สูตรของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1970) โดยใช้ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ประเภทของผลิตภัณฑ์ จังหวัดของผู้ประกอบการ อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะความเป็นผู้ประกอบการ จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ การมีความคิดสร้างสรรค์ ความกล้าเสี่ยง การดำเนินงานในเชิงรุก ความมุ่งมั่นในการแข่งขัน และความเชื่อมั่นในตนเอง ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยี จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการใช้งาน การรับรู้ความง่ายของการใช้งาน และการรับรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความสามารถ

การตลาดดิจิทัลจำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ความสามารถด้านราคา ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถช่องทางจำหน่ายออนไลน์และตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับผลการดำเนินงานการตลาด จำนวน 5 ข้อคำถาม ทดสอบหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยการคำนวณหา ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยค่าความเชื่อมั่นของแต่ละข้อคำถามนั้นควรมีค่าตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามของผู้วิจัย เท่ากับ 0.87 โดยมีค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC) เท่ากับ 1.00

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำการแจกแบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์ (Google Form) ในช่วงเดือนมกราคม 2564 – สิงหาคม 2565

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งได้เป็น 3 ประเภท

4.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ซึ่งประกอบด้วย การวิเคราะห์การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inference Statistics) ได้แก่การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ โดยเลือกใช้ตัวแปรเข้าสมการแบบขั้นตอน (stepwise) แล้วสร้างสมการพยากรณ์โดยใช้สูตรของ Kerlinger and Pedhazur (1973)

4.3 การทดสอบตัวแปรส่งผ่านด้วยแนวคิดของ Baron & Kenny (1986) โดยตัวแปรที่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านจะประกอบด้วยเงื่อนไข 3 ข้อดังนี้ 1) ตัวแปรต้นต้องมีอิทธิพลต่อตัวแปรส่งผ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) ตัวแปรส่งผ่านต้องมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ 3) เมื่อเส้นทางในข้อ 1 และ 2 ถูกควบคุม

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งมีอายุระหว่าง 36-40 ปี ส่วนมากจะอยู่ในจังหวัดสุพรรณบุรีและจังหวัดกาญจนบุรี โดยมีการศึกษาเฉลี่ยมากที่สุดคือระดับปริญญาตรี และยังมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เดือนละ 10,001-20,000 บาท นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์ประเภทของใช้/ของตกแต่ง/ของที่ระลึก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะความเป็นผู้ประกอบการของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน ในภาคกลางตอนล่างทั้ง 5 ด้าน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ภาพรวมเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 กล่าวคือด้านความมุ่งมั่นในการแข่งขันมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.12 รองลงมาคือ ด้านการมีความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 ด้านความกล้าเสี่ยง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 และด้านการดำเนินงานในเชิงรุก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่างทั้ง 3 ด้าน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก กล่าวคือด้านการรับรู้ประโยชน์ของ

การใช้งานมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.21 รองลงมาคือ ด้านการรับรู้ความง่ายของการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 และด้านการรับรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถการตลาดดิจิทัลของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่างทั้ง 4 ด้าน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก กล่าวคือด้านความสามารถการพัฒนาผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.18 รองลงมาคือ ด้านความสามารถด้านราคา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ด้านความสามารถช่องทางจำหน่ายออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 และด้านความสามารถการสื่อสาร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่างซึ่งมีข้อคำถามทั้งหมด 5 ข้อ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ภาพรวมเฉลี่ยทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 กล่าวคือ “ผู้บริโภครู้สึกพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ชุมชนของท่าน” มีค่าเฉลี่ย มากที่สุดเท่ากับ 4.30 รองลงมา “ผลิตภัณฑ์ของท่านบรรลุตามเป้าหมายจากการดำเนินงานทางการตลาด” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 “การดำเนินงานการตลาดออนไลน์ ทำให้เพิ่มยอดขายจากลูกค้าเดิมได้” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 “การดำเนินงานการตลาดออนไลน์ ทำให้สามารถเพิ่มลูกค้าใหม่ได้” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 และ “อัตราการเจริญเติบโตในด้านยอดขายมีจำนวนเพิ่มขึ้น” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของภาวะความเป็นผู้ประกอบการที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถการตลาดดิจิทัลของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics	
						Tolerance	VIF
ค่าคงที่	1.017	0.133		7.653	0.000**		
ด้านความคิดสร้างสรรค์ (X ₁)	0.108	0.035	0.137	3.097	0.002**	0.586	1.705
ด้านความกล้าเสี่ยง (X ₂)	0.043	0.025	0.069	1.689	0.092	0.691	1.147
ด้านการดำเนินงานในเชิงรุก (X ₃)	0.153	0.029	0.220	5.346	0.000**	0.681	1.468
ด้านความมุ่งมั่นในการแข่งขัน (X ₄)	0.182	0.029	0.257	6.182	0.000**	0.667	1.499
ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง (X ₅)	0.283	0.035	0.369	8.034	0.000**	0.543	1.841
R = 0.814 ^a , R ² = 0.662, S.E.est = 0.199, F = 115.294, P = 0.000							

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 1 พบว่า ภาวะความเป็นผู้ประกอบการมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถการตลาดดิจิทัลของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง โดยด้านการมีความคิดสร้างสรรค์ ด้านการดำเนินงานในเชิงรุก ด้านความมุ่งมั่นในการแข่งขันและด้านความเชื่อมั่นในตนเอง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยอมรับสมมติฐานที่ 1 ส่วนด้านความกล้าเสี่ยงไม่มีอิทธิพลต่อความสามารถการตลาดดิจิทัลของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง โดยมีค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์ (R²) เท่ากับ 0.662 แสดงว่าตัวแปรทั้งหมดของภาวะความเป็นผู้ประกอบการมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถการตลาดดิจิทัลของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่างโดยสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 66.20

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของภาวะความเป็นผู้ประกอบการมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics	
						Tolerance	VIF
ค่าคงที่	1.876	0.214		8.755	0.000**		
ด้านความคิดสร้างสรรค์ (X ₁)	0.180	0.056	0.207	3.202	0.002**	0.586	1.705
ด้านความกล้าเสี่ยง (X ₂)	0.059	0.041	0.085	1.434	0.153	0.691	1.147
ด้านการดำเนินงานในเชิงรุก (X ₃)	0.129	0.046	0.167	2.781	0.006**	0.681	1.468
ด้านความมุ่งมั่นในการแข่งขัน (X ₄)	0.079	0.047	0.101	1.661	0.098	0.667	1.499
ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง (X ₅)	0.113	0.057	0.134	1.997	0.047*	0.543	1.841
R = 0.529 ^a , R ² = 0.280, S.E.est = 0.268, F = 22.871, P = 0.000							

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 2 พบว่า ภาวะความเป็นผู้ประกอบการมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง โดยด้านการมีความคิดสร้างสรรค์และด้านการดำเนินงานในเชิงรุก มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยอมรับสมมติฐานที่ 2 ส่วนด้านความกล้าเสี่ยงและด้านความมุ่งมั่นในการแข่งขันไม่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง โดยมีค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์ (R²) เท่ากับ 0.280 แสดงว่าตัวแปรทั้งหมดของภาวะความเป็นผู้ประกอบการมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง โดยสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 28.00

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของการยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถการตลาดดิจิทัลของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics	
						Tolerance	VIF
ค่าคงที่	1.510	0.166		9.085	0.000**		
ด้านการรับรู้ประโยชน์ของการใช้งาน (X ₁)	0.130	0.037	0.167	3.570	0.000**	0.793	1.261
ด้านการรับรู้ความง่ายของการใช้งาน (X ₂)	0.251	0.034	0.352	7.389	0.000**	0.766	1.306

ตารางที่ 3 (ต่อ)

Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics	
						Tolerance	VIF
ด้านการรับรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (X ₃)	0.257	0.036	0.356	7.063	0.000**	0.685	1.456
R = 0.697 ^a , R ² = 0.485, S.E.est = 0.245, F = 92.993, P = 0.000							

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 3 พบว่าการยอมรับเทคโนโลยีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถการตลาดดิจิทัลของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง โดยด้านการรับรู้ประโยชน์ของการใช้งานด้านการรับรู้ความง่ายของการใช้งานและด้านการรับรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ยอมรับสมมติฐานที่ 3 โดยมีค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์ (R²) เท่ากับ 0.485 แสดงว่าตัวแปรทั้งหมดของการยอมรับเทคโนโลยีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถการตลาดดิจิทัลของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง โดยสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 48.50

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของการยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics	
						Tolerance	VIF
ค่าคงที่	2.046	0.223		9.173	0.000**		
ด้านการรับรู้ประโยชน์ของการใช้งาน (X ₁)	0.228	0.049	0.264	4.640	0.000**	0.793	1.261
ด้านการรับรู้ความง่ายของการใช้งาน (X ₂)	0.078	0.046	0.100	1.719	0.087	0.766	1.306
ด้านการรับรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (X ₃)	0.200	0.049	0.250	4.088	0.000**	0.685	1.459
R = 0.490 ^a , R ² = 0.240, S.E.est = 0.328, F = 31.166, P = 0.000							

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4 พบว่าการยอมรับเทคโนโลยีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง โดยด้านการรับรู้ประโยชน์ของการใช้งานและด้านการรับรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ยอมรับสมมติฐานที่ 4 ส่วนด้านการรับรู้ความง่ายของการใช้งานไม่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง โดยมีค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์ (R²) เท่ากับ 0.240 แสดงว่าตัวแปรทั้งหมดของการยอมรับเทคโนโลยีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่างโดยสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 24.00

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของความสามารถการตลาดมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics	
						Tolerance	VIF
ค่าคงที่	1.457	0.216		6.755	0.000**		
ด้านความสามารถการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (X ₁)	0.084	0.049	0.100	1.736	0.084	0.653	1.532
ด้านความสามารถด้านราคา (X ₂)	0.041	0.035	0.060	1.161	0.247	0.820	1.219
ด้านความสามารถการสื่อสาร (X ₃)	0.153	0.049	0.182	3.146	0.002**	0.653	1.532
ด้านความสามารถช่องทางจำหน่ายออนไลน์ (X ₄)	0.371	0.057	0.392	6.487	0.000**	0.594	1.684
R = 0.599 ^a , R ² = 0.359, S.E.est = 0.302, F = 41.301, P = 0.000							

* * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

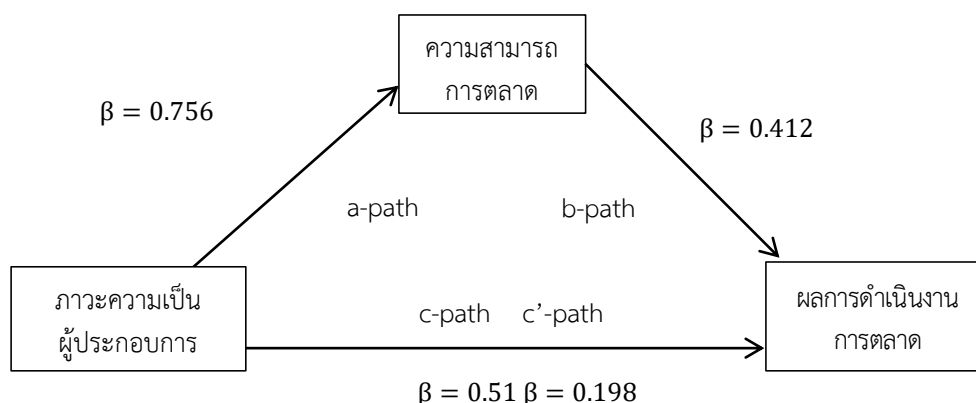
จากตารางที่ 5 พบว่า ความสามารถในการตลาดมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง โดยด้านความสามารถการสื่อสารและด้านความสามารถช่องทางจำหน่ายออนไลน์ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ยอมรับสมมติฐานที่ 5 ส่วนด้านความสามารถการพัฒนาผลิตภัณฑ์และด้านความสามารถด้านราคาไม่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง โดยมีค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์ (R²) เท่ากับ 0.359 แสดงว่าตัวแปรทั้งหมดของความสามารถการตลาดมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง โดยสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 35.90

ตารางที่ 6 อิทธิพลของความสามารถการตลาดดิจิทัลเป็นตัวแปรส่งผ่านอิทธิพลระหว่างภาวะความเป็นผู้ประกอบการกับผลการดำเนินงานการตลาดของกลุ่มผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	ค่าคงที่	1.433	0.223	6.414	0.000**		
	ภาวะความเป็นผู้ประกอบการ	0.204	0.074	0.198	0.006**	0.429	2.331
	ผลการดำเนินงานการตลาด	0.455	0.080	0.412	0.000**	0.429	2.331

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 6 พบว่าอิทธิพลของความสามารถการตลาดดิจิทัลเป็นตัวแปรส่งผ่านอิทธิพลระหว่างภาวะความเป็นผู้ประกอบการกับผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง มีค่าสัมประสิทธิ์ลดจนเข้าสู่ระดับมีนัยสำคัญ ซึ่งแสดงว่าเป็นตัวแปรส่งผ่านบางส่วน (Partial Mediating Effect) ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การวิเคราะห์เส้นทางของความสามารถการตลาดดิจิทัลเป็นตัวแปรส่งผ่านอิทธิพลระหว่างภาวะความเป็นผู้ประกอบการกับผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

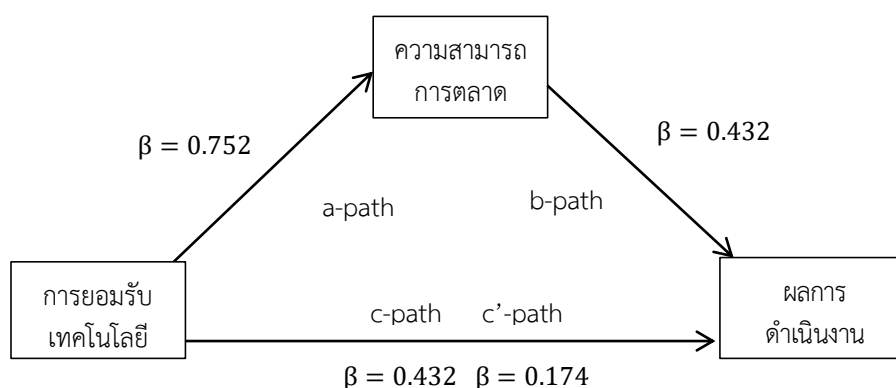
การวิเคราะห์เส้นทางของความสามารถการตลาดดิจิทัลเป็นตัวแปรส่งผ่านอิทธิพลระหว่างภาวะความเป็นผู้ประกอบการกับผลการดำเนินงานการตลาดของกลุ่มผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง พบว่าภาวะความเป็นผู้ประกอบการมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยผ่านความสามารถการตลาดดิจิทัลมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง C ที่ยังไม่มีตัวแปรส่งผ่านเท่ากับ 0.51 และค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง C' เมื่อมีตัวแปรคั่นกลางมีค่าลดลงเท่ากับ 0.198 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 จึงสรุปได้ว่าความสามารถการตลาดดิจิทัลในฐานะตัวแปรส่งผ่านอิทธิพลระหว่างภาวะความเป็นผู้ประกอบการกับผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่างเป็นตัวแปรส่งผ่านบางส่วน (Partial Mediating Effect) ยอมรับสมมติฐานที่ 6

ตารางที่ 7 อิทธิพลของความสามารถการตลาดดิจิทัลเป็นตัวแปรส่งผ่านอิทธิพลระหว่างการยอมรับเทคโนโลยีกับผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	ค่าคงที่	1.405	0.229		6.139	0.000**		
	การยอมรับเทคโนโลยี	0.185	0.077	0.174	2.410	0.017*	0.435	2.300
	ผลการดำเนินงานการตลาด	0.477	0.080	0.432	5.988	0.000**	0.435	2.300

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 7 พบว่า อิทธิพลของความสามารถการตลาดดิจิทัลเป็นตัวแปรส่งผ่านอิทธิพลระหว่างการยอมรับเทคโนโลยีกับผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง มีค่าสัมประสิทธิ์ลดลงจนเข้าสู่ระดับมีนัยสำคัญ ซึ่งแสดงว่าเป็นตัวแปรส่งผ่านบางส่วน (Partial Mediating Effect) ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การวิเคราะห์เส้นทางของความสามารถการตลาดดิจิทัลเป็นตัวแปรส่งผ่านอิทธิพลระหว่างการยอมรับเทคโนโลยีกับผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

การวิเคราะห์เส้นทางของอิทธิพลของความสามารถการตลาดดิจิทัลเป็นตัวแปรส่งผ่านอิทธิพลระหว่างการยอมรับเทคโนโลยีกับผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง พบว่าการยอมรับเทคโนโลยีกับผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยผ่านความสามารถการตลาดดิจิทัล มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง C ที่ยังไม่มีตัวแปรส่งผ่านเท่ากับ 0.432 และค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง C' เมื่อมีตัวแปรคั่นกลางมีค่าลดลงเท่ากับ 0.174 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 จึงสรุปได้ว่าความสามารถการตลาดดิจิทัลในฐานะตัวแปรส่งผ่านอิทธิพลระหว่างการยอมรับเทคโนโลยีกับผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการ

ผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่างเป็นตัวแปรส่งผ่านบางส่วน (Partial Mediating Effect) ยอมรับสมมติฐานที่ 7

อภิปรายผล

1. ภาวะความเป็นผู้ประกอบการ การยอมรับเทคโนโลยี ความสามารถในการตลาดดิจิทัล ผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

ภาวะความเป็นผู้ประกอบการของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง 5 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการมีความคิดสร้างสรรค์ (2) ด้านความกล้าเสี่ยง (3) ด้านการดำเนินงานในเชิงรุก (4) ด้านความมุ่งมั่นในการแข่งขัน และ (5) ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากภาวะความเป็นผู้ประกอบการเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้ธุรกิจประสบผลสำเร็จได้ในระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของคมกริช นันทะโรจวงศ์ (2564) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการเสริมสร้างพฤติกรรมการเป็นผู้ประกอบการภายในองค์การของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่มีนวัตกรรม: อิทธิพลของการรับรู้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงการจัดการทรัพยากรมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพและการรับรู้ความสามารถของตนเอง พบว่า ภาวะความเป็นผู้ประกอบการ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการมีความคิดสร้างสรรค์ ด้านความกล้าเสี่ยง ด้านการดำเนินงานในเชิงรุกและด้านความเชื่อมั่นในตนเองของผู้ประกอบการอยู่ในระดับมาก

การยอมรับเทคโนโลยี เมื่อพิจารณาในการยอมรับเทคโนโลยี 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการรับรู้ประโยชน์ของการใช้งาน (2) ด้านการรับรู้ความง่ายของการใช้งาน และ (3) การรับรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากการยอมรับเทคโนโลยีเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ผู้ประกอบการจะนำไปใช้ในธุรกิจของตนให้ประสบผลสำเร็จ โดยผู้ประกอบการมีการคิดวิเคราะห์วางแผนที่จะเรียนรู้การใช้งานเทคโนโลยี เมื่อได้ทดลองใช้งานแล้วพอใจจึงเกิดการยอมรับและตั้งใจใช้เทคโนโลยีใหม่ ตลอดจนมีความเชื่อมั่นว่าเทคโนโลยีที่ใช้เป็นเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lee (2013) ได้ศึกษาเรื่องการบูรณาการรูปแบบการยอมรับนวัตกรรมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านการใช้งานอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่: หลักฐานจากประเทศเกาหลีใต้ พบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์และความง่ายในการใช้งานของนวัตกรรมมีอิทธิพลต่อการใช้งานจริงมากที่สุด ซึ่งขึ้นอยู่กับอายุของผู้ใช้งานในแต่ละวัย

ความสามารถการตลาดดิจิทัลของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านความสามารถการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (2) ด้านความสามารถด้านราคา (3) ด้านความสามารถสื่อสาร และ (4) ด้านความสามารถช่องทางจำหน่ายออนไลน์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากความสามารถการตลาดดิจิทัลเป็นการบริการที่สามารถพัฒนาได้ เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความทันสมัย ราคาสินค้าหรือบริการ การโฆษณาที่เหมาะสม รวมไปถึงช่องทางการจัดจำหน่ายที่หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Borden, Coles, and Shaw (2016) ที่ได้อธิบายว่าความสามารถทางการตลาดมี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา สถานที่ โปรโมชัน

ผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากการดำเนินงานการตลาดออนไลน์ ทำให้สามารถเพิ่มลูกค้าใหม่ได้ รวมไปถึงอัตราการเจริญเติบโตในด้านยอดขายมีจำนวนเพิ่มขึ้น โดยผู้ประกอบการวางแผนการตลาดออนไลน์ ซึ่งอาศัยสื่อโซเชียลต่าง ๆ มาเป็นตัวช่วยในการเพิ่มยอดขายด้านการตลาด นอกจากนี้

ผู้ประกอบการยังสามารถสร้างฐานลูกค้าใหม่ ๆ หรือกลุ่มลูกค้าใหม่ได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Donlaya (2019) ที่เสนอว่า การจัดการองค์กร เป็นกระบวนการบริหารกลุ่มบุคคลที่อยู่ในองค์กรหรือธุรกิจเดียวกันให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย กระบวนการวางแผน การจัดสรรบุคลากร การสร้างผู้นำที่มีความรู้ความสามารถ การสั่งการและการควบคุม องค์กรให้อยู่ในมาตรฐานและนันทิชา หาสนุนทรี (Hasunthari, 2020) กล่าวเพิ่มเติมว่าองค์ประกอบการตั้งให้กลุ่มบุคคลในองค์กรเข้ามาทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกันขององค์กรการจัดการองค์กร ได้แก่ การวางแผน การจัดการองค์กร การสรรหาบุคลากร การนำหรือการสั่งการ การควบคุมองค์กร การพยายามที่จะบรรลุ วัตถุประสงค์ร่วมกัน การจัดสรรทรัพยากร การจัดวางทรัพยากรบุคคล ทรัพยากรการเงิน ทรัพยากรเทคโนโลยี และทรัพยากรธรรมชาติ

2. ภาวะความเป็นผู้ประกอบการมีอิทธิพลต่อความสามารถการตลาดดิจิทัลและผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

ภาวะความเป็นผู้ประกอบการมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถการตลาดดิจิทัลของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง พบว่า ด้านการมีความคิดสร้างสรรค์ ความกล้าเสี่ยง ด้านการดำเนินงานในเชิงรุก ด้านความมุ่งมั่นในการแข่งขันและ ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง สนับสนุนสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ภาวะความเป็นผู้ประกอบการเป็นปัจจัยสำคัญที่ขับเคลื่อนองค์กรให้ประสบความสำเร็จในด้านการผลิตสินค้าหรือบริการให้ตรงกับความต้องการและมีราคาที่เหมาะสมกับผู้บริโภคมากที่สุด ส่งผลให้ลูกค้าเกิดความผูกพันต่อสินค้า อยากบอกต่อทั้งคนรอบข้างไปจนถึงคนที่อยู่ในโลกออนไลน์ จึงเกิดการรื้อฟื้นผ่านทางสื่อโซเชียลต่าง ๆ ทำให้มีรายได้หลากหลายช่องทาง ดังนั้นผู้วิจัยจึงกล่าวได้ว่าภาวะความเป็นผู้ประกอบการมีอิทธิพลเชิงบวกทางตรงต่อความสามารถการตลาด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพรทิพย์ บุญทรง และคณะ (2559) ได้กล่าวว่าความสามารถของผู้ประกอบการจะมีความแตกต่างหรือเอกลักษณ์ของแต่ละบุคคลเนื่องจากเป็นทักษะที่ต้องปฏิบัติในการถ่ายทอดความรู้ให้เกิดขึ้นในธุรกิจซึ่งต้องมีกระบวนการจัดการความรู้และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการและยังสอดคล้องกับงานวิจัยของธัญนันท์ บุญอยู่ (2561) พบว่าความสามารถของผู้ประกอบการโดยนำนวัตกรรมและความได้เปรียบในการแข่งขันจะสามารถนำไปสู่ธุรกิจสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันที่ยั่งยืนได้ด้วยการจัดการความรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ

ภาวะความเป็นผู้ประกอบการมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง สนับสนุนสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 เนื่องจากภาวะความเป็นผู้ประกอบการมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงานการตลาดในด้านการมีความคิดสร้างสรรค์ ความกล้าเสี่ยง ด้านการดำเนินงานในเชิงรุก ด้านความมุ่งมั่นในการแข่งขันและ ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของภักดิ์สรดา และประสพชัย (2559) ที่กล่าวว่าผู้นำด้านการประกอบการที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์จะสามารถนำไปสู่เกิดสินค้าหรือบริการใหม่ ๆ สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ ก่อนคู่แข่งเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าจะส่งผลให้ลูกค้าเกิดความจงรักภักดีและองค์กรมีความสามารถในการทำกำไรได้เพิ่มขึ้น และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของขจรศักดิ์ วงศ์วิราช และบุญทวรรณ วิงวอน (2562) ที่ศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของภาวะการเป็น

ผู้ประกอบการ การบูรณาการองค์ความรู้และนวัตกรรมที่มีต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน พบว่าภาวะการเป็นผู้ประกอบการต่างมีอิทธิพลต่อการบูรณาการองค์ความรู้และนวัตกรรม รวมทั้งการบูรณาการองค์ความรู้และนวัตกรรมมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงาน

3. การยอมรับเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อความสามารถการตลาดดิจิทัลและผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

การยอมรับเทคโนโลยีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถการตลาดดิจิทัลของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง ด้านการรับรู้ประโยชน์ของการใช้งาน ด้านการรับรู้ความง่ายของการใช้งานและด้านการรับรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สนับสนุนสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เมื่อผู้ประกอบการได้ทดลองเทคโนโลยี และได้เลือกเทคโนโลยีให้เข้ามามีบทบาทในธุรกิจ ซึ่งจะช่วยให้ผลิตภัณฑ์ชุมชนประสบความสำเร็จและลดเวลาในการผลิตได้ดียิ่งขึ้น ผู้ประกอบการเลือกใช้เทคโนโลยีที่สามารถทำให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่รู้จัก ผ่านสื่อออนไลน์ต่างๆ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์สามารถจัดจำหน่ายได้หลากหลายช่องทาง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของณัฐพล ไยไพโรจน์ (2558) ที่กล่าวถึงอิทธิพลของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีทั้งอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและอุปกรณ์ที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ทุกที่ทุกเวลา และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัชพัชร เตชะเกษมสุข และทิพา พาร์ค (2565) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี และการสื่อสารการตลาดดิจิทัลที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ รองเท้าออนไลน์ของผู้บริโภค Generation X ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าการยอมรับเทคโนโลยี ด้านการรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับและด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรองเท้าออนไลน์ของผู้บริโภค Generation X ในเขตกรุงเทพมหานคร

การยอมรับเทคโนโลยีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง สนับสนุนสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เนื่องจากการยอมรับเทคโนโลยีมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน การยอมรับเทคโนโลยี ในด้านการรับรู้ประโยชน์ของการใช้ ด้านการรับรู้ความง่ายของการใช้งาน และ ด้านการรับรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี โดยมีความคาดหวังว่าเทคโนโลยีที่นำมาใช้จะช่วยให้ผลิตภัณฑ์ชุมชนประสบความสำเร็จและสามารถขยายฐานการตลาดไปสู่กลุ่มลูกค้าใหม่ ซึ่งเป็นส่วนช่วยให้ด้านยอดขายด้านการตลาดให้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Gurteen (1998) ได้ให้ทัศนะว่าผู้ประกอบการที่มีความรู้มีการรับรู้และสามารถที่จะเข้าถึงความรู้โดยสามารถจัดการกับความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญทำให้เกิดนวัตกรรม อันนำไปสู่ประสิทธิผลต่อองค์กร และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของนฤมล สุวิมลเจริญ และปรารณา ปุณณกิติเกษม (2559) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของธุรกิจออนไลน์ในกลุ่มอุตสาหกรรมลวดสลิง พบว่าปัจจัยด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลสำหรับระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ปัจจัยภายนอกองค์กรมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกับการเติบโตของยอดขาย/กำไร และปัจจัยด้านความสามารถของบุคลากรมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นจากการลงทุน

4. ความสามารถในการตลาดดิจิทัลมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

ความสามารถการตลาดดิจิทัลมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง สนับสนุนสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 เนื่องจากความสามารถการตลาดดิจิทัลมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน ในด้านความสามารถการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ด้านความสามารถด้านราคา ด้านความสามารถสื่อสารและด้านความสามารถช่องทางจำหน่ายออนไลน์ โดยความสามารถการตลาดดิจิทัลคือการนำเครื่องมือสื่อสารการตลาดที่มีหลากหลายรูปแบบมาประยุกต์ใช้เข้าด้วยกันเพื่อให้เป็นที่รู้จักและเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย จนส่งผลให้มีตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องและยังสร้างฐานลูกค้ากลุ่มอื่นให้เพิ่มขึ้นอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kaur (2016) ที่ได้กล่าวว่าเครื่องมือเครือข่ายสังคมออนไลน์ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย ช่วยทำให้ลูกค้ารู้จักและยอมรับในตราผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้น และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tomasi and Li และ Yasmin et al (2015) ที่ศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของการเพิ่มประสิทธิภาพปกโลโก้ค้นหาต่อประสิทธิภาพของ SMEs พบว่า การตลาดดิจิทัลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ

5. ความสามารถในการตลาดดิจิทัลเป็นตัวแปรส่งผ่านอิทธิพลระหว่างภาวะความเป็นผู้ประกอบการและการยอมรับเทคโนโลยีกับผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

ความสามารถการตลาดดิจิทัลในฐานะปัจจัยส่งผ่านระหว่างภาวะความเป็นผู้ประกอบการและผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง พบว่า ภาวะความเป็นผู้ประกอบการเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผลิตภัณฑ์ชุมชนมีความโดดเด่นแปลกใหม่ สร้างความตื่นตาตื่นใจให้กับลูกค้า เมื่อลูกค้าใช้แล้วเกิดความพึงพอใจ ส่งผลให้อัตราการเจริญเติบโตในด้านยอดขายเพิ่มมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Laddawan Lekmat และคณะ (2018) ที่ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการมุ่งเน้นตลาด การมุ่งเน้นความเป็นผู้ประกอบการและผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม: บทบาทของขีดความสามารถทางการตลาดในฐานะตัวแปรส่งผ่าน พบว่า การมุ่งเน้นการตลาดมีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจทั้งขนาดกลางและขนาดย่อม และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Perengki Susanto และคณะ (2021) ที่ศึกษาเรื่องการมุ่งเน้นความเป็นผู้ประกอบการและผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม: บทบาทของขีดความสามารถทางการตลาดและการใช้สื่อสังคมออนไลน์พบว่าความสามารถการตลาดเป็นตัวแปรส่งผ่านอิทธิพลระหว่างภาวะความเป็นผู้ประกอบการและผลการดำเนินงานการตลาด

ความสามารถการตลาดดิจิทัลในฐานะปัจจัยส่งผ่านระหว่างการยอมรับเทคโนโลยีและผลการดำเนินงานการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง พบว่า การยอมรับเทคโนโลยีเป็นเครื่องปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ผู้ประกอบการได้นำเอาเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการดำเนินการในธุรกิจ โดยเทคโนโลยีที่นำมาใช้ต้องเป็นเทคโนโลยีที่มีความง่าย มีประโยชน์ และ

รับรู้วิธีการใช้งานได้อย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นส่วนช่วยในการลดขั้นตอนการดำเนินงานในการวางแผนดำเนินการทางธุรกิจ นอกจากนี้ยังส่งผลให้ผลิตสินค้าได้เทียบเท่าจำนวนที่ลูกค้าต้องการ สร้างฐานการตลาดในกลุ่มลูกค้าใหม่ได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประสิทธิ์ชัย นรากรณ์ (2020) ที่ศึกษาเรื่องผลกระทบของความสามารถการตลาดดิจิทัลในฐานะตัวแปรส่งผ่านต่อประสิทธิภาพทางการตลาดของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม พบว่าความสามารถการตลาดดิจิทัลเป็นตัวแปรส่งผ่านบางส่วน (Partial Mediating Effect) ระหว่างความสามารถด้านแพลตฟอร์มกับประสิทธิภาพทางการตลาด และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Niracharapa Tongdhamachart และ Sakkarin Niyomslipa (2022) ที่ศึกษาเรื่องผลกระทบของความสามารถการตลาดดิจิทัลในฐานะตัวแปรส่งผ่านที่มีต่อประสิทธิผลทางการตลาดของวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดนครปฐม ประเทศไทย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 กลุ่มผู้ประกอบการสามารถนำกลยุทธ์การตลาดดิจิทัล ด้านความสามารถการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ความสามารถในการสื่อสาร และด้านความสามารถช่องทางจำหน่ายออนไลน์ ไปวางแผนการดำเนินงาน รวมถึงการติดตามผลิตภัณฑ์ ก่อน-หลัง การขาย และนำเอาข้อมูลของลูกค้ามาจัดอันดับความนิยมของช่วงเวลาหนึ่ง ๆ เพื่อจัดแคมเปญส่งเสริมการตลาดให้ตรงกับความต้องการ นอกจากนี้ผู้ประกอบการสามารถนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับคู่แข่งกันเพื่อช่วยในการเสริมสร้างคุณภาพและประสิทธิภาพที่เหนือกว่า

1.2 กลุ่มผู้ประกอบการควรมีการพัฒนาตนเองด้านภาวะความเป็นผู้ประกอบการและด้านการยอมรับเทคโนโลยีที่เหมาะสม ส่งผลต่อความสามารถการตลาดดิจิทัลของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง ซึ่งนำไปสู่ผลการดำเนินการตลาด เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ปัจจัยด้าน Mobile & Apps Marketing ปัจจัยด้าน Online Video & Viral และปัจจัยด้าน Online PR เป็นต้น เพื่อนำข้อมูลต่างๆ มาใช้เป็นประโยชน์ในการวางแผนกลยุทธ์ของผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่างต่อไป

2.2 ควรศึกษากลุ่มธุรกิจอื่น ๆ โดยเปรียบเทียบว่าการตลาดดิจิทัลมีอิทธิพลต่อธุรกิจอื่น ๆ ที่ต้องการการปรับตัวเพิ่มช่องทางออนไลน์อื่นๆ เช่น การสร้างความสัมพันธ์ การสร้างแบรนด์ของตนให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า การกระตุ้นยอดขายและการสร้างการรับรู้ เป็นต้น

2.3 ควรศึกษาอิทธิพลของด้านอื่น ๆ เช่นด้านผลการดำเนินการตลาดที่มีอิทธิพลต่อภาวะความเป็นผู้ประกอบการและการยอมรับเทคโนโลยีที่มีต่อความสามารถการตลาดดิจิทัลของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่างเพิ่มเติม

2.4 ควรศึกษาแนวทางการเพิ่มภาวะความเป็นผู้ประกอบการและยอมรับเทคโนโลยีของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในภาคกลางตอนล่าง

เอกสารอ้างอิง

- กรมการพัฒนาชุมชน. (2563). **ภาคกลางตอนล่าง**. สืบค้นเมื่อ 3 มกราคม 2564, จาก <https://cddadg.cdd.go.th/wp-content/uploads/sites/101/2018/03.>
- ขจรศักดิ์ วงศ์วิราชและบุญทวารณ วิงวอน. (2562). อิทธิพลของภาวะการเป็นผู้ประกอบการการบูรณาการองค์ความรู้และนวัตกรรมที่มีต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน. **วารสารศิลปการจัดการ**, 4(2), 310-321.
- คมกริช นันทะโรจวงศ์. (2564). การเสริมสร้างพฤติกรรมการเป็นผู้ประกอบการภายในองค์การของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่มีนวัตกรรม:อิทธิพลของการรับรู้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงการจัดการทรัพยากรมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพสูงและการรับรู้ความสามารถของตนเอง. **วารสารการบัญชีและการจัดการ**, 13(1), 44-65.
- ซัซพัทธ์ เตชะเกษมสุขและทิวา พาร์ค. (2565). การยอมรับเทคโนโลยี และการสื่อสารการตลาดดิจิทัลที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อออนไลน์ของผู้บริโภค Generation X ในเขตกรุงเทพมหานคร. **Journal of Business Administration and Languages (JBAL)**, 10(1), 72-76.
- ณัฐพล ไยไพโรจน์. (2562). **ดิจิทัลมาร์เก็ตติ้ง**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ธัญนันท์ บุญอยู่. (2561). อิทธิพลของความสามารถทางนวัตกรรมในฐานะตัวแปรคั่นกลางที่ถ่ายทอดอิทธิพลของวัฒนธรรมองค์การ การมุ่งเน้นการตลาด การจัดการความรู้ และการเป็นผู้ประกอบการสู่ความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืนของอุตสาหกรรมรองเท้าและเครื่องหนัง. **วารสารดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์**, 8(ฉบับพิเศษ), 56-58.
- นฤมล สุวิมลเจริญ และ ประรณนา ปุณณกิติเกษม. (2559). การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของธุรกิจออนไลน์ในกลุ่มอุตสาหกรรมลวดสลิง. **วารสารสุทธิปริทัศน์**, 30(95), 168-174.
- ประสิทธิ์ชัย นรากรณ์. (2563). ผลกระทบของความสามารถการตลาดดิจิทัลในฐานะตัวแปรส่งผ่านต่อประสิทธิภาพทางการตลาดของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม. **วารสารจุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์**, 42(166), 56-60.
- พรทิพย์ บุญทรง, ประชา ตันเสนีย์ และนางลักษณ์ ลัคนทินากร. (2559). **รูปแบบการจัดการความรู้เพื่อความได้เปรียบในการแข่งขันของผู้ประกอบการ ตลาดน้ำลำพญา จังหวัดนครปฐม**. รายงานการวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic and statistical considerations. **Journal of Personality and Social Psychology**, 51(6), 1173-1182.
- Borden, D.S., Coles, T. & Shaw, G.(2016). Social marketing, sustainable tourism and SMTEs: Challenges and opportunities for changing guest behavior. **Journal of Sustainable Tourism**, 25(7), 903-920.

- Donlaya, C. (2019). **Modern Organization Management**. Retrieved December 9, 2021, from <https://www.moneywecan.com/organizing>.
- Gurteen D. (1998). Knowledge, Creativity and Innovation. **Journal of Knowledge Management**, 2(1), 5-13.
- Hasunthari, N. (2020). **Quality Organization Management**. Retrieved August 10, 2022, from http://www.elfhs.ssru.ac.th/natnicha_ha/file.php/1/MPA_5704/_pdf.
- Kaur, G. (2016). Social Media Marketing. **Asian Journal of Multidisciplinary Studies**, 4,34-36.
- Kerlinger, F N and Pedhazur E J. (1973). **Multiple regression in behavioral research**. New York: Holt, Rinchart and Winston, Inc.
- Laddawan L., Christopher S. and Chandana H. (2018). Relationship between Market Orientation, Entrepreneurial Orientation, and Firm Performance in Thai SMEs: The Mediating Role of Marketing Capabilities. **International Journal of Business and Economics**, 17(3), 213-237.
- Lee, S. J. (2013). An integrated adoption model for e-books in a mobile environment: Evidence from South Korea [Electronics version]. **Journal of Telematics and Informatics**, 30, 165–176.
- Miller, D., Droge, C., and Toulouse, J.M. (1988). Strategic Process and Content as Mediators between Organizational Context and Structure. **Academy of Management Journal**, 31(3), 544–569.
- Niracharapa T. and Sakkarin N. (2022). Mediating Effect of Digital Marketing Capability on Marketing Effectiveness of Community Enterprises in Nakhon Pathom Province, Thailand. **Malaysian Journal of Communication**, 38(1), 201-220.
- Perengki S., etc. (2021). **Entrepreneurial orientation and performance of SMEs: the roles of marketing capabilities and social media usage**. Retrieved July 8, 2022, from <https://www.emerald.com/insight/publication/issn/2053-4604>
- Tomasi, S., Li, and Yasmin, et al. (2015). Influences of search engine optimization on performance of SMEs: A qualitative perceptive. **Journal of Electronic Commerce in Organizations**, 13(1), 27-49.
- Yamane, T. (1970). **Statistics: An Introductory Analysis**. Tokyo: John Weatherhill.

แนวทางการพัฒนากลุ่มสัมมาชีพชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์สู่ความยั่งยืน
ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

GUIDELINES FOR THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ROCK SALT PRODUCTION
COMMUNITY OCCUPATION GROUP IN BAN DUNG DISTRICT, UDON THANI PROVINCE

ณัฐวุฒิ เหมากระโทก¹ และ บุษกร สุขแสน¹

¹สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Nattawut Maokrathok¹ And Bussagorn Suksan¹

¹Development Strategy Program, Udon Thani Rajabhat University

(Received: December 6, 2022; Revised: February 20, 2023; Accepted: March 26, 2023)

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพการพัฒนากลุ่มสัมมาชีพชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี 2) เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนากลุ่มสัมมาชีพชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี และ 3) เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้แนวทางการพัฒนากลุ่มสัมมาชีพชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ในระยะที่ 1 ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง คือ สมาชิกกลุ่มสัมมาชีพชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ จำนวน 152 คน เครื่องมือการวิจัยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในระยะที่ 2 ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 คน เครื่องมือการวิจัยใช้แบบบันทึกสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาและสรุปภาพรวม เป็นการเลือกแบบเจาะจง และในระยะที่ 3 ใช้การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 30 คน เครื่องมือการวิจัยใช้แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษาสภาพการพัฒนากลุ่มสัมมาชีพชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ประกอบด้วย ด้านกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การสนับสนุนปัจจัยการผลิตแก่ครัวเรือนยากจนในการประกอบอาชีพ 2) มีการส่งเสริมให้นำความรู้ด้านอาชีพไปทดลองใช้ และ 3) มีการสาธิต ฝึกอบรมให้ครัวเรือนยากจน ด้านกระบวนการจัดการ ได้แก่ 1) มีโครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสัมมาชีพชุมชน 2) การประกอบอาชีพที่สุจริต ไม่เบียดเบียนตนเอง ผู้อื่น สังคม และ 3) ครัวเรือนยากจนได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต เพื่อเป็นทุนประกอบอาชีพ

2. แนวทางการพัฒนากลุ่มสัมมาชีพชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ประกอบด้วย โครงการ/กิจกรรม ได้แก่ 1) ด้านกระบวนการเรียนรู้ จำนวน 3 กิจกรรม และ 2) ด้านกระบวนการจัดการ จำนวน 3 กิจกรรม

3. การประเมินแนวความเหมาะสมและความเป็นไปได้แนวทางการพัฒนากลุ่มสัมมาชีพชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้นี้มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือสูงกว่า 3.51 ถือว่าแนวทางผ่านเกณฑ์การประเมิน สามารถนำไปใช้ได้

คำสำคัญ: ความยั่งยืน, แนวทางการพัฒนากลุ่มสัมมาชีพชุมชน, สัมมาชีพ

ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to study the sustainable development of rock salt production community occupation group in Ban Dung district, Udon Thani Province, 2) to determine guidelines for the sustainable development of rock salt production community occupation group in Ban Dung District, Udon Thani Province, 3) to evaluate guidelines for the sustainable development of rock salt production community occupation group in Ban Dung District, Udon Thani Province. The conducted 3 phases of research were: Phase 1, the research instrument was a questionnaire to collect data from 152 members of rock salt production community group. The collected data was analyzed through qualitative analysis for percentage, frequency, mean and standard deviation. Phase 2, the target group were 15 experts. The instrument used was a meeting record form. The data were analyzed by content and summary. Phase 3, the target group were 30 experts. The instruments used was the suitability and feasibility assessment form. The collected data was analyzed through qualitative analysis for percentage, frequency, mean and standard deviation. The research results showed that:

1. The sustainable development of rock salt production community occupation group in Ban Dung District, Udon Thani Province: it was found that the overall was at a high level, consisted of learning process: 1) Support the investment of poor families, 2) Promote professional knowledge to try and 3) Demonstration of vocational training for poor families. Management process: 1) Projects related to the promotion of community occupation, 2) Honest occupation, not take advantage of yourself, others and society, and 3) Poor families are supported by investment as professional capital.

2. Guidelines for the sustainable development of rock salt production community occupation group in Ban Dung District, Udon Thani Province consisted of: 1) learning process 3 activities, and 2) Management process 3 activities.

3. Evaluating guidelines for the sustainable development of rock salt production community occupation group in Ban Dung District, Udon Thani Province: it was found that appropriate and feasible evaluation was higher than the set criteria of 3.51 which considered to pass the assessment and can be put into practice.

Keywords: Sustainable Development, Community Occupation Group, Occupation

บทนำ

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504 ประเทศไทยเน้นการเติบโตทางเศรษฐกิจ เช่น การส่งเสริมเกษตรเชิงเดี่ยวเพื่อการค้า การส่งเสริมอุตสาหกรรม การพาณิชย์และบริการ ทำให้การผลิตแบบทำมาหากินเปลี่ยนไปสู่ระบบเศรษฐกิจแบบทำมาค้าขาย ส่งผลให้ภูมิปัญญาของสังคมชนบทถูกแทนที่ด้วยวิทยาการความรู้ใหม่ ๆ ที่มาพร้อมกับระบบเศรษฐกิจแบบทำมาค้าขาย ระบบการผลิตอาหารมีการผูกขาดอย่างเบ็ดเสร็จ ก่อให้เกิดการแย่งชิงทรัพยากร พันธุ์กรรมพืชและสัตว์ จากสถานการณ์ดังกล่าวส่งผลให้การประกอบอาชีพของประชาชนในสังคมชนบท มีภาวะความเสี่ยงของอาชีพภาคเกษตรกรรมที่เกิดจากการประกอบอาชีพแบบดั้งเดิม เช่น ปลูกพืชเชิงเดี่ยว ราคาสินค้าตกต่ำ ความยากจน ไม่มีรายได้เสริมหลังฤดูการผลิต นอกจากนี้พบว่ามีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มอาชีพค่อนข้างน้อย ส่วนกลุ่มอาชีพที่มีอยู่ยังไม่ได้รับการส่งเสริมให้มีประสิทธิภาพได้ ทำให้เกิดปัญหาความเหลื่อมล้ำทางสังคมที่สะสมอย่างยาวนาน (ประเวศ วะสี, 2557)

เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ.2558 ประเทศไทยเริ่มมีความตื่นตัวในการขับเคลื่อนประเทศไปสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals: SDGs) โดยมีการตั้งเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนไว้ 17 เป้าหมาย เพื่อใช้เป็นแผนที่นำทางสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืนภายในปี พ.ศ. 2573 มุ่งเน้นสร้างความสมดุลให้เกิดขึ้นทั้ง มิติเศรษฐกิจ มิติทางสังคม และมิติด้านสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับการประชุมสภาปฏิรูปแห่งชาติ เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2558 ได้ให้ความเห็นชอบข้อเสนอกรอบแนวคิดการปฏิรูประบบเพื่อการสร้างเสริมชุมชนเข้มแข็ง โดยต้องการผลักดันให้เกิดระบบสมาชิกชุมชน โดยการจัดตั้งสถาบันส่งเสริมสนับสนุนสมาชิกชุมชน ให้เป็นองค์กรของรัฐในลักษณะองค์การมหาชน เพื่อทำหน้าที่เชื่อมโยงสนับสนุนส่งเสริม ให้ข้อคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานล่าง ให้มีการประสานงานและบูรณาการพลังของภาคธุรกิจและชุมชน อย่างมีเป้าหมายร่วมกันโดยใช้ชุมชนเป็นตัวตั้ง (สภาปฏิรูปแห่งชาติ, 2558: 3-4) และหลักการพัฒนาประเทศในระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ได้ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาที่ยั่งยืน และคนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา ซึ่งแผนพัฒนาฉบับนี้ ได้กำหนดให้การสร้างความเป็นธรรมลดความเหลื่อมล้ำในสังคมเป็น 1 ใน 10 ยุทธศาสตร์การพัฒนา เพื่อมุ่งหวังลดปัญหาความเหลื่อมล้ำด้านรายได้ของกลุ่มคนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสังคมที่แตกต่างกัน แก้ไขปัญหาความยากจนและปัญหาอาชีพครัวเรือนของประชาชนในระดับล่างที่เป็นคนส่วนใหญ่ของประเทศ โดยมีแผนงานที่สำคัญ คือ แผนงานการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนเข้มแข็ง (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560)

ด้วยเหตุปัจจัยดังกล่าวข้างต้น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 รัฐบาลจึงมอบหมายให้กระทรวงมหาดไทยที่มีกรมการพัฒนาชุมชนเป็นหน่วยงานหลักดำเนินการสร้างสมาชิกเพิ่มพื้นที่เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในสังคม และสร้างระบบสมาชิกชุมชนให้มีส่วนช่วยยกระดับเศรษฐกิจฐานราก คือ สร้างอาชีพครัวเรือนให้มั่นคง ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น ซึ่งกำหนดแผนการสร้างสมาชิกชุมชนบนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีเป้าหมาย คือ ประชาชนได้รับการพัฒนาอาชีพและมีรายได้ โดยเน้นให้ชาวบ้านสอนชาวบ้านตามความสนใจ ผ่านการฝึกปฏิบัติจริงให้สามารถนำไปเป็นอาชีพหลักได้ โดยในหลายพื้นที่จะมีคนเก่งในแต่ละอาชีพที่สามารถเป็นปราชญ์ชุมชนได้ เช่น การทำนาได้ผลผลิตสูง การทำเกษตรผสมผสาน ทักษะทางช่าง และการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งจะ

ใช้วิธีการคัดเลือกและจัดเวทีฝึกทักษะการสอนการนำเสนอให้กับปราชญ์ชุมชนของแต่ละหมู่บ้านให้สามารถเป็นวิทยากรสัมมาชีพชุมชน หลังจากนั้นให้สร้างทีมวิทยากรสัมมาชีพชุมชนระดับหมู่บ้านสามารถสร้างอาชีพบนฐานปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สร้างรายได้เลี้ยงตนเองและครอบครัวได้ และหากมีความก้าวหน้ามากขึ้นให้รวมตัวกันเป็นกลุ่มอาชีพของชุมชน โดยจะมีแหล่งเงินทุนสนับสนุนเพื่อต่อยอดอาชีพในการสร้างผลผลิต สร้างผลิตภัณฑ์พัฒนาเข้าสู่ระบบ OTOP (กรมการพัฒนาชุมชน, 2560)

จากข้อมูลพื้นฐานของอำเภอบ้านดุง (ที่ทำการปกครองอำเภอบ้านดุง, 2560) พบว่า อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี แบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 13 ตำบล 147 หมู่บ้าน ประชากร 126,993 คน สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและนาเกลือสินเธาว์ การประกอบอาชีพครัวเรือนของคนในชุมชนจึงมีความเกี่ยวข้องกับการทำนาเกลือสินเธาว์เป็นหลัก พื้นที่อำเภอบ้านดุง เป็นเป้าหมายของการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพครัวเรือนแก่ประชาชนในชุมชน ซึ่งครัวเรือนที่เป็นเป้าหมายของการพัฒนาจะได้รับการส่งเสริมให้มีรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จากเอกสารโครงการนำเสนอผลการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนจังหวัดอุดรธานี เมื่อพิจารณาจากข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) จังหวัดอุดรธานี ระหว่างปี 2558 – ปี 2560 พบว่า ภาพรวมของอำเภอบ้านดุง มีรายได้เฉลี่ยต่อปีตามข้อมูลความจำเป็นพื้นฐานอยู่ที่ 63,700 บาท และเมื่อพิจารณาถึงรายได้เฉลี่ยของครัวเรือนต่อปี พบว่า ยังคงมีครัวเรือนที่มีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 38,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 5 ในปี พ.ศ.2559 เกิดปัญหาเกลือสินเธาว์มีราคาตกต่ำ จึงสร้างความเดือดร้อนให้ผู้ผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง ทางจังหวัดอุดรธานีจึงแต่งตั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องบูรณาการการทำงานร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งได้มีแนวทางแก้ไขปัญหทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เช่น แนวทางสร้างงานสร้างอาชีพที่มั่นคงให้เกษตรกร โดยสนับสนุนให้เกษตรกรลดพื้นที่การทำนาเกลือพร้อมส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนพื้นที่นาเกลือเพื่อเลี้ยงปลากระพงทองในรูปแบบเชิงธุรกิจ หาแนวทางส่งเสริมการพัฒนาสร้างนวัตกรรมนาเกลือ การแปรรูปผลิตภัณฑ์สุขภาพและความงาม พัฒนาบรรจุภัณฑ์เกลือสินเธาว์ที่ทันสมัย และพัฒนาสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าผ่านวิถีชุมชนนาเกลือสู่การเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ สามารถเชื่อมโยงเป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางเพื่อการท่องเที่ยวคาเชโนด แต่ที่ผ่านมามากการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้มีเพียงแก้ไขปัญหในระยะสั้นเท่านั้น รวมถึงข้อเสนอแนวทาง แก้ไขปัญหาในระยะยาวยังไม่เป็นรูปธรรม จึงยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาให้แก่ผู้ผลิตเกลือสินเธาว์ได้อย่างยั่งยืน (สิทธิชัย จินดาหลวง, 2560: สัมภาษณ์)

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงให้ความสนใจศึกษาแนวทางการพัฒนากลุ่มสัมมาชีพชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์สู่ความยั่งยืนในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี เพราะถือว่าเป็นกระบวนการที่สำคัญของการขับเคลื่อนการสร้างสัมมาชีพชุมชนสู่ความยั่งยืน และเป็นไปตามแนวทางของกรมการพัฒนาชุมชนที่ถือว่าเป็นหน่วยงานสำคัญในการทำหน้าที่เชื่อมโยงส่งเสริมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและประชารัฐ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาสู่ความยั่งยืนของกลุ่มสัมมาชีพชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ ในการพัฒนากลุ่มอาชีพให้มีประสิทธิภาพและเกิดความยั่งยืนเกี่ยวข้องกับหลักการบริหารจัดการกลุ่มอาชีพ และมาตรฐานกลุ่มอาชีพ ข้อมูลที่ได้จะเป็นสิ่งที่ช่วยให้กลุ่มอาชีพมีขีดความสามารถในการจัดการตนเองให้เข้มแข็ง พร้อมยกระดับสู่การเป็นผู้ประกอบการชุมชนที่มีการร่วมทุน ร่วมผลิต ร่วมมือ ร่วมค่ากันเป็นเครือข่ายที่สามารถปรับตัวต่อ

กลไกของระบบการตลาดได้ ทำให้คนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้นและอาชีพที่มั่นคง และนำไปสู่การมีระบบเศรษฐกิจชุมชนที่เข้มแข็งได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการพัฒนากลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนากลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี
3. เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้แนวทางการพัฒนากลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ประชากรที่เป็นเป้าหมายการพัฒนาตามแนวทางการสร้างสมาชิกชุมชนของกรมการพัฒนาชุมชน อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 250 คน (บัวทอง สูงสุมาลย์, 2564) และกลุ่มตัวอย่าง ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางสำเร็จรูปของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างถึงใน ชีรวิทย์ เอกะกุล, 2543) โดยใช้ค่าความคลาดเคลื่อนที่ระดับ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 152 คน โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ในระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 15 คน เป็นปราชญ์ชุมชนด้านอาชีพ วิทยากรผู้นำสมาชิก สมาชิกกลุ่มอาชีพผู้ผลิตเกลือสินเธาว์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนากลุ่มอาชีพ ผู้แทนพัฒนาชุมชนอำเภอบ้านดุง และผู้นำท้องที่หรือผู้นำท้องถิ่น เป็นการเลือกแบบเจาะจง และในระยะที่ 3 เป็นการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากลุ่มอาชีพ จำนวน 30 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 1 ใช้แบบสอบถาม เกี่ยวกับสภาพการพัฒนากลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ แบบเลือกตอบ (Check List) ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อสภาพการพัฒนากลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ รูปแบบของการตอบคำถาม โดยมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตอนที่ 3 ความคิดเห็นอื่นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ในระยะที่ 2 ใช้แบบบันทึกสนทนากลุ่ม เพื่อกำหนดประเด็นร่างแนวทางการพัฒนาด้วยเทคนิคการระดมสมอง และในระยะที่ 3 ใช้แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทาง แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อแนวทางการพัฒนากลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์สู่ความยั่งยืน แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านความเหมาะสมและด้านความเป็นไปได้ ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อแนวทางการพัฒนา

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการโดยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ถึงพัฒนาการอำเภอบ้านดุง เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ชื่อเรื่อง การวิจัย วัตถุประสงค์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ การเก็บข้อมูลที่เป็นความลับ การนำเสนอผลการวิจัยโดยภาพรวม รวมทั้งขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามและส่งแบบสอบถามกลับคืนผู้วิจัย และในขั้นการประเมินระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ทำการส่งหนังสือเชิญทุกขั้นตอนดำเนินการด้วยตนเอง จากนั้นใช้การส่งแบบประเมินให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องและส่งแบบประเมินกลับมายังผู้วิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตอบคำถาม ตอนที่ 1 วิเคราะห์แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ตอนที่ 2 วิเคราะห์ความคิดเห็นต่อสภาพการพัฒนากลุ่มสัมมาชีพชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ ดำเนินการโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และกำหนดเกณฑ์การแปลผลการวิเคราะห์ (สำเร็จ จันทรสวรรณ, 2547) ดังนี้ การแปลผลค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึงระดับการพัฒนาน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึงระดับการพัฒนาน้อย
ค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึงระดับการพัฒนาปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	3.51 – 4.51	หมายถึงระดับการพัฒนามาก
ค่าเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึงระดับการพัฒนามากที่สุด

จากนั้นจัดลำดับค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ไปร่างแนวทางการพัฒนากลุ่มสัมมาชีพชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์สู่ความยั่งยืน ในระยะที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลตามประเด็นข้อมูลที่ได้จากเวทีการระดมสมอง มาทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และในระยะที่ 3 การวิเคราะห์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ผู้วิจัยได้แปลผลค่าเฉลี่ยการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเกณฑ์ออกเป็น 5 ระดับ (สำเร็จ จันทรสวรรณ, 2547) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.50	ระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้น้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย	1.51 – 2.50	ระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้น้อย
ค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	ระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	3.51 – 4.51	ระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้มาก
ค่าเฉลี่ย	4.51 – 5.00	ระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้มากที่สุด

สำหรับเกณฑ์การประเมินความเหมาะสมที่ผู้วิจัยจะนำมาใช้ คือ การคิดค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อคำถามจากแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ผลของค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ให้แปลผลว่าผ่านการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ข้อค้นพบจากการวิจัยนำเสนอประเด็นที่สำคัญ 3 ประเด็น ดังนี้

1. ผลการศึกษาศาภาพการพัฒนากลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี พบว่า 1) เป็นเพศหญิง จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 52.6 มีอายุระหว่าง 40-49 ปี จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 28.3 อายุระหว่าง 50-59 ปี จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 27.0 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 55.9 มีอาชีพเป็นเกษตรกร จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 56.6 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม โดยเป็นประชาชนภายในชุมชน สมาชิกกลุ่มอาชีพข้าราชการ ตามลำดับจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 29.6 2) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับสภาพการพัฒนากลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ด้านกระบวนการเรียนรู้ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.63) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากน้อยไปหามาก ได้แก่ ลำดับที่ 1 การสนับสนุนปัจจัยการผลิตแก่ครัวเรือนยากจนในการประกอบอาชีพ ลำดับที่ 2 มีการส่งเสริมให้นำความรู้ด้านอาชีพไปทดลองใช้ ลำดับที่ 3 มีการสาธิต ฝึกอาชีพให้ครัวเรือนยากจน 3) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับสภาพการพัฒนากลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ด้านกระบวนการจัดการ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.65) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากน้อยไปหามาก ได้แก่ ลำดับที่ 1 มีโครงการที่เกี่ยวกับการส่งเสริมสมาชิกชุมชน ลำดับที่ 2 การประกอบอาชีพที่สุจริต ไม่เบียดเบียนตนเอง ผู้อื่น สังคม ลำดับที่ 3 ครัวเรือนยากจนได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต เพื่อเป็นทุนประกอบอาชีพ นำข้อมูลที่ได้ไปกำหนดเป็นร่างแนวทางการพัฒนากลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์สู่ความยั่งยืนในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานีต่อไป รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพการพัฒนากลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์

ข้อความ	ระดับสภาพการพัฒนา			
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับการพัฒนา
ด้านกระบวนการเรียนรู้				
- มีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตแก่ครัวเรือนยากจนในการประกอบอาชีพ	3.80	1.00	มาก	1
- มีการส่งเสริมให้นำความรู้ด้านอาชีพไปทดลองใช้	4.32	0.63	มาก	2
- มีการสาธิต ฝึกอาชีพให้ครัวเรือนยากจน	4.45	0.68	มาก	3
รวม	4.43	0.63	มาก	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับสภาพการพัฒนา			
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับการพัฒนา
ด้านกระบวนการจัดการ				
- ครั้วเรือนยากจนได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตเพื่อเป็นทุนประกอบอาชีพ	4.29	0.96	มาก	1
- มีการประกอบอาชีพที่สุจริต ไม่เบียดเบียนตนเอง ผู้อื่น และสังคม	4.37	0.77	มาก	2
	4.39	0.58	มาก	3
- มีโครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสมาชิกชุมชน				
รวม	4.42	0.65	มาก	

2. ผลการกำหนดแนวทางการพัฒนากลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ในระยษะที่ 1 มาเป็นข้อมูลในการกำหนดร่างแนวทางการพัฒนากลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ โครงการ/กิจกรรมการพัฒนา ตัวชี้วัด และวิธีการประเมินผล โดยนำข้อที่มีระดับสภาพการพัฒนาค่าเฉลี่ยน้อยไปจัดทำแนวทางพัฒนา จำนวน 2 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านกระบวนการเรียนรู้ จำนวน 3 กิจกรรม และ 2) ด้านกระบวนการจัดการ จำนวน 3 กิจกรรม รายละเอียดดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2 ร่างแนวทางการพัฒนากลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ด้านกระบวนการเรียนรู้

หลักการ	วัตถุประสงค์	โครงการ/ กิจกรรมพัฒนา	ตัวชี้วัด
ด้านกระบวนการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่ทำให้คนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความคิด เจตคติหรือทัศนคติต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรมอย่างถาวรให้กับกลุ่มสมาชิก	1. เพื่อสนับสนุนปัจจัยการผลิตแก่ครัวเรือนยากจนในการประกอบอาชีพ 2. เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มอาชีพนำความรู้ด้านอาชีพไปใช้ 3. เพื่อสาธิต ฝึกอาชีพให้ครัวเรือนยากจน	1. การฝึกทักษะนวัตกรรมการผลิตเกลือสินเธาว์ให้กับกลุ่มอาชีพ 2. การสร้างเครือข่ายส่งเสริมให้กลุ่มอาชีพนำความรู้ไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มอื่น 3. การฝึกอาชีพให้ครัวเรือนยากจนในการแปรรูปเกลือที่หลากหลาย	เชิงปริมาณ จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 เชิงคุณภาพ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

ตารางที่ 3 ร่างแนวทางการพัฒนากลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ด้านกระบวนการจัดการ

หลักการ	วัตถุประสงค์	โครงการ/ กิจกรรมพัฒนา	ตัวชี้วัด
ด้านกระบวนการจัดการ เป็นกระบวนการ ดำเนินการร่วมกันของ บุคคลเกี่ยวกับการ ประมวลข้อมูลสารสนเทศ ความคิด การกระทำ ประสบการณ์ของบุคคล เพื่อสร้างเป็นความรู้และ นำไปใช้ในการพัฒนางาน พัฒนาคน เป็นการเพิ่ม ประสิทธิภาพและ ประสิทธิผลให้กับกลุ่ม สมาชิก	1. เพื่อพัฒนากลุ่ม สมาชิกให้สามารถ เขียนโครงการที่ เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม สมาชิกชุมชนได้ 2. การประกอบอาชีพที่ สุจริต ไม่เบียดเบียน ตนเอง ผู้อื่น สังคม 3. คราวเรือนยากจนได้รับ การสนับสนุนปัจจัยการ ผลิต เพื่อเป็นทุน ประกอบอาชีพ	1. ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เขียนโครงการที่เกี่ยวข้องกับ การส่งเสริมสมาชิกชุมชน 2. การศึกษาดูงานกลุ่ม สมาชิกที่มีประสบการณ์และ ประสบความสำเร็จในการการ ประกอบอาชีพที่สุจริต 3. การจัดเวทีพบปะระหว่าง หน่วยงาน องค์กรทุนและกลุ่ม สมาชิก ในการสนับสนุน งบประมาณในการผลิต	เชิงปริมาณ จำนวนผู้เข้าร่วม กิจกรรม ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 60 เชิงคุณภาพ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมี ความรู้และความ เข้าใจและนำไปใช้ให้ เกิดประโยชน์ได้

3. ผลการประเมินแนวความเหมาะสมและความเป็นไปได้แนวทางการพัฒนากลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้นำข้อมูลแนวทางการพัฒนาไปให้ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ ทำการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ภาพรวม พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.46$, S.D = 0.76) และผลการประเมินความเป็นไปได้ภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D = 0.68) ดังนั้น ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือสูงกว่า 3.51 ถือว่าแนวทางผ่านเกณฑ์การประเมินสามารถนำไปใช้ได้ (นงกต สวัสดิชิตัง, 2557) รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผล การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนากลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี โดยภาพรวม

ลำดับ	แนวทางพัฒนา	ความเหมาะสม (N=30)			ความเป็นไปได้ (N=30)		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.	ด้านกระบวนการเรียนรู้	4.56	0.73	มากที่สุด	4.23	.054	มาก
2.	ด้านกระบวนการจัดการ	4.36	0.79	มาก	4.16	0.81	มาก
รวม		4.46	0.76	มาก	4.20	0.68	มาก

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยแนวทางการพัฒนากลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี มีข้อค้นพบที่น่าสนใจที่ผู้วิจัยนำมาอภิปรายผล 3 ประเด็น ดังนี้

1. สภาพการพัฒนากลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 2 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านกระบวนการเรียนรู้ (1.1) การสนับสนุนปัจจัยการผลิตแก่ครัวเรือนยากจนในการประกอบอาชีพ (1.2) การส่งเสริมให้นำความรู้ด้านอาชีพไปทดลองใช้ อยู่ในระดับมาก และ (1.3) การสาธิต ฝึกอาชีพให้ครัวเรือนยากจน และ 2) ด้านกระบวนการจัดการ (2.1) โครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสมาชิกชุมชน (2.2) การประกอบอาชีพที่สุจริต ไม่เบียดเบียนตนเอง ผู้อื่น สังคม อยู่ในระดับมาก และ (2.3) ครัวเรือนยากจนได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต เพื่อเป็นทุนประกอบอาชีพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ขบไพโร ชัยหาเนตร์ และ ภักดี โพธิ์สิงห์ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างสมาชิกชุมชนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ผลการศึกษาพบว่า การสร้างสมาชิกชุมชน สนับสนุนการทำงานทั้งในระดับส่วนกลางและระดับพื้นที่ เพื่อให้มีแนวทางการปฏิบัติงานที่ชัดเจนเป็นรูปแบบเดียวกัน ส่งผลให้การสร้างสมาชิกชุมชนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นด้วยเหตุปัจจัยดังกล่าวข้างต้น การดำเนินการจึงมุ่งเน้นที่การยกระดับเศรษฐกิจฐานราก นั่นคือ “รายได้” ที่ต้องทำให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้นโดยการสร้างอาชีพจึงเป็นที่มาของ “สมาชิกชุมชน” ซึ่งกำหนดแผนการสร้างสมาชิกชุมชนบนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีเป้าหมาย คือ ประชาชน ได้รับการพัฒนาอาชีพและมีรายได้ นั่นคือ ในหมู่บ้านในประเทศไทยโดยให้ชาวบ้านสอนชาวบ้านในสิ่งที่เขาอยากทำ ฝึกปฏิบัติจริงให้สามารถนำไปเป็นอาชีพได้เพราะข้อเท็จจริงในทุกพื้นที่จะมีคนเก่งในแต่ละอาชีพอยู่แล้ว ซึ่งจะยกให้เป็น “วิทยากรสมาชิกชุมชน” หลังจากนั้นกลับไปรับลูกศิษย์ที่สนใจอยากฝึกอาชีพในแต่ละประเภทอาชีพหมู่บ้าน เมื่อผ่านการฝึกปฏิบัติแล้วขั้นพื้นฐานที่สุดก็จะสามารถสร้างอาชีพบนฐานปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สร้างรายได้เลี้ยงตนเองและครอบครัวได้ ขณะที่ส่วนหนึ่งมีความก้าวหน้าก็จะมีแหล่งทุนสนับสนุนต่อยอดอาชีพ สร้างผลผลิตสร้างผลิตภัณฑ์ขึ้นมาเข้าสู่ระบบ OTOP และภาครัฐควรสนับสนุนในด้านการประสานงานหาแหล่งเงินทุนหมุนเวียนรวมทั้งให้คำแนะนำต่าง ๆ เกี่ยวกับการเข้าถึงแหล่งเงินทุนเหล่านั้นแก่ประชาชน การศึกษาดูงานเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถสร้างความรู้ ความเข้าใจให้แก่ชุมชนได้มากขึ้น ซึ่งหากมีความรู้ความเข้าใจที่ดีแล้วประชาชนก็จะสามารถประยุกต์ใช้กับกิจกรรมสมาชิก ที่ครัวเรือนดำเนินการอยู่ได้ การส่งเสริมพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนากิจกรรมอย่างต่อเนื่องตลอดจนสนับสนุนให้มีการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ชุมชน และสอดคล้องงานวิจัยของ สถาบันการพัฒนาชุมชน (2562) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จการขับเคลื่อนสมาชิกชุมชน ผลการศึกษาพบว่า 1) การขับเคลื่อนสมาชิกชุมชนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายได้ พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมของครัวเรือนสมาชิก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านลักษณะโครงการ และด้านผู้นำ ตามลำดับ และระดับความสุขของครัวเรือน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จการขับเคลื่อนสมาชิกชุมชน พบว่า ในด้านปัจจัยด้านผู้นำ พบว่า ผู้นำมีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในวิชาชีพ สามารถถ่ายทอด และสื่อสารให้ผู้เข้าร่วมโครงการได้เป็นอย่างดี ในด้านปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของครัวเรือนสมาชิกชุมชน พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการจะต้องมีความสนใจจริงและมีความพร้อมที่จะเข้าร่วมและขับเคลื่อนโครงการ และในกระบวนการของ

โครงการจะเป็นลักษณะการเรียนรู้ร่วมกัน ด้านปัจจัยด้านการสนับสนุนจากภาคี พบว่า ทุกภาคส่วนจะต้องเป็นที่ปรึกษาที่ดี คอยให้คำปรึกษายามเกิดปัญหา โดยมีการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทำให้ปัญหาต่าง ๆ คลี่คลาย และจะต้องมีการติดตามงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้โครงการสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ นอกจากนี้ยังมีมุมมองในเรื่องของการคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการด้วย ด้านปัจจัยด้านทุนชุมชน พบว่า ทุนเงินเป็นปัจจัยที่สำคัญมาก แต่ทุนมนุษย์ก็มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน ทั้งนี้ทุนสังคม ทุนกายภาพ และทุนธรรมชาติก็ควรขับเคลื่อนไปพร้อมกัน ด้านปัจจัยด้านลักษณะโครงการ พบว่า การที่ชาวบ้านสอนชาวบ้านจะทำให้เกิดความสำเร็จได้ เนื่องจากผู้ร่วมโครงการจะรู้สึกถึงบรรยากาศผ่อนคลาย ความเป็นกันเอง โดยเป็นการเรียนรู้ในลักษณะแบบไม่เป็นทางการ ใช้ภาษาเดียวกัน เข้าใจง่าย ผู้เข้าร่วมจึงกล้าถาม กล้าแสดงความคิดเห็น เป็นผลทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 3) กระบวนการในการขับเคลื่อนสัมมาชีพชุมชนให้ประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย (1) การเป็นผู้นำของทีมวิทยากรสัมมาชีพชุมชน (2) การมีส่วนร่วมของครัวเรือนสัมมาชีพชุมชน (3) การสนับสนุนจากทุกภาคส่วน (4) หลักการให้ชาวบ้านสอนชาวบ้านตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (5) นำทุนชุมชนมาสนับสนุน และปัจจัยที่ก่อให้เกิดความสำเร็จในการขับเคลื่อนงานสัมมาชีพชุมชนประกอบด้วย มีกระบวนการดำเนินงานในโครงการที่ชัดเจน คุณลักษณะทีมวิทยากรสัมมาชีพชุมชน และมีทีมสนับสนุนการขับเคลื่อนสัมมาชีพชุมชนและการสนับสนุนจากทุกภาคส่วน

2. แนวทางการพัฒนากลุ่มสัมมาชีพชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี พบว่า แนวทางการพัฒนากลุ่มสัมมาชีพชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ด้านกระบวนการเรียนรู้ จำนวน 3 กิจกรรม ได้แก่ 1) การฝึกทักษะนวัตกรรมการผลิตเกลือสินเธาว์ให้กับกลุ่มอาชีพ 2) การสร้างเครือข่ายส่งเสริมให้กลุ่มอาชีพนำความรู้ไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มอื่น และ 3) การฝึกทักษะนวัตกรรมการผลิตเกลือสินเธาว์ให้กับกลุ่มอาชีพ และ ด้านกระบวนการจัดการ จำนวน 3 กิจกรรม ได้แก่ 1) การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเขียนโครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสัมมาชีพชุมชน 2) การศึกษาดูงานกลุ่มสัมมาชีพที่มีประสบการณ์และประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพที่สุจริต 3) การจัดเวทีพบปะระหว่างหน่วยงาน องค์กรทุนและกลุ่มสัมมาชีพ ในการสนับสนุนงบประมาณในการผลิต สอดคล้องกับงานวิจัย ชมพู อิศริยาวัฒน์ และ ธีรรัตน์ คิมกระโทก (2561) ได้ศึกษาเรื่อง พัฒนาสัมมาชีพตามวิถีชีวิตชุมชนเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ในระดับครัวเรือนของประชาชน อำเภอบะนัง จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการศึกษาพบว่า แนวทางการพัฒนาสัมมาชีพตามวิถีชีวิตชุมชนเพื่อเพิ่มรายได้ในระดับครัวเรือน ด้านปัญหาสภาพการจัดการเรียนรู้ในชุมชน พบว่า 1) ขาดแหล่งเรียนรู้ในชุมชน 2) ไม่ได้ประกอบอาชีพเสริมในครัวเรือนหลังฤดูการทำนา และ 3) ปัญหาการว่างงาน ผลการศึกษาแนวทางในการบริหารจัดการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ในชุมชนเพื่อประกอบสัมมาชีพ ได้แก่ การวางแผนเขียนโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ การปฏิบัติกิจกรรมโดยการอบรมด้านความรู้สัมมาชีพตรงกับความต้องการของประชาชน ผลการสังเกตผู้เข้าร่วมการอบรมความรู้มีความตั้งใจที่จะพัฒนาตนเองและให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ตามเวลาที่กำหนดมีความพอใจต่อการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการการเรียนรู้ชุมชนความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ไปใช้ในการสร้างความรู้ใหม่เพื่อประกอบอาชีพเสริมในครัวเรือนแก้ปัญหาระหว่างงาน และการสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการกลุ่มเป้าหมายและกลุ่มผู้เข้าใจในการบริหารจัดการกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการมีการวางแผนการบริหารจัดการเรียนรู้การดำเนินการบริหารการ

จัดการเรียนรู้วัดผลการบริหารจัดการ การบริหารจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชีรฉัตร เทียมทอง และ เพ็ญณี แรอรท (2561) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนที่ยั่งยืน กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงปลากระชังแม่น้ำโขง บ้านพร้าวใต้ ตำบลหินโงม อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย ผลการศึกษาพบว่า วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงปลากระชัง แม่น้ำโขงบ้านพร้าวใต้ ตำบลหินโงม อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย มีการบริหารจัดการตามหลักการบริหาร 5 ก ได้แก่ กลุ่ม กรรมการ กฎระเบียบกติกา กองทุน และกิจกรรม มีปัจจัยในการบริหาร หรือ 4 Ms ครบถ้วน ได้แก่ กำลังคน งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และการจัดการที่ดีมีการจัดสรรผลประโยชน์อย่างทั่วถึง ผู้นำกลุ่มมีภาวะผู้นำ โครงสร้างทางสังคม ค่านิยมทางสังคม ช่วยหนุนเสริมให้กลุ่มประสบผลสำเร็จ และแนวโน้มความสำเร็จในการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชน โดยใช้ตัวแบบแรงผลักดันในการแข่งขันของพอร์เตอร์ (Porter's 5 force model) ในการวิเคราะห์พบว่า 1) แรงกดดันของการเข้ามายุ่งอุตสาหกรรมการแข่งขันรายใหม่ อยู่ในระดับต่ำ 2) แรงกดดันจากคู่แข่งรายเดิมอยู่ในระดับต่ำ 3) แรงกดดันของสินค้าทดแทน อยู่ในระดับต่ำ 4) แรงกดดันจากอำนาจการต่อรองของผู้ซื้ออยู่ในระดับสูง 5) แรงกดดันจากอำนาจการต่อรองของผู้จัดหาวัตถุดิบ อยู่ในระดับสูง และสอดคล้องกับ รัชณี รูปหล่อ ดุษฎี พรหมทัต และวัลภา ว่องวิวิธกุล (2561) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาสู่ความยั่งยืนและเจริญเติบโตของวิสาหกิจชุมชน ผลการศึกษาพบว่า วิสาหกิจชุมชนเกิดจากการรวมกลุ่มของคนในชุมชนที่มีวิถีการดำรงชีวิต ความเป็นอยู่ สังคม และวัฒนธรรมเดียวกัน มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการประกอบอาชีพ ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาด้านการตลาด การขาดศักยภาพในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ไม่มีกิจกรรมส่งเสริมการตลาด ไม่มีสถานที่จัดจำหน่ายที่เหมาะสม ขาดเงินทุน สมรรถนะในการบริหารจัดการกลุ่มต่ำ ขาดแรงงานฝีมือ และขาดการส่งเสริมอย่างต่อเนื่องจากภาครัฐ

3. การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้แนวทางการพัฒนากลุ่มสัมมาชีพชุมชน ผลิตภัณฑ์สินค้าในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือสูงกว่า 3.51 ถือว่าแนวทางผ่านเกณฑ์การประเมินสามารถนำไปใช้ได้ สอดคล้องกับแนวคิดมาตรฐานของการประเมินตามที่คณะกรรมการพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการประเมินทางการศึกษาได้กำหนดไว้ (Madaus, Scriven & Stufflebeam, 1983; Stufflebeam & Shinkfield, 1990; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2537; สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2541) ประกอบด้วยเกณฑ์ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (feasibility standards) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (propriety standards) โดยเกณฑ์มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (feasibility standards) เป็นมาตรฐานเน้นความเป็นจริงของการประเมิน คือ วิธีการประเมินสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง การเป็นที่ยอมรับของผู้ถูกประเมินผู้ได้รับผลกระทบจากการประเมิน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ผลที่ได้มีความคุ้มค่ากับผลงาน สามารถนำไปปรับปรุงการปฏิบัติงานขยายงานหรือล้มเลิก ส่วนเกณฑ์มาตรฐานด้านความเหมาะสม (propriety standards) มุ่งเน้นเกี่ยวกับเรื่อง กฎ ระเบียบ ศีลธรรม จรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน คือ มีการกำหนดข้อตกลงอย่างเป็นทางการ มีการแก้ปัญหาของการประเมินด้วยความซื่อสัตย์ ไม่บิดเบือนความเป็นจริงอย่าง สันติวิธี รายงานการประเมินอย่างตรงไปตรงมา เปิดเผย และคำนึงถึงข้อจำกัดของการประเมิน มีการให้ความสำคัญต่อสิทธิในการรับรู้ข่าวสารของบุคคลทั่วไปอย่างเปิดเผย มีการเผยแพร่ผลการประเมิน และเปิดโอกาสให้ผู้สนใจได้ศึกษา

ผลการประเมิน มีการคำนึงถึงสิทธิส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง มีการเคารพในการปฏิสัมพันธ์ของผู้เกี่ยวข้อง รวบรวมข้อมูลจากบุคคล หลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีรายงานผลการประเมินที่สมบูรณ์ ยุติธรรม และเสนอทั้งจุดเด่น จุดด้อยของสิ่งที่ประเมิน ผู้ประเมินทำการประเมินด้วยความรับผิดชอบ และมีจรรยาบรรณ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากข้อค้นพบแนวทางการพัฒนากลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ด้านกระบวนการเรียนรู้ จำนวน 3 กิจกรรม ได้แก่ 1) การฝึกทักษะนวัตกรรม การผลิตเกลือสินเธาว์ให้กับกลุ่มอาชีพ 2) การสร้างเครือข่ายส่งเสริมให้กลุ่มอาชีพนำความรู้ไป แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มอื่น และ 3) การฝึกอาชีพให้ครัวเรือนยากจนในการแปรรูปเกลือที่ หลากหลาย และด้านกระบวนการจัดการ จำนวน 3 กิจกรรม ได้แก่ 1) การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เขียนโครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสมาชิกชุมชน 2) การศึกษาดูงานกลุ่มสมาชิกที่มี ประสบการณ์และประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพที่สุจริต 3) การจัดเวทีพบปะระหว่าง หน่วยงาน องค์กรทุนและกลุ่มสมาชิก ในการสนับสนุนงบประมาณในการผลิต จึงเสนอให้หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดอุดรธานี รวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ ดำเนินการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการพัฒนากลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่อำเภอบ้าน ดุง จังหวัดอุดรธานี อย่างต่อเนื่อง และส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์เกลือสินเธาว์ให้มีความ หลากหลาย รวมทั้งเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการกลุ่มอาชีพไปสู่ความยั่งยืนต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรทำวิจัยในประเด็นดังต่อไปนี้

2.1 แนวทางการพัฒนาระบบการเรียนรู้ กลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ใน พื้นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

2.2 แนวทางพัฒนาระบบการจัดการกลุ่มสมาชิกชุมชนผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

เอกสารอ้างอิง

กรมการพัฒนาชุมชน. (2560). **แนวทางการสร้างสมาชิกชุมชน ปี 2561**. กรุงเทพฯ: ปทีเอส เพรส.
ชบาไพร ชัยหาเนตร์ และ ภักดี โพธิ์สิงห์. (2563). การสร้างสมาชิกชุมชนตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง. **วารสารมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย**, 11(1), 48-56.
ชมพู อิศริยาวัฒน์ และ อดิสรณ์ คิมกระโทก. (2561). สมาชิกตามวิถีชีวิตชุมชนปัญหาและแนวทาง พัฒนาเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ในระดับครัวเรือนของประชาชน อำเภอบึงสามพัน จังหวัดบุรีรัมย์. **วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น**, 2(3), 25-37.
ที่ทำการปกครองอำเภอบ้านดุง. (2560). **ข้อมูลพื้นฐานอำเภอบ้านดุง**. อุดรธานี: ที่ทำการปกครอง อำเภอบ้านดุง.

- ธีรฉัตร เทียมทอง และ เพ็ญณี แนนรท (2561) แนวทางการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนที่ยั่งยืน กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงปลากระชังแม่น้ำโขง บ้านพร้าวใต้ ตำบลหินโงม อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย. วารสารการบริหารปกครอง, 7(2), 245-265.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2543). **ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. อุบลราชธานี: สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- นงกต สวัสดิ์ดั่ง. (2557). **การพัฒนาแบบแผนการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนในเขตเทศบาลนครอุดรธานี**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- บัวทอง สูงสุมาลย์. (2564). **ผลการจัดเก็บและรับรองคุณภาพข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) และข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กขช.2ค) ระดับองค์กรส่วนท้องถิ่น ประจำปี 2564 อำเภอบ้านดุง**. อุดรธานี: สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอบ้านดุง.
- ประเวศ วะสี. (2557). **ปฏิรูปสังคม: ชุมชนเข้มแข็ง สังคมเข้มแข็ง พลังพลเมืองเข้มแข็ง หัวใจของการปฏิรูปประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.
- รัชนี้ รูปหล่อ, ดุષฎี พรหมทัต และวัลภา ว่องวิวิธกุล. (2561). แนวทางการพัฒนาสู่ความยั่งยืนและเจริญเติบโตของวิสาหกิจชุมชน. วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร (ฉบับพิเศษ), 158-171.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2537). **ทฤษฎีการประเมิน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันการพัฒนาชุมชน. (2562). **รายงานการศึกษา ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จการขับเคลื่อนสัมมาชีพชุมชน**. กรุงเทพฯ: กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย.
- สถาปนิกรูปร่างชาติ. (2558). **วาระปฏิรูปที่ 28: การปฏิรูประบบเพื่อสร้างชุมชนเข้มแข็ง: แผนปฏิรูปสัมมาชีพชุมชน**. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2541). **วิธีวิทยาการประเมินทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560 – 2564**. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำเร็จ จันทรสวรรณ. (2547). **ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์**. ขอนแก่น: คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สิทธิชัย จินดาหลวง. (2560, 11 พฤษภาคม). รองผู้ว่าราชการจังหวัด. อ.เมือง จ.อุดรธานี. สัมภาษณ์.
- Madaus, G. F., Scriven, M. S., & Stufflebeam, D. L. (1983). **Evaluation models viewpoints on educational and human services evaluation**. (8th ed.). Boston: Kluwer-Nijhoff.
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (1990). **Systematic Evaluation**. Boston: Kluwer-Nijhoff.

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาตีพิมพ์บทความ

1. ผลงานที่ส่งมาเพื่อตีพิมพ์ต้องไม่เคยผ่านการเผยแพร่ที่ใดมาก่อน
2. ผลงานที่ส่งมาเพื่อตีพิมพ์ต้องไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น
3. ผลงานที่ส่งมาเพื่อตีพิมพ์ต้องเป็นบทความที่มีคุณค่าทางวิชาการ เกิดขึ้นจากผู้เขียนได้ทำการทดลอง สร้างสรรค์ สังเคราะห์ หรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับงานโดยตรง หรือเป็นบทความที่เสนอถึงความคิด หรือหลักการใหม่ที่เป็นไปได้และมีทฤษฎีสนับสนุนอย่างเพียงพอ มีประโยชน์ต่อการศึกษาและการวิจัย
4. ผลงานที่ส่งมาเพื่อตีพิมพ์ต้องไม่ได้ลอกเลียนหรือดัดทอนมาจากผลงานวิจัยของผู้อื่นหรือจากบทความอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตหรือปราศจากการอ้างอิงที่ถูกต้อง
5. ผู้เขียนต้องจัดเตรียมต้นฉบับตามรูปแบบตามข้อกำหนดในการส่งต้นฉบับอย่างเคร่งครัด
6. ผู้เขียนได้แก้ไขความถูกต้องของบทความที่ส่งตีพิมพ์ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว
7. บทความจะต้องผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจากกองบรรณาธิการและการประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะศาสตร์บทความละ 2 ท่าน

การเตรียมต้นฉบับ

ทางกองบรรณาธิการยินดีรับตีพิมพ์ผลงานวิชาการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK พิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ ตัวอักษรสีดำ พิมพ์ในกระดาษขาว ขนาดมาตรฐาน A4 และไม่มีเส้นบรรทัด การตั้งค่าน้ำกระดาษ เว้นขอบบนและขอบซ้าย 3.81 ซม. ขอบล่างและขอบขวา 2.54 ซม. มีความยาวไม่เกิน 15 หน้า และใช้ระบบการอ้างอิง APA

รูปแบบและขนาดตัวอักษร

ส่วนประกอบบทความ	บทความภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Font: TH SarabunPSK)	
	ขนาดตัวอักษร	ลักษณะตัวอักษร
ชื่อเรื่องภาษาไทย	16 [กึ่งกลางหน้ากระดาษ]	ตัวหนา
ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ	16 [กึ่งกลางหน้ากระดาษ]	ตัวหนา/ตัวพิมพ์ใหญ่
ชื่อผู้เขียน และผู้เขียนร่วม	14 [กึ่งกลางหน้ากระดาษ]	ตัวปกติ
ชื่อหน่วยงานของผู้เขียนบทความ	14 [กึ่งกลางหน้ากระดาษ]	ตัวปกติ
บทคัดย่อ และ ABSTRACT	16 [กึ่งกลางหน้ากระดาษ]	ตัวหนา
เนื้อหาในบทคัดย่อ และ ABSTRACT	16 [กระจายแบบไทย]	ตัวปกติ
หัวข้อคำสำคัญ	16 [ชิดซ้ายหน้ากระดาษ]	ตัวหนา
เนื้อหาภายในหัวข้อคำสำคัญ	16 [กระจายแบบไทย]	ตัวปกติ

ส่วนประกอบบทความ	บทความภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Font: TH SarabunPSK)	
	ขนาดตัวอักษร	ลักษณะตัวอักษร
หัวข้อหลักต่างๆ ได้แก่ บทนำ วัตถุประสงค์การวิจัย สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี) แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ	16 [ชิดซ้ายหน้ากระดาษ]	ตัวหนา
เนื้อหาภายในหัวข้อหลักต่างๆ ได้แก่ บทนำ วัตถุประสงค์การวิจัย สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี) แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ	16 [กระจายแบบไทย]	ตัวปกติ
หัวข้อกิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)	16 [ชิดซ้ายหน้ากระดาษ]	ตัวหนา
เนื้อหาภายในหัวข้อกิตติกรรมประกาศ	16 [กระจายแบบไทย]	ตัวปกติ
หัวข้อเอกสารอ้างอิง	16 [ชิดซ้ายหน้ากระดาษ]	ตัวหนา
เนื้อหาภายในหัวข้อ	16 [ชิดซ้ายหน้ากระดาษ]	ตัวปกติ

การอ้างอิงในเนื้อหาและเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงในเนื้อหาทุกการอ้างอิงที่ปรากฏในเนื้อหาจะต้องมีในส่วนเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ และห้ามใส่เอกสารอ้างอิงโดยปราศจากการอ้างอิงในเนื้อหาบทความ และให้ใช้การอ้างอิงตามระบบอ้างอิงแบบนาม-ปี โดยมีรายละเอียดการอ้างอิงดังนี้

1. การอ้างอิงในเนื้อหา

1.1 กรณีการอ้างอิงเอกสารภาษาต่างประเทศ ให้ใช้ชื่อสกุลตามด้วยปีที่ตีพิมพ์ ในเอกสาร เช่น (Voss, 1998) หรือ Voss (1998) แล้วแต่โครงสร้างประโยค และ ในกรณีที่ผู้นิพนธ์มากกว่า 3 คนขึ้นไป (Paul et al., 1999) หรือ Paul et al. (1999)

1.2 กรณีการอ้างอิงเอกสารภาษาไทย ให้ใส่ชื่อและนามสกุลของผู้นิพนธ์ ตามด้วยปี พ.ศ. เช่น (กริช สืบสนธิ์, 2545) หรือ กริช สืบสนธิ์ (2545) และ (ดำรง สืบสกุล และคณะ, 2550) หรือ ดำรง สืบสกุล และคณะ (2550) ในกรณีที่ผู้นิพนธ์มากกว่า 3 คนขึ้นไป

1.3 การอ้างอิง กรณีที่มีเอกสารมากกว่าหนึ่งชื่อเรื่อง โดยผู้แต่งคนเดียวกันและพิมพ์ปีเดียวกันควรกำหนดอักษร ก ข ค... กำกับไว้ที่ปี พ.ศ. ด้วย สำหรับเอกสารภาษาไทย เช่น สุทัศน์ ยกส้าน (2529ก) หรือ (สุทัศน์ ยกส้าน, 2529ก) และอักษร a, b, c, ... สำหรับภาษาต่างประเทศ Jackson (2009a) หรือ (Jackson, 2009a)

1.4 การอ้างอิงเอกสารมากกว่าหนึ่งรายการในวงเล็บเดียวกัน ให้เรียงลำดับตามตัวอักษร โดยค้นด้วยเครื่องหมายอัฒภาค “;” ไม่ต้องเว้นหน้าเครื่องหมายนี้ แต่ให้มีหนึ่งเว้น 1 ตัวอักษร

วรรณคดีเรื่องหมาย เช่น (เยาวันช แสงยนต์, 2551; สุพาดา อินทรานุกูล, 2545) และ (Kartner, 1973; Kartner & Russel, 1975)

1.5 การอ้างอิงเอกสารที่ผู้แต่งเป็นสถาบัน ในการอ้างอิงทุกครั้งให้ระบุชื่อเต็มของสถาบัน เช่น ธนาคารกรุงไทย จำกัด (2542) หรือ (ธนาคารกรุงไทย จำกัด, 2542) หรือ สมาคมเศรษฐศาสตร์เกษตรแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2545) หรือ (สมาคมเศรษฐศาสตร์เกษตรแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2545) อนึ่ง หากชื่อสถาบันนั้นยาวและมีชื่อย่อ ในการอ้างอิงครั้งแรกให้ระบุชื่อเต็มของสถาบัน และให้มีชื่อย่อในวงเล็บตรง ส่วนในการอ้างอิงครั้งต่อไปให้ระบุชื่อย่อของสถาบัน ดังตัวอย่าง

การอ้างอิงครั้งแรก (สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม [ส.ป.ก.], 2542)
การอ้างอิงครั้งต่อไป (ส.ป.ก., 2542)

การอ้างอิงครั้งแรก (Food and Agriculture Organization [FAO], 1997) การ
อ้างอิงครั้งต่อไป (FAO, 1997)

1.6 การอ้างอิงเอกสารที่ไม่ปรากฏนามผู้แต่งให้ใช้คำว่า นิรนาม สำหรับเอกสารภาษาไทย และคำว่า Anonymous สำหรับเอกสารภาษาต่างประเทศแทนชื่อผู้แต่ง เช่น (นิรนาม, 2541) (Anonymous, 1999)

1.7 การอ้างอิงสองทอด ในกรณีที่ไม่สามารถสืบค้นจากเอกสารต้นฉบับ ต้องสืบค้นจากเอกสารที่ผู้อื่นได้อ้างอิงไว้ (Secondary Source) เขียนโดยการอ้างอิงโดยระบุชื่อผู้แต่งต้นฉบับ (Original) ที่ผู้อื่นนำมาอ้างอิงต่อในกรณีหนังสือของ ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล (2543) ให้ระบุชื่อผู้แต่งและปีที่พิมพ์ ตามด้วย “อ้างใน” สำหรับเอกสารภาษาไทยหรือคำว่า “cited in” สำหรับเอกสารภาษาต่างประเทศ แล้วระบุชื่อผู้ที่นำผลงานนั้นมาอ้างอิง เช่น (McCracken, 1996 อ้างใน ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล, 2543) หรือ (สุภาพ ฉัตรภรณ์, 2542 อ้างถึงใน จุรรวรรณ์ พลเกษตรกุล, 2549) (Campbell and Stanley, 1969 cited in Gay, 1992)

1.8 การอ้างอิงเอกสารที่ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ ในตำแหน่งที่ต้องระบุปีที่พิมพ์ ให้ระบุ ม.ป.ป. สำหรับเอกสารภาษาไทย เช่น (สถาบันอินทรีจันทร์สถิตย์เพื่อการค้นคว้าและพัฒนาด้าน พืชศาสตร์, ม.ป.ป.) และ n.d. สำหรับ เอกสารภาษาต่างประเทศ เช่น (Miller, n.d.)

2. รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ

2.1 หนังสือ

ชื่อผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./ ชื่อเรื่อง./ ครั้งที่พิมพ์ (ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป)./
////////// สถานที่พิมพ์./ สำนักพิมพ์.

ตัวอย่างเช่น

สำนักงานรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา. (2546). **กรอบแนวทางการประเมิน**

คุณภาพภายนอก ระดับอุดมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฑาทอง.

ภิญโญ สาร. (2521). **หลักบริหารการศึกษา**. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.

Cogan, J. J. (1986). **Global Education: An Interview with John J. Cogan**. Teaching and Learning Elementary Social Studies. Boston: Allyn and Bacon, Inc.

2.2 บทความจากวารสาร

ชื่อผู้เขียนบทความ./ (ปีพิมพ์)/ ชื่อบทความ./ ชื่อวารสาร, ปีที่(ฉบับที่)/
//////// เลขหน้าที่ปรากฏ.

ตัวอย่างเช่น

สายสนม ประดิษฐ์ดวง. (2541). ข้าวกล้องและรำข้าว-อาหารป้องกันโรค. **วารสารอุตสาหกรรมเกษตร**, 9(2), 38-41.

ณรงค์ ศรีสุวรรณ สุรพล เจริญพงศ์ และพิชัย วิชัยดิษฐ์. (2539). คุณสมบัติของชุดดินที่จัดตั้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและความเหมาะสมในการใช้ประโยชน์ที่ดิน. **เอกสารวิชาการกองสำรวจและจำแนกดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์**, 2(12), 12-18.

Nguyen, H. V., Dommel, H. W., & Marti, J. R. (1997). Direct phase-domain modeling of frequency-dependent overhead transmission lines. **IEEE Transaction on Power Delivery**, 12(3), 1335-1342.

2.3 รายงานการวิจัย/วิทยานิพนธ์

ชื่อผู้เขียนวิทยานิพนธ์./ (ปีพิมพ์)/ ชื่อวิทยานิพนธ์./ วิทยานิพนธ์/
//////// ชื่อปริญญา/ ชื่อสถาบัน.

ตัวอย่างเช่น

จิรพร สร้อยสุวรรณ. (2547). การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาชายในสถาบันราชภัฏในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกสุศึกษา ภาควิชาพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นพวรรณ อีร์พันธ์เจริญ. (2546). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมในสถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

2.4 เอกสารประกอบการสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ

ชื่อผู้เขียนบทความ./ (ปีพิมพ์)/ ชื่อบทความ./ ใน/ ชื่อการประชุม./
//////// เลขหน้าที่ปรากฏ./ สถานที่พิมพ์./ สำนักพิมพ์.

ตัวอย่างเช่น

สุชน ตั้งทวีพัฒนา และ บุญล้อม ชีวะอิสระกุล. (2533). การใช้เมล็ดทานตะวันเป็นแหล่งโปรตีนและพลังงานในอาหารสัตว์ปีก. ใน **รายงานการประชุมทางวิชาการของ**

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ครั้งที่ 28 (สาขาสัตวศาสตร์และประมง), หน้า 47-59.

กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Henderson, S. (1978). An evaluation of the filter feeding fishes, silver and bighead carp, for water quality improvement. In **Symposium on the Culture of Exotic Fishes**, pp. 121-136. Alabama: Auburn University.

2.5 ข้อมูลที่สืบค้นได้จากอินเทอร์เน็ต

ชื่อผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์)./ ชื่อเอกสาร./ สืบค้นเมื่อ/วัน/เดือน/ปี./ จาก/
//////////แหล่งที่เข้าถึงได้

ตัวอย่างเช่น

ประสพ รัตนกร. (2548). **ใจเขาใจเรา**. สืบค้นเมื่อ 3 ธันวาคม 2548, จาก
<http://www.bnn.go.th/files/library/c-a03.htm>

Boyles, S. (2001). **World diabetes day has people pondering their risk**. Retrieved November 16, 2001, from <http://my.webmd.com/content/article/1667.51328>

2.6 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ชื่อ-สกุลของผู้ให้สัมภาษณ์./ (ปี./วัน/เดือนที่สัมภาษณ์)./
//////////ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์ (ถ้ามี), ชื่อหน่วยงานหรือที่อยู่ผู้ให้สัมภาษณ์.
สัมภาษณ์.

ตัวอย่างเช่น

สมควร ดีประเสริฐ. (2543, 12 เมษายน). ราชภัฏ. หมู่บ้านโนนม่วง ต.ศิลา อ.เมือง จ.ขอนแก่น.
สัมภาษณ์.

Chindaprasert, P. (1999, August 20). President. Khon Kaen University. **Interview**.

การส่งต้นฉบับ

สามารถส่งต้นฉบับผลงานออนไลน์ได้ที่ <https://ms.udru.ac.th/msjournals/> และสามารถติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
อาคาร 3 เลขที่ 64 ถนนทหาร ตำบลหมากแข้ง
อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000
โทรศัพท์: 042-211040 ต่อ 1160 โทรสาร: 042-211069

งานวิจัยและบริการวิชาการ

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

อาคาร 3 เล่งที่ 64 ถนนทหาร ตำบลหมากแข้ง

อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000

โทร : 042-211040 ต่อ 1160 โทรสาร : 042-211069

E-mail : msudru.journal@udru.ac.th

Website : <http://ms.udru.ac.th/msjournals>

