



MS UDRU JOURNAL

วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

JOURNAL OF MANAGEMENT SCIENCE UDON THANI RAJABHAT UNIVERSITY

ปีที่ 6 ฉบับที่ 1
2567

มกราคม – กุมภาพันธ์

Vol.6 No.1

JANUARY – FEBRUARY 2024

■ การพัฒนาระบบแจ้งซ่อมเคเบิลออนไลน์ : กรณีศึกษา กองบิน 46

ธิดารัตน์ วุฒิสรีเสถียรกุล, นฤมล คนดี, โชติชัย สันติชาติ และ จิรฎฐา เข็มทอง

■ การศึกษาแนวโน้มความต้องการเปิดหลักสูตรระยะสั้น ดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตามแนวทาง
การศึกษาเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้

ชรินทร์ญา หวังวัชรกุล, ปฐมาวดี คำทอง, เนษนันท์ กะวิวิงสกุล, ชวลิต ยศสุนทร,
ภัทรวินัยสุตา จารุธีรพันธุ์, วรกร พิมพ์าคุน, ไหมคำ ต้นตูปทุม และ เหมวดี ภายใหญ่

■ การบูรณาการเมืองโมเช็ตต์ด้วยมิติของ SDGs

ศิริวรรณ สนั่นเอื้อ และ เกียรติศิริ เจริญวิศาล

■ การพัฒนาระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ : กรณีศึกษา ร้าน ส.บ้านสีลป

กิตติยา ไสยญาติ และ จินจิรา ดีเลิศ

■ การวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนการเลี้ยงไก่ไข่นับต่อปลา : กรณีศึกษา ฟาร์มมัยยุง อิงกสง ตำบลเวียงคุก อำเภอเมือง
จังหวัดหนองคาย

กมลชนก ประิพนธ์, เปรมวดี สาริโพธิ์, วรณภา พันธหงส์, อารยา ไชยหนู, รชต สอนสวัสดิ์ และ ดนัย ศิริบุรี

■ เกมสร้างทีมเชิงกลยุทธ์ : ความท้าทายวิธีการโต้ตอบการเรียนรู้เสมือนจริงของนักศึกษบริหารธุรกิจ

เพชรรัตน์ วิริยะสืบพงศ์ และ เพชรประกาย กุลตังวัฒนา

■ แนวทางการพัฒนาหลักสูตรทางการตลาดผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูป เพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน ตำบลอ่าวแก้ว
อำเภอห้วยฉัตร จังหวัดลำปาง

จิรากรรณ์ พงศ์พันธุ์พัฒน, จุฑากานต์ สุริยะสาร, รจเรจ นันตา และ มยุรี ชมภู

■ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์สหรัฐ และเงินบาทไทยต่อเงินหยวน

สิทธิชัย ลีวิวัฒน์วงศ์, วิลาพ ล้อมตะคุ, สุวดี วศินนิตวงศ์, สุภานันท์ ตั้ง, ทัศนวิญญานัฐ ชัดชม และ ปาลิตา คำยัน



วารสารวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 (มกราคม – กุมภาพันธ์ 2567)
JOURNAL OF MANAGEMENT SCIENCE
UDON THANI RAJABHAT UNIVERSITY
Vol. 6 No. 1
JANUARY – FEBRUARY 2024

วารสารวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ที่ 6 ฉบับที่ 1 (มกราคม – กุมภาพันธ์ 2567)

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 5351 โทรสาร: 042-211069

วารสารวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ที่ 6 ฉบับที่ 1 (มกราคม – กุมภาพันธ์ 2567)

ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณิตรา ธัญสุนทรสกุล

อธิการบดี

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภกฤต ปิติพัฒน์

รองคณบดีคณะวิทยาการจัดการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

บรรณาธิการ (รับเชิญ)

ดร.สมคิด นาพรม

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 รังคกุลนุวัฒน์

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 ศรีวัชรธรรมะ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พยัรต์ ภาสน์พิพัฒนกุล

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสุนันท์ ประเสริฐสังข์

มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

วารสารวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 (มกราคม – กุมภาพันธ์ 2567)

คณะกรรมการดำเนินงาน

รองศาสตราจารย์ ดร. ณัฐ อมรภิญโญ	ประธานกรรมการ
อาจารย์กนกกานดา ไต้จันทร์กอง	ผู้ช่วยประธานกรรมการ
อาจารย์สุชีรา สินทร์พยัคฆ์	ผู้ช่วยประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพรพิทย์ เลิศปรีดากร	กรรมการฝ่ายตรวจสอบภาษาต่างประเทศ
ดร.ชนาภา บุตรเพ็ง	กรรมการฝ่ายตรวจสอบภาษาต่างประเทศ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะธิดา อมรภิญโญ	กรรมการฝ่ายพิสูจน์อักษร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรชุนมา 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
ที่ 6 ฉบับที่ 1 (มกราคม – กุมภาพันธ์ 2567)

ศาสตราจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ เจริญสิทธิประเสริฐ
ศาสตราจารย์พิเศษ.ดร.ชนทัต บุญรัตน์กิตติภูมิ

รองศาสตราจารย์ ดร.กัญฐณา ดิษฐ์แก้ว

รองศาสตราจารย์ ดร.กิงพร ทองใบ
รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ชันทอง
รองศาสตราจารย์ ดร.เชาว์ ไรจนแสง
รองศาสตราจารย์ ดร.ดารณี พิมพ์ช่างทอง
รองศาสตราจารย์ ดร.ปณิศา มีจินดา
รองศาสตราจารย์ ดร.พนารัตน์ ปานมณี
รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธินันท์ พรหมสุวรรณ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณ หวังเจริญเดช
รองศาสตราจารย์ เรือโท ดร.ทวีศักดิ์ รูปสิงห์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกอร บุญมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิปัตย์ โสเถียรธรรม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไรรัตน์ แยมชุตติ
อาจารย์อังคณา สุวรรณจตุพร

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพรเขตร
อุดมศักดิ์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ล้านนาตาก
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าพระนครเหนือ
มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มหาวิทยาลัยธนบุรี
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

บทบรรณาธิการ

วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เป็นสื่อกลางสำหรับการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ทางวิชาการ ยึดมั่นในการเป็นเวทีทางวิชาการ ในการพัฒนาผลงานทางวิชาการที่หลากหลายสาขา เผยแพร่ผลงานวิจัยที่มีประโยชน์ทั้งในเชิงวิชาการและเพื่อการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจโดยรวม ทุกบทความได้ผ่านการพิจารณาถ้อยแถลงจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากหลากหลายสถาบันการศึกษา โดยบทความในฉบับนี้มีความรู้หลากหลายแง่มุม ไม่ว่าจะเป็น การบูรณาการเมืองไม่ซ้ำซ้อนด้วยมิติของ SDGs ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์สหรัฐ และเงินบาทไทยต่อเงินหยวน แนวทางการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูป เพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน ตำบลอ่าวแก้ว อำเภอห้วยฉัตร จังหวัดลำปาง การพัฒนาระบบแจ้งซ่อมเคเบิลออนไลน์: กรณีศึกษา กองบิน 46 เกมสร้างทีมเชิงกลยุทธ์ : ความท้าทายวิธีการโต้ตอบการเรียนรู้เสมือนจริงของนักศึกษาบริหารธุรกิจ การศึกษาแนวโน้มความต้องการเปิดหลักสูตรระยะสั้น ดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตตามแนวทางการศึกษาเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ การพัฒนาระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษา ร้าน ส.บ้านศิลป์ และการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงไก่ไข่นับบ่อปลา : กรณีศึกษา ฟาร์มมัยยูท อินทสีง ตำบลเวียงคุก อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย กองบรรณาธิการวารสารฯ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิและทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานของวารสารฯ ไว้เป็นอย่างสูง

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 ผู้ประเมินบทความต้องแจ้งให้บรรณาธิการได้รับทราบ

สารบัญ

บทบรรณาธิการ.....	vi
จริยธรรมในการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	vii
สารบัญ.....	ix
บทความวิจัย	
การพัฒนาระบบแจ้งซ่อมเคเบิลออนไลน์: กรณีศึกษา กองบิน 46	
ธิดารัตน์ วุฒิศรีเสถียรกุล, นฤตล คนดี, โชติชัย สันติชาติ และ จิรัฏฐา เข้มทอง.....	1
เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตามแนวทางการศึกษาเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้	
ชรินทร์ญา หวังวัชรกุล, ปฐมาวดี คำทอง, ณิชนันท์ กะวิวังสกุล, ชวลิต ยศสุนทร, ภัทรณ์รัฐดา จารุธีรพันธุ์, วรกร พิมพาคุณ, ไหมคำ ต้นติปทุม และ เหมวดี ภายใหญ่.....	14
การบูรณาการเมืองไมซ์ซิตี้ด้วยมิติของ SDGs	
ศิริวรรณ สนั่นเอื้อ และ เกศศิริ เจริญวิศาล.....	28
การพัฒนาระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์องค์เจ้ท: กรณีศึกษา ร้าน ส.บ้านศิลป์	
กิตติยา ไสยญาติ และ จันจิรา ดีเลิศ.....	40
การวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนการเลี้ยงไก่ไข่นับบ่อปลา : กรณีศึกษา ฟาร์มมยงยุทธ อินทสัง ตำบลเวียงคุก อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย	
กมลชนก ปรูปณณะ, เปรมวดี สารีโพธิ์, วรรณภา พันธหงส์, อารยา ไชยหนู, รชต สอนสวัสดิ์ และ ดนัย ศิริบุรี.....	53
เกมสร้างทีมเชิงกลยุทธ์: ความท้าทายวิธีการได้ต่อการเรียนรู้เสมือนจริงของนักศึกษา บริหารธุรกิจ	
เพชรรัตน์ วิริยะสืบทพงศ์ และ เพชรประกาย กุลตั้งวัฒนา.....	69
แนวทางการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูป เพื่อส่งเสริมศักยภาพ วิสาหกิจชุมชน ตำบลวอแก้ว อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง	
จิราภรณ์ พงศ์พันธุ์พัฒนะ, ฐิติกานต์ สุริยะสาร, รจเรจ นันตา และ มยุรี ชมภู.....	83
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์สหรัฐและเงินบาทไทย ต่อเงินหยวน	
สิทธิชัย ลีวัฒนวงศ์, วลลพ ล้อมตะคุ, สุวดี วคินนิตวงศ์, ศุภานันท์ ตั้ง, กัญญาณัฐ ชิดชม และ ปาลิตา คำย่น.....	95
คำแนะนำสำหรับผู้เขียน.....	103

ข้อความที่ปรากฏในบทความแต่ละเรื่องในวารสารวิชาการเล่มนี้
ไม่ใช่ความคิดเห็นและความรับผิดชอบของผู้จัดทำ บรรณาธิการ
กองบรรณาธิการ และคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ความรับผิดชอบด้านเนื้อหาและการตรวจร่างบทความแต่ละเรื่อง
เป็นของผู้เขียนบทความแต่ละท่าน

การพัฒนาระบบแจ้งซ่อมเคเบิลออนไลน์: กรณีศึกษา กองบิน 46
THE DEVELOPMENT OF ONLINE CABLE MAINTENANCE SYSTEM:
CASE STUDY OF WING 46

ธิดารัตน์ วุฒิสรีเสถียรกุล¹ นฤตล คนดี¹ โชติชัย สันติชาติ¹ และ จิรัฏฐา เข้มทอง¹

¹คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

Thidarat Wutthisrisatienkul¹ Naruedon Kondee¹ Chotchai Santichat¹ and Jiratttha Khemthong¹

¹Management Science, Pibulsongkram Rajabhat University

(Received: November 2, 2022; Revised: May 23, 2023; Accepted: July 24, 2023)

บทคัดย่อ

การแจ้งซ่อมปัญหาจากการใช้งานระบบเคเบิลของกองบิน 46 ยังคงใช้การสื่อสารผ่านโทรศัพท์ และบันทึกการแจ้งลงในแบบฟอร์มกระดาษ ทำให้เกิดความล่าช้า การบันทึกข้อมูลมีความผิดพลาดและไม่สามารถสืบค้นข้อมูลได้ย้อนหลังอย่างรวดเร็ว การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบการแจ้งซ่อมเคเบิลในรูปแบบออนไลน์ และ 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบของแผนกสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์กองเทคนิค กองบิน 46 โดยใช้ Bootstrap Framework ในการปรับแต่งหน้าจอของผู้ใช้งาน ใช้ Visual Studio Code เขียนโค้ดภาษา PHP และฐานข้อมูล MySQL โดยใช้การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 10 คน ซึ่งเป็นผู้เกี่ยวข้องโดยตรงในแผนก ได้แก่ หัวหน้า และเจ้าหน้าที่ช่าง ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.02$, S.D.=0.814) โดยระบบใช้งานง่าย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ลดความผิดพลาด ลดเวลาในการทำงาน และทำให้การสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานและแจ้งปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้เคเบิลสื่อสารได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง อีกทั้งยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกองบินอื่น ๆ ได้

คำสำคัญ: ระบบแจ้งซ่อม, เคเบิล, ระบบออนไลน์, กองบิน

ABSTRACT

The 46th Airborne Division's (Wing 46) cable system for repairing problems still use a phone system and records information on paper. This results in severely delayed performance, increased data error, and poor data recall. The objectives of this research are: to develop an online cable repair notification system; to evaluate the system performance of the Electronic Communications and Technical Divisions of Wing 46 by utilizing a Bootstrap based Framework to customize the page. The user screen uses Visual Studio Code to write code in both PHP and MySQL. Data was collected from 10 people who are directly involved in the department (chiefs/technicians) using the purposive sampling method. The results showed that overall user satisfaction of the system was at a high level ($\bar{X}=4.02$, S.D.=0.814). The system was easy to use, able to reduce errors, reduce work time, and improve communication between operators. Moreover, the system allows for the fast and accurate identification of communication faults and the efficient rectification thereof. Lastly, our system could be implemented across other military based flying units.

Keywords: Repair Notification System, Cable, Online System, Wing

บทนำ

เทคโนโลยีที่ใช้ในปัจจุบันได้พัฒนาอย่างรวดเร็ว แต่ละหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ จึงสร้างโปรแกรมอำนวยความสะดวกแก่บุคลากรภายในองค์กร รัฐบาลส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในยุค Thailand 4.0 คือ เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยการบริการจัดการและการใช้เทคโนโลยี ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม (สุวิทย์ เมษินทรีย์, 2559) ไทยแลนด์ 4.0 เป็นโมเดลในการพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาล ที่ต้องการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ Value-Based Economy หรือ เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม โดยขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างน้อย 3 มิติ ได้แก่ เปลี่ยนการผลิตสินค้า โภคภัณฑ์ ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม เปลี่ยนการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และเปลี่ยนจากการเน้นภาคผลิตสินค้าไปสู่เน้นภาคบริการมากขึ้น (DTC, 2559) ปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการพัฒนาไปสู่ระบบราชการ 4.0 ที่สอดคล้องกับนโยบายไทยแลนด์ 4.0 นั้น สำนักงาน ก.พ.ร. ได้กำหนดปัจจัยสำคัญ 3 ประการ คือ 1) การสานพลังระหว่างภาครัฐและภาคส่วนอื่น ๆ ในสังคม 2) การสร้างนวัตกรรม และ 3) การปรับเข้าสู่ความเป็นดิจิทัล ซึ่งมุ่งเน้นการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลผ่านระบบคลาวด์ ผ่านอุปกรณ์ที่สามารถใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา (สำนักวิจัยและพัฒนาระบบงานบุคคล สำนักงาน ก.พ., 2560) และหน่วยงานภาครัฐได้สนองตอบนโยบายของชาติ ปรับโครงสร้างการดำเนินงานให้ทันสมัย มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาปฏิบัติและปรับเปลี่ยนการเก็บข้อมูลจากการใช้กระดาษมาเป็นรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยกองบิน 46 จังหวัดพิษณุโลก เป็นหน่วยงานทางการทหารหน่วยหนึ่ง ที่มีพันธกิจตามนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้กับองค์กร ซึ่งแผนกสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นหน่วยงานหนึ่งในกองบิน ที่มีการปฏิบัติงานด้านการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ การปฏิบัติการสื่อสาร การสื่อสารโทรคมนาคม การซ่อมอุปกรณ์สื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ภาคพื้น ภาคอากาศ การจัดทำแผนงานด้านการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ และงานด้านพัสดุสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งต้องดูแลกิจการเคเบิลของกองบิน 46 และเจ้าหน้าที่ที่ใช้งานเคเบิลจำนวน 70 คน โดยในแต่ละวันต้องดำเนินการเกี่ยวกับการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์รวมถึงการซ่อมบำรุงที่เกี่ยวข้องกับอิเล็กทรอนิกส์ภายในกองบิน 46 ซึ่งกระบวนการทำงานเดิมนั้น เมื่อพบอุปกรณ์ชำรุด เสียหาย จะมีการแจ้งเจ้าหน้าที่ที่ดูแลทางโทรศัพท์ ซึ่งเป็นเบอร์ภายในของกองทัพอากาศ และในบางครั้งมีผู้แจ้งปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อม ๆ กันหลายที่ ทำให้เกิดสายซ้อน ติดต่อเจ้าหน้าที่ไม่ได้ อีกทั้งในการสื่อสารอาจมีการแจ้งข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนหรือไม่ชัดเจน ยิ่งไปกว่านั้นในบางครั้งเจ้าหน้าที่ในแผนกต้องออกไปปฏิบัติงานภายนอกสถานที่ เมื่อมีผู้แจ้งปัญหาเข้ามาจึงติดต่อไม่ได้ ไม่มีคนคอยรับสาย เนื่องจากออกไปปฏิบัติภารกิจนอกสถานที่ ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน (มานิช บทกระโทก, 2565) จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนระบบใหม่ เพื่อให้การทำงานสะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น และนอกจากนี้ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ยากต่อการค้นหา และไม่สามารถนำข้อมูลมาจัดทำรายงานวิเคราะห์สถิติของผู้แจ้งปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

ดังนั้น แผนกสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์เล็งเห็นความสำคัญของการแก้ปัญหา จึงพัฒนาระบบแจ้งซ่อมเคเบิลออนไลน์ กรณีศึกษา กองบิน 46 ขึ้น เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบการแจ้งซ่อมเคเบิลในรูปแบบออนไลน์ และประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบของแผนกสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ กองเทคนิค กองบิน 46 โดยให้บุคลากรภายในองค์กรสามารถแจ้งปัญหาที่พบได้ทันที และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในแผนกสามารถรับรู้ปัญหา

และดำเนินการแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งนำข้อมูลการแจ้งซ่อมและข้อมูลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นไปใช้ในการวางแผนการซ่อมบำรุงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคตได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบการแจ้งซ่อมเคเบิลในรูปแบบออนไลน์ของแผนกสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ กองเทคนิค กองบิน 46
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบการแจ้งซ่อมเคเบิลของกองบิน 46

ทฤษฎีและแนวคิดการวิจัย

การออกแบบและพัฒนาระบบแจ้งซ่อมเคเบิลออนไลน์ กรณีศึกษา กองบิน 46 ทางผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการและทฤษฎีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ฐานข้อมูล MySQL คือ open source มี function การทำงานแบบ relation database management system (RDBMS) โดยอาศัย Structured Query Language (SQL) เป็นภาษาในสื่อสาร โดยเจ้าตัว MySQL นี้สามารถรันได้ทั้งบน Linux, UNIX และ Windows ซึ่งด้วยความหลากหลายของมันแล้ว แต่คนก็ยังคงใช้แต่กับงาน web-based ส่วนใหญ่ เพราะฉะนั้นจึงได้มีการออกแบบเจ้าตัว MySQL ให้เป็นส่วนหนึ่งในระบบ open source enterprise stack หรือที่เรียกว่า “LAMP”

2. Xampp เป็นโปรแกรม Apache web server ไว้จำลอง web server เพื่อไว้ทดสอบสคริปต์หรือเว็บไซต์ในเครื่องของเราโดยไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายใด ๆ ง่ายต่อการติดตั้งและใช้งานโปรแกรม XAMPP จะมาพร้อมกับ PHP ภาษาสำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่เป็นที่นิยม MySQL ฐานข้อมูล, Apache จะทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์

3. Apache ทำหน้าที่เป็น web server ที่มีผู้ใช้งานทั่วโลก มีหน้าที่ในการจัดเก็บ Homepage ไปยัง Browser ที่มีการเรียกเข้ายัง web server ที่เก็บ Homepage

4. Visual Studio Code เป็นโปรแกรมประเภท Editor ใช้ในการแก้ไขโค้ดที่มีขนาดเล็ก แต่มีประสิทธิภาพสูง เป็น OpenSource โปรแกรมจึงสามารถนำมาใช้งานได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

5. PHP คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ Server-Side Script ซึ่งใช้ในการจัดทำเว็บไซต์และสามารถประมวลผลออกมาในรูปแบบ HTML โดยมีรากฐานโครงสร้างคำสั่งมาจากภาษาซี ภาษาจาวา และภาษาเพิร์ล เป้าหมายหลักของภาษา PHP คือให้นักพัฒนาเว็บไซต์สามารถเขียนเว็บเพจที่มีความตอบโต้ได้อย่างรวดเร็ว

6. Bootstrap คือชุดคำสั่งที่ประกอบด้วยภาษา CSS, HTML และ Javascript เป็นชุดคำสั่งที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อกำหนดกรอบหรือ รูปแบบการพัฒนาเว็บไซต์ในส่วนของการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งานเว็บไซต์ (User Interface)

ในปัจจุบันระบบการแจ้งซ่อมขององค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ ได้ปรับปรุงยกระดับการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และใช้เครื่องมือในการพัฒนาที่ประหยัดค่าใช้จ่าย และได้ผลลัพธ์ในการทำงานที่มีประสิทธิภาพในรูปแบบ Web Application ดังนี้

อนุรักษ จักรวรรดี, วิโรจน์ ทองจิต และ อมฤตา ฤทธิภักดี (2565) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการจัดการซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์: กรณีศึกษาหน่วยงานกองสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า การพัฒนาระบบและใช้งานผ่านระบบออนไลน์นั้น ช่วยให้เพิ่มความสะดวกให้กับข้าราชการในกรมควบคุมใช้การปฏิบัติทางอากาศ

ในการบันทึกการแจ้งซ่อมผ่านทางออนไลน์ได้ตลอดเวลาและลดภาระค่าใช้จ่ายสำหรับการกระดาษ มีความปลอดภัย และสามารถค้นหาและตรวจสอบข้อมูลการซ่อมได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องแม่นยำ

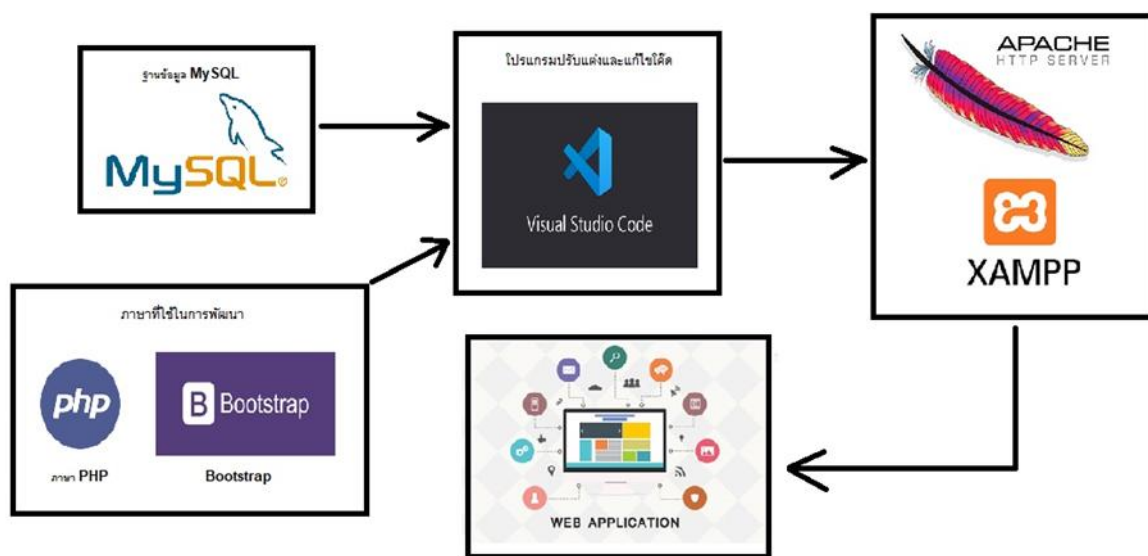
ภาณุพงศ์ มินทะนา และ ชนตติ อินทรสิทธิ์ (2564) พัฒนาระบบแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้ภาษา PHP, Visual studio code และฐานข้อมูล MySQL และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานหลังจากทดลองใช้งานระบบแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ระบบใช้งานสะดวกและรวดเร็วผ่านออนไลน์

สุริยา ภูศรี (2558) ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการระบบแจ้งซ่อมบำรุงวัสดุ-ครุภัณฑ์ออนไลน์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ซึ่งใช้ภาษา PHP และฐานข้อมูล MariaDB ซึ่งเป็น Open Source ในการพัฒนา พบว่าระบบพัฒนาในรูปแบบ Web Application ทำงานได้ตรงตามความต้องการ มีความสะดวกรวดเร็ว และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานที่สูงขึ้น

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้แนวทางการในการใช้เครื่องมือในการพัฒนา และจัดทำระบบแจ้งซ่อมเคเบิลขึ้น ดังกรอบแนวคิดการดำเนินงานดังนี้

กรอบแนวคิด

การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยและพัฒนา ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการดำเนินงานของระบบ โดยมีรายละเอียดแสดงดังภาพที่ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการดำเนินงานของระบบ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เจ้าหน้าที่ซ่อมเคเบิล แผนกสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ กองเทคนิค กองบิน 46 จำนวน 70 คน โดยใช้วิธีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ซ่อมเคเบิล แผนกสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ กองเทคนิค กองบิน 46 ที่อยู่ในแผนกโดยตรง โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 10 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาระบบโดยใช้ Bootstrap Framework ในการออกแบบ User Interface และ Visual Studio Code สำหรับแก้ไขและปรับแต่งโค้ดด้วยภาษา PHP และใช้ฐานข้อมูล MySQL ซึ่งพัฒนาระบบการแจ้งซ่อมเคเบิลในรูปแบบ Web Application ที่สามารถรองรับได้ทุก ๆ อุปกรณ์ในการใช้งาน (Responsive) และใช้แบบสอบถามเพื่อวัดความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และข้อเสนอแนะ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 สอบถามปัญหาและความต้องการในหน่วยงาน

ดำเนินการสอบถามเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการใช้งานระบบเดิมที่มีอยู่ว่ามีส่วนไหนที่เป็นสาเหตุที่ทำให้ดำเนินการซ่อมได้ล่าช้าและเกิดข้อบกพร่อง และการสอบถามความต้องการในหน่วยงานสำหรับการออกแบบและพัฒนาระบบใหม่ให้ใช้แทนระบบเดิม

3.2 ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ทำการศึกษาเรื่องระบบงานแบบใหม่ที่จะใช้แทนระบบเดิมในเรื่องของการแจ้งซ่อมเคเบิลว่ามีการทำงานแบบใดให้เกิดประสิทธิภาพได้สูงสุด และทำการค้นคว้าข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องและมีความสอดคล้องกับการออกแบบและพัฒนาระบบที่จะดำเนินการจัดทำขึ้นมา

3.3 วิเคราะห์และออกแบบระบบ

1) สร้างฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบงานผ่าน PhpMyAdmin ในการเชื่อมโยงข้อมูลและความสัมพันธ์ และออกแบบแผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล (Dataflow Diagram)

2) เขียนโปรแกรมในการทำงานของระบบ การเขียนโปรแกรมโดยใช้ Bootstrap เพื่อใช้ชุดคำสั่งพัฒนาการออกแบบเว็บไซต์ และทำการปรับแต่งและแก้ไขโค้ดผ่าน Visual Studio Code เพื่อให้ชุดคำสั่งสมบูรณ์แบบ

3) ทดสอบและติดตั้งการใช้งาน เมื่อโปรแกรมเสร็จสมบูรณ์ได้มีการทดสอบระบบและติดตั้งการใช้งานในการ Run ผ่าน Xampp โดยใช้ภาษา MySQL และ Apache สำหรับการ Run ระบบ

4) ทดลองนำไปใช้งานจริง พร้อมทั้งปรับแก้ไขโปรแกรมให้สมบูรณ์ เมื่อทำการทดสอบระบบเสร็จสิ้น ได้ทดลองนำไปใช้งานจริงในหน่วยงาน เพื่อทดสอบว่ามีข้อบกพร่องตรงส่วนไหนของโปรแกรม และจะทำการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมให้เกิดความสมบูรณ์

5) สร้างสอบถามและนำไปตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องและความเที่ยงตรงของแบบสอบถามกับผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามงานวิจัย การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 3

ท่าน ซึ่งได้ค่าเกิน 0.5 ทุกข้อ แต่มีการปรับปรุงภาษาที่ใช้เพียงเล็กน้อย และนำมาปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์ถูกต้องก่อนนำไปประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

6) ประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน โดยให้เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานได้ทำแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบ จำนวน 10 คน

3.4 จัดทำเอกสารรายงานคู่มือการใช้งานระบบ และส่งคู่มือการสร้างและการใช้งานระบบให้แก่เจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้คือ

4.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามทุกฉบับ

4.2 แบบสอบถามตอนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ เพื่อนำมาประกอบการอภิปรายผลในการศึกษาค้นคว้า

4.3 แบบสอบถามตอนที่ 2 คำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) ของข้อมูลเกี่ยวกับการจัดระบบแจ้งซ่อมเคเบิลออนไลน์ กรณีศึกษา กองบิน 46 เป็นรายด้าน และหาค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 3 ด้าน โดยให้คะแนนโดยแบ่งช่วงของค่าตัวกลางเลขคณิต 5 กลุ่ม ในการแปลความหมาย ดังนี้คือ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2550)

1.00 -1.49 หมายถึง ระดับ น้อยที่สุด

1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับ น้อย

2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับ ปานกลาง

3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับ มาก

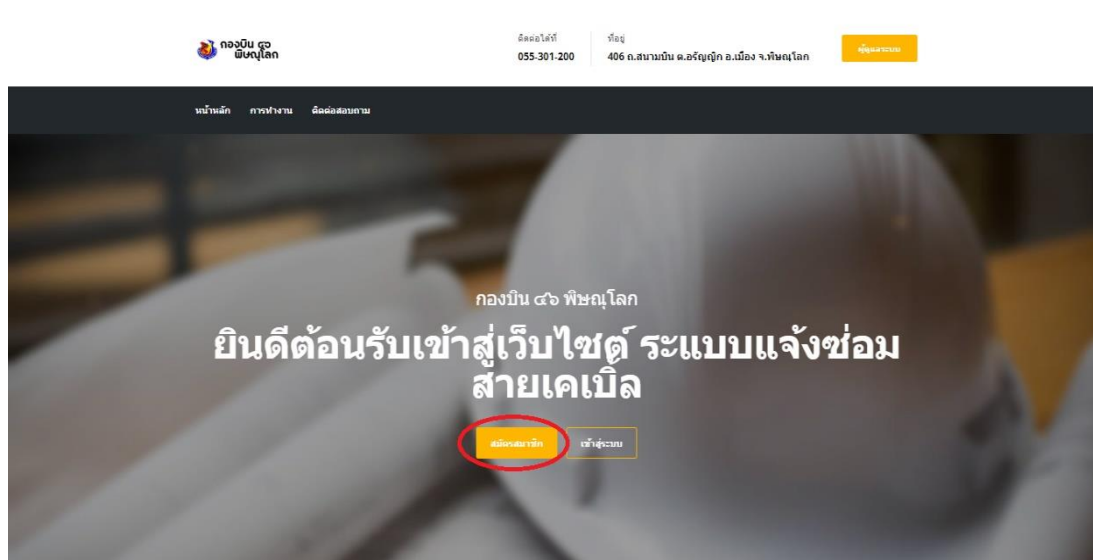
4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับ มากที่สุด

4.4 แบบสอบถามตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการจัดระบบแจ้งซ่อมเคเบิลออนไลน์ กรณีศึกษา กองบิน 46

ผลการวิจัย

การดำเนินโครงการนี้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ คือ เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและออกแบบระบบแจ้งซ่อมเคเบิลในแผนกสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ กองเทคนิค กองบิน 46 และเพื่อพัฒนาโปรแกรมแจ้งซ่อมเคเบิลในรูปแบบออนไลน์ ผลการออกแบบและพัฒนาระบบแจ้งซ่อมเคเบิลออนไลน์ กรณีศึกษา กองบิน 46 ด้วยเว็บไซต์ที่ได้ออกแบบผ่านโปรแกรม Visual Studio Code ใช้ Bootstrap ในการออกแบบเว็บไซต์ และใช้ MySQL ในการสร้าง Database ช่วยในการพัฒนาจัดการข้อมูลการซ่อมเคเบิล เพื่อตอบสนองต่อผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบ และเจ้าหน้าที่ ซึ่งทำให้ผู้ใช้งานได้ข้อมูลการทำงานที่รวดเร็วตรงตามความต้องการและมีความถูกต้อง โดยนำไปทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ จากผู้ใช้งานจริง ซึ่งระบบการแจ้งซ่อมฯ มีรูปแบบการทำงานดังนี้

1. เมื่อเข้าสู่หน้าหลักของเว็บไซต์ จะมีปุ่มเข้าสู่ระบบสำหรับผู้ใช้งานที่ลงทะเบียนไว้แล้ว สำหรับผู้ใช้งานใหม่ที่ยังไม่ได้สมัครสมาชิก จะมีปุ่มสมัครสมาชิกให้ทำการลงทะเบียน ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 หน้าหลักของเว็บไซต์

2. เมื่อเข้าสู่หน้าลงทะเบียน สามารถกรอกข้อมูลส่วนตัวและรายละเอียดต่าง ๆ ให้ครบถ้วนเพื่อทำการสมัครสมาชิก ดังภาพที่ 3

ภาพที่ 3 หน้าลงทะเบียนสมัครสมาชิกสำหรับผู้ใช้งาน

3. หลังจากลงทะเบียนแล้วผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ระบบได้โดยทำการกรอก Username และ Password เพื่อทำการเข้าสู่ระบบ ดังภาพที่ 4

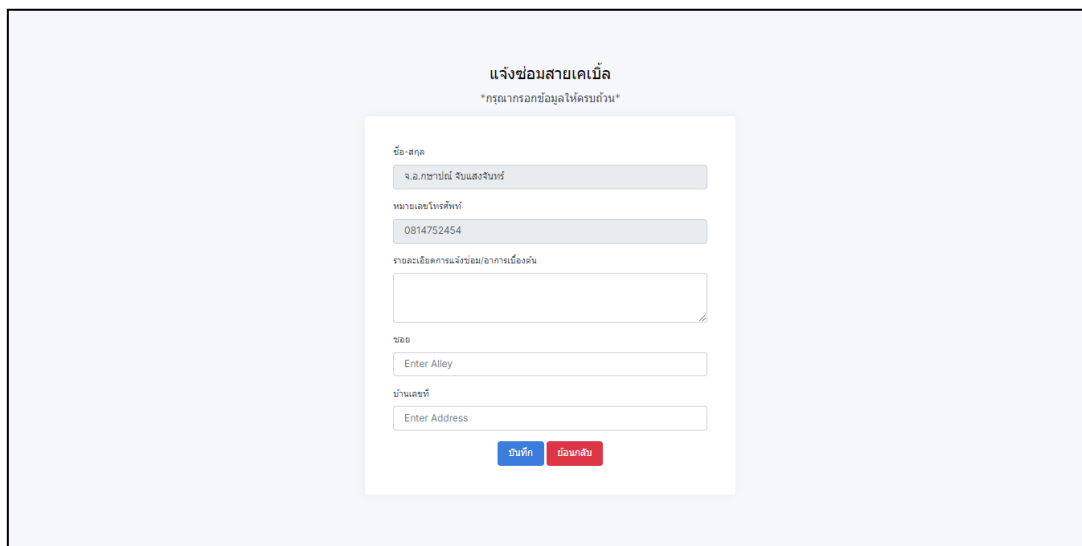
ภาพที่ 4 หน้าล๊อคอินเข้าสู่ระบบสำหรับผู้ใช้งาน

4. เมื่อผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบแล้วจะปรากฏหน้าหลักของระบบแจ้งซ่อมเคเบิ้ล เมื่อผู้ใช้งานต้องการแจ้งซ่อมจะมีปุ่มแจ้งซ่อมให้ผู้ใช้งานได้ทำการแจ้งซ่อมเข้าระบบ ดังภาพที่ 5

#	ซ่อม	วันที่แจ้ง	สถานะ	หมายเหตุ
1	หัวต่อเข้าส่งทีวีชาร์ต	2022-08-16	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว	
2	ต่อวงจรทีวีใหม่	2022-08-17	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว	
3	ช่อง Thai PBS หาย	2022-08-17	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว	เจ้าหน้าที่พักรับประทานอาหารกลางวัน กรุณา รอชักรูครั้น

ภาพที่ 5 หน้าหลักของระบบแจ้งซ่อมเคเบิ้ล สำหรับผู้ใช้งาน

5. เมื่อเข้าสู่หน้าแจ้งซ่อมแล้ว ผู้ใช้งานสามารถกรอกรายละเอียดข้อมูลส่วนตัวและรายละเอียดการแจ้งซ่อม เมื่อกรอกเสร็จแล้ว กดปุ่ม บันทึก ดังภาพที่ 6



แจ้งขอมสายเคเบิล
กรอกเบอร์มือถือให้ครบถ้วน

ชื่อ-สกุล
จ.อ.กษาปณ์ จิวแสงจันทร์

หมายเลขโทรศัพท์
0814752454

รายละเอียดการแจ้งขอม(อาคาร/ห้อง)

ชื่อ
Enter Alley

บ้านเลขที่
Enter Address

บันทึก ถอนกลับ

ภาพที่ 6 กรอกรายละเอียดการแจ้งขอมเคเบิลของผู้ใช้งาน

จากผลการประเมินผู้ใช้งานระบบแจ้งขอมเคเบิลออนไลน์ กรณีศึกษา กองบิน 46 บุคลากรส่วนใหญ่เป็นตำแหน่งเจ้าหน้าที่มากกว่าหัวหน้างาน กล่าวคือ เป็นเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 90 และหัวหน้างานร้อยละ 10 มีอายุระหว่าง 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมา มีอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 30 และลำดับสุดท้ายมีอายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 10 และมีประสบการณ์การทำงาน 1-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมา มีประสบการณ์การทำงาน 11-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 20 และสองลำดับสุดท้ายมีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 1 ปี และ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 10 เท่ากัน เมื่อให้ผู้ใช้งานได้ทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ของระบบ ด้านการออกแบบระบบ และด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ได้ผลลัพธ์ดังนี้

ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ แผนกสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ กองบิน 46 มีความพึงพอใจด้านการใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=3.84$, S.D.=0.884)

ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ แผนกสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ กองบิน 46 มีความพึงพอใจด้านการออกแบบระบบ ภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=4.10$, S.D.=0.798)

ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ แผนกสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ กองบิน 46 มีความพึงพอใจด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=4.13$, S.D.=0.760)

โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบแจ้งซ่อมเคเบิ้ลออนไลน์ กรณีศึกษา กองบิน 46 ที่มีต่อระบบ ด้านการใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ของระบบ

ด้านการใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ของระบบ	$\bar{X}$	S.D.	ความพึงพอใจ
1. เมนูการใช้งานง่าย สะดวก และไม่ซับซ้อน	4.10	0.738	มาก
2. ความเหมาะสมของขั้นตอนการใช้งาน	3.90	0.738	มาก
3. การใช้งานฟังก์ชันการแจ้งซ่อม	3.50	1.179	มาก
4. การใช้งานฟังก์ชันการรับเรื่องแจ้งซ่อม และการบันทึกผลการดำเนินงาน	4.00	0.816	มาก
5. การใช้งานฟังก์ชันการค้นหาข้อมูลการซ่อม	3.70	0.949	มาก
รวม	3.84	0.884	มาก

จากตารางที่ 1 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ แผนกสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ กองบิน 46 มีความพึงพอใจด้านการใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=3.84$, S.D.=0.884) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเมนูการใช้งานง่าย สะดวก และไม่ซับซ้อนมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=4.10$, S.D.=0.738) ลำดับถัดมาคือ ด้านการใช้งานฟังก์ชันการรับเรื่องแจ้งซ่อมและการบันทึกผลการดำเนินงาน ($\bar{X}=4.00$, S.D.=0.816) ลำดับถัดมาคือ ด้านความเหมาะสมของขั้นตอนการใช้งาน ($\bar{X}=3.90$, S.D.=0.738) ลำดับถัดมาคือ ด้านการใช้งานฟังก์ชันการค้นหาข้อมูลการซ่อม ($\bar{X}=3.70$, S.D.=0.949) และลำดับสุดท้ายคือ ด้านการใช้งานฟังก์ชันการแจ้งซ่อม ($\bar{X}=3.50$, S.D.=1.179) อยู่ในระดับความพึงพอใจมากทั้งหมด

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบแจ้งซ่อมเคเบิ้ลออนไลน์ กรณีศึกษา กองบิน 46 ที่มีต่อระบบ ด้านการออกแบบระบบ

ด้านการออกแบบระบบ	$\bar{X}$	S.D.	ความพึงพอใจ
1. ความเหมาะสมและขนาดของตัวอักษร	4.10	0.876	มาก
2. ความเหมาะสมของสีที่ใช้ในระบบแจ้งซ่อม	3.90	0.738	มาก
3. ความเหมาะสมของสัญลักษณ์แทนคำสั่งต่าง ๆ มีความหมายชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.20	0.789	มาก
4. ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบและเมนูต่าง ๆ ของระบบแจ้งซ่อม	4.20	0.789	มาก
รวม	4.10	0.798	มาก

จากตารางที่ 2 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ แผนกสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ กองบิน 46 มีความพึงพอใจด้านการออกแบบระบบ ภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=4.10$, S.D.=0.798) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความเหมาะสมของสัญลักษณ์แทนคำสั่งต่าง ๆ มีความหมายชัดเจนและเข้าใจง่าย และด้านความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบและเมนูต่าง ๆ ของระบบแจ้งซ่อมมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=4.20$, S.D.=0.789) ลำดับถัดมา คือ ด้านความเหมาะสมและขนาดของตัวอักษรในระบบแจ้งซ่อม ($\bar{X}=4.10$, S.D.=0.876) และลำดับสุดท้าย คือ ด้านความเหมาะสมของสีที่ใช้ในระบบแจ้งซ่อม ($\bar{X}=3.90$, S.D.=0.738) อยู่ในระดับความพึงพอใจมากทั้งหมด

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ ที่มีต่อระบบแจ้งซ่อมเคเบิลออนไลน์ วิทยาลัยฯ กองบิน 46 ด้านการนำไปใช้ประโยชน์

ด้านการนำไปใช้ประโยชน์	$\bar{X}$	S.D.	ความพึงพอใจ
1. การใช้งานระบบตรงตามความต้องการของผู้ใช้	4.20	0.632	มาก
2. ช่วยให้ผู้ใช้ทำงานได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น	3.70	1.059	มาก
3. ระบบช่วยแก้ไขปัญหาการแจ้งซ่อมแบบเดิม	4.30	0.675	มาก
4. ระบบช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	4.30	0.675	มาก
รวม	4.13	0.760	มาก

จากตารางที่ 3 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ แผนกสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ กองบิน 46 มีความพึงพอใจด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=4.13$, S.D.=0.760) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านระบบช่วยแก้ไขปัญหา การแจ้งซ่อมแบบเดิม และ ด้านระบบช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=4.30$, S.D.=0.675) ลำดับถัดมาคือ ด้านการใช้งานระบบตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ($\bar{X}=4.20$, S.D.=0.632) และลำดับสุดท้ายคือด้านช่วยให้ผู้ใช้ทำงานได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น ($\bar{X}=3.70$, S.D.=1.059) ซึ่งอยู่ในระดับความพึงพอใจมากทั้งหมด

อภิปรายผล

จากการประเมินประสิทธิภาพผู้ใช้งานระบบแจ้งซ่อมเคเบิลออนไลน์ วิทยาลัยฯ กองบิน 46 โดยใช้แบบสอบถามวัดความพึงพอใจ 3 ด้าน คือ ด้านการใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ของระบบ ด้านการออกแบบระบบ และด้านการนำไปใช้ประโยชน์นั้น ผู้ใช้จะมีประสบการณ์ทำงานจะอยู่ที่ 1-10 ปี โดยเจ้าหน้าที่ที่ใช้งานระบบมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ถ้าพิจารณารายด้าน พบว่า ด้าน ฟังก์ชันการใช้งาน ด้านการออกแบบระบบ และด้านการนำไปใช้ประโยชน์ มีความพึงพอใจในระดับมาก ทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตยากร ไทยพันธ์, วลัยภรณ์ ศรีเกลี้ยง, ชวลรัตน์ ศรีนวลปาน, วีระยุทธ สุดสมบูรณ์, ฉัตรชัย แก้วดี และธิดารัตน์ ทองเทียบ (2564) และประทีป เทพยศ และอภิมย์ อังสุรัตน์ (2564) ที่ศึกษาการพัฒนาระบบการแจ้งซ่อมในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันใช้งานบนออนไลน์ ส่งผลให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานได้รับข้อมูลแจ้งซ่อมอย่างรวดเร็ว ลดขั้นตอนและ

เวลาในการปฏิบัติงาน ลดเนื้อที่ในการจัดเก็บเอกสาร จัดการข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ และสอดคล้องกับ เพียงณา แจ้งศิลป์ และชนนัท ภูมิเทศ (2561) ซึ่งศึกษาระบบแจ้งซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยผลของการทำงานช่วยให้พนักงานสามารถค้นหาข้อมูลและสรุปรายงานการซ่อมอุปกรณ์ได้ทันทีผ่านระบบออนไลน์ นอกจากนี้ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบแจ้งซ่อมเคเบิลออนไลน์นี้ ทำให้สภาพแวดล้อมการทำงานมีประสิทธิภาพ ลดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเอกสาร และลดการใช้โทรศัพท์มือถือเพื่อติดต่อเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มนูญญา ไชยทองศรี และปราโมทย์ กัวเจริญ (2559) ที่พัฒนาระบบแจ้งซ่อมบนออนไลน์ทำให้สามารถสืบค้นข้อมูลประวัติการซ่อมบำรุง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้นำไปประกอบการพิจารณาในการสั่งซื้ออุปกรณ์ใหม่ทดแทนอุปกรณ์ที่ชำรุดบ่อยครั้ง และใช้เพื่อการวางแผนการสั่งซื้ออุปกรณ์และครุภัณฑ์ของหน่วยงานในอนาคตได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับงานวิจัยของจรัสชัย สิทธิศักดิ์, พรทิพย์ ใจแก้วทิ, ปริญาพร สิงห์เดช และธิดารัตน์ วุฒิสรีเสถียรกุล (2566) ที่นำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดเก็บและสามารถวางแผนการผลิต การดำเนินงานของหน่วยงานได้ล่วงหน้า นอกจากนี้ ระบบการแจ้งซ่อมทำให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถจัดลำดับการซ่อมบำรุง และสามารถดำเนินการซ่อมได้อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับงานวิจัยของ วริณศิริยา พงษ์เกษ และวงกต ศรีอุไร (2558) ที่นำเทคโนโลยีมาช่วยในการแจ้งซ่อมทำให้การดำเนินงานของเจ้าหน้าที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการส่งเสริมและพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง ยกตัวอย่าง เช่น เพิ่มความเร็วและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และการเพิ่มสัญญาณไวไฟให้ครอบคลุมพื้นที่ในหน่วยงาน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

พัฒนาระบบในฟังก์ชันการแจ้งเหตุอุปกรณ์เสียเพิ่มขึ้นก่อนที่เจ้าหน้าที่จะรับงาน เพื่อการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ และนำไปทดสอบกับผู้ใช้งานในส่วนของผู้แจ้งซ่อมต่อไป และสร้างรายงานในรูปแบบแผนภาพ Visualization Dashboard เพื่อช่วยในการตัดสินใจวางแผนการดำเนินงานต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- จรัสชัย สิทธิศักดิ์, พรทิพย์ ใจแก้วทิ, ปริญาพร สิงห์เดช และธิดารัตน์ วุฒิสรีเสถียรกุล. (2566). การ พัฒนาระบบการจองผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเพื่อวางแผนการผลิต. วารสารวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 5(1), 32-45.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2550). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. นนทบุรี: ไทเนรมิตกิจ อินเตอร์ โพรเกรสซิฟ จำกัด.
- ประทีป เทพยศ และอภิมย์ อังสุรัตน์. (2564). การพัฒนาและประเมินระบบแจ้งซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ออนไลน์คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์. วารสารการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย, 8(2), 1-12.
- เพียงณา แจ้งศิลป์ และชนนัท ภูมิเทศ. (2561). ระบบแจ้งซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (กรณีศึกษา โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์). (โครงการ). กรุงเทพฯ: คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม.
- ภาณุพงศ์ มินทะนา และชนนต์ อินทรสิทธิ์. (2564). ระบบแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. วารสารแม่ใจเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม. 7(1). 17-25.

- มนัญญา ไชยทองศรี และปราโมทย์ กัวเจริญ. (2559). การพัฒนาระบบจัดการสารสนเทศซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์บนโทรศัพท์มือถือแอนดรอยด์. กรุงเทพฯ: สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะสถิติประยุกต์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- มานิช บทกระโทก. (1 กรกฎาคม 2565). หัวหน้าหมวดศูนย์ข่าว ฝ่ายปฏิบัติการสื่อสาร แผนกสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ กองเทคนิค กองบิน 46. สัมภาษณ์.
- รัตยากร ไทยพันธ์, วลัยภรณ์ ศรีเกลี้ยง, ชวัลรัตน์ ศรีนวลปาน, วีระยุทธ สุดสมบูรณ์, ฉัตรชัย แก้วดี และจิตราตันทองเทียบ. (2564). การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันสำหรับการแจ้งซ่อมภายในหอพักนักศึกษา. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 16(1), 71-85.
- วรินศิญา พงษ์เกษ และวงกต ศรีอุไร. (2558). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่องานซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์โดยใช้เทคนิคระบบแถวคอย ร่วมกับเทคนิคอิงกฎเกณฑ์ กรณีศึกษาโรงเรียนปทุมราชวงศา จังหวัดอำนาจเจริญ. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.ธัญบุรี, 5(2), 85-95.
- สุริยา ภูศรี. (2558). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการระบบแจ้งซ่อมบำรุงวัสดุ-ครุภัณฑ์ออนไลน์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี. (รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- สุวิทย์ เมษินทร. (2559). แนวคิดเกี่ยวกับประเทศไทย 4.0. สืบค้นเมื่อ 1 กรกฎาคม 2565, จาก https://planning2.mju.ac.th/government/20111119104835_planning/Doc_25590823143652_358135.pdf
- สำนักวิจัยและพัฒนาระบบงานบุคคล สำนักงาน ก.พ.. (2560). ระบบราชการไทยในบริบทไทยแลนด์ ๔.๐. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2565, จาก <https://www.ocsc.go.th/sites/default/files/document/thai-gov-system-context-thailand-4-0.pdf>
- อนุรักษ จักรวรรดี, วิโรจน์ ทองจิต และ อมฤตา ฤทธิศักดิ์. (2565). การพัฒนาระบบบริหารจัดการซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์: กรณีศึกษาหน่วยงานกองสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์. วารสารวิทยาสารสนเทศและเทคโนโลยี, 3(2), 67-80.
- DTC. (2559). โมเดลประเทศไทย 4.0 คืออะไร?. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2565, จาก <https://www.dtc.co.th/ความรู้โลจิสติกส์/โมเดลประเทศไทย-4-คืออะไร/>

การศึกษาแนวโน้มความต้องการเปิดหลักสูตรระยะสั้น ดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ
เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตามแนวทางการศึกษาเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้

A STUDY OF TRENDS IN DEMAND FOR DIGITAL CONTENT FOR BUSINESS CERTIFICATE TO
PROMOTE LIFELONG LEARNING BASED ON OUTCOME-BASED EDUCATION

ชรินทร์ญา หวังวัชรกุล¹ ปฐมาวดี คำทอง¹ ณิชนันท์ กะวิวังสกุล¹ ชวลิต ยศสุนทร¹

ภัทรณัฐสุดา จารุธีรพันธุ์¹ วรกร พิมพ์าคณ¹ ไหมคำ ตันติปทุม¹ และ เหมวดี ภายใหญ่¹

¹คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

Charinya Wangwatcharakul¹ Pathawadee Khamthong¹ Nitchanan Kawiangsakul¹

Chawalit Yossunthon¹ Phatnudsuda Jaruteerapan¹ Warrakorn Pimpakun¹

Maikam Tantipatum¹ and Hemwadee Kaiyai¹

¹Faculty of Management Science, Loei Rajabhat University

(Received: July 13, 2023; Revised: November 26, 2023; Accepted: December 19, 2023)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการเปิดหลักสูตรระยะสั้น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตามแนวทางการศึกษาเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ 2) พัฒนาหลักสูตรระยะสั้นดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method Research) โดยใช้วิธีเชิงปริมาณและวิธีเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 100 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย ผู้ใช้บัณฑิต นักเรียน นักศึกษา อาจารย์ และบุคคลทั่วไป วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามและสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า 1) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เห็นด้วยกับการเปิดหลักสูตรระยะสั้น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตามแนวทางการศึกษาเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ ตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ประกอบด้วย ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านคุณธรรมจริยธรรม และด้านลักษณะบุคคล 2) หลักสูตรระยะสั้นดิจิทัลคอนเทนต์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ได้มีการพัฒนาผ่านกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การวิพากษ์หลักสูตร และสามารถพัฒนาหลักสูตรที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง

คำสำคัญ: หลักสูตรระยะสั้น, การเรียนรู้ตลอดชีวิต, ผลลัพธ์การเรียนรู้, ดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ

ABSTRACT

Our research has two objectives: to explore the needs of stakeholders providing short-term courses that promote lifelong learning; to develop digital content for business short-term courses within Loei Rajabhat University's Digital Business computer program at the Faculty of Management Sciences. The study utilized purposive sampling to select 100 participants. The sampling consisted of graduate students, students, teachers, and the general public. Data collection methods included questionnaires and interviews. Data analysis determined statistical measures such as percentages, means, and standard deviations.

The study results revealed that stakeholders were receptive to open short-term courses to promote lifelong learning focused on learning outcomes based on knowledge, skills, morality, ethics, and personal characteristics. Digital content of business short-term courses within Loei Rajabhat University's Digital Business computer program at the Faculty of Management Sciences. It has been developed through a process of analyzing data and criticisms from stakeholders then use that data to develop better application specific courses.

Keywords: Short course, Lifelong learning, Outcome-Based Education, Digital Content for Business

บทนำ

ปัจจุบันนี้การศึกษาในประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้หรือเศรษฐกิจฐานความรู้ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 โดยรูปแบบการเรียนรู้ต้องมีความหลากหลาย ผู้เรียนสามารถศึกษาได้โดยไม่มีขอบเขตและข้อจำกัด มีกระบวนการทางการศึกษาที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย เน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามศักยภาพของตน เพื่อตอบสนองความต้องการและการปรับตัวให้รู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาของบริบทสังคมโลก พร้อมทั้งเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน อันส่งผลให้มีการพัฒนาคุณภาพชีวิตได้ตามศักยภาพ พร้อมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้และภูมิปัญญา อันจะมีผลในการพัฒนากำลังคนและประเทศชาติต่อไป ดังนั้นการศึกษาลดชีวิต (Lifelong learning) จึงเป็นแนวทางการศึกษาหนึ่งที่มีความเหมาะสม เนื่องจากการผสมผสานการเรียนรู้ทั้งในระบบการศึกษาและนอกระบบการศึกษา มีการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อมุ่งเสริมสร้างทักษะ ความรู้ และประสบการณ์ให้เต็มศักยภาพ และเหมาะสมเพียงพอต่อการใช้ชีวิตในแต่ละช่วงวัย เพราะมนุษย์สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต (ปิยะ ศักดิ์เจริญ, 2565 และ สุมาลี เชื้อชัย, 2561) ดังนั้นรูปแบบของการศึกษาลดชีวิตควรมีความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกสถานที่ทุกเวลา รวมไปถึงควรได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เพื่อผลักดันให้เกิดการศึกษาลดชีวิตที่แท้จริง

จากแนวคิดการพัฒนาอุดมศึกษาแห่งอนาคต มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและพัฒนาสมรรถนะบัณฑิตตามมาตรฐาน ให้มีสมรรถนะเชิงวิชาการ สมรรถนะในการประกอบอาชีพ ทักษะการปฏิบัติงาน ทักษะการเป็นผู้ประกอบการ รวมทั้งสมรรถนะการเป็นพลเมืองและพลโลก เพื่อเพิ่มคุณภาพและปัจจัยการผลิตเทียบเท่าประเทศพัฒนาแล้ว จึงควรมีการปฏิรูปการเรียนการสอนที่เน้นสัมฤทธิ์ผลตามความต้องการของผู้เรียน (เรณูมาศ มาอุ่น, 2559) ดังนั้นในปัจจุบันการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์ (Outcome-based education) มีความสำคัญและถูกนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรระดับอุดมศึกษา โดยหลักสูตรจะการสอนที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ การพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ผลลัพธ์และการประเมินผล ในการออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้จะตั้งต้นจากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย วิสัยทัศน์และพันธกิจ ไปสู่วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร และระดับรายวิชา นำผลลัพธ์การเรียนรู้มาออกแบบรายวิชา วางแผนการสอน วิธีการสอน และการประเมินในระดับต่าง ๆ โดยคำนึงถึงการเชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรกับรายวิชา ช่วยพัฒนากำลังคนขั้นสูงที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง (ฐิติมา ญาณวงษา และคณะ, 2564)

ปัจจุบันเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านดิจิทัล ทำให้มีรูปแบบการทำการตลาดและการโฆษณา ประชาสัมพันธ์สินค้าและบริการมีหลากหลายช่องทางมากยิ่งขึ้น ซึ่งการค้าสมัยใหม่จะพัฒนาอยู่ในรูปแบบของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มีการทำธุรกรรมต่าง ๆ ผ่านเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จาก

พฤติกรรมผู้บริโภคที่ได้ปรับเปลี่ยนไปอยู่ในโลกออนไลน์มากขึ้น การสร้างเนื้อหาดิจิทัลเพื่อดึงดูดและเรียกความสนใจให้กับลูกค้า จึงเป็นอีกหนึ่งเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มโอกาสการประชาสัมพันธ์ สร้างยอดขาย และมีรายได้ในยุคดิจิทัล ดังนั้นในภาคธุรกิจจึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับตัว เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และนำไปประยุกต์ใช้ในงานตนเองได้

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย มีเครือข่ายระหว่างศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน สถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารและกิจกรรมทางวิชาการร่วมกัน ได้มีการรวบรวมข้อเสนอแนะและความคิดเห็นที่มีประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรและกิจกรรมของผู้เรียน เพื่อพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งพบว่า ปัจจุบันมีความต้องการหลักสูตรที่สามารถตอบสนองความต้องการเฉพาะ ได้ฝึกทักษะที่นำไปใช้งานได้จริง สามารถประเมินผลการเรียนรู้ได้ทันที นำไปพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงาน เสริมสร้างสมรรถนะของตนเองได้ (Reskill และ Upskill) จึงเกิดเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้น ซึ่งเป็นหลักสูตรที่มีวัตถุประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน สร้างทักษะและความสามารถในการงานหรือกิจกรรมเฉพาะได้ มีประเมินผลการเรียนรู้ได้ทันที รวมไปถึงสอดคล้องนโยบายของภาคการศึกษาที่ต้องการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต (Lifelong learning) และเก็บสะสมหน่วยกิตในระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank System) ได้ จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องการศึกษาแนวโน้มความต้องการเปิดหลักสูตรระยะสั้น ดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตามแนวทางการศึกษาเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ สามารถสะสมหน่วยกิตและเทียบโอนรายวิชาเมื่อเรียนในสถาบันการศึกษาได้ ทำให้ผู้เรียนมีทางเลือกในการเรียนรูปแบบใหม่ สามารถเพิ่มทักษะความรู้และนำไปพัฒนาศักยภาพในการทำงานได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

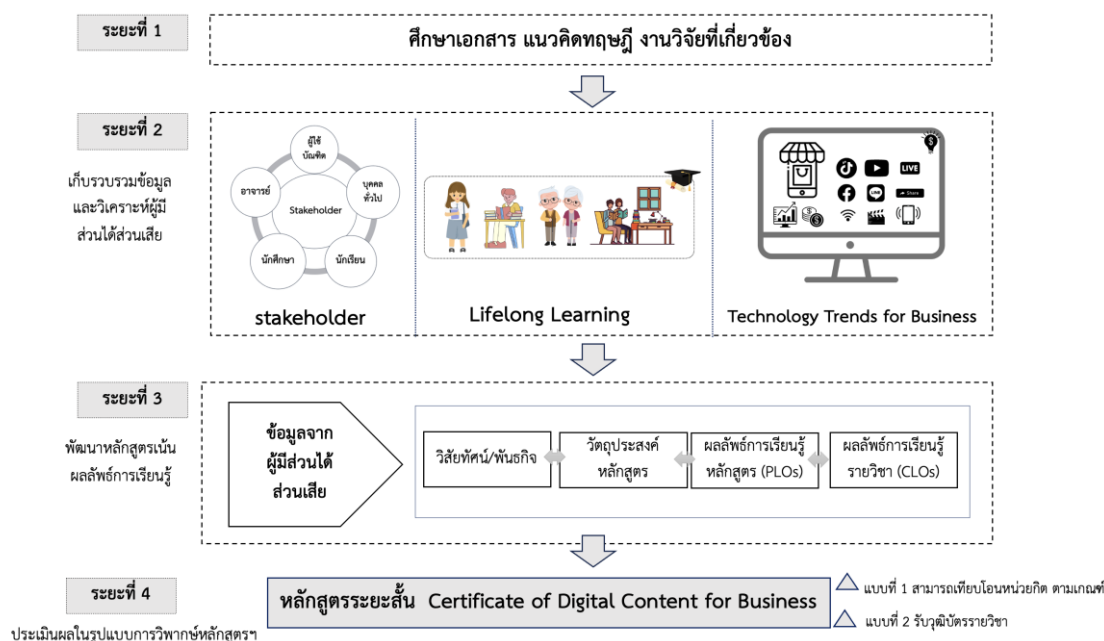
1. เพื่อศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในการเปิดหลักสูตรระยะสั้น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตามแนวทางการศึกษาเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. รูปแบบการดำเนินการวิจัย

แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังรายละเอียดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กระบวนการในการดำเนินงานวิจัย

จากภาพที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ประกอบด้วย

ระยะที่ 1 การศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

1) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา แนวทางจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย พิจารณาแนวทางว่ามีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ และบริบทการทำงานเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัย ได้แก่ ชุมชนท้องถิ่น สถานประกอบการ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา ที่ต้องการเพิ่มพูนทักษะความรู้ ให้กับบุคลากรที่เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น โดยการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตนี้ ได้มีการศึกษาถึงความเป็นไปได้และข้อกำหนดในการจัดเก็บหน่วยกิตไว้ในระบบคลังหน่วยกิต หรือระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank System) เพื่อเชื่อมโยงหลักสูตรระยะสั้น และหลักสูตรระดับปริญญาตรี โดยยึดตามเกณฑ์การเทียบโอนผลลัพธ์การเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

2) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา แนวทางการศึกษาเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome-based learning) ซึ่งเป็นการศึกษาที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความสามารถ และเจตคติตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เน้นความยืดหยุ่นทั้งรูปแบบการเรียนรู้ การวัดผลและเวลา จึงเหมาะกับการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เนื่องจากเน้นการออกแบบการเรียนรู้ไปสู่ผู้เรียนเป็นเป้าหมายหลัก มุ่งเน้นผลลัพธ์ที่ช่วยยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน ให้ตรงกับความต้องการของผู้ว่าจ้างและตลาดแรงงาน ซึ่งการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นตามแนวทางการศึกษาเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้นี้ ผู้วิจัยได้เริ่มจากการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร ตามพันธกิจ วิสัยทัศน์ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนทุกคนบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายที่กำหนด

3) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อใช้เตรียมข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม และเป็นแนวทางในการสอบถามจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในศาสตร์ทางด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล ประกอบด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่ช่วยเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ การสร้างรายได้ในช่องทางออนไลน์ การพัฒนาสื่อดิจิทัลเพื่อสนับสนุน

ในการทำงานในธุรกิจ การทำการตลาดดิจิทัลในรูปแบบออนไลน์ การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการสร้างคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ เป็นต้น

ระยะที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การสัมภาษณ์ และการทำแบบสอบถามกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนี้ 1) การสัมภาษณ์ มีกลุ่มตัวอย่าง คือผู้ใช้บัณฑิต (ผู้ประกอบการ/ผู้บริหาร) จำนวน 10 คน และผู้ใช้บัณฑิต (พนักงานภาครัฐ/เอกชน) จำนวน 10 คน วิธีการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานบัณฑิต จะมีการพูดคุยสอบถามกับหัวหน้างานหรือเจ้าของในสถานประกอบการ ที่นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล ได้มีการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพและการฝึกงานในรูปแบบสหกิจศึกษา ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน มีการสัมภาษณ์ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออนไลน์ 2) การรวบรวมจากแบบสอบถาม ประกอบด้วย ผู้ใช้บัณฑิต (ผู้ประกอบการ/ผู้บริหาร) และผู้ใช้งานบัณฑิต (พนักงานภาครัฐ/เอกชน) คิดเป็นร้อยละ 30 อาจารย์ คิดเป็นร้อยละ 5 นักเรียน-นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 30 และบุคคลทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 35 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแบบสอบถามจะแบ่งระดับของการให้คะแนนออกเป็น 5 ระดับตามมาตรวัดลิเคิร์ต (Likert Scale)

ระยะที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรระยะสั้น ดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ

ผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนาหลักสูตรระยะสั้น โดยมุ่งเน้นการผลิตผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ ทักษะทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในงานธุรกิจ ตลอดจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้เกิดเป็นนวัตกรรมที่สนับสนุนกระบวนการในการดำเนินธุรกิจ สอดคล้องกับพันธกิจมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย สร้างผู้เรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์ มีคุณธรรมและจริยธรรม เสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับธุรกิจชุมชน มีความสามารถในการบริหารงาน พัฒนาชุมชนและท้องถิ่นเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม โดยได้พัฒนาตามแนวทางการศึกษานเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ มีการบริหารหลักสูตรโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และแต่งตั้งคณะกรรมการประจำหลักสูตร มีหน้าที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอน ออกแบบเนื้อหา องค์ความรู้ ในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดจนการพัฒนาและทบทวนปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับข้อมูลการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และมีการรายงานผลการดำเนินงานตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ระยะที่ 4 การประเมินผลการพัฒนาหลักสูตร

ผู้วิจัยได้พัฒนาหลักสูตรระยะสั้น และได้มีกระบวนการวิพากษ์หลักสูตร โดยการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย กรรมการประจำคณะฯ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า ตัวแทนสถานประกอบการ และนักศึกษา โดยการวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถาม มาสร้างข้อสรุปจากการวิเคราะห์เนื้อหา โดยพิจารณาจากความเห็นที่สอดคล้องกัน นำมาปรับปรุงและพัฒนาเป็นหลักสูตรระยะสั้น

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต นักเรียน นักศึกษา อาจารย์ และบุคคลทั่วไป จำนวน 200 คน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย มีวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานบัณฑิต จากสถานประกอบการ เจ้าของกิจการ สถาบันการศึกษา ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน จำนวน 20 คน และ 2) การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร Taro Yamane (Taro Yamane, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 100 คน โดยการใช้แบบสอบถาม ประกอบด้วย ผู้ใช้บัณฑิต นักเรียน นักศึกษา อาจารย์ และบุคคลทั่วไป

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยได้ใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล ที่ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อหาคุณภาพของข้อคำถามด้วยดัชนี IOC (Item-Objective Congruence) ข้อคำถามทุกข้อมีค่า IOC มากกว่า 0.5 แสดงว่าข้อคำถามแต่ละข้อสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย มีรายละเอียด ดังนี้

3.1 แบบสอบถามความต้องการเปิดหลักสูตรระยะสั้น ประกอบไปด้วย 4 ตอน ได้แก่ 1) ข้อมูลสถานภาพทั่วไป 2) ข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อรูปแบบการเปิดหลักสูตรระยะสั้น 3) ปัจจัยที่ช่วยในการตัดสินใจในการเรียนหลักสูตรระยะสั้น 4) ความต้องการเปิดหลักสูตรระยะสั้น ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์

3.2 แบบสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ประกอบไปด้วย การกำหนดประเด็นของแนวทางการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในงานธุรกิจ ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีมาช่วยสร้างการรับรู้ของลูกค้า ความต้องการพัฒนาทักษะดิจิทัล โดยพิจารณาความคิดเห็นที่มีความสอดคล้องกัน หรือมีทิศทางเดียวกันมาเป็นข้อสรุป

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในการเปิดหลักสูตรระยะสั้น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตามแนวทางการศึกษาเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้

1.1 ผลการศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากแบบสัมภาษณ์

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภาพรวม เห็นด้วยกับการเปิดหลักสูตรระยะสั้น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตามแนวทางการศึกษาเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยมีความคิดเห็น ดังต่อไปนี้

Stakeholder Need1: ผู้ใช้บัณฑิต (ผู้ประกอบการ/ผู้บริหาร) สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเด็น ต่อไปนี้ 1) ด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ ผู้ใช้บัณฑิตต้องการให้หลักสูตรพัฒนาทักษะความเชี่ยวชาญ ประกอบด้วย การพัฒนาโปรแกรมในส่วนของการติดต่อกับผู้ใช้งานหรือการทำงานในส่วน Front-end, User Interface ซึ่งต้องมีการหลักการการออกแบบที่ใช้ทำงานง่าย (User friendly) มีความยืดหยุ่น รองรับทุกแพลตฟอร์ม และมีความสวยงาม 2) ด้านการสร้างดิจิทัลคอนเทนต์ ผู้ใช้บัณฑิตต้องการให้หลักสูตรพัฒนาทักษะความเชี่ยวชาญด้านการสร้างเนื้อหาผ่านสื่อดิจิทัลให้มีความดึงดูด น่าสนใจ เน้นไปที่สื่อออนไลน์ เพื่อการประชาสัมพันธ์ สามารถใช้เครื่องมือในการสร้างรายได้ทางโซเชียลมีเดีย และนำมาประยุกต์ใช้งานได้จริง นอกจากนี้ต้องการให้ผู้เรียนสามารถใช้เครื่องมือในการออกแบบเนื้อหาได้สวยงาม ในระยะเวลาที่จำกัด และประหยัดค่าใช้จ่าย 3) ด้านการสร้างยอดขาย ผู้ใช้บัณฑิตต้องการให้หลักสูตร พัฒนาผู้เรียนในการขายของออนไลน์ผ่านสื่อสมัยใหม่ ประกอบด้วย การขายผ่านช่องทาง Tiktok, Facebook, Line shopping เป็นต้น เพื่อเพิ่มรายได้และประชาสัมพันธ์ธุรกิจ

Stakeholder Need 2: ผู้ใช้บัณฑิต (พนักงานภาครัฐ/เอกชน) ผู้ใช้บัณฑิตต้องการให้หลักสูตรสร้างผู้เรียนให้สามารถใช้เครื่องมือสมัยใหม่ ในการสร้างดิจิทัลคอนเทนต์ ทั้งการออกแบบสองมิติและสามมิติ การออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก มีทักษะในการถ่ายภาพ ตัดต่อวิดีโอ สร้างแอนิเมชัน และสามารถขายสินค้า บนแพลตฟอร์มออนไลน์ได้ รวมไปถึง การสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ในหน่วยงาน

Stakeholder Need 3: นักเรียน/นักศึกษา ต้องการให้หลักสูตรพัฒนาผู้เรียน ให้มีทักษะในการนำเสนอข้อด้วยสื่อดิจิทัล มีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างสื่อดิจิทัล การทำพรีเซนเทชัน การออกแบบสื่อ

อินโฟกราฟิก การเขียนเนื้อหาที่น่าสนใจบนสื่อสังคมออนไลน์ และต้องการสร้าง Vlog หรือช่อง YouTube ของตนเอง

Stakeholder Need 4: บุคคลทั่วไป ต้องการให้หลักสูตรพัฒนาผู้เรียนช่วยเสริมสร้างอาชีพจากการทำธุรกิจออนไลน์ ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างสื่ออินโฟกราฟิก สื่อมัลติมีเดีย สามารถการโปรโมทสินค้าบนแพลตฟอร์มออนไลน์ และสามารถสร้างช่องทางการขายสินค้าออนไลน์.

Stakeholder Need 5: อาจารย์ ต้องการให้หลักสูตรพัฒนาผู้เรียนให้สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือ นำไปสร้างอาชีพจากการทำธุรกิจออนไลน์ โดยให้ผู้เรียนมีจริยธรรมและจรรยาบรรณในการสร้างสื่อดิจิทัล รวมไปถึงมีความรู้เท่าทันภัยอันตรายที่มาจากการทำธุรกิจในโลกออนไลน์ โดยเรียนรู้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ChatGPT ในการสร้างคอนเทนต์, การเรียนการสอนในโลกของ Metaverse และการใช้เครื่องมือที่ไม่ซับซ้อนในการออกแบบงานสื่อต่าง ๆ

1.2 ผลการศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากแบบสอบถาม

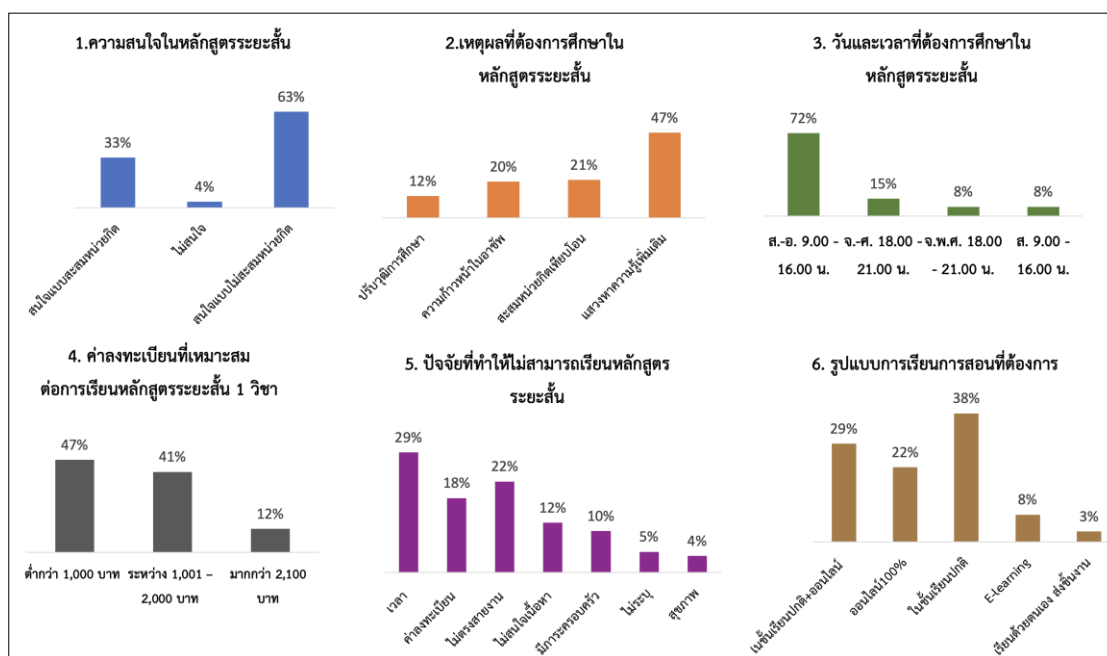
ประกอบด้วย ข้อมูล 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 56.00 เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 44.00 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.00 สถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 75.00 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุด อยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 69.00 และส่วนใหญ่มีตำแหน่งงานเป็นพนักงานในภาครัฐ คิดเป็นร้อยละ 44.00

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อรูปแบบการเปิดหลักสูตรระยะสั้น แสดงในภาพที่ 2

จากภาพที่ 2 แสดงผลการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อรูปแบบการเปิดหลักสูตรระยะสั้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2 ผลการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อรูปแบบการเปิดหลักสูตรระยะสั้น

1) ความต้องการศึกษาในหลักสูตรระยะสั้น พบว่า ส่วนใหญ่มีความสนใจศึกษาหลักสูตรระยะสั้นในแบบไม่สะสมหน่วยกิต คิดเป็นร้อยละ 63 รองลงมา มีความสนใจศึกษาหลักสูตรระยะสั้นแบบสะสมหน่วยกิต คิดเป็นร้อยละ 33 และไม่สนใจคิดเป็นร้อยละ 4 ตามลำดับ

2) เหตุผลที่ต้องการศึกษาในหลักสูตรระยะสั้น พบว่า ส่วนใหญ่ต้องการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม คิดเป็นร้อยละ 47 รองลงมา ต้องการสะสมหน่วยกิตเพื่อการเทียบโอน คิดเป็นร้อยละ 21 รองลงมา ต้องการความก้าวหน้าในอาชีพ ร้อยละ 20 และต้องการปรับวุฒิการศึกษาร้อยละ 12 ตามลำดับ

3) วันและเวลาที่ต้องการศึกษาในหลักสูตรระยะสั้น พบว่า ส่วนใหญ่ต้องการเรียนในช่วงเวลาเสาร์และอาทิตย์ เวลา 9.00 - 16.00 น. คิดเป็นร้อยละ 72 รองลงมา ต้องการเรียนช่วงเวลารวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 18.00 - 21.00 น. คิดเป็นร้อยละ 15 รองลงมา ต้องการเรียนช่วงเวลารวันจันทร์-พุธ-ศุกร์ เวลา 18.00 - 21.00 น. และเสาร์ 09.00 - 16.00 น. คิดเป็นร้อยละ 8 และต้องการเรียนช่วงเวลาอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 5 ตามลำดับ

4) ค่าลงทะเบียนที่เหมาะสมต่อการเรียนหลักสูตรระยะสั้น (1 รายวิชา) พบว่า ส่วนใหญ่ต้องการให้ค่าลงทะเบียนเรียนต่ำกว่า 1,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 47 รองลงมา ต้องการให้ค่าลงทะเบียนเรียนอยู่ระหว่าง 1,001 - 2,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 41 และ ต้องการให้ราคาค่าลงทะเบียนเรียน มากกว่า 2,100 บาท คิดเป็นร้อยละ 12 ตามลำดับ

5) ปัจจัยที่ทำให้ไม่สามารถเรียนหลักสูตรระยะสั้น พบว่า ส่วนใหญ่ปัจจัยเรื่องเวลา คิดเป็นร้อยละ 29 รองลงมา ไม่ตรงสายงาน คิดเป็นร้อยละ 22 รองลงมา ค่าลงทะเบียน คิดเป็นร้อยละ 18 รองลงมา ไม่สนใจเนื้อหา คิดเป็นร้อยละ 12 รองลงมา มีภาระครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 10 ปัญหาสุขภาพ ร้อยละ 4 และไม่ระบุคิดเป็นร้อยละ 5 ตามลำดับ

6) รูปแบบการเรียนการสอนที่ต้องการ พบว่า ส่วนใหญ่ต้องการเรียนในชั้นเรียนปกติ คิดเป็นร้อยละ 38 รองลงมา ต้องการเรียนในชั้นเรียนปกติร่วมกับการเรียนออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 29 รองลงมา ต้องการเรียนในรูปแบบออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 22 รองลงมา ต้องการเรียนแบบ E-learning คิดเป็นร้อยละ 8 และเรียนด้วยตนเอง ส่งชิ้นงาน คิดเป็นร้อยละ 3 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่ช่วยในการตัดสินใจในการเรียนหลักสูตรระยะสั้น

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่ช่วยในการตัดสินใจในการเรียนหลักสูตรระยะสั้น

รายการประเมิน	ผลการวิเคราะห์		ผลลัพธ์
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ชื่อเสียงของสถาบัน	4.23	0.21	มาก
2. เนื้อหาการสอน	4.87	0.24	มากที่สุด
3. การเดินทางและสถานที่เรียน	4.17	0.22	มาก
4. ค่าลงทะเบียน	4.23	0.23	มาก
5. ผู้สอนหรือวิทยากร	4.42	0.44	มาก
6. ได้ทักษะที่ต่อยอดได้	4.88	0.32	มากที่สุด
รวมผลการประเมิน	4.47	4.28	มาก

รายการประเมิน	ผลการวิเคราะห์		ผลลัพธ์
	$\bar{X}$	S.D.	

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ ตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 แสดงผลสำรวจความต้องการเปิดหลักสูตรระยะสั้น ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์

ความต้องการเปิดหลักสูตรระยะสั้น เพื่อให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์	ผลการวิเคราะห์		ความต้องการ
	$\bar{X}$	S.D.	
ด้านความรู้			
(1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในด้านธุรกิจ	4.54	0.40	มากที่สุด
(2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา	4.60	0.42	มากที่สุด
(3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์ใช้	4.75	0.65	มากที่สุด
(4) รับรู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง	4.65	0.61	มากที่สุด
(5) มีความรู้ในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ เพื่อให้เล็งเห็นความเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ	4.60	0.42	มากที่สุด
(6) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจกับความรู้ในสาขาอื่น	4.75	0.65	มากที่สุด
	4.65	0.52	มากที่สุด
ด้านทักษะ			
(1) มีกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ต่อยอดกรอบความรู้เดิม สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษาและประสบการณ์ เพื่อให้เกิดนวัตกรรมกิจกรรมหรือแนวทางในการบริหารธุรกิจใหม่ๆ	4.65	0.61	มากที่สุด
(2) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม	4.87	0.30	มากที่สุด
(3) สามารถคิดค้นทางเลือกใหม่ ๆ วิเคราะห์ทางเลือกและผลกระทบที่เป็นผลจากทางเลือกอย่างรอบคอบ มีความกล้าในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่สอดคล้องกับสถานการณ์	4.60	0.42	มากที่สุด
	4.71	0.44	มากที่สุด
ด้านคุณธรรมจริยธรรม			
(1) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	4.45	0.65	มาก
(2) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม	4.15	0.61	มาก

ความต้องการเปิดหลักสูตรระยะสั้น เพื่อให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์	ผลการวิเคราะห์		ความต้องการ
	$\bar{X}$	S.D.	
	4.30	0.63	มาก

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ความต้องการเปิดหลักสูตรระยะสั้น เพื่อให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์	ผลการวิเคราะห์		ความต้องการ
	$\bar{X}$	S.D.	
ด้านลักษณะบุคคล			
(1) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำหรือผู้ร่วมงาน	4.57	0.30	มากที่สุด
(2) สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจมาขึ้นนำเสนอได้อย่างเหมาะสม	4.32	0.42	มาก
(3) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่มและแสดงภาวะผู้นำ ผู้ตามได้อย่างเหมาะสม	4.23	0.65	มาก
(4) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม	4.25	0.61	มาก
	4.34	0.49	มาก
รวมผลการประเมิน	4.60	0.51	มากที่สุด

จากผลการศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากแบบสอบถามความต้องการเปิดหลักสูตรระยะสั้น เพื่อให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ ตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านคุณธรรมจริยธรรม และด้านลักษณะบุคคล พบว่า ภาพรวม มีความต้องการเปิดหลักสูตรระยะสั้น ให้มีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.51) นอกจากนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และพิจารณาพันธกิจ วิสัยทัศน์ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) สนับสนุนให้ผู้เรียนทุกคนบรรลุผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่กำหนด

2. ผลการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ดิจิทัล คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

2.1 ชื่อหลักสูตรระยะสั้น: หลักสูตรประกาศนียบัตร ดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ (Certificate of Digital Content for Business)

2.2 รายวิชาของหลักสูตร

M3510201	คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานธุรกิจ	60/ 3 หน่วยกิต
M3510202	มัลติมีเดียในงานด้านธุรกิจ	60/ 3 หน่วยกิต
M3510203	แพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับธุรกิจดิจิทัล	60/ 3 หน่วยกิต

2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ดังตารางที่ 3 ต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์การเรียนรู้มหาวิทยาลัยราชภัฏเลยตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับ
อุดมศึกษา พ.ศ. 2565

ที่	ชื่อรายวิชา	PLOs	CLOs
1	M3510201 คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่อ งานธุรกิจ (Computer Graphic for Business)	PLO1: ผู้เรียนสร้าง ดิจิทัลคอนเทนต์ใน รูปแบบสองมิติ สามมิติ ออกแบบสื่ออินโฟ กราฟิกเพื่องานธุรกิจ และมีจรรยาบรรณใน การสร้างสื่อดิจิทัล PLO2: ผู้เรียนใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลคอน เทนต์ เพื่อประยุกต์ใช้ ในงานธุรกิจ	CLO1 อธิบายหลักการเทคโนโลยีในการสร้างดิจิทัล คอนเทนต์ในยุคดิจิทัล หลักการออกแบบกราฟิกในการ สร้างสื่อธุรกิจ ได้ถูกต้อง CLO2 สามารถถ่ายภาพด้วยชุดอุปกรณ์ในการถ่ายภาพ สินค้า CLO3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมในการออกแบบสื่อ อินโฟกราฟิก รูปแบบสองมิติและสามมิติ CLO4 สามารถออกแบบสื่อดิจิทัล การสร้างงานกราฟิก เพื่อประชาสัมพันธ์สินค้าและบริการในธุรกิจ CLO5 สามารถสร้างสื่อดิจิทัล โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรม และจรรยาบรรณของการใช้เทคโนโลยี
2.	M3510203 แพลตฟอร์มออนไลน์ สำหรับธุรกิจดิจิทัล (Online Platform for Digital Business)	PLO3: ผู้เรียนเข้าใจ หลักการการออกแบบ สื่อมัลติมีเดียในงาน ธุรกิจ PLO4: ผู้เรียนใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปด้าน มัลติมีเดีย เพื่อ ประยุกต์ใช้ในงาน ธุรกิจ	CLO1 อธิบายหลักการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย การสร้าง คอนเทนต์เพื่อการประชาสัมพันธ์สินค้าและบริการ ได้ถูกต้อง CLO2 สามารถสร้างโครงร่างเนื้อหา (Story board) CLO3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมในการตัดต่อและสร้างงาน แอนิเมชัน หรืองานมัลติมีเดีย CLO4 สามารถออกแบบผลงานสื่อมัลติมีเดีย โดยมี องค์ประกอบของภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และคำบรรยาย CLO5 สามารถนำเสนอสื่อมัลติมีเดียเพื่อ โปรโมทสินค้าและบริการ ผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย
3.	M3510202 มัลติมีเดียในงานด้าน ธุรกิจ (Multimedia for Business)	PLO5: ผู้เรียนเข้าใจ กระบวนการการ ทำธุรกิจออนไลน์ การ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ PLO6: ผู้เรียนใช้ แพลตฟอร์มออนไลน์ ในการทำธุรกิจในยุค ดิจิทัล	CLO1 อธิบายแนวคิดของธุรกิจออนไลน์ การพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ ระบบชำระเงิน ระบบรักษาความ ปลอดภัย และการจัดส่งสินค้าได้ถูกต้อง CLO2 สามารถวิเคราะห์แพลตฟอร์มออนไลน์ ที่เหมาะสมกับการขายสินค้ายุคดิจิทัล CLO3 ประยุกต์ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล ในการสร้าง ช่องทางการค้าออนไลน์ CLO4 สามารถอธิบายการจดโดเมนเนม และการ นำเสนอเว็บไซต์เพื่องานธุรกิจได้

2.4 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2.4.1 เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในระบบงานธุรกิจในยุคดิจิทัล การใช้เทคโนโลยี
ดิจิทัลในงานธุรกิจ

2.4.2 เพื่อพัฒนาทักษะและความเชี่ยวชาญด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่องานธุรกิจ
พร้อมที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในงานธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.3 เพื่อสร้างสรรค์ผลงานหรือนำวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ๆ ไปใช้ในการ
ปรับปรุงและพัฒนาในงานธุรกิจ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สู่องค์กรธุรกิจและท้องถิ่น

2.4.4 เพื่อเสริมทักษะใหม่ (Upskill) และพัฒนาทักษะที่มีอยู่ (Reskill) ในด้านการพัฒนาสื่อสำหรับธุรกิจยุคดิจิทัลอย่างมืออาชีพ สำหรับบุคคลที่สนใจ

2.5 ผลการวิพากษ์หลักสูตร

ผลการวิพากษ์หลักสูตรที่ได้จากกระบวนการภายในระดับมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย คณะกรรมการประจำคณะฯ ตัวแทนผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า สถานประกอบการ และนักศึกษา โดยมีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้ 1) ให้ทบทวนรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ควรมีทั้งรูปแบบออนไลน์ และในระบบชั้นเรียน 2) ไม่ควรระบุว่าเป็นเพียงเสาร์ อาทิตย์เท่านั้น หากมีการสอนในระบบออนไลน์ ควรเปิดนอกเวลาในช่วงอื่นได้ด้วย 3) สถานที่จัดการเรียนการสอน ควรระบุเพิ่ม ให้สามารถเปิดได้ที่ศูนย์การศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จังหวัดขอนแก่น 4) ปรับตารางการนำเสนองบประมาณค่าใช้จ่ายของหลักสูตร ให้อยู่ในรูปแบบของสัดส่วนร้อยละ 5) ควรเปิดรับผู้เรียน มากกว่า 30 คน เพื่อเป็นโอกาสสำหรับหลักสูตร 4) พิจารณาการเก็บค่าธรรมเนียมแบบเหมาจ่ายใหม่ โดยควรมีทางเลือกให้ผู้เรียนที่ไม่ต้องการสะสมหน่วยกิต ให้สามารถลงทะเบียนเป็นรายวิชาได้ โดยคิดค่าเรียนเป็นรายวิชา (ไม่ควรคิดแบบเหมาจ่าย ยกเว้นกรณีผู้เรียนที่ต้องการเก็บสะสมหน่วยกิต)

อภิปรายผล

ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็น ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในการเปิดหลักสูตรระยะสั้น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตามแนวทางการศึกษาเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ จากการสำรวจผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับหลักสูตรประกอบด้วย 5 กลุ่มคือ ผู้ใช้บัณฑิต(กลุ่มผู้ประกอบการ/ผู้บริหาร) ผู้ใช้บัณฑิต(กลุ่มพนักงานภาครัฐ/เอกชน) นักเรียน-นักศึกษา อาจารย์ และบุคคลทั่วไป พบว่า ภาพรวม มีความต้องการให้พัฒนาหลักสูตรที่สามารถเพิ่มความสามารถใช้เครื่องมือสมัยใหม่ในการสร้างดิจิทัลคอนเทนต์ ออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก การถ่ายภาพ ตัดต่อวิดีโอ สร้างแอนิเมชัน รวมทั้งสามารถขายสินค้าบนแพลตฟอร์มออนไลน์ สามารถเรียนรู้ได้ทุกช่วงอายุ มีความยืดหยุ่นของรูปแบบการศึกษา โดยเน้นที่การนำไปใช้งานได้จริง สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมชาย เทพแสง และคณะ (2566) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษานี้เน้นผลลัพธ์ Outcome-based Education (OBE) ให้ความสำคัญในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนักเรียนเป็นหลัก พบว่าการศึกษานี้เน้นผลลัพธ์ช่วยยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน เตรียมนักเรียนให้พร้อมในการเรียนรู้ นักเรียนทุกคนมีความยืดหยุ่นและอิสระในการเรียนรู้ในแบบของตน ช่วยให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายที่ต้องการและช่วยเตรียมนักเรียนสำหรับการจ้างงานในอนาคต

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะ ศักดิ์เจริญ (2565) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษานี้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตในมหาวิทยาลัยแบบตลาดวิชา พบว่า การศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนามนุษย์ในยุคศตวรรษที่ 21 แนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตเข้ามาช่วยตอบโจทย์ของสังคมในปัจจุบัน สามารถเรียนรู้ได้ทุกช่วงอายุ จะช่วยให้เกิดการพัฒนาดตนเองและสังคมได้เป็นอย่างดี มีประสิทธิภาพ เด็กและเยาวชนสามารถเรียนรู้ได้ตามที่ตนเองสนใจ ผู้ใหญ่และวัยเกษียณได้เรียนรู้ในการดูแลสุขภาพ ภาวะของตนเอง เรียนรู้การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการช่วยเหลือตนเอง ลดการพึ่งพาบุคลากรสาขาวิชาควรมีการปรับตัวให้ก้าวทันโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การมีจุดแข็ง มีส่วนช่วยในการส่งเสริมการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ให้เกิดขึ้นในสถาบันอุดมศึกษาได้เป็นอย่างดี

2. การพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ได้พัฒนาให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง และมีความ

ทันสมัยสอดคล้องกับสภาพสังคม เศรษฐกิจ ตลอดจนสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย รวมทั้งแนวคิดของการจัดการเรียนรู้แบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ สามารถเก็บหน่วยกิตไว้ในระบบคลังหน่วยกิต และนำมาเทียบโอนในบางรายวิชาในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยได้ เมื่อมีผลการเรียนเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาที่กำหนด สอดคล้องกับ งานวิจัยของ วัฒนาภรณ์ โชครัตนชัย และหงส์วริน ไชยวงศ์ (2564) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรระยะสั้น “ขนมไทย” เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากเกษตรกรรมสมาชิกนาแปลงใหญ่กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรีรินทร์ และงานวิจัยของ นุติ หนูไฟโรจน์ และคณะ (2565) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักสูตรอบรมระยะสั้นการผลิตสื่อโฆษณาดิจิทัล โดยทั้งสองงานวิจัยได้ได้มีการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้น สำหรับองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชนและสถานศึกษา มีการนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ด้านเนื้อหาหลักสูตร ควรกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรมที่ชัดเจน และควรมีการปรับพื้นฐานความรู้ เพื่อออกแบบหลักสูตรให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่มีความถนัดที่แตกต่างกัน

1.2 ด้านผู้สอน ควรมีการเชิญวิทยากรผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ตรงเข้ามาช่วยพัฒนาหลักสูตร และช่วยเป็นผู้สอนร่วมในอนาคต

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้ในหลักสูตรระยะสั้น และทำการเปรียบเทียบกับหลักสูตรระยะสั้นอื่น ๆ ที่มีการจัดการเรียนการสอนในเนื้อหาที่ใกล้เคียงกัน

2.2 ควรมีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอย่างต่อเนื่อง ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เว็บไซต์คณะและมหาวิทยาลัย รวมไปถึงการทำหนังสือประชาสัมพันธ์ไปยังเครือข่ายทั้งภาครัฐและเอกชน

เอกสารอ้างอิง

ฐิติมา ญาณะวงษา, สมเกียรติ อินทสิงห์, สุนีย์ เงินยวง, และน้ำผึ้ง อินทะเนตร. (2564).

วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 15(2), 279-291.

นุติ หนูไฟโรจน์, จารุวรรณ นิธิไพบูลย์, ศุภโชคชัย นันทศรี และ อดิพัฒน์ เอี่ยมนิรันดร์. (2565).

การวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักสูตรอบรมระยะสั้นการผลิตสื่อโฆษณาดิจิทัล.

วารสารนิเทศศาสตร์และนวัตกรรม นิด้า, 9(2), 19-35.

ปิยะ ศักดิ์เจริญ. (2565). การศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในมหาวิทยาลัยแบบตลาดวิชา.

Journal of Roi Kaensarn Academi, 7(12), 261-287.

เรณูมาศ มาอ่อน. (2559). การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ.

JOURNAL OF SOUTHERN TECHNOLOGY, 2(1), 169-176.

- วัฒนาภรณ์ โขครตันชัย และหงส์วริน ไชยวงศ์. (2564). การพัฒนาหลักสูตรระยะสั้น “ขนมไทย” เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากเกษตรกรรมสมาชิกนาแปลงใหญ่กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรินทร์. **วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา**, 15(2), 82-93.
- สมชาย เทพแสง, กันต์ธมณีนญา นฤโฆษกิตติเกียรติ และอัจฉริยา เทพแสง (2566). การศึกษาที่เน้นผลลัพธ์ Outcome-based Education (OBE): ฤกษ์แจสำคัญในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนักเรียนเป็นหลัก. **วารสารสหวิทยาการวิจัยและนวัตกรรมการศึกษา**, 2(1), 39-52.
- สุมาลี เชื้อชัย. (2561). การพัฒนาหลักสูตรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและดิจิทัลแก่นิสิตในรายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูประถมศึกษา. **วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย**, 10(2), 65-79.
- Yamane, T. (1973). **Statistic : An Introductory Analysis**. (3 rd ed). New York: Harper & Row.

การบูรณาการเมืองไมซ์ซิตี้ด้วยมิติของ SDGs

INTEGRATING MICE CITIES WITH THE DIMENSION OF SDGs

ศิริวรรณ สนั่นเอื้อ¹ และ เกดศิริ เจริญวิศาล²

¹คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

²คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Siriwan Sananaue¹ and Kaedsiri Jaroenwisan²

¹Management Sciences, Udon Thani Rajabhat University

²Management Sciences, Silpakorn University

(Received: March 1, 2023; Revised: August 31, 2023; Accepted: December 6, 2023)

บทคัดย่อ

อุตสาหกรรมไมซ์เป็นอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการทำให้เกิดการพัฒนาพื้นที่ทางเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งยังใช้เป็นเครื่องมือทางการตลาดที่เป็นประโยชน์ และเป็นกลยุทธ์ดึงดูดการลงทุนจากทั่วโลก บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบูรณาการเมืองไมซ์ซิตี้ด้วยมิติของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs : Sustainable Development Goals) โดยมีการวิเคราะห์ รูปแบบองค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบ คือ 1) การสร้างการรับรู้เมืองไมซ์ 2) การบริหารจัดการ โดยในการบริหารจัดการต้องกระตุ้นด้านเศรษฐกิจ ที่ทำให้เกิดการพัฒนาด้านสังคมและวัฒนธรรม และด้านสิ่งแวดล้อม 3) เกณฑ์การประเมินเมือง และ 4) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนด้วย SDGs โดยเกณฑ์การพัฒนาเมืองไมซ์จะต้องผ่านการวิเคราะห์และพิจารณาข้อที่มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายการพัฒนาด้วย SDGs 17 ประการ เพื่อให้ได้เกณฑ์ที่มีการปรับและบูรณาการทำให้เกิดการสร้างเมืองไมซ์ซิตี้ที่มีความยั่งยืน

คำสำคัญ: การสร้างการรับรู้เมืองไมซ์ เกณฑ์การประเมินเมือง การบริหารจัดการ การบูรณาการการสร้างเมืองไมซ์อย่างยั่งยืน

ABSTRACT

The MICE industry, a conceptual category of the tourist industry, is closely linked with both the tourism and hospitality industry. This encourages the development of the country's special economic areas. MICE is utilized as a helpful marketing tool and attraction strategy for major cities around the world. This study aims to examine the integration of MICE Cities with SDGs (Sustainable Development Goals). There are 4 fundamental components our model: brand awareness of MICE cities; management efficiency/competency as it relates to designated SDGs; transparent city assessments that utilize specific evaluation criteria; and development/implementation of 17 predesignated SDGs. As the SDGs are evaluated changes can be made for future integration and sustained success of the MICE city.

Keywords: Brand awareness MICE city, Assessment city, Management, Integration, Creating a sustainable MICE city.

บทนำ

อุตสาหกรรมท่องเที่ยวมีบทบาทสำคัญในระบบเศรษฐกิจไทย และยังเป็นแหล่งสร้างรายได้สำคัญให้แก่เศรษฐกิจของประเทศทั้งทางตรงและทางอ้อม จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (2566-2570) ประเทศไทยจะต้องเป็นจุดหมายของการท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพและความยั่งยืน โดยมีกลยุทธ์ในการส่งเสริมการพัฒนากิจการกรมสินค้า และบริการการท่องเที่ยวให้มูลค่าเพิ่มสูงขึ้น ตลอดจนมีการส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้น การท่องเที่ยวเชิงธุรกิจรวมถึงธุรกิจไมซ์ (MICE) ประกอบด้วย การท่องเที่ยวเพื่อการจัดประชุมองค์กร (Meetings) การท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัล (Incentives) การจัดประชุมนานาชาติ (Conventions) และการจัดแสดงสินค้าและอีเวนต์ (Exhibitions and Events) เพื่อเพิ่มการลงทุนทั้งจากภายในและนอกประเทศ และก่อให้เกิดการเดินทางของกลุ่มนักธุรกิจ ตลอดจนการท่องเที่ยวอื่น ๆ เพื่อรองรับกลุ่มลูกค้าที่มีกำลังซื้อสูง (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13, 2566)

อุตสาหกรรมไมซ์เป็นธุรกิจบริการที่มีความสำคัญต่อประเทศไทยอย่างมาก เนื่องจากเป็นธุรกิจที่ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศให้เติบโตขึ้น ทำให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน ในการพัฒนาและลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยก่อให้เกิดการสร้างงานและกระจายรายได้ไปสู่ธุรกิจที่เกี่ยวข้อง และทุกภูมิภาคทั่วประเทศ และที่สำคัญอุตสาหกรรมไมซ์ก่อให้เกิดการส่งเสริมภาพลักษณ์ประเทศไทยให้เป็นที่รู้จักเพิ่มมากขึ้น ปัจจุบันอุตสาหกรรมไมซ์ยังคงเติบโตและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง กระจายการจัดงานไปทั่วประเทศ การมีเทคโนโลยี นวัตกรรมที่ทันสมัยและอาศัยการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ให้ทันยุคสมัย จะทำให้ธุรกิจไมซ์ เป็นหนึ่งในธุรกิจหลักที่น่าจับตามองทั้งในปัจจุบันและอนาคต ในระดับประเทศและนานาชาติ (สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ, 2566) และด้วยนโยบายและกลยุทธ์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทยที่มีความสำคัญในการส่งเสริมอุตสาหกรรมไมซ์ การนำเอารูปแบบการบริหารจัดการ การท่องเที่ยวมาใช้อย่างเหมาะสม จึงต้องอาศัยกระบวนการในการวางแผนอย่างชัดเจน รวมถึงการศึกษาองค์ประกอบอุตสาหกรรมไมซ์ เพื่อให้เมืองเป็นเป้าหมายทางการท่องเที่ยว และเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับของเมือง ด้วยการบูรณาการบริหารจัดการในทุกภาคส่วน

ดังนั้น บทความวิชาการนี้จึงมุ่งศึกษา การบูรณาการเมืองไมซ์ที่ดีด้วยมิติของ SDGs ซึ่งมีการวิเคราะห์รูปแบบองค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบ คือ การสร้างการรับรู้เมืองไมซ์ที่ดี การบริหารจัดการ เกณฑ์การประเมินเมือง และเป้าหมายการพัฒนาด้วย SDGs

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการบูรณาการเมืองไมซ์ที่ดีด้วยมิติของ SDGs มีดังนี้

1. ความหมายและความสำคัญของอุตสาหกรรมไมซ์

บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา (2554) กล่าวว่า ไมซ์ เป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ซึ่งมุ่งเน้นการรวมกลุ่มกันของภาคธุรกิจทั้งผู้ผลิตสินค้า ผู้ให้บริการในภาคส่วนที่เชื่อมโยงการท่องเที่ยว ซึ่งคำว่าไมซ์ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายจากตัวอักษรย่อของภาษาอังกฤษที่ว่า MICE อันประกอบด้วย ธุรกิจการจัดประชุม องค์กร (Meetings: M) ธุรกิจการท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัล (Incentives: I) ธุรกิจการจัดประชุมนานาชาติ (Conventions: C) และธุรกิจการจัดงานแสดงสินค้านานาชาติ (Exhibitions: E) โดยเรียกรวมกันว่า ไมซ์ (MICE) ซึ่งธุรกิจต่าง ๆ ที่กล่าวมานั้นมีความเกี่ยวเนื่องกันและสนับสนุนกัน อีกทั้งยังเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ก่อนเข้ากิจกรรมไมซ์ หรือการท่องเที่ยวหลังเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรมไมซ์ สอดคล้องกับแนวคิดของ สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (2566) ได้ให้ความหมายการท่องเที่ยวรูปแบบ MICE ประกอบด้วย 1)

ธุรกิจการจัดประชุมองค์กร (Meetings: M) คือการประชุมสัมมนาในระดับองค์กร หรือศึกษาดูงานทั้งระดับกลุ่มบุคคลมาจากองค์กรเดียวกันหรือต่างองค์กร โดยจะเป็นการประชุมเฉพาะกิจหรือมีการวางแผนล่วงหน้า 2) ธุรกิจการท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัล (Incentives: I) คือการจัดการเดินทางเพื่อเป็นรางวัลแก่พนักงานหรือบุคคลที่ปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมายขององค์กร 3) ธุรกิจการประชุมนานาชาติ (Conventions: C) คือการประชุมสมาคมวิชาชีพของสมาคมวิชาชีพเดียวกันหรือแตกต่างกัน โดยส่วนใหญ่จะเป็นการจัดประชุมระดับประเทศ ระดับภูมิภาค ไปจนถึงระดับนานาชาติ จัดโดยองค์กรสมาคมระดับชาติหรือรัฐบาล และ 4) การจัดแสดงสินค้า (Exhibitions: E) คือ การจัดงานแสดงสินค้าเพื่อกลุ่มเป้าหมายแต่ละอุตสาหกรรมและธุรกิจ โดยอาจจะเป็นการแสดงสินค้านี้ระหว่างคนทำธุรกิจด้วยกัน (Business – to - Business (B2B)) หรือ เปิดให้คนทั่วไปสามารถเข้าร่วมได้ (Business – to – Consumer (B2C)) โดยมีการจัดงานแสดงสินค้านี้ระหว่างผู้ประกอบการ ผู้บริโภค และผู้ประกอบการที่ควบคู่ไปกับผู้บริโภค นอกจากนั้น อุตสาหกรรมไมซ์ยังมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย จากยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) ได้บรรจุให้อุตสาหกรรมไมซ์เป็นส่วนหนึ่งในยุทธศาสตร์ด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ประเด็นเรื่องการท่องเที่ยวเชิงธุรกิจ โดยกำหนดเป้าหมายการดำเนินการเพื่อใช้กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับไมซ์สร้างสิ่งจูงใจ และใช้เป็นเครื่องมือทำให้ประเทศไทยเป็นหนึ่งในจุดหมายปลายทางของการท่องเที่ยวคุณภาพ อีกทั้งส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการจัดประชุม และนิทรรศการนานาชาติของโลก

2. การบูรณาการ

Goldsmith et al (1999) ได้กล่าวถึงการบริหารจัดการเมืองแบบบูรณาการว่า ต้องร่วมกับภาคส่วนอื่น ๆ ปฏิบัติงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายและดำรงอัตลักษณ์ของท้องถิ่นและแต่ละหน่วยงานยังคงรักษาเป้าหมายของแต่ละหน่วยงานไว้ได้ ทั้งนี้หลักการการบริหารจัดการแบบบูรณาการของท้องถิ่น คือคุณภาพของบริการสาธารณะของท้องถิ่น ด้วยการผนวกเอาหน่วยงานอื่น ๆ มาร่วมปฏิบัติงานในเมือง โดยมีกระบวนการดำเนินงานการบริหารจัดการแบบบูรณาการประกอบด้วย 1) หน่วยงานหรือองค์กรหลัก 2) วัตถุประสงค์ร่วมหรือเป้าหมายร่วมกัน 3) การประชุมปรึกษาหารือของหน่วยงาน 4) ข้อตกลงร่วมกัน และ 5) แผนปฏิบัติการ โดยการบูรณาการดังกล่าวจะต้องอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และภาคประชาชน สอดคล้องกับแนวคิดการสร้างศักยภาพเมืองไมซ์ซิตี้ 6 ด้าน (ดุขฎิ ช่วยสุข และ ดลฤทัย โกวรรณะกุล, 2558) ดังนี้ 1) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน 2) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก 3) ความมั่นคงและปลอดภัย 4) การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนที่อยู่ในท้องถิ่น 5) ภาพลักษณ์และสิ่งดึงดูดใจ และ 6) บุคลากรด้านไมซ์ นอกจากนั้นจะต้องมีการบูรณาการด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและวัฒนธรรม และด้านสิ่งแวดล้อม เข้าด้วยกัน สอดคล้องกับแนวคิดของ องค์การพัฒนาอุตสาหกรรมของสหประชาชาติ (United Nations Industrial Development Organization, 2002) ได้เน้นประเด็นความรับผิดชอบ (Focus of Accountability) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ประเด็นประสิทธิภาพด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ บรรษัทภิบาล อิทธิพลทางการเมือง ชื่อเสียง การจัดการความเสี่ยง ทุนทางปัญญา ส่วนแบ่งตลาดห่วงโซ่อุปทาน และประสิทธิภาพเชิงนิเวศ 2) ประเด็นประสิทธิภาพด้านสังคม ได้แก่ การพัฒนาเศรษฐกิจ ความรับผิดชอบต่อด้านการตลาด สภาพการทำงาน สิทธิมนุษยชน ความหลากหลาย 3) ประเด็นประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความหลากหลายทางชีวภาพ และการดูแลกระบวนการผลิต และ 4) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ นักลงทุน ลูกค้า สิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ คนรุ่นในอนาคต ชีพพลายเออร์ แรงงาน และรัฐบาล

3. เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

SDGs เป็นเป้าหมายการพัฒนาในระดับโลกที่องค์การสหประชาชาติ (UN) เสนอขึ้นมา ในช่วงปี 2015 และทุกประเทศ รวมถึงไทยได้ให้การรับรอง และให้คำมั่นว่าจะร่วมบรรลุเป้าหมาย ดังกล่าวในปี 2030 SDGs จึงเป็นเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงวิถีคิด และพัฒนาในระดับรากฐาน รวมถึงการพัฒนาอย่างสมดุล กล่าวคือต้องการให้ชีวิตคนมีความมั่นคง โดยเฉพาะคนเล็ก คนน้อย และคนเปราะบาง (จิรพันธ์ นาคสมทรง, 2563) อีกประการที่สำคัญ SDGs มาจากเป้าหมายการพัฒนาชุดก่อนหน้านี้ คือ เป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals: MDGs) ซึ่งเป็นเป้าหมายที่ UN คิด ขึ้นและ ให้ประเทศกำลังพัฒนาดำเนินการ แต่พอสิ้นสุด ปี 2015 ปรากฏว่าประเทศที่นำ MDGs ไป ดำเนินการ ตั้งแต่ปี 2001-2015 หลายประเทศก็ทำได้ดี อย่างประเทศไทย สามารถทำได้หลายข้อ และเลยจากความ เป็นประเทศกำลังพัฒนาไปแล้ว แต่ก็ยังมีความท้าทายหลายอย่าง เช่น ในระดับโลกยังมีความยากจน ความเท่าเทียมทางเพศ ประเด็นด้านสุขภาพ และด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งโลกต้องเจอปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ ปัญหาความเหลื่อมล้ำที่รุนแรงขึ้น และประเทศต่าง ๆ ก็ตระหนักถึงเรื่องนี้มากขึ้น (ไกรสร วันละ, 2564) นอกจากนี้ SDGs ยังให้ความสำคัญ และมีตัวชี้วัดกับสามเสาหลักในประเด็นด้านสังคม เศรษฐกิจและ สิ่งแวดล้อม โดยในเป้าหมาย 17 ประการ มี 5 ประเด็นหลัก ๆ (5 Ps) ที่เชื่อมโยงทุกมิติของความยั่งยืนไว้ด้วยกัน ได้แก่ 1) People (มิติด้านสังคม) 2) Prosperity (มิติด้านเศรษฐกิจ) 3) Planet (มิติด้านสิ่งแวดล้อม) 4) Peace (มิติด้านสันติภาพและสถาบัน) และ 5) Partnership (มิติด้านหุ้นส่วนการพัฒนา) (United Nations, 2023)

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเรื่อง การบูรณาการเมืองไม่ซ์ที่ดีด้วยมิติของ SDGs มีความสัมพันธ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

1. การสร้างการรับรู้เมืองไม่ซ์ที่ดีกับการบริหารจัดการ

Solomon (1990) ได้อธิบายเกี่ยวกับการรับรู้ว่าการรับรู้จะเกิดขึ้นโดยที่มีสิ่งมากระตุ้น ทางความรู้สึกต่าง ๆ ได้แก่ ภาพ เสียง กลิ่น รส ลักษณะพื้นผิว โดยจัดว่าเป็นสิ่งกระตุ้นภายนอก ในกรณีที่เป็นสิ่ง กระตุ้นทางด้านการตลาดจะหมายถึง ผลิตภัณฑ์ บริการ การสื่อสารทางการตลาด ต่าง ๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ เป็นต้น สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยเรื่อง การรับรู้ในเสน่ห์เมืองรองของประเทศไทยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจใน ธุรกิจการประมงองค์กรและการท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัล ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การรับรู้องค์ประกอบของ คุณลักษณะในเสน่ห์เมืองรองส่งผลต่อความพึงพอใจในธุรกิจ ประกอบด้วย ด้านความพร้อมและศักยภาพของ เมืองรองมากที่สุด ด้านส่วนประสมทางการตลาด 8Ps และแนวทางการบริหารจัดการเมืองรองประเทศไทยเพื่อ รองรับธุรกิจ โดยได้แนวคิดในรูปแบบ “SMART” คือ S-ความปลอดภัยและมาตรฐาน M-การตลาด ประชาสัมพันธ์และสร้างภาพลักษณ์ A-การเข้าถึงสถานที่สะดวก การสร้างโครงสร้างเครือข่ายพื้นฐาน R- ห้องพักและสถานที่จัดงาน T-แหล่งท่องเที่ยวโดดเด่นหลากหลายที่มีอัตลักษณ์ (ศุภวรรณ ตีระรัตน์ และสันติธร ภูริภักดี, 2564) และสอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาเรื่องการรับรู้ของหน่วยงานภาครัฐของจังหวัดนครราชสีมาที่มี ต่ออุตสาหกรรมไม่ซ์และความสำคัญของปัจจัยตามเกณฑ์การประเมินเมืองไม่ซ์ (MICE City) ของสำนักงาน ส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (สสปน.) พบว่า 1) หน่วยงานภาครัฐมีการรับรู้ถึงอุตสาหกรรมไม่ซ์อยู่ใน เกณฑ์ที่ดี แต่ประสบการณ์ส่วนบุคคลนั้นไม่มีผลต่อการรับรู้เรื่องอุตสาหกรรมไม่ซ์ และ 2) หน่วยงานภาครัฐให้ ความสำคัญเรื่องเกณฑ์การประเมินเมืองไม่ซ์ แบ่งเป็น 6 องค์ประกอบ คือ การสนับสนุนการจัดงานและสถานที่ พักอาศัย สถานที่จัดงานและสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดงาน กิจกรรมเพื่อความบันเทิงและการท่องเที่ยว

ภาพลักษณ์และสภาพแวดล้อมของเมือง ความสะดวกในการเข้าสู่เมืองหรือสถานที่จัดประชุม และความเสี่ยงในการยกเลิกการจัดงานและความปลอดภัยของเมือง (สุรัชธานี ทองมี และประสพชัย พสุนนท์, 2563) สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินของสำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ 8 องค์ประกอบ คือ ความสะดวกในการเข้าสู่เมืองและสถานที่จัดงาน การสนับสนุนการจัดงานไมซ์ของพื้นที่ กิจกรรมเพิ่มเติม นอกเหนือจากการประชุม ที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวก สถานที่จัดงานและสิ่งอำนวยความสะดวก ภาพลักษณ์และความมีชื่อเสียงของเมือง สภาพแวดล้อมของเมือง และความเสี่ยงในการยกเลิกงานและความปลอดภัย (สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ, 2564)

2. การบริหารจัดการเมืองไมซ์ที่ดีสัมพันธ์กับด้านเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

Saenthong (2018) ได้เสนอแนวคิดว่าการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Performance Management) เป็นแนวทางสำคัญที่จะทำให้เกิดการท้าทายในหน่วยงานหรือองค์กร เกิดการเชื่อมโยงเครือข่ายต่าง ๆ ทั้งในองค์กรและภายนอกองค์กร ดังนั้นในด้านการท่องเที่ยว หากมีกระบวนการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับบริบทการท่องเที่ยวจะเป็นแนวทางสำคัญที่จะนำไปสู่การวางแผนการบริหารจัดการท่องเที่ยวในพื้นที่ทั้งระดับชุมชนและระดับภูมิภาคเพื่อรองรับการท่องเที่ยวในยุคปัจจุบัน สอดคล้องกับแนวคิดของ นฤมล เกษมสุข (2560) กล่าวว่า การบริหารจัดการด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวของประเทศสามารถฟื้นตัวอย่างรวดเร็ว จึงต้องเตรียมพร้อม ด้านสังคม สิ่งแวดล้อม แรงเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ทั้งนี้การปรับตัวในแนวทางการท่องเที่ยวตามความปกติใหม่ (New normal) และการท่องเที่ยว 4.0 ยังมีบริบทสอดคล้องกับเป้าหมายความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ หรือ Sustainable Development Goals (SDGs) ที่ส่งเสริมให้ทั่วโลกพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวมุ่งสู่คุณค่าสูงและสร้างผลกระทบทางลบต่ำในอนาคตด้วย

ผลการศึกษา

จากการศึกษาเรื่อง การบูรณาการเมืองไมซ์ที่ดีด้วยมิติของ SDGs ซึ่งประกอบด้วย

1. การสร้างการรับรู้เกี่ยวกับเมืองไมซ์

การสร้างการรับรู้เกี่ยวกับเมืองไมซ์ หมายถึง การถ่ายทอดความรู้ ด้วยการเชื่อมโยงกับหน่วยงานหรือองค์กรอื่น ๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ด้วยการนำเสนอนวัตกรรมใหม่ๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ได้จากอุตสาหกรรมไมซ์ รวมถึงธุรกิจอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ธุรกิจการขนส่ง ธุรกิจที่พักแรม ธุรกิจร้านอาหาร เป็นต้น โดยที่ผลิตภัณฑ์คือประสบการณ์ที่ได้รับ ซึ่งตอบสนองความต้องการด้านการท่องเที่ยวที่หลากหลาย และให้ประโยชน์ที่สอดคล้องกัน (Xu, 2010) การสร้างการรับรู้เป็นการสร้างความเข้าใจร่วมกัน ในการถ่ายทอดความรู้เชื่อมโยงปฏิสัมพันธ์กับหน่วยงานจากภาคอุตสาหกรรมอื่น ๆ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยการทำงานร่วมกัน (Aldebert, Dang & Longhi, 2011) นอกจากนั้นความรู้ที่ได้จะต้องเป็นนวัตกรรมใหม่ เพื่อเสนอผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมไมซ์ ในการมอบประสบการณ์ระดับมืออาชีพและประสบการณ์ที่น่าจดจำ ซึ่งจะเป็ประโยชน์มากมายสำหรับทั้งผู้เข้าร่วม ผู้จัดงาน และจุดหมายปลายทาง อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อเสนอความรู้ และนวัตกรรมเหล่านี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีของผลิตภัณฑ์สำหรับนักท่องเที่ยว ซึ่งเป็นการผสมผสานขององค์ประกอบที่แตกต่างกัน การขับเคลื่อนเมืองไมซ์ในทุกพื้นที่ หนึ่งในปัจจัยสำคัญในการที่กิจกรรมไมซ์จะประสบความสำเร็จได้นั้น ต้องได้รับการมีส่วนร่วมและการสนับสนุนของทุกภาคส่วนที่อยู่ในพื้นที่

2. การบริหารจัดการ

ในการบริหารจัดการเมืองไมซ์ซิตี้ จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือในเชิงกระบวนการ เพื่อที่จะสร้างเมืองให้สามารถขับเคลื่อนเศรษฐกิจ และเอื้อประโยชน์ในเชิงธุรกิจที่เป็นแหล่งรวมนวัตกรรมและเทคโนโลยี แต่ในขณะเดียวกันก็ต้องไม่ก่อให้เกิดปัญหาหรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงสามารถลดความเหลื่อมล้ำในสังคม นอกจากนี้จะต้องสร้างประโยชน์ให้กับคนในเมืองได้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ ในส่วนของการบริหารจัดการเมืองไมซ์ซิตี้ (ศุภวรรณ ตีระรัตน์ และสันติธร ภูริภักดี, 2564) ได้เสนอแนวคิด “SMART” คือ S-Safety & Hygiene ความปลอดภัยและมาตรฐาน M-Marketing PR & Image Building การตลาดประชาสัมพันธ์และสร้างภาพลักษณ์ A-Accessibility การเข้าถึงสถานที่สะดวก การสร้างโครงสร้างเครือข่ายพื้นฐาน R-Rooms ห้องพักและสถานที่จัดงาน และ T-Tourism Attractions แหล่งท่องเที่ยวโดดเด่นหลากหลายที่มีอัตลักษณ์ สอดคล้องกับแนวคิดของ เสรี วงษ์มณฑา (2560) ในการสร้างศักยภาพเมืองไมซ์ซิตี้ “MICE” ได้แก่ M-Marketing strategy ต้องมียุทธศาสตร์ทางการตลาดที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล กำหนดกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน I- Integration of all stakeholders ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรม MICE ทั้งภาครัฐ ผู้กำหนดนโยบายและการส่งเสริม ภาคเอกชนผู้ประกอบการธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมในอุตสาหกรรม MICE ภาคชุมชนที่จะเป็นเจ้าบ้านที่ดี และองค์กรด้านการพัฒนาเมืองให้เป็นเป้าหมาย C- Communications in the framework of content marketing strategy จะต้องมี การสื่อสารให้กลุ่มเป้าหมายได้รับรู้ด้วยกำหนดสาระที่จะนำเสนอเรื่องราวของพื้นที่ ด้วยยุทธศาสตร์การสื่อสาร ที่มีประสิทธิผล และใช้ช่องทางที่เหมาะสมทั้งสื่อสารมวลชน สื่อสารบนพื้นที่ดิจิทัล และสื่อสารด้วยบุคคล เพื่อสร้างการรับรู้ สร้างภาพลักษณ์ และ E- Enablement of event organization พัฒนาปัจจัยต่าง ๆ ที่จะทำให้การจัดกิจกรรม ทั้ง 4 ประเภท (MICE : M- Meetings การประชุมองค์กร I- Incentives การท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัล C- Conventions การประชุมนานาชาติ และ E- Exhibitions & Events การจัดงานแสดงสินค้าและอีเวนต์) ให้เป็นไปได้โดยง่าย สะดวกและมีคุณภาพ ทั้งโครงสร้างพื้นฐานของพื้นที่ ธุรกิจที่จะรองรับการทำกิจกรรม MICE ทุกประเภท

3. เกณฑ์การประเมินเมืองไมซ์ซิตี้

หลักเกณฑ์ในการประเมินและคัดเลือกเมืองเพื่อเป็นไมซ์ซิตี้ ประกอบด้วย 8 ด้าน ได้แก่ (สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ, 2564)

1. ความสะดวกในการเข้าสู่เมืองและสถานที่จัดงาน (Accessibility) โดยพิจารณาจากความสะดวกในการเข้าสู่เมืองหรือจังหวัด ทั้งทางถนน ทางเครื่องบิน หรือทางราง
2. การสนับสนุนการจัดงานไมซ์ของพื้นที่ (Local Support) เป็นการสนับสนุนการจัดงานไมซ์จากหน่วยงานภาครัฐทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน ภาคการศึกษา ที่ทำให้การจัดงานหรือกิจกรรมไมซ์ประสบความสำเร็จ
3. กิจกรรมเพิ่มเติมนอกเหนือจากการประชุม (Additional Activity Support) เช่น ความหลากหลายของสถานที่ท่องเที่ยว แหล่งบันเทิง ศูนย์การค้า แหล่งสนันทนาการ สิ่งอำนวยความสะดวก รวมถึงโอกาสในการติดต่อทางธุรกิจ
4. ที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวก (Accommodation Facility) การเข้ามาจัดงานไมซ์ต้องมีการพักค้างคืนเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานที่ผู้จัดงานพิจารณาในการเลือกพื้นที่จัดงาน
5. สถานที่จัดงานและสิ่งอำนวยความสะดวก (Venue, Meeting Facility) จำนวนของสถานที่จัดงานและความพร้อมของสถานที่จัดงานรวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับการจัดงาน

6. ภาพลักษณ์และชื่อเสียงของเมือง (City's Image) ผู้จัดงานจากต่างประเทศมักพิจารณาชื่อเสียงของเมืองที่สอดคล้องกับงานหรือกิจกรรมที่จัดในพื้นที่เป็นสำคัญ

7. สภาพแวดล้อมของเมือง (Site Environment) ความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ สภาพแวดล้อมของพื้นที่จัดงาน โครงสร้างพื้นฐานของเมืองในการรองรับการจัดงาน รวมไปถึงอัธยาศัยไมตรีของคนในพื้นที่

8. ความเสี่ยงในการยกเลิกงานและความปลอดภัย (Risk and Security) ความเสี่ยงในการที่จะยกเลิกการจัดงานเป็นอุปสรรคในการคัดเลือกพื้นที่เพื่อจัดงานไมซ์ของผู้จัดงาน

4. การพัฒนาเมืองไมซ์อย่างยั่งยืนด้วย SDGs

ในการพัฒนาเมืองไมซ์อย่างยั่งยืน นอกจากจะมีการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่บูรณาการเชื่อมโยงมิติด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม จะต้องมีการเป้าหมายในด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อส่งเสริมการเติบโตด้านเศรษฐกิจ การสร้างความเท่าเทียมกันทางสังคม และการจัดการสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ จะต้องควบคู่กับการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งจะต้องอาศัยภาครัฐและภาคเอกชนเป็นตัวขับเคลื่อน สำหรับการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนสอดคล้องกับแนวคิดของ องค์การสหประชาชาติ (United Nations, 2023) มีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals, SDGs) ระยะเวลาของการพัฒนาตั้งแต่ ค.ศ. 2015 – 2030 ประกอบด้วย 17 ประเด็น ดังนี้ 1) การแก้ไขปัญหาความยากจน 2) การแก้ไขปัญหาด้านอาหาร 3) การสร้างหลักประกันสุขภาพที่ดี 4) การศึกษาที่มีคุณภาพ 5) ความเสมอภาคระหว่างเพศและบทบาทสตรี 6) น้ำสะอาดและสุขาภิบาล 7) พลังงานสะอาด 8) การสร้างงานและการเติบโตทางเศรษฐกิจ 9) นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐาน 10) การลดความไม่เสมอภาค 11) ชุมชนและเมืองที่ยั่งยืน 12) การบริโภคอย่างรับผิดชอบ 13) การปกป้องโลก 14) การอนุรักษ์ทางทะเล 15) การอนุรักษ์ทางบก 16) ความสงบสุขและความยุติธรรม และ 17) ความร่วมมือ นอกจากนั้น ในการพัฒนาเมืองไมซ์ที่ดีให้มีความยั่งยืนยังรวมถึงการจัดงานที่สร้างความยั่งยืนในรูปของการจัดกิจกรรม โดยเฉพาะด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเมืองที่ครอบคลุมการอนุรักษ์แบบบูรณาการ ที่ปรากฏในช่วงศตวรรษที่ 20 ซึ่งรวมถึงรูปแบบใหม่สำหรับการอนุรักษ์ และจัดการเมืองในการอนุรักษ์มรดกเมืองตามมุมมองการจัดการเมืองแบบบูรณาการที่สามารถบูรณาการทั้งสามมิติของการพัฒนาที่ยั่งยืน (เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม) สามารถมองได้ว่าเป็นการอนุรักษ์และพัฒนามรดกเมืองในสภาพแวดล้อมประวัติศาสตร์ของเมือง (Zainab Hussein Ra'ouf, 2017) ด้วยเหตุนี้ SDGs จึงเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสร้างความรู้สึกถึงเอกลักษณ์ที่รับประกันด้วยชุมชนในการรักษาไว้ เช่น เหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ องค์ประกอบ แหล่งกำเนิดความเชื่อ ขนบธรรมเนียมและประเพณี (Mohammed, Abdul-Kadhum, Al-Ghiyadh and Saba J. Neamah Al-Khafaji, 2021)

จากผลการศึกษา ผู้เขียนสามารถสรุปเป็นตัวแบบการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง เกณฑ์การประเมินเมืองไมซ์ที่ดีกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs ดังภาพที่ 1 ดังนี้

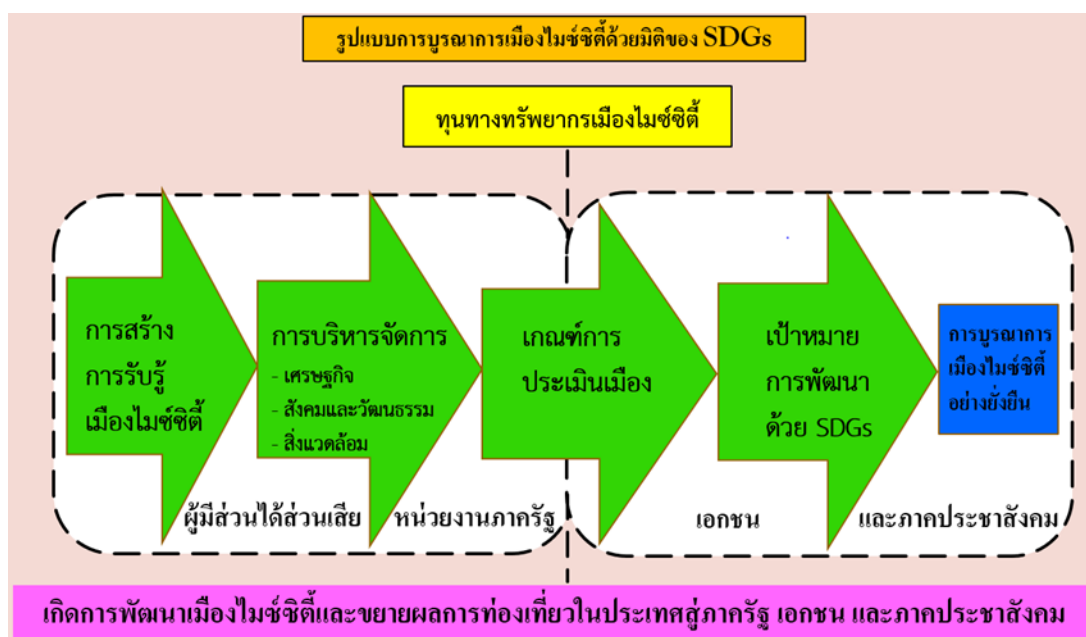


ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่าง เกณฑ์การประเมินเมืองไม่ซ์ซิตี้กับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs

จากภาพที่ 1 พบว่า มีเพียงเกณฑ์ข้อเดียวที่มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs คือ เกณฑ์ข้อที่ 7) สภาพแวดล้อมของเมือง สัมพันธ์กับข้อที่ 8) การสร้างงานและการเติบโตทางเศรษฐกิจ และ ข้อที่ 9) นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐาน ดังนั้นการบูรณาการเมืองไม่ซ์ซิตี้จึงต้องพัฒนาในเกณฑ์ที่เหลือ ได้แก่ 1) ความสะดวกในการเข้าสู่เมืองและสถานที่จัดงาน 2) การสนับสนุนการจัดงานไม่ซ์ของพื้นที่ 3) กิจกรรมเพิ่มเติมนอกเหนือจากการประชุม 4) ที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวก 5) สถานที่จัดงานและสิ่งอำนวยความสะดวก 6) ภาพลักษณ์และความมีชื่อเสียงของเมือง และ 8) ความเสี่ยงในการยกเลิกงานและความปลอดภัย โดยพิจารณาจากเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs 17 ประการ ได้แก่ 1) การแก้ไขปัญหาคายากจน 2) การแก้ไขปัญหาด้านอาหาร 3) การสร้างหลักประกันสุขภาพที่ดี 4) การศึกษาที่มีคุณภาพ 5) ความเสมอภาคระหว่างเพศและบทบาทสตรี 6) น้ำสะอาดและสุขาภิบาล 7) พลังงานสะอาด 8) การสร้างงานและการเติบโตทางเศรษฐกิจ และ ข้อที่ 9) นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐาน 10) การลดความไม่เสมอภาค 11) ชุมชนและเมืองที่ยั่งยืน 12) การบริโภคอย่างรับผิดชอบ 13) การปกป้องโลก 14) การอนุรักษ์ทางทะเล 15) การอนุรักษ์ทางบก 16) ความสงบสุขและความยุติธรรม และ 17) ความร่วมมือ เพื่อให้เมืองไม่ซ์ซิตี้เกิดการบูรณาการที่ครอบคลุมในทุกมิติ คือ มิติด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสันติภาพและสถาบัน และด้านหุ้นส่วนการพัฒนา สอดคล้องกับแนวคิดของ เยาวลักษณ์ ชาวบ้านโพธิ์ (2560) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความสามารถด้านการแข่งขันในอุตสาหกรรมไม่ซ์ของประเทศไทย ได้เสนอแนวคิดในการบูรณาการกับอุตสาหกรรมไม่ซ์ว่า การบูรณาการเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่ส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถ ด้านการแข่งขันอุตสาหกรรมไม่ซ์ ซึ่งการบูรณาการร่วมกัน ภาครัฐ การเป็นการทำงานร่วมกันทั้งภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษา สังคม และชุมชน ในลักษณะพาดผ่าน สายงานไปสู่เป้าหมายแผนงาน หรือเรียกว่า “การบริหาร แบบประชารัฐ” สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล ที่กำหนด “นโยบายประชารัฐ” และมีการจัดตั้งคณะทำงาน สานพลังประชารัฐด้านส่งเสริมการท่องเที่ยวและไม่ซ์ เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ โดยเน้นให้การสนับสนุน กับหน่วยงานภาคีที่มีศักยภาพในการจัดประชุมสัมมนา สอดคล้องกับแนวคิดของ (Natalia smagina, 2017) กล่าวว่า

อุตสาหกรรมไม่ซ์เป็นตัวขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม เนื่องจากการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับการท่องเที่ยวและส่งเสริมเศรษฐกิจการท่องเที่ยว นอกจากนั้นยังมีนักวิชาการศึกษาวิจัยเรื่อง การบูรณาการแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมระดับโลก ได้เสนอแนวคิดการบูรณาการ แนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมระดับโลก ประกอบด้วย 7 ประการคือ 1) การกำหนดแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมในการประกอบธุรกิจระดับโลก 2) ความรับผิดชอบต่อสินค้าและบริการ 3) ความรับผิดชอบต่อการค้าและการระดับโลก 4) ความรับผิดชอบต่อประชาคมโลก 5) ความรับผิดชอบต่อสังคมโลก 6) ความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจโลก และ 7) ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมโลกในเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัตินั้นควรคำนึงถึงบริบทโลกและบริบทของสังคมย่อยและกฎและกติการะดับสากลที่เกี่ยวข้องและความต้องการของสังคม (รังสรรค์ ลิเปี้ยว, 2564)

จากการศึกษาเรื่อง การบูรณาการเมืองไม่ซ์ที่ดีด้วยมิติของ SDGs ซึ่งผลการศึกษาประกอบด้วย การสร้างการรับรู้เมืองไม่ซ์ การบริหารจัดการ เกณฑ์การประเมินเมือง และการพัฒนาเมืองไม่ซ์ที่ดีด้วย SDGs ผู้เขียนสามารถสรุปเป็นรูปแบบได้ดังภาพที่ 2 ดังนี้



ภาพที่ 2 รูปแบบการบูรณาการเมืองไม่ซ์ที่ดีด้วยมิติของ SDGs

จากภาพที่ 2 สรุปได้ว่า การบูรณาการเมืองไม่ซ์ที่ดีด้วยมิติของ SDGs มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ การสร้างการรับรู้เมืองไม่ซ์ที่ดีในการบริหารจัดการที่สามารถกระตุ้นเศรษฐกิจ จะช่วยพัฒนาด้านสังคมและวัฒนธรรม และด้านสิ่งแวดล้อม ด้วยการมีเกณฑ์การประเมินเมืองไม่ซ์ที่ดีผ่านการวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์กับเป้าหมายการพัฒนาด้วย SDGs 17 ประการ ซึ่งจะมีเกณฑ์ข้อที่ 7) สภาพแวดล้อมของเมือง สัมพันธ์กับข้อที่ 8) การสร้างงานและการเติบโตทางเศรษฐกิจ และข้อที่ 9) นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐาน ดังภาพที่ 1 โดยเกณฑ์การประเมินเมืองไม่ซ์ที่ดีจะต้องมีการปรับเพื่อให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาด้วย SDGs 17 ประการ เพื่อให้ได้เมืองไม่ซ์ที่ดีที่มีการบูรณาการสามารถสร้างความยั่งยืนได้ นอกจากนั้นจะต้องมีการร่วมมือกันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และภาคประชาสังคม โดยองค์ประกอบดังกล่าวเรียกว่าทุน

ทางทรัพยากรเมืองไม่ซึ่ซึ่ ซึ่งทุนดังกล่าวทำให้เกิดการพัฒนาเมืองไม่ซึ่ซึ่ที่สามารถขยายผลการท่องเที่ยวในประเทศสู่ภาครัฐ เอกชน และภาคประชาสังคม

บทสรุป

จากการศึกษารวบรวมแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้ให้เห็นว่า ในการศึกษาการบูรณาการเมืองไม่ซึ่ซึ่ด้วยมิติของ SDGs จะต้องมีการทุนทางทรัพยากรเมืองไม่ซึ่ซึ่ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 4 องค์ประกอบ คือ 1) การสร้างการรับรู้เมืองไม่ซึ่ซึ่ 2) การบริหารจัดการ โดยในการบริหารจัดการต้องกระตุ้นด้านเศรษฐกิจ ที่ทำให้เกิดการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม และด้านสิ่งแวดล้อม 3) เกณฑ์การประเมินเมือง และ 4) เป้าหมายการพัฒนาด้วย SDGs โดยการพัฒนาเมืองไม่ซึ่ซึ่จะต้องผ่านการวิเคราะห์และพิจารณาเกณฑ์การประเมินเมือง ข้อที่มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายการพัฒนาด้วย SDGs 17 ประการ เพื่อให้ได้เกณฑ์ที่มีการปรับและบูรณาการทำให้เกิดความยั่งยืนในการพัฒนาเมืองไม่ซึ่ซึ่ องค์ประกอบดังกล่าวจึงเป็นทุนทางทรัพยากรเมืองไม่ซึ่ ทำให้เกิดการการพัฒนาเมืองไม่ซึ่ ที่ขยายผลการท่องเที่ยวในประเทศสู่ภาครัฐ เอกชน และภาคประชาสังคม

ข้อจำกัดในการศึกษา

การศึกษานี้ได้ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการบูรณาการเมืองไม่ซึ่ซึ่ด้วยมิติของ SDGs ในภาพรวม ควรศึกษาในลักษณะเฉพาะเจาะจงในเชิงพื้นที่ จะทำให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกที่มีความเหมาะสมในการจัดการอุตสาหกรรมไม่ซึ่ของแต่ละเมือง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการสร้างเมืองไม่ซึ่ซึ่

ในการสร้างเมืองไม่ซึ่ซึ่นอกจากการสร้างการรับรู้ และการบริหารจัดการที่ดีแล้ว สิ่งสำคัญคือการสร้างเกณฑ์การประเมินเมืองที่เหมาะสม ได้มาตรฐาน และเกิดการบูรณาการอย่างยั่งยืน ดังนั้นการปรับเกณฑ์ประเมินเมืองจึงต้องมีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาด้วย SDGs 17 ประการ เพื่อส่งเสริมเมืองให้เป็นจุดหมายปลายทางไม่ซึ่ระดับโลกได้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารุ่นต่อไป

ในการศึกษารุ่นต่อไปควรเป็นการศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์และแผนงานเฉพาะเกี่ยวกับอุตสาหกรรมไม่ซึ่ ร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในลักษณะการวิจัยเชิงคุณภาพ และในส่วนของการวิจัยเชิงปริมาณจะเป็นการลำดับความสำคัญของกลยุทธ์ต่าง ๆ ด้วยแบบสอบถามที่มีโครงสร้าง ในด้านความหลากหลายเกี่ยวกับอุตสาหกรรมไม่ซึ่

เอกสารอ้างอิง

- ไกรสร วันละ. (2564). การขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทย. วารสาร มจร
บาฬีศึกษาพุทธโฆสปริทรรศน์, 7(3), 56-66.
- จิรนนท์ นาคสมทรง. (2563). เศรษฐกิจหมุนเวียนบนทางสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและบทบาทของการ
บัญชี. วารสารการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 12(3), 157-172.
- ดุขุณี ช่วยสุข และ ดลฤทัย โกววรรณกุล. (2558). การพัฒนาศักยภาพไม่ซึ่ในจังหวัดขอนแก่นเพื่อ

- รองรับการเป็นไมซ์ที่ดีของประเทศไทย. วารสารการบริการและการท่องเที่ยวไทย, 10(1), 15-29.
- นฤมล เกษมสุข. (2560). ททท. ดัน “ท่องเที่ยว4.0” เคลื่อนเศรษฐกิจ. สืบค้นเมื่อ 1 มกราคม 2566 จาก, <https://www.bangkokbiznews.com/business/756663>.
- บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. (2554). ธุรกิจไมซ์ (MICE BUSINESS). นนทบุรี: เพิร์นข้าหลวง.
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (2566-2570). สืบค้นเมื่อ 1 มกราคม 2566 จาก, <http://nscr.nesdc.go.th/nesdp>.
- เยาวลักษณ์ ชาวบ้านโพธิ์. (2560). ความสามารถด้านการแข่งขันในอุตสาหกรรมไมซ์ของประเทศไทย. วารสารการวิจัยการบริหารการพัฒนา, 7(1), 56-65.
- รังสรรค์ ลิเปี้ยว. (2564). การบูรณาการแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมระดับโลก. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์, 11(1), 171-194.
- วิลเลียม ดี.เอ็กเกอร์ส และ สตีเฟน โกลด์สมิท. (2552). การบริหารเครือข่ายภาครัฐ (Governing by networking) (จักร ดิงศรัทิตย์, แปล). กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดบุ๊ค.
- ศุภวรรณ ตีระรัตน์ และสันติธร ภูริภักดี. (2564). การรับรู้ในเสน่ห์เมืองรองของประเทศไทยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในธุรกิจการประชุมองค์กรและการท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัล. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, 16(3), 337-347.
- สุรัชสานุ ทองมี และประสพชัย พสุนนท์. (2563). การรับรู้ของหน่วยงานภาครัฐของจังหวัดนครราชสีมาที่มีต่ออุตสาหกรรมไมซ์และความสำคัญของปัจจัยตามเกณฑ์การประเมินเมืองไมซ์ (MICE City) ของสำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (สสปน.). ศิลปศาสตร์ปริทัศน์, 15(2), 105-118.
- เสรี วงษ์มณฑา และวิชยานันท์ พ่อคำ. (2560). แนวทางการเสริมสร้างศักยภาพของประเทศไทยให้เป็นเมืองเป้าหมายของไมซ์ (MICE). มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 39(1), 96-112.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี. สืบค้นเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2566 จาก, <http://nscr.nesdc.go.th/ns/>.
- สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ. (2566). หลักเกณฑ์การประเมินเมืองเพื่อเป็นไมซ์ที่ดี. สืบค้นเมื่อ 1 มกราคม 2566 จาก, <https://elibrary.tceb.or.th/th/Publication/Destination/6243>.
- สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ. (2566). “MICE” อุตสาหกรรมไมซ์ นิยามบทใหม่แห่งการสร้างสรรค์งานอีเวนต์. สืบค้นเมื่อ 5 มกราคม 2566 จาก, <https://www.businessevents-thailand.com/index.php/th/press-media/news-press-release/detail/1088-mice-is-the-new-definition-of-event->.
- Aldebert, B., Dang, R.J. & Longhi, C. (2011). Innovation in the tourism industry: The Case of Tourism. *Tourism Management*, 32 (5), 1204-1213.

- Mohammed Abdul-Kadhum Al-Ghiyadh & Saba J. Neamah Al-Khafaji. (2021). "Black and Red Urban Spaces; Crime and Terrorism," **Turkish Journal of Computer and Mathematics Education**, 12(12), 4437-4451.
- Natalia Smagina. (2017). The internationalization of the Meetings-, Incentives-, Conventions- and Exhibitions- (MICE) industry: Its influences on the actors in the tourism business activity. **Journal of Economics and Management**, 27(1), 1732-1948.
- Solomon, M. R. (1990). **Consumer Behavior**. New Jersey: Prentice-Hall.
- Saenthong, N. (2018). **Khumuprayuk chai rabop kanborihan ngan duai naekhit Baep OKRs (Manual for applying the management system with the concept of OKRs)**. Bangkok: Se-ed Public Company Limited.
- United Nations Industrial Development Organization (2002). **Corporate social Responsibility Geneva Switzerland United nations**. Retrieved June 12, 2023, from [https://open.unido.org/api/documents/4692413/download/CORPORATE%20SOCIAL%20RESPONSIBILITY%20%20IMPLICATIONS%20FOR%20SMALL%20AND%20MEDIUM%20ENTERPRISES%20IN%20DEVELOPING%20COUNTRIES%20\(22727.en](https://open.unido.org/api/documents/4692413/download/CORPORATE%20SOCIAL%20RESPONSIBILITY%20%20IMPLICATIONS%20FOR%20SMALL%20AND%20MEDIUM%20ENTERPRISES%20IN%20DEVELOPING%20COUNTRIES%20(22727.en).
- United Nations. (2020). **Sustainable Development Goals Geneva Switzerland**. Retrieved March 1, 2023, from https://www.un.org/sustainabledevelopment/wpcontent/uploads/2019/01/SDG_Guidelines_AUG_2019_Final.pdf.
- Xu, J.B. (2010). Perceptions of tourism products. **Tourism Management**, 31(5), 607-610.
- Zainab Hussein Ra'ouf, A. M. A.-. M. (2017). **Facters affected trends of Contemporary Mosques Architecture**, Retrieved March 20, 2023, from <https://www.iasj.net/iasj/download/713dee4917b26337>.

การพัฒนาระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิงค์เจ็ท: กรณีศึกษา ร้าน ส.บ้านศิลป์
INFORMATION SYSTEM DEVELOPMENT FOR INKJET EQUIPMENT SHOP:

A CASE STUDY OF S.BANSIN SHOP

กิตติยา ไสยญาติ¹ และ จันจิรา ดีเลิศ¹

¹คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

Kittiya Saiyat¹ and Janjira Deelert¹

¹Faculty of Management Science Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

(Received: January 19, 2023; Revised: March 30, 2023; Accepted: July 7, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิงค์เจ็ท: กรณีศึกษา ร้าน ส.บ้านศิลป์ 2) ประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิงค์เจ็ท และ 3) ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิงค์เจ็ท ผู้วิจัยทำการศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของร้านขายอุปกรณ์อิงค์เจ็ท เพื่อออกแบบระบบการทำงานให้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของร้าน โดยนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูล และประมวลผลข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลประเภทสินค้า ข้อมูลสินค้า ข้อมูลการสั่งซื้อ ข้อมูลการขาย ข้อมูลเจ้าของร้าน ซึ่งทำให้การจัดเก็บข้อมูลเป็นระบบ ข้อมูลมีความถูกต้องสมบูรณ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบคือโปรแกรม Microsoft Visual Studio 2015 เป็นภาษาในการพัฒนาและใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล MS SQL ในการจัดเก็บข้อมูล ประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน และประเมินความพึงพอใจของระบบโดยผู้ใช้ 10 คน ผลการวิจัยพบว่าระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิงค์เจ็ท: กรณีศึกษา ร้าน ส.บ้านศิลป์ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของร้าน ลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน สามารถค้นหาข้อมูลการซื้อขายสินค้าได้อย่างรวดเร็ว มีการคำนวณราคาที่ถูกต้องแม่นยำ ลดโอกาสข้อมูลสูญหาย และช่วยทำให้บัญชีรายรับ-รายจ่ายของร้านเป็นระบบมากขึ้น ผลการประเมินประสิทธิภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.45) และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.53)

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบ, ระบบสารสนเทศ, ร้านขายอุปกรณ์อิงค์เจ็ท

ABSTRACT

The objectives of this research are to develop a bespoke information system for inkjet equipment shops utilizing (S. Bansin shop) as a case study. Then evaluate the efficiency of and user satisfaction with the implemented information system. We studied the operation process of S. Bansin shop to design a working system to increase operational efficiency. By using a computer system to store and process information including customer information, product type information, product information, ordering information, sales information, and store owner information; data storage becomes systematic and informational accuracy is improved. We utilized Microsoft Visual Studio 2015 to develop an MS SQL based database management system to store data. System performance was assessed by 3 experts and system satisfaction was assessed by 10 users. The

results show that the information system implemented at the S. Bansin shop, improves operational efficiency. Reduction in work redundancy, ability to quickly search for product information, and accurate price calculations were the most significant factors that improve efficiency. These protocols reduce the chance of data loss and incentivizes the systematization of the income-expense accounting. The overall performance evaluation results were at a high level ($\bar{X}$ = 4.28, S.D. = 0.45) and the overall satisfaction evaluation results of system users were at the highest level ($\bar{X}$ = 4.52, S.D. = 0.53).

Keywords: System development, Information system, Inkjet equipment shop.

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีมีความสำคัญกับการดำเนินชีวิตของทุกคน เพราะเทคโนโลยีสามารถอำนวยความสะดวกในชีวิตทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการประกอบธุรกิจ เพราะเทคโนโลยีสมัยใหม่นอกจากจะช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานแล้วยังช่วยย่นระยะเวลาการทำการกิจกรรมต่าง ๆ ให้ สั้นลง และช่วยในการบริหารจัดการระบบการดำเนินธุรกิจต่าง ๆ ดังนั้นผู้ประกอบการต้องตื่นตัวในการดำเนินธุรกิจเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและการแข่งขันที่รุนแรงในตลาด ซึ่งเทคโนโลยีคือเครื่องมือสำคัญในการสร้างความสามารถในการแข่งขัน และปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กรโดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบสารสนเทศ (จันจิรา ดีเลิศ และสุวรรณา สิทธินาวิวัฒน์, 2564) เพราะระบบสารสนเทศมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการภายในองค์กร ช่วยให้การดำเนินงานขององค์กรมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับสถานการณ์ในปัจจุบัน โลกมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและการแข่งขันสูง องค์กรที่มีการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพและเข้าถึงข้อมูลได้เร็วจึงจะสามารถอยู่รอดได้ เนื่องจากสิ่งสำคัญที่องค์กรต้องใช้ในการตัดสินใจคือข้อมูล (จันจิรา ดีเลิศ และมรุต กลัดเจริญ, 2565) นอกจากนี้ระบบสารสนเทศช่วยในการกำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์และการวางแผนปฏิบัติการโดยผู้บริหารจะสามารถนำข้อมูลที่ได้จากระบบสารสนเทศ มาช่วยในการวางแผนกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน ช่วยในการตรวจสอบผลการดำเนินงาน ช่วยในการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา เป็นต้น (คมสันต์ ประจำจิตร, 2562)

ร้าน ส.บ้านศิลป์ เป็นร้านขายอุปกรณ์อิงค์เจ็ทที่ให้บริการแก่บุคคลที่มีความต้องการขายและซื้ออุปกรณ์การทำงานด้านงานป้ายทุกชนิด โดยระบบการทำงานของร้านจะจัดเก็บข้อมูลการดำเนินงานในลักษณะของการจดบันทึกลงในกระดาษและจัดเก็บใส่แฟ้มเอกสาร ในกรณีที่มียุคค้ามาใช้บริการจำนวนมากจะก่อให้เกิดความยุ่งยากในการทำงาน ทั้งในเรื่องของการค้นหาข้อมูล การตรวจสอบรายการสินค้า การคำนวณราคา ตลอดจนการออกใบเสร็จรับเงิน เนื่องจากขาดการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ในบางครั้งยังเกิดปัญหาข้อมูลสูญหาย ซึ่งส่งผลเสียต่อการดำเนินงานของทางร้าน เป็นอย่างมาก อีกทั้งยังก่อให้เกิดความไม่พึงพอใจของลูกค้าซึ่งส่งผลต่อภาพลักษณ์ของทางร้าน นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อผลการวางแผนการสต็อกสินค้าของร้านอีกด้วย

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิงค์เจ็ท: กรณีศึกษา ร้าน ส.บ้านศิลป์ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวก ในด้านการบริหารจัดการการดำเนินงานของร้านขายอุปกรณ์อิงค์เจ็ท เพื่อช่วยในการจัดเก็บข้อมูลการ ซื้อขายอุปกรณ์อิงค์เจ็ท การคำนวณราคา การออกใบเสร็จ และการออกรายงานต่าง ๆ อีกทั้งเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน สามารถตรวจสอบข้อมูลได้รวดเร็ว เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่อร้าน ส.บ้านศิลป์อีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

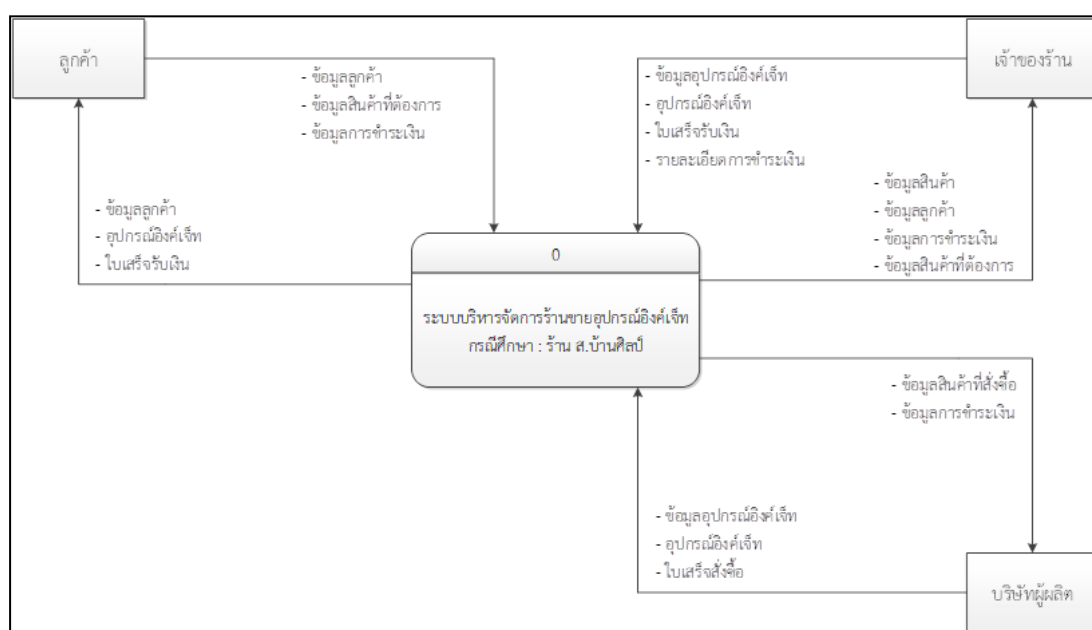
1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษา ร้าน ส.บ้านศิลป์
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษา ร้าน ส.บ้านศิลป์ ผู้วิจัยดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบ โดยประยุกต์ใช้วงจรการพัฒนากระบวนการ (System Development Life Cycle: SDLC) (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2560) ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วางแผนโครงการ (Project Planning) ผู้วิจัยศึกษาปัญหาการดำเนินงานปัจจุบันของร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ส.บ้านศิลป์ เพื่อกำหนดปัญหา ศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานของร้าน โดยผู้วิจัยได้ทำการเขียนแผนการดำเนินงานเพื่อกำหนดระยะเวลาของการพัฒนาระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

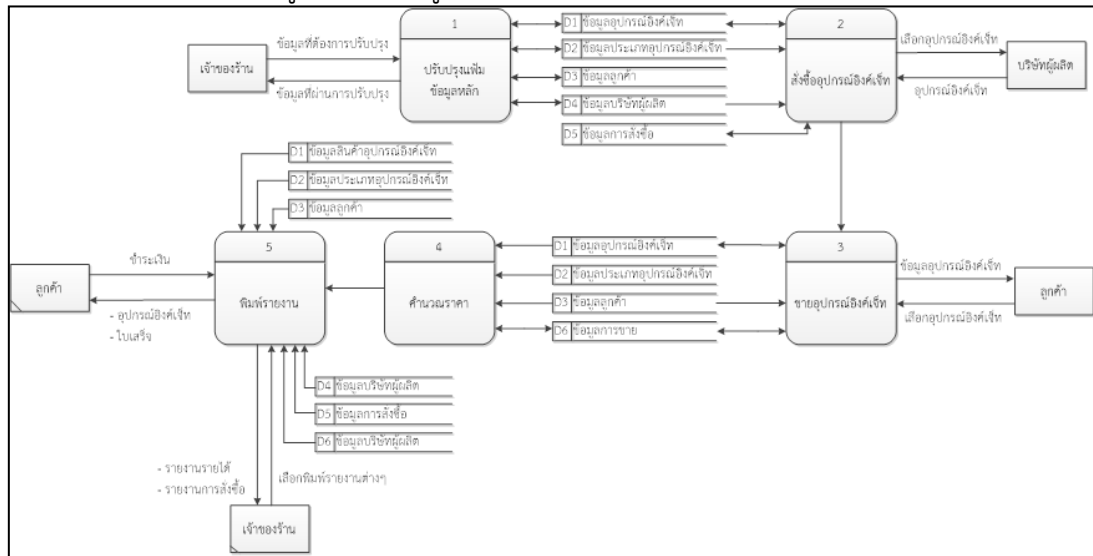
ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ (Analysis) ผู้วิจัยได้รวบรวมความต้องการต่าง ๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติงานของการทำงานปัจจุบันและระเบียบกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานของร้านเพื่อให้ทราบถึงกระบวนการทำงานและปัญหาที่เกิดขึ้น จากนั้นผู้วิจัยนำความต้องการต่าง ๆ ที่รวบรวมมาสรุป เป็นข้อกำหนด และสร้างแผนภาพบริบท (Context Diagram) แบบจำลองกระบวนการ (Data Flow Diagram: DFD) และแบบจำลองข้อมูล (Entity Relationship Diagram: ERD) โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 1 Context Diagram ระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษา ร้าน ส.บ้านศิลป์

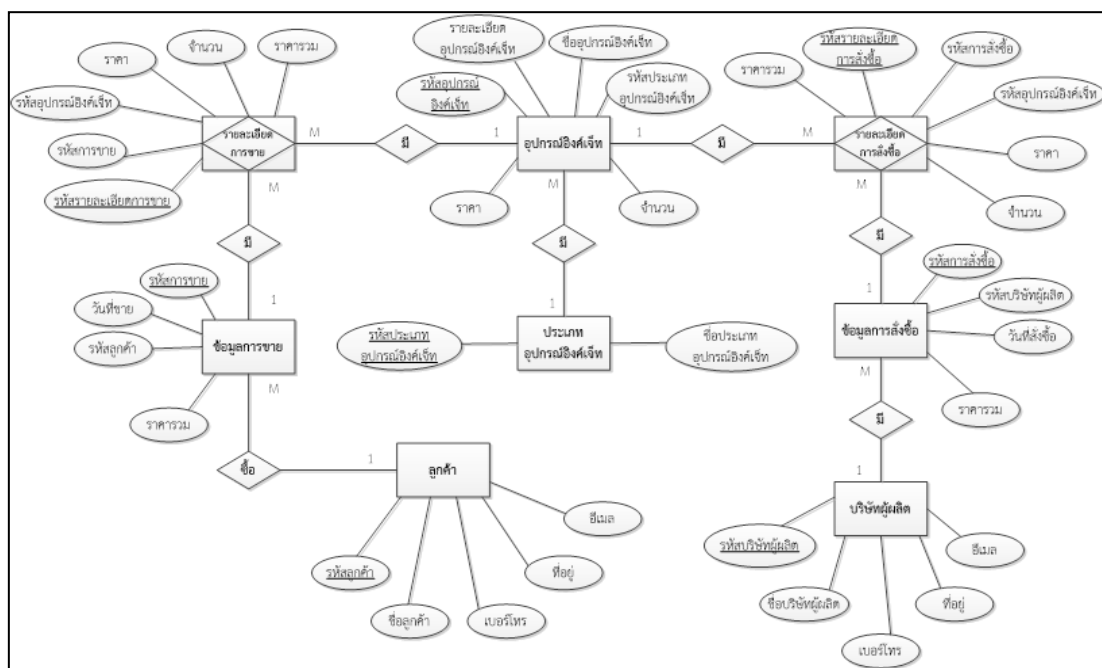
จากภาพที่ 1 Context Diagram ระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษา ร้าน ส.บ้านศิลป์ จะบอกให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบภายนอก ข้อมูลเข้า (Input) และผลลัพธ์

(Output) ของระบบ โดยระบบจะเกี่ยวข้องกับลูกค้า เจ้าของร้าน และบริษัทผู้ผลิต ซึ่งลูกค้าทำการสั่งซื้อสินค้าไปที่ระบบ ระบบจะทำการส่งข้อมูลทั้งหมดของลูกค้าไปให้เจ้าของร้าน ระบบจะส่งข้อมูลของสินค้าที่ต้องการซื้อจากเจ้าของร้านไปยังบริษัทผู้ผลิต บริษัทผู้ผลิตจะส่งสินค้ามายังระบบ



ภาพที่ 2 Data Flow Diagram Level 1 ระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษา ร้าน ส.บ้านศิลป์

จากภาพที่ 2 เป็นการแสดงทิศทางการไหลของข้อมูลในระบบฐานข้อมูล เริ่มต้นที่โปรเซสปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก โดยเริ่มจากเจ้าของร้านทำการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเพื่อพร้อมที่จะสั่งซื้อ เมื่อข้อมูลเป็นปัจจุบันแล้วจะทำการส่งไปยังโปรเซสต่อไปของระบบคือ โปรเซสสั่งซื้ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ โปรเซสขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ โปรเซสคำนวณราคา และโปรเซสพิมพ์รายงาน



ภาพที่ 3 Entity Relationship Diagram ระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษา ร้าน ส.บ้านศิลป์

จากภาพที่ 3 แสดงถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลในฐานข้อมูลระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เจ้าของ โดยในฐานข้อมูลประกอบด้วยเอนทิตีที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 8 เอนทิตี ได้แก่ เอนทิตีลูกค้า เอนทิตีข้อมูลการขาย เอนทิตีรายละเอียดการขาย เอนทิตีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เจ้าของ เอนทิตีประเภทอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เจ้าของ เอนทิตีรายละเอียดการสั่งซื้อ เอนทิตีข้อมูลการสั่งซื้อ และเอนทิตีบริษัทผู้ผลิต

ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบระบบ (Design) ผู้วิจัยนำแบบจำลองเชิงตรรกะที่ถูกสร้างขึ้นในขั้นตอนของการวิเคราะห์มาสร้างเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพเพื่อนำไปสู่ระบบงานจริงที่สามารถนำไปใช้งานได้จริง โดยผู้วิจัยทำการออกแบบฐานข้อมูล ออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ ออกแบบแอตต์พุตและยูสเซอร์อินเตอร์เฟซ และสร้างต้นแบบของระบบ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการสร้างฐานข้อมูลได้แก่ MS SQL และใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2015 โดยใช้ภาษา C# ในการพัฒนาระบบ

ขั้นตอนที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation) ผู้วิจัยทำการทดสอบระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นมา และประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศจำนวน 3 คน เพื่อประเมินผลการดำเนินงานของระบบว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยประเมิน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความสามารถของระบบต่อความตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ (Function Requirement Test) 2) ด้านผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ (Functional Test) 3) ด้านการใช้งานของระบบ (Usability Test) 4) ด้านการประมวลผลระบบ (Performance Test) และ 5) ด้านการตรวจสอบข้อผิดพลาดของข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่ระบบ (Security Test) จากนั้นนำระบบไปติดตั้งเพื่อให้เจ้าของร้านทดลองใช้งานเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นตรงตามที่ออกแบบไว้หรือไม่ ทั้งนี้ผู้วิจัยให้เจ้าของร้านและผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทำแบบประเมินโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศ ร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์: กรณีสึกษา ร้าน ส.บ้านศิลป์ จำนวน 10 คน เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบที่มีต่อระบบที่พัฒนาขึ้น

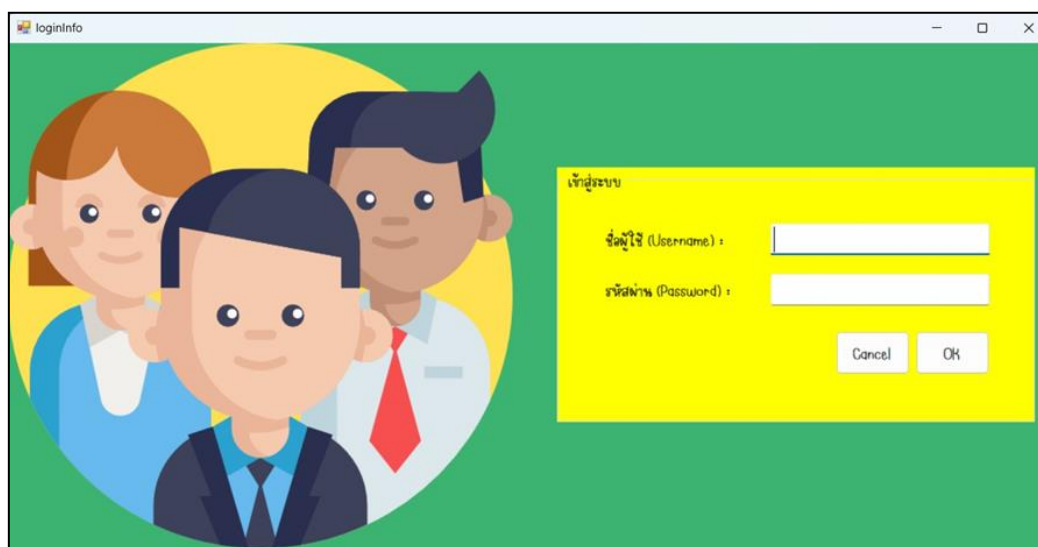
ขั้นตอนที่ 5 การบำรุงรักษา (Maintenance) ผู้วิจัยมีแนวทางในการเพิ่มเติมคุณสมบัติใหม่ ๆ ให้กับระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์: กรณีสึกษา ร้าน ส.บ้านศิลป์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ซึ่งคุณสมบัติใหม่ ๆ เหล่านี้อาจมาจากความต้องการของเจ้าของร้าน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์: กรณีสึกษา ร้าน ส.บ้านศิลป์

ผลการวิจัย

จากการพัฒนาระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์: กรณีสึกษา ร้าน ส.บ้านศิลป์ พบว่าระบบสามารถทำงานตามขอบเขตของระบบที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในที่นี้ขอยกตัวอย่างผลลัพธ์การพัฒนา ระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์: กรณีสึกษา ร้าน ส.บ้านศิลป์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การเข้าสู่ระบบ

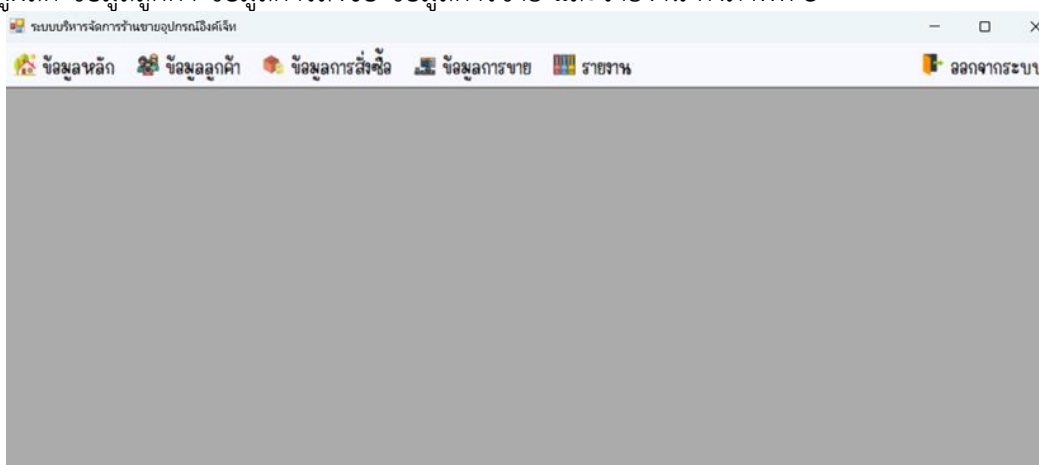
หน้าจอการเข้าสู่ระบบการใช้งานของระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์: กรณีสึกษา ร้าน ส.บ้านศิลป์ ผู้ใช้ระบบจะต้องล็อกอินโดยการกรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password) ให้ถูกต้อง จึงจะเข้าใช้งานระบบได้ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

2. หน้าหลักของระบบ

หลังจากล็อกอินเข้าสู่ระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์: กรณีสึกษา ร้าน ส.บ้านศิลป์ จะเจอหน้าหลักของระบบซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลหลัก ข้อมูลประเภทสินค้า ข้อมูลสินค้า ข้อมูลบริษัทผู้ผลิต ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการสั่งซื้อ ข้อมูลการขาย และรายงาน ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 หน้าจอเมนูหลัก

3. ข้อมูลสินค้า

หน้าข้อมูลสินค้าประกอบไปด้วย รหัสอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ชื่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ รหัสประเภทอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ รายละเอียดอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ราคาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และราคารวม โดยระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้า และสามารถค้นหาข้อมูลสินค้าจากรหัส ชื่อ หรือประเภทได้ ดังภาพที่ 6

รหัสอุปกรณ์เสริม	ชื่ออุปกรณ์เสริม	ประเภทอุปกรณ์เสริม	รายละเอียดอุปกรณ์เสริม	ราคา	ราคารวม
3	หมึกพิมพ์	อุปกรณ์ถ่ายเอกสาร	สีน้ำเงินหัวพิมพ์ DPI XP600 DX11 P...	338	356
4	กระดาษถ่ายเอกสาร	อุปกรณ์ถ่ายเอกสาร	ขนาด 1cmX10cm	35	55
5	กระดาษถ่ายเอกสาร	อุปกรณ์ถ่ายเอกสาร	ขนาด 120x240 ซม.	200	207
6	กระดาษถ่ายเอกสาร	อุปกรณ์ถ่ายเอกสาร	ขนาด 120x240 ซม.	600	611
7	กระดาษถ่ายเอกสาร	อุปกรณ์ถ่ายเอกสาร	ขนาด 106x50 ซม.	2790	2796
8	กระดาษถ่ายเอกสาร	อุปกรณ์ถ่ายเอกสาร	ขนาด 106x50 ซม.	2790	2790
9	กระดาษถ่ายเอกสาร	อุปกรณ์ถ่ายเอกสาร	ขนาด 106x50 ซม.	2500	2503
10	กระดาษถ่ายเอกสาร	อุปกรณ์ถ่ายเอกสาร	ขนาด 51x180 ซม. ขนาดใหญ่	450	463
11	กระดาษถ่ายเอกสาร	อุปกรณ์ถ่ายเอกสาร	ขนาด 60x160 ซม.	550	553

ภาพที่ 6 หน้าจอแสดงข้อมูลสินค้า

4. ข้อมูลบริษัทผู้ผลิต

หน้าจอข้อมูลบริษัทผู้ผลิตประกอบด้วย รหัสบริษัทผู้ผลิต ชื่อบริษัทผู้ผลิต ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ โดยระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลบริษัทผู้ผลิต และสามารถค้นหาข้อมูลบริษัทผู้ผลิตจากรหัส หรือ ชื่อบริษัทผู้ผลิตได้ ดังภาพที่ 7

รหัสบริษัทผู้ผลิต	ชื่อบริษัทผู้ผลิต	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	อีเมล
1	บริษัท เซ็นทรัล พรินท์ แอนด์ แอพลิเคชัน	กรุงเทพฯ	020851911	info@CentralPrint.co.th
4	บริษัท ไทยพรินท์	อยุธยา	021830200	uononging.ay@gmail.com
5	บริษัท เซ็นทรัล พรินท์ แอนด์ แอพลิเคชัน	กรุงเทพฯ	024162399	ndandsupply@hotmail.co.th
6	บริษัท บีพีเอส อิมเมจ จำกัด	สมุทรปราการ	028163888	info@bpsbangkok.com
7	บริษัท ไทยพรินท์	อยุธยา	0863748237	ssd4kfvjlkf

ภาพที่ 7 หน้าจอแสดงข้อมูลบริษัทผู้ผลิต

5. ข้อมูลลูกค้า

หน้าจอข้อมูลลูกค้าประกอบด้วย รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า วันที่สมัครสมาชิก ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และอีเมล โดยระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลลูกค้า และสามารถค้นหาข้อมูลลูกค้าจากรหัส หรือ ชื่อลูกค้าได้ ดังภาพที่ 8

The screenshot shows a web application titled 'customerinfo'. It has a form for adding customer information with fields for: รหัสลูกค้า (Customer ID), ชื่อลูกค้า (Customer Name), วันที่สมัครสมาชิก (Registration Date), ที่อยู่ (Address), เบอร์โทรศัพท์ (Phone Number), and อีเมล (Email). There are buttons for 'เพิ่มข้อมูล' (Add Info), 'ลบข้อมูล' (Delete Info), and 'บันทึกข้อมูล' (Save Info). To the right, there's a section for 'ค้นหาข้อมูล' (Search Info) with radio buttons for 'ค้นหาจากรหัส' (Search by ID) and 'ค้นหาจากชื่อ' (Search by Name), a text input for 'ค้นหาคำ' (Search word), and buttons for 'ค้นหา' (Search) and 'ลบ' (Delete). Below the form is a table with 6 columns: รหัสลูกค้า, ชื่อลูกค้า, วันที่สมัครสมาชิก, ที่อยู่, เบอร์โทรศัพท์, and อีเมล. The table contains 8 rows of customer data.

รหัสลูกค้า	ชื่อลูกค้า	วันที่สมัครสมาชิก	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	อีเมล
1	อริษา บุญศรี	24/5/2564	อุดรฯ	0624698067	1624078@uou.ac.th
2	ปวิศา อภิบาล	27/6/2564	อุดรฯ	0801564296	16242071@uou.ac.th
3	สมรวิทย์ บุญช่วย	22/9/2565	สกลนคร	0929800111	16242080@uou.ac.th
4	ภาณุเดช บุญศรี	30/9/2565	ขอนแก่น	0863748237	16242073@uou.ac.th
5	อศิณี บุญศรี	5/10/2565	หนองบัวลำภู	0967369119	16242099@uou.ac.th
6	อริษา ปิ่นแก้ว	15/10/2565	อุดรฯ	0837765892	16242186@uou.ac.th
7	ณัฏฐา ปิ่นแก้ว	18/10/2565	สกลนคร	0929800111	16242180@uou.ac.th
8	อริษา ขวัญ	2/11/2565	อุดรฯ	0926536366	komk@uou.ac.th

ภาพที่ 8 หน้าจอแสดงข้อมูลลูกค้า

6. ข้อมูลการสั่งซื้อ

หน้าจอข้อมูลการสั่งซื้อประกอบด้วย รหัสสั่งซื้อ วันที่สั่งซื้อ บริษัทผู้ผลิต และราคารวม โดยระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการสั่งซื้อ เรียกดูรายชื่อบริษัท เรียกดูใบเสร็จ และเรียกดูรายละเอียดการสั่งซื้อได้ ดังภาพที่ 9

The screenshot shows a web application titled 'orderinfo'. It has a form for adding order information with fields for: รหัสสั่งซื้อ (Order ID), วันที่สั่งซื้อ (Order Date), บริษัทผู้ผลิต (Manufacturer), and ราคารวม (Total Price). There are buttons for 'เพิ่มข้อมูล' (Add Info), 'ลบข้อมูล' (Delete Info), and 'บันทึกข้อมูล' (Save Info). To the right, there's a section for 'รายละเอียดการสั่งซื้อ' (Order Details) with buttons for 'ดู' (View), 'ใบเสร็จ' (Receipt), and 'ใบเสร็จ' (Receipt). Below the form is a table with 4 columns: รหัสสั่งซื้อ, วันที่สั่งซื้อ, บริษัทผู้ผลิต, and ราคารวม. The table contains 8 rows of order data.

รหัสสั่งซื้อ	วันที่สั่งซื้อ	บริษัทผู้ผลิต	ราคารวม
PO0001	8/5/2564	บริษัท เอ.ดี. แอนด์...	11774
PO0002	16/6/2564	บริษัท เอ.ดี. แอนด์...	14743
PO0003	22/7/2564	บริษัท หอวัง	18419
PO0004	18/8/2565	บริษัท หอวัง	8631
PO0005	19/10/2565	บริษัท บัณฑิต อ.ไผ่...	6153
PO0006	1/11/2565	บริษัท เอ.ดี. แอนด์...	3843
PO0007	14/11/2565	บริษัท เอ.ดี. แอนด์...	6314
PO0008	15/11/2565	บริษัท หอวัง	6047

ภาพที่ 9 หน้าจอแสดงข้อมูลการสั่งซื้อ

7. ข้อมูลการขาย

หน้าจอข้อมูลการขายประกอบด้วย รหัสการขาย วันที่ขาย ลูกค้า และราคารวม โดยระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เรียกดูรายละเอียดการขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และเรียกดูใบเสร็จการขายได้ ดังภาพที่ 10

รหัสการขาย	วันที่ขาย	ลูกค้า	ราคารวม
S00001	1/6/2565	ลูกค้า บมจ....	13895.7
S00002	3/6/2565	บริษัท...	2569.35
S00003	9/7/2565	บริษัท...	2817.15
S00004	10/7/2565	บริษัท...	567
S00005	20/7/2565	บริษัท...	16344.3
S00006	21/7/2565	บริษัท...	7497
S00007	24/7/2565	บริษัท...	1673.7
S00008	4/8/2565	บริษัท...	636.3
S00009	4/8/2565	บริษัท...	3291.75
S00010	27/10/2565	บริษัท...	6667.5

ภาพที่ 10 หน้าจอแสดงข้อมูลการขาย

8. ข้อมูลใบเสร็จการสั่งซื้อ

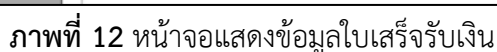
หน้าจอข้อมูลใบเสร็จการสั่งซื้อจะประกอบไปด้วย รหัสสั่งซื้อ วันที่สั่งซื้อ บริษัทผู้ผลิต เบอร์โทรศัพท์ของบริษัทผู้ผลิต ซึ่งอยู่ในส่วนหัวของใบเสร็จการสั่งซื้อ และข้อมูลลำดับที่ รหัสอุปกรณ์อิงค์เจ็ท ชื่ออุปกรณ์อิงค์เจ็ท จำนวน ราคา ราคารวม และยอดรวมการสั่งซื้ออยู่ในส่วนรายละเอียดของใบเสร็จการสั่งซื้อ ดังภาพที่ 11

ลำดับที่	รหัสอุปกรณ์อิงค์เจ็ท	ชื่ออุปกรณ์อิงค์เจ็ท	จำนวน	ราคา	ยอดรวม
1	8	เครื่องอิงค์เจ็ท	1	2,740.00	2,740.00
2	12	เครื่องอิงค์เจ็ท	2	380.00	760.00
3	5	เครื่องอิงค์เจ็ท	1	205.00	205.00
4	4	เครื่องอิงค์เจ็ท	2	44.00	88.00
ยอดรวมการสั่งซื้อ :					3,993.00

ภาพที่ 11 หน้าจอแสดงใบเสร็จการสั่งซื้อ

9. ข้อมูลใบเสร็จรับเงิน

หน้าจอแสดงข้อมูลใบเสร็จการรับเงินจะประกอบไปด้วย รหัสการขาย วันที่ขาย ลูกค้า และเบอร์โทรศัพท์ ซึ่งอยู่ในส่วนหัวของใบเสร็จรับเงิน และข้อมูลลำดับที่ รหัสอุปกรณ์อิงค์เจ็ท ชื่ออุปกรณ์อิงค์เจ็ท จำนวน ราคา ราคารวม และยอดรวมการสั่งซื้ออยู่ในส่วนรายละเอียดของใบเสร็จรับเงิน ดังภาพที่ 12



ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แท้ โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านความสามารถของระบบตรงต่อความต้องการของผู้ใช้	4.11	0.19	มาก
2. ด้านผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ	4.56	0.58	มากที่สุด
3. ด้านการใช้งานของระบบ	4.33	0.58	มาก
4. ด้านการประมวลผลของระบบ	3.93	0.35	มาก
5. ด้านการตรวจสอบข้อผิดพลาดของข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่ระบบ	4.50	0.58	มาก
รวม	4.28	0.45	มาก

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษา ร้าน ส. บ้านศิลป์ จำนวน 10 คน แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.ด้านเนื้อหาข้อมูล	4.54	0.52	มากที่สุด
1.1 มีความชัดเจน ถูกต้องแม่นยำ	4.40	0.52	มาก
1.2 ระบบมีความเหมาะสม น่าสนใจ	4.60	0.52	มากที่สุด
1.3 การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนมีความต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจ	4.60	0.52	มากที่สุด
2.ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบระบบ	4.45	0.53	มาก
2.1 การจัดรูปแบบง่ายต่อการอ่าน	4.50	0.53	มาก
2.2 หน้าการใช้งานหลักมีความสวยงาม ทันสมัย	4.40	0.52	มาก
2.3 สีสีนการออกแบบมีความเหมาะสม	4.50	0.53	มาก
2.4 ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษรมีความสวยงามและอ่านได้ง่าย	4.40	0.52	มาก
3.ด้านความสามารถในการทำงาน	4.57	0.53	มากที่สุด
3.1 ระบบมีความถูกต้องในการประมวลผล	4.60	0.52	มากที่สุด
3.2 ความเร็วในการประมวลผล	4.50	0.53	มาก
3.3 ระบบสามารถใช้งานง่าย	4.60	0.52	มากที่สุด
รวม	4.52	0.53	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษา ร้าน ส.บ้านศิลป์ มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.53) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านความสามารถในการทำงานมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.53) รองลงมาคือด้านเนื้อหาข้อมูล ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.52) และด้านการออกแบบและจัดรูปแบบระบบมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.53)

อภิปรายผล

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์พบว่า ระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษา ร้าน ส.บ้านศิลป์ ที่พัฒนาขึ้นมา สามารถนำไปใช้ในการดำเนินงานของร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้จริง ซึ่งระบบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของร้าน มีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ สร้างความรวดเร็วในการทำงาน ช่วยในการวางแผนและการตัดสินใจให้กับเจ้าของร้าน ตลอดจนสร้างความเชื่อมั่นและภาพลักษณ์ที่ดีต่อร้าน โดยมีผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.45) และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบในภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.53) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พงศกร กิไพโรจน์ และคณะ (2560) ที่ได้พัฒนาระบบสารสนเทศการจำหน่ายเครื่องปรับอากาศ ผลการศึกษาพบว่า ระบบสารสนเทศการ จำหน่ายเครื่องปรับอากาศ มีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับกระบวนการทำงาน โดยระบบดังกล่าวได้นำไปใช้และแก้ปัญหาทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยของ วราพร กริเทพ และคณะ (2564) ที่ได้พัฒนาระบบบริหารจัดการร้านอิเล็กทรอนิกส์เซอร์วิส ผลการศึกษาพบว่าผู้ใช้

ระบบต้องการรูปแบบระบบที่สามารถสนับสนุนการทำงานในด้านจัดการข้อมูลลูกค้า ด้านจัดการ งานขาย ด้านการออกติดตาม ด้านจัดการเช่าอุปกรณ์ ด้านจัดการคืนอุปกรณ์ ด้านการรับซ่อม ด้านออกรายงาน และหลังจากพัฒนาระบบที่สอดคล้องกับความต้องการ ได้ประเมินประสิทธิภาพการทำงานจากผู้ใช้งาน พบว่าระบบมีประสิทธิภาพในการทำงานระดับมากทุกด้าน งานวิจัยของรสสุคนธ์ ทับพร และคณะ (2565) ที่ได้พัฒนาระบบการจัดการร้านโทรศัพท์มือถือ กรณีศึกษาร้าน PJ SHOP ผลการวิจัยพบว่าผลการประเมินความพึงพอใจโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 และผลการประเมินความพึงพอใจของระบบโดยผู้ใช้งานทั่วไปจำนวน 20 คน อยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 แสดงให้เห็นว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และประยุกต์ใช้งานได้จริง และงานวิจัยของคมสันติ มหาสุข และคณะ (2565) ที่ได้พัฒนาเว็บไซต์เพื่อจำหน่ายอาหารสัตว์เลี้ยง : กรณีศึกษาร้าน Petshop ผลการวิจัยพบว่าผู้บริโภคที่ซื้ออาหารสัตว์เลี้ยงจากร้าน Petshop มีความพึงพอใจด้านการใช้งานเว็บไซต์ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.53) และความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.70) และมีผลกำไรจากการจำหน่ายอาหารสัตว์เลี้ยงผ่านเว็บไซต์เพิ่มสูงขึ้น คิดเป็นร้อยละ 16.10

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการพัฒนาระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษา ร้าน ส.บ้านศิลป์ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2015 และระบบจัดการฐานข้อมูล MS SQL เป็นเครื่องมือในการพัฒนาผลลัพธ์ที่ได้จากการพัฒนาระบบคือระบบฐานข้อมูลร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ โดยระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลหลัก ข้อมูลการดำเนินงาน และสามารถออกรายงานผลการดำเนินงานได้ตามความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นช่วยแก้ไขปัญหาจากการดำเนินงานของระบบเก่าได้เป็นอย่างดี ดังนั้นระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นเป็นระบบที่ช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นและระบบสามารถนำมาใช้งานได้จริงกับระบบงานปัจจุบันของร้าน ส.บ้านศิลป์

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการพัฒนาต่อยอดในส่วนของการใช้งานระบบสารสนเทศร้านขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์โดยให้สามารถใช้งานผ่านระบบออนไลน์ได้ นอกจากนี้อาจใช้โปรแกรมภาษาอื่น หรือระบบจัดการฐานข้อมูลอื่นที่มีในท้องตลาดเป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบ

เอกสารอ้างอิง

- คมสันติ มหาสุข, สุภาภรณ์ เขียวงาม, และจินดา คำจริง. (2565). การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อจำหน่ายอาหารสัตว์เลี้ยง : กรณีศึกษาร้าน Petshop. วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 4(1), 18-31.
- คมสันต์ ประจำจิตร. (2562). การบริหารระบบสารสนเทศ. Journal of Roi Kaensarn Academi, 4(1), 1-17.
- จันจิรา ดีเลิศ และมรุต กลัดเจริญ. (2565). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อส่วนแบ่งการตลาดในอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทย. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัย ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 16(2), 33-42.
- จันจิรา ดีเลิศ และสุวรรณา สิทธิณาวิน. (2564). ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร: เครื่องมือสู่ความสำเร็จอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทย. วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์, 23(2), 247-256.

- พงศกร กีไพโรจน์, ปณิษฐ์ณิชา เฟ่งผล, และวีณา คงพิช. (2560). การพัฒนาระบบสารสนเทศการจำหน่ายเครื่องปรับอากาศ. วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี, 5(1), 116-126.
- รสสุคนธ์ ทับพร, พศุตม์ แก้วไทรสุ่น, และธนพงศ์ ปานมณี. (2565). ระบบการจัดการร้านโทรศัพท์มือถือกรณีศึกษาร้าน PJ SHOP. วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์แห่งรัตนโกสินทร์, 4(1), 57-70.
- วราพร กรีเทพ, ธนาวุฒิ ชัยชนะ, และมณีนรัตน์ ฤทธิสิงห์. (2564). การพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านอิเล็กทรอนิกส์เซอร์วิส. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 5(2), 1-19.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2560). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems Analysis and Design). พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

การวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนการเลี้ยงไก่ไข่บนบ่อปลา : กรณีศึกษา ฟาร์มมยงยุทธ อินทสัง
ตำบลเวียงคุก อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

COST AND RETURN ANALYSIS OF LAYING HENS ON FISH PONDS : CASE STUDY YONGYUT
INTHASANG FARM, WIANG COOK SUBDISTRICT, MUEANG DISTRICT, NONGKHAI PROVINCE

กมลชนก ปริพูนณะ¹ เปรมาวดี สารีโพธิ์¹ วรรณภา พันธหงษ์¹ อารยา โสหนู¹ รชต สวนสวัสดิ์¹ และ ดนัย ศิริบุรี²

¹คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

²คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Kamonchanok Paripunna¹ Premwadee Sareepho¹ Wannapa Panthahong¹ Araya Honoo¹

Rachata Suansawat¹ and Danai Siriburee²

¹Faculty of Management Science, Udon Thani Rajabhat University

²Faculty of Technology, Udon Thani Rajabhat University

(Received: May 3, 2023; Revised: October 30, 2023; Accepted: January 3, 2024)

บทคัดย่อ

จากการวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนการเลี้ยงไก่ไข่บนบ่อปลา : กรณีศึกษาด้านต้นทุนและผลตอบแทน ฟาร์มมยงยุทธ ตำบลเวียงคุก อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาขั้นตอนการ เลี้ยงไก่ไข่บนบ่อปลา 2) เพื่อศึกษาต้นทุน และผลตอบแทนการเลี้ยงไก่ไข่บนบ่อปลา 3) เพื่อศึกษาปัญหา และ อุปสรรคการเลี้ยงไก่ไข่บนบ่อปลา และ 4) เพื่อวิเคราะห์ SWOT และTows Metrix ซึ่งงานวิจัยนี้ได้ทำการเก็บ ข้อมูลโดยสัมภาษณ์เจ้าของฟาร์มมยงยุทธ อินทสัง ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญคือนางเอมอร อินทสัง เจ้าของฟาร์ม ซึ่งมี ประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่บนบ่อปลามา 25 ปี ผลการวิจัยพบว่าต้นทุนโดยเฉลี่ยต่อการเลี้ยงไก่ไข่บนบ่อปลา 1 รอบการผลิต ประกอบไปด้วยเงินลงทุนเริ่มแรกจำนวน 255,800 บาท วัตถุดิบทางตรง 1,032,600 บาท ค่าแรงงานทางตรง 244,000 บาท ค่าใช้จ่ายการผลิต 57,710.14 บาท ต้นทุนการผลิต 1,321,100.14 บาท ค่าใช้จ่ายการขายและบริหาร 75,480 บาท และมีกำไรสุทธิเฉลี่ย 319,419.86 บาท มีระยะเวลาคืนทุน 1 รอบ ระยะเวลาการผลิต มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) 124.87% อัตรากำไรขั้นต้นต่อยอดขาย 23.01% อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายรวม 18.61% มีปัญหาและอุปสรรค พบปัญหาเรื่องศัตรูภายนอก เช่น หนู ดังนั้นควร ศึกษาวิธีการดูแลปรับปรุงโรงเรือนเพื่อป้องกันศัตรูภายนอก และพบว่า ปัจจัยต้นทุนหลักมาจากค่าอาหาร หากมี แนวทางในการผสมอาหารเองจะสามารถลดต้นทุน และทำให้กำไรสุทธิเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: เลี้ยงไก่ไข่บนบ่อปลา, ต้นทุน, ผลตอบแทน, จังหวัดหนองคาย

ABSTRACT

A case study of the cost and return on investment (ROI) of Yongyut Farm in Nong Khai, Thailand. The objectives of this research: to study the process of raising layer chickens on fish ponds; to study the costs and ROI of raising layer chickens on fish ponds; to identify the challenges of raising layer chickens on fish ponds. The data was collected by interviewing the owner of Yongyut Inthasang Farm. The results showed that the average cost per production cycle of laying hens on fish ponds. consists of an initial investment of 255,800 baht, direct raw materials of 1,032,600 baht, direct labor costs of 244,000 baht, production expenses of 57,710.14 baht,

production costs of 1,321,100.14 baht, sales and management expenses of 75,480 baht, and an average annual net profit of 319,419.86 baht. There is a payback period of 1 production cycle. The (ROI) is 124.87%, the gross profit margin per sale was 23.01% and the net profit per sales ratio was 18.61%. Moreover, we identified challenges such as intrusion by external enemies such as snakes. Therefore, countermeasures should be developed to protect the farm from external enemies. Lastly, we found that the main cost factor was the cost of food. If efficiencies can be gained in food cost the farm's net profit would increase.

Keywords: laying hens on fish ponds, Cost, Return, Nong Khai province

บทนำ

การเลี้ยงไก่ไข่บนบ่อปลา เป็นการประกอบอาชีพเกษตรอีกรูปแบบหนึ่ง ที่ช่วยให้พัฒนาพื้นที่ในการเพิ่มผลผลิตด้านเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง ลดปัญหาขาดแคลนอาหารโปรตีน ทั้งยังก่อให้เกิดรายได้ และช่วยให้สภาพแวดล้อมมีความสมดุล การเลี้ยงไก่ไข่บนบ่อปลาเป็นเกษตรผสมผสานที่กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ซึ่งการเลี้ยงไก่ไข่บนบ่อปลา เป็นการเลี้ยงแบบพึ่งพิงกัน และเป็นแนวทางช่วยในการลดความเสี่ยงต่อการขาดทุนจากอาชีพใดอาชีพหนึ่งเนื่องจากแนวทางการเลี้ยงต่างพึ่งพาซึ่งกัน และกัน เมื่อมูลไก่ลงบ่อปลาก่อให้เกิดธาตุอาหารทำให้พืชน้ำเติบโต และพืชน้ำก็เป็นอาหารปลา ช่วยให้ประหยัดเรื่องของต้นทุนอาหารปลา ได้คอกไก่เป็นบ่อปลาจึงทำให้อุณหภูมิคอกไก่ไม่สูงมาก เมื่อเทียบกับฟาร์มบนบก ส่งผลให้ไก่ไข่ไม่เครียด กินอาหารได้มาก ไม่เป็นโรค ออกไข่สม่ำเสมอ ทำให้เกิดรายได้หมุนเวียนต่อเนื่องตลอดปี และทำที่ดินให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ในด้านการผลิตเกษตรกรจะต้องมีแหล่งน้ำสำหรับการเลี้ยงปลา และมีแหล่งวัตถุดิบที่จะใช้เป็นอาหาร

ไก่ไข่อย่างพอเพียง ราคาถูก มีแรงงาน และเงินทุนหมุนเวียนสำหรับการใช้อย่างพอเพียง รวมทั้งมีตลาดรองรับผลผลิตของทั้งสองกิจการอย่างชัดเจน การเลี้ยงไก่ไข่บนบ่อปลาเป็นสิ่งที่สามารถทำได้ง่าย และไม่จำเป็นต้องใช้พื้นที่มากมาย แต่ต้องมีการจัดการเลี้ยงดูที่มีความเอาใจใส่ในเรื่องของโรงเรือนที่อยู่ของไก่ไข่ และบ่อปลา เรื่องของอาหารที่จะต้องมีความคุ้มค่าทางโภชนาการอย่างมาก เพื่อส่งเสริมให้ไก่มีสุขภาพที่ดี รวมถึงปลาในบ่อที่อาศัยมูลของไก่เป็นอาหาร อีกทั้งเรื่องการป้องกันโรคที่ต้องมีการคำนึงถึงความปลอดภัยของคนเลี้ยง และสัตว์ทั้งหมดในฟาร์มที่จะต้องมีการวางแผนให้มีการฆ่าเชื้อ และจำนวนของไก่ไข่ และปลาในการเลี้ยงต้องมีความสัมพันธ์กันเพราะถ้าจำนวนของไก่ไข่มีมากกว่าจำนวนของปลาจะทำให้มูลไก่มีจำนวนมากเกินไปอาจทำให้เกิดปัญหาน้ำเน่าเสีย แต่ถ้าจำนวนไก่น้อยกว่าจำนวนของปลาจะทำให้เกิดปัญหาปลาขาดแคลนอาหาร และจะทำให้เกษตรกรมีต้นทุนอาหารปลาเพิ่มขึ้น (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2563)

จังหวัดหนองคายเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการเลี้ยงไก่ไข่บนบ่อปลา เนื่องจากมีแหล่งน้ำธรรมชาติ น้ำใต้ดินที่จืด เพราะอยู่ใกล้แม่น้ำโขง จำนวนไก่ไข่จังหวัดหนองคายมี 624,059 ตัว ให้ผลผลิตไข่ 182,225,228 ฟอง/ปี พื้นที่เลี้ยงส่วนใหญ่อยู่ที่อำเภอท่าบ่อ 382,411 ตัว รองลงมาคืออำเภอเมืองหนองคาย 195,066 ตัว จากสถิติสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดหนองคาย ปี พ.ศ. 2564 เกษตรเลี้ยงไก่ไข่ส่วนใหญ่เป็นขนาดย่อย (เลี้ยงน้อยกว่า 3,000 ตัว) ร้อยละ 91.23 เป็นเกษตรกรขนาดเล็ก (เลี้ยง 3,000 – 1,000 ตัว) ร้อยละ 8.51 และเป็นเกษตรกรขนาดกลาง (เลี้ยง 10,001 – 100,000 ตัว) ร้อยละ 0.26 โดยทั่วไปการเลี้ยงไก่ไข่ของจังหวัดหนองคายเป็นการเลี้ยงบนบ่อปลาโดยเฉพาะในพื้นที่อำเภอท่าบ่อและอำเภอเมืองหนองคาย และเป็นฟาร์มมาตรฐาน 18 ฟาร์ม (คณะทำงานข้อมูลด้านการเกษตรประสาทรณจังหวัดหนองคาย, 2566) และฟาร์มมยุทธ ตำบลเวียงคุก อำเภอเมือง จังหวัด

หนองคาย เป็นอีกฟาร์มหนึ่งที่ประสบความสำเร็จ มีประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่นับว่า 20 ปี จากการสัมภาษณ์เชิงลึก นายยมยุทธ์ อินทสัง และนางเอมอร อินทสัง ผู้ประกอบการ ซึ่งมีประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่นับว่า 25 ปี โดยเริ่มจากการเลี้ยงเป็ดมาก่อน จึงได้คำแนะนำจากญาติพี่น้องให้ความรู้ในการเลี้ยงไก่ไข่นับว่า 20 ปี ในปี พ.ศ. 2541 ปัจจุบันดำเนินกิจการครอบครัว แรงงาน 2 คน (ตนเองกับภรรยา) มีลูกค้าประจำมารับซื้อถึงหน้าฟาร์ม และมีตลาดใหญ่รับรอง คือ ตลาดโพธิ์ชัย ตำบลเวียงคุก อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ด้านการบริหารจัดการเริ่มตั้งแต่การจัดเตรียมโรงเรือนในการเลี้ยง การดูแล และการขาย เนื่องจากต้นทุนฟาร์มที่สูงขึ้นมากในปัจจุบัน ทางฟาร์มต้องการลดต้นทุนการผลิตและคงคุณภาพสินค้า แต่ฟาร์มไม่มีการคำนวณต้นทุนและรายได้จากการเลี้ยงไก่ไข่นับว่า 20 ปี จึงไม่รู้ต้นทุนการผลิตที่แท้จริง เพื่อจะนำไปวางแผนในการลดต้นทุนการผลิต รวมถึงการปรับกลยุทธ์การบริหารจัดการฟาร์มเพื่อเพิ่มยอดขายและกำไร

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงไก่ไข่นับว่า 20 ปี ของฟาร์มยมยุทธ์ ตำบลเวียงคุก อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย เพื่อให้ทราบต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงไก่ไข่นับว่า 20 ปี และศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการเลี้ยงไก่ไข่นับว่า 20 ปี เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานอย่างสูงสุด ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่นับว่า 20 ปี ในนำข้อมูลวิจัยที่ได้มาวิเคราะห์และการบริหารจัดการให้มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำ และเป็นแนวทางประกอบการตัดสินใจในการลงทุน ผู้สนใจที่จะทำธุรกิจเลี้ยงไก่ไข่นับว่า 20 ปี เพื่อการค้า

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการเลี้ยงไก่ไข่นับว่า 20 ปี ฟาร์มยมยุทธ์ ตำบลเวียงคุก อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย
2. เพื่อศึกษาต้นทุน และผลตอบแทนการเลี้ยงไก่ไข่นับว่า 20 ปี ฟาร์มยมยุทธ์ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย
3. เพื่อศึกษาปัญหา และอุปสรรคของการเลี้ยงไก่ไข่นับว่า 20 ปี ฟาร์มยมยุทธ์ ตำบลเวียงคุก อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย
4. เพื่อศึกษา SWOT และการวางแผนกลยุทธ์ทางธุรกิจ TOWS Matrix การเลี้ยงไก่ไข่นับว่า 20 ปี ฟาร์มยมยุทธ์ ตำบลเวียงคุก อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

กรอบแนวคิดการวิจัย

ต้นทุน	ผลตอบแทน
1. วัตถุดิบทางตรง	1. อัตราส่วนกำไรขั้นต้นต่อยอดขาย
2. ค่าแรงงานทางตรง	2. อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายรวม
3. ค่าใช้จ่ายในการผลิต	3. วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน (ROI)
4. ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูล คือ นางเอมอร อินทสัง ภรรยาเจ้าของฟาร์มมยงยุทธ ณ บ้านเลขที่ 84 หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงคุก อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ซึ่งมีประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่นบ่อปลา 25 ปี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงไก่ไข่นบ่อปลา : กรณีศึกษาฟาร์มมยงยุทธ ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ที่ได้ออกแบบมาเพื่อรองรับวัตถุประสงค์ของการศึกษา ประกอบกับใช้วิธีการสังเกตกระบวนการทำงาน และขั้นตอนในการเลี้ยงไก่ไข่นบ่อปลา โดยแบ่งแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการเลี้ยงไก่ไข่นบ่อปลา ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนในการเลี้ยงไก่ไข่นบ่อปลา ส่วนที่ 4 ข้อมูลผลตอบแทนเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่นบ่อปลา ส่วนที่ 5 ปัญหา และอุปสรรคในการเลี้ยงไก่ไข่นบ่อปลา

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นการรวบรวมข้อมูลโดยตรงจากฟาร์มมยงยุทธ อินทสัง ณ บ้านเลขที่ 84 หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงคุก อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย โดยใช้วิธีสัมภาษณ์ผ่านแบบสัมภาษณ์โดยมีโครงสร้างที่กำหนดขึ้น

3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่น่ามาใช้ในการประกอบการศึกษา ซึ่งได้มาจากการค้นคว้าหาข้อมูลต่างๆ ทั้งเอกสารวิชาการ การสืบค้นจากระบบอินเทอร์เน็ตที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงไก่ไข่นบ่อปลาเพื่อทำให้การศึกษาครั้งนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัยนี้ ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive method) เพื่อให้ทราบขั้นตอน และลักษณะของการจัดการการเลี้ยงไก่ไข่นบ่อปลาของฟาร์มมยงยุทธ อินทสัง ณ บ้านเลขที่ 84 หมู่ 6 ตำบลเวียงคุก อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย นอกจากนี้ นักวิจัยได้ทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้การคำนวณอัตราส่วนกำไรขั้นต้นต่อยอดขาย อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายรวม และการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน (Return on Investment : ROI)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ นางเอมอร อินทสัง อายุ 54 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 จากโรงเรียนเมืองหมี “พรหมวิทยา” เป็นเจ้าของฟาร์มมยงยุทธ อินทสัง ณ บ้านเลขที่ 84 หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงคุก อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ซึ่งมีประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่นบ่อปลามาแล้ว 25 ปี ก่อนจะได้มาทำการเลี้ยงไก่ไข่นบ่อปลา คุณเอมอรเคยเลี้ยงเป็ดมาก่อน และได้มีญาติแนะนำให้ทำการเลี้ยงไก่ไข่นบ่อปลา เพื่อที่จะมีเงินทุนหมุนเวียนตลอดทั้งปี และนางเอมอรเห็นว่ามีพื้นที่ในการเลี้ยง ซึ่งเป็นสระบัวที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ จึงเริ่มสนใจในเรื่องการเลี้ยงไก่ไข่นบ่อปลา

ในปี พ.ศ. 2535 คุณेमอรได้เริ่มทำการเลี้ยงไก่ไข่ จำนวน 1,000 ตัว โดยเลี้ยงจากลูกไก่ตัวเล็ก ๆ ที่มีอายุ 30 วัน และใช้เวลาเลี้ยงโดยประมาณ 4 เดือนไก่ถึงจะให้ผลผลิต ในอนาคตคุณेमอรจะขยายฟาร์มโดยเลี้ยงไก่ไข่เพิ่มจำนวน 3,000 ตัว

2. ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการเลี้ยงไก่ไข่

2.1 กระบวนการเลี้ยงไก่ไข่เมื่อมีอายุ 30 วัน ได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 เตรียมโรงเรือนขนาดเล็ก ความกว้างประมาณ 3 เมตร ความยาวประมาณ 6 เมตร

ขั้นที่ 2 ทำการสั่งซื้อไก่ไข่จากบริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด (มหาชน) โดยทางบริษัทจะจัดส่งถึงที่บ้าน

ขั้นที่ 3 ให้อาหารลูกไก่วันละ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 เวลา 09.00 น. และครั้งที่ 2 เวลา 17.00 น. โดย 1 กระสอบให้อาหารได้ประมาณ 3-4 วัน และการให้วัคซีน มีดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ฉีดวัคซีนป้องกันโรคนิวคาสเซิล 1 ชุด ด้วยการหยอดตาหรือหยอดจมูก

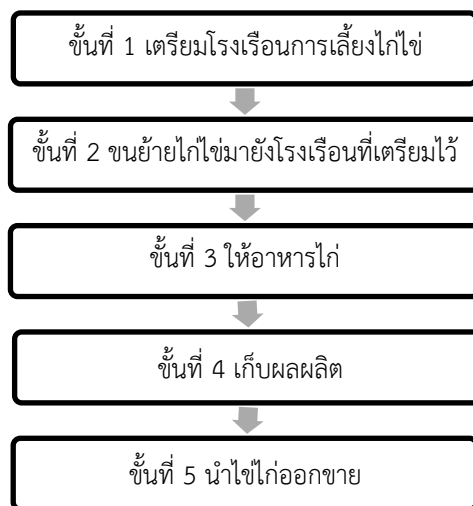
สัปดาห์ที่ 2 ให้อาหารไก่โรยด้วยน้ำเชื้อ 1 ชุด โดยผสมกับน้ำให้ไก่กิน

สัปดาห์ที่ 3 ฉีดวัคซีนป้องกันโรคนิวคาสเซิลซ้ำอีกครั้ง 1 ชุด

- 1 เดือนต่อมา ฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ 1 ชุด โดยใช้วิธีการฉีดเข้าไปที่ปีก

- 3 เดือนต่อมา ฉีดวัคซีนป้องกันโรคหวัดหน้าบวม โดยผสมวัคซีนกับน้ำเกลือแล้วฉีดเข้ากล้ามเนื้อไก่ พร้อมให้วิตามิน

2.2 กระบวนการเลี้ยงไก่ไข่เมื่อมีอายุ 4 เดือน ที่พร้อมให้ผลผลิต



ภาพที่ 2 กระบวนการเลี้ยงไก่ไข่

จากภาพที่ 2 สามารถอธิบายกระบวนการเลี้ยงไก่ไข่ 4 เดือน ได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 เตรียมโรงเรือนอยู่บนบ่อปลา มีขนาดความกว้าง 15 เมตร ความยาว 105 เมตร

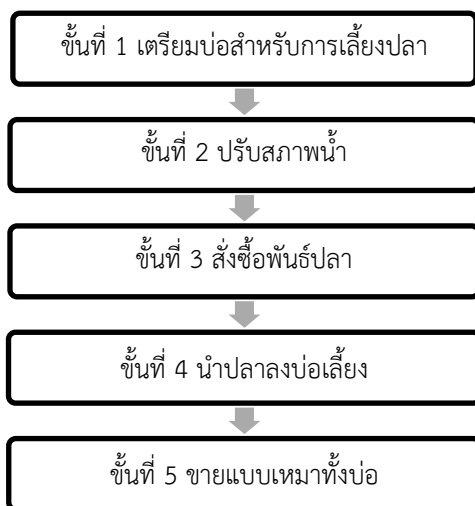
ขั้นที่ 2 ขนย้ายไก่ที่พร้อมให้ผลผลิตมายังโรงเรือนที่เตรียมไว้

ขั้นที่ 3 ให้อาหารวันละ 1 ครั้ง เวลา 14:00 น.

ขั้นที่ 4 การเก็บผลผลิตเก็บวันละ 1 ครั้ง หลังการให้อาหาร และเช็ดใส่แผงให้เรียบร้อยเพื่อเตรียมออกขาย

ขั้นที่ 5. ขายไข่ไก่ โดยมีลูกค้าประจำมารับ และนำขายที่ตลาดโพธิ์ชัย ตำบลเวียงคุก
อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

3. กระบวนการเลี้ยงปลา



ภาพที่ 3 กระบวนการเลี้ยงปลา

จากภาพที่ 3 สามารถอธิบายกระบวนการเลี้ยงปลา ได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 เตรียมบ่อสำหรับการเลี้ยงปลา บ่อปลาต้องเลือกบ่อที่เลี้ยงไก่ไข้อยู่แล้ว เพื่ออาศัยมูลไก่เป็นอาหารปลา บ่อปลาเป็นสระบัวเก่าที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์เลยไม่มีขนาดที่แน่นอน

ขั้นที่ 2 ปรับสภาพน้ำเพื่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง และเพิ่มออกซิเจนในบ่อน้ำให้กับปลา โดยการผสมน้ำสะอาดกับปูนจากนั้นคนให้เข้ากัน แล้วนำไปเทลงให้รอบบ่อน้ำ

ขั้นที่ 3 เมื่อปรับสภาพแล้ว จึงทำการสั่งซื้อพันธุ์ปลาเพื่อนำมาลงในบ่อเลี้ยงปลา

ขั้นที่ 4 นำปลาลงบ่อเลี้ยง

ขั้นที่ 5 ขายแบบเหมาบ่อ ให้คนเหมาเตรียมอุปกรณ์ และคนงานมาเอง

4. ข้อมูลเกี่ยวกับการขาย

4.1 การขายไข่ไก่ เมื่อเก็บไข่ทำความสะอาดเรียบร้อยแล้วนำมาใส่แผงไว้เพื่อขาย โดยลูกค้าจะมีทั้งลูกค้าประจำที่มารับเองถึงฟาร์ม และนำไปขายที่ตลาดโพธิ์ชัย ตำบลเวียงคุก จังหวัดหนองคาย โดยนำไปขายที่ตลาดตั้งแต่ ตี 3 มีระยะทางห่างจากฟาร์ม 20 กิโลเมตร

4.2 การขายปลา เมื่อปลาครบอายุ 1 ปี 6 เดือน จะขายแบบเหมาทั้งบ่อ โดยให้ลูกค้าเตรียมอุปกรณ์ และคนงานมาเอง เพื่อมาจับปลาเอง

5. ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่นบ่อปลา

5.1 เงินลงทุนเริ่มแรกของการเลี้ยงไก่ไข่นบ่อปลา

จากการลงพื้นที่สัมภาษณ์ มีเงินลงทุนเริ่มแรกที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงไก่ไข่นบ่อปลาต่อรอบระยะเวลาในการเลี้ยง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลเงินลงทุนเริ่มแรกของการเลี้ยงไก่ไข่

รายการ	จำนวน	หน่วย นับ	ต้นทุน/ หน่วย (บาท)	ต้นทุน รวม (บาท)	หมายเหตุ
ไก่ไข่					
พันธุ์ลูกไก่ไข่ อายุ 30 วัน	1,000	ตัว	32	32,000	
โรงเรือนในการเลี้ยงไก่ไข่	1	โรงเรือน	200,000	200,000	อายุการใช้งาน 10 ปี
สแลน	1	ม้วน	1,500	1,500	อายุการใช้งาน 3 ปี
แผงไข่	100	แผง	11	1,100	อายุการใช้งาน 5 ปี
ตาข่าย	1	ม้วน	1,200	1,200	อายุการใช้งาน 3 ปี
ปลา					
พันธุ์ปลา	10,000	ตัว	2	20,000	
รวมเงินลงทุนเริ่มแรกทั้งสิ้น				255,800	

จากตารางที่ 1 การเลี้ยงไก่ไข่บนบ่อปลา มีเงินลงทุนเริ่มแรก จำนวนรวมทั้งสิ้น 255,800 บาท ซึ่งประกอบด้วย ลูกไก่พันธุ์ไข่ 1,000 ตัว ราคาตัวละ 32 บาท รวมเป็นเงิน 32,000 บาท โรงเรือนในการเลี้ยงไก่ไข่ (ค่าทำแบบจ้างเหมา) 200,000 บาท สแลน 1 ม้วน ราคา 1,500 บาท แผงไข่ 100 แผง ราคาแผงละ 11 บาท รวมเป็นเงิน 11,000 บาท ตาข่าย 1 ม้วน ราคา 1,200 บาท และพันธุ์ปลา 10,000 ตัว ราคาตัวละ 2 บาท รวมเป็นเงิน 20,000 บาท

5.2 ต้นทุนการผลิต

จากการลงพื้นที่สัมภาษณ์ ต้นทุนการผลิตประกอบด้วย วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายการผลิต และต้นทุนการผลิตรวมต่อรอบระยะเวลาในการเลี้ยง ดังตารางที่ 2 – 4

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลวัตถุดิบทางตรง

วัตถุดิบทางตรง	จำนวน	หน่วยนับ	ต้นทุน/ หน่วย	ต้นทุน รวม (บาท)	หมายเหตุ
ไก่ไข่					
ลูกไก่พันธุ์ไข่	1,000	ตัว	32	32,000	
ค่าอาหารไก่ไข่แรกเกิดถึง 4 เดือน	20	กระสอบ	550	11,000	ใช้ 1 กระสอบ ต่อ 5 วัน
ค่าอาหารไก่ไข่ 4 เดือน ถึง 20 เดือน*	1,920	กระสอบ	505	969,600	ใช้ 4 กระสอบ ต่อ 1 วัน
ปลา					
พันธุ์ปลาผสม	10,000	ตัว	2	20,000	

วัตถุดิบทางตรง	จำนวน	หน่วยนับ	ต้นทุน/ หน่วย	ต้นทุน รวม (บาท)	หมายเหตุ
รวมวัตถุดิบทางตรง				1,032,600	

*ไก่ 1 ล็อต 1,000 ตัว จะเลี้ยงเพื่อให้ขายไข่ จนกระทั่งหมดระยะวาง ใช้เวลาประมาณ 20 เดือน

จากตารางที่ 2 วัตถุดิบทางตรงมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 1,032,600 บาท ประกอบด้วย ลูกไก่พันธุ์ไข่ 1,000 ตัว ราคาตัวละ 32 บาท รวมเป็นเงิน 32,000 บาท ค่าอาหารไก่อายุ 1 เดือน ถึง 4 เดือน 20 กระสอบ กระสอบละ 550 บาท รวมเป็นเงิน 11,000 บาท ค่าอาหารไก่ไข่ 4 เดือน ถึง 20 เดือน ใช้จำนวน 1,920 กระสอบ กระสอบละ 505 บาท รวมเป็นเงิน 969,600 บาท และค่าพันธุ์ปลาผสมจำนวน 10,000 ตัว ราคาตัวละ 2 บาท รวมเป็นเงิน 20,000 บาท

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลค่าแรงงานทางตรง

ค่าแรงงานทางตรง	จำนวน (คน)	ค่าแรงงาน ทางตรง/ ชั่วโมงแรงงาน	จำนวนชั่วโมง แรงงาน/ รอบการเลี้ยง	ต้นทุน รวม (บาท)	หมายเหตุ
ไก่ไข่					
ค่าแรงการเก็บผลผลิต	2 คน	40 บาทต่อ ชั่วโมง	3,000 ชั่วโมง	240,000	ทำงานวันละ 5 ชม. ชม. ละ 40 บาท
ปลา					
ค่าแรงงานการสูบน้ำ (แบบเหมา)				4,000	เติมน้ำเข้าบ่อช่วงหน้า ร้อน 2 รอบ รอบละ 2,000 บาท
รวมค่าแรงงานทางตรง				244,000	

จากตารางที่ 3 ค่าแรงงานทางตรงมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 244,000 บาท ซึ่งเป็นค่าแรงงานของเจ้าของกิจการ 2 คน รอบระยะเวลาในการเลี้ยงต่อรุ่นมีชั่วโมงแรงงาน 3,000 ชั่วโมง ชั่วโมงละ 40 บาท และค่าแรงงานในการสูบน้ำ 2 รอบ รอบละ 2,000 บาท

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลค่าใช้จ่ายการผลิต (ต่อ 1 รอบการผลิต เท่ากับ 20 เดือน)

ค่าใช้จ่ายการผลิต	จำนวน/ 1 รอบการ ผลิต	ต้นทุน/ หน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	หมายเหตุ
ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร				
ไก่ไข่				

ค่าใช้จ่ายการผลิต	จำนวน/ 1 รอบการ ผลิต	ต้นทุน/ หน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	หมายเหตุ
ค่าไฟฟ้า	20 เดือน	500	10,000	
วัคซีนป้องกันนิวคาสเซิล	3 ชุด	100	300	
วัคซีนกัมโปโร	1 ชุด	230	230	
วัคซีนฝีดาษ	1 ชุด	230	230	
ยากันหวัดหน้าบวม	1 ชุด	400	400	
น้ำเกลือ	1 ลิตร	50	50	
ค่าน้ำ	20 เดือน	60	1,200	
ปลา				
ปูนขาว	4 กระสอบ	200	800	
รวมค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร			13,210	
ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่				
ไก่ไข่				
ภาษีโรงเรือน	20 เดือน	16.67	333.40	ปีละ 200 บาท
ภาษีท้องถิ่น	20 เดือน	208.33	4,166.67	ปีละ 2,500 บาท
ค่าเช่าแผง	16 เดือน	300	4,800	
ค่าเสื่อมราคา - สแลน	20 เดือน	41.67	833.33	ค่าเสื่อมปีละ 500 บาท
ค่าเสื่อมราคา - แผงไข่	20 เดือน	18.33	366.67	ค่าเสื่อมปีละ 220 บาท
ค่าเสื่อมราคา - ตาข่าย	20 เดือน	33.33	666.67	ค่าเสื่อมปีละ 400 บาท
ค่าเสื่อมราคา - โรงเรือน	20 เดือน	1,666.67	33,333.40	ค่าเสื่อมปีละ 20,000 บาท
รวมค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่			44,500.14	
รวมค่าใช้จ่ายการผลิต			57,710.14	

จากตารางที่ 4 ค่าใช้จ่ายการผลิตมีจำนวนเงินทั้งสิ้น 57,710.14 บาท ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร 13,210 บาท และต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ 44,500.14 บาท

ตารางที่ 5 ต้นทุนการผลิตรวม

ต้นทุนการผลิต	ต้นทุนต่อรอบการผลิต (20เดือน)
วัตถุดิบทางตรง	1,032,600
ค่าแรงงานทางตรง	244,000

ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร	13,210
ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่	44,500.14
ต้นทุนรวม	1,321,100.14

จากตารางที่ 5 ต้นทุนการผลิตรวมทั้งสิ้น 1,334,310.14 บาท ประกอบด้วย วัตถุดิบทางตรง 1,032,600 บาท ค่าแรงงานทางตรง 244,000 บาท ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร 13,210 บาท และค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ 44,500.14 บาท

5.3 ค่าใช้จ่ายการขายและบริหาร

จากการสัมภาษณ์ มีค่าใช้จ่ายการขายและบริหาร ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าใช้จ่ายการขายและบริหาร

ค่าใช้จ่ายการขายและบริหาร	จำนวน	ต้นทุน/หน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	หมายเหตุ
ค่าน้ำมันรถ	150 รอบ	500 บาท ต่อรอบ	75,000	4 วันต่อการเติมน้ำมัน 1 รอบ
ค่าถุงพลาสติก	12 มัด	40 บาทต่อมัด	480	1 มัด มี 6 แพ็ค 1 แพ็ค มี 100 ถุง
รวมค่าใช้จ่ายการขายและบริหาร			75,480	

จากตารางที่ 6 ค่าใช้จ่ายการขายและบริหาร มีจำนวนทั้งสิ้น 75,480 บาท ประกอบด้วย ค่าน้ำมันรถ 150 รอบ ราคาต่อรอบ 500 บาท รวมเป็นเงิน 75,000 บาท และค่าถุงพลาสติก 12 มัด ราคามัดละ 40 บาท รวมเป็นเงิน 480 บาท

6. ผลตอบแทน

จากการสัมภาษณ์ นางเอมอร อินทสัง เจ้าของกิจการฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่น้ำบ่อปลา ตำบลเวียงคุก อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย การเลี้ยงไก่ไข่น้ำบ่อปลามีสินทรัพย์มาลงทุนจำนวน 255,800 บาท ปริมาณการขายของผลิตภัณฑ์ไข่ไก่ทั้งหมด 14,400 แผง ต่อรอบระยะเวลาการผลิต ราคาขายแผงละ 100 บาท แผงละ 30 ฟอง ดังนั้นข้อมูลข้างต้นสามารถวิเคราะห์รายได้จากการขายสินค้า ต้นทุนขาย กำไรสุทธิ รวมถึงอัตราผลตอบแทนสามารถแสดงได้ตามตารางที่ 7 – 8

ตารางที่ 7 กำไรขาดทุน(สุทธิ)ของการโกไข่เลี้ยงโกไข่บนบ่อปลา

รายการ	จำนวนเงิน
เงินลงทุนเริ่มแรก	255,800
ปริมาณการขายโกไข่	14,400
ราคาขายต่อแผง (บาท/แผง)	100
รายได้จากการขายโกไข่รวม (14,400 X 100)	1,440,000
รายได้จากการขายโกไข่ปลดระหว่าง (ตัว) (1,000 X 5%)	950
ราคาขายต่อตัว (บาท/ตัว)	80
รายได้จากการขายโกไข่ปลดระหว่างรวม (950 X 80)	76,000
รายได้จากการขายปลา (แบบเหมาทั้งบ่อ)	200,000
รายได้จากการขายโกไข่ และปลาทั้งหมดทั้งสิ้น (1,440,000 + 76,000 + 200,000)	1,716,000
หัก ต้นทุนการผลิต (จากตารางที่ 5)	1,321,100.14
กำไรขั้นต้น	394,899.87
หัก ค่าใช้จ่ายการขายและบริหาร	75,480
กำไรสุทธิ	319,419.86

จากตารางที่ 7 กำไรสุทธิ 319,419.86 บาท ประกอบด้วย เงินลงทุนเริ่มแรก 255,800 บาท ปริมาณการขายโกไข่ 14,400 บาท (ใน 1 วัน ได้ผลผลิตประมาณ 30 แผง) ราคาขายแผงละ 100 บาท รวมรายได้จากการขายโกไข่ 1,440,000 บาท รายได้จากการขายโกไข่ปลดระหว่าง 76,000 บาท (อัตราตายของโกไข่อยู่ที่ 5%) รายได้จากการขายปลา 200,000 บาทรวมรายได้จากการขายโกไข่ และปลาทั้งหมดทั้งสิ้น 1,716,000 บาท หักต้นทุนการผลิต 1,321,100.14 บาท เป็นกำไรขั้นต้น 394,900 บาท หัก ค่าใช้จ่ายในการขาย และบริหาร 75,480 บาท

ตารางที่ 8 อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน อัตรากำไรขั้นต้น อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายรวมปริมาณขาย ณ จุดคุ้มทุนของการเลี้ยงโกไข่บนบ่อปลา

อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน (ROI)	$= \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{เงินลงทุน}} \times 100$ $= \frac{319,419.86}{255,800} \times 100$ $= 124.87\%$
อัตรากำไรขั้นต้นต่อยอดขาย	$= \frac{\text{กำไรขั้นต้น}}{\text{ยอดขาย}} \times 100$ $= \frac{394,900}{1,716,000} \times 100$ $= 23.01\%$

อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายรวม	$= \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ยอดขาย}} \times 100$ $= \frac{319,419.86}{1,716,000} \times 100$ $= 18.61\%$
--------------------------------	---

จากตารางที่ 8 การลงทุนในสินทรัพย์ทำให้มีผลตอบแทนจากเงินลงทุน (ROI) อยู่ที่ 124.87% ถือว่าเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบกับ 100% ของเงินลงทุนทั้งหมด อัตรากำไรต่อยอดขาย อยู่ที่ 23.01% อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายรวมอยู่ที่ 18.61%

7. ปัญหา และอุปสรรคในการเลี้ยงไก่ไข่นบ่อปลา

7.1 ปัญหาการเลี้ยงไก่ไข่

7.1.1 ปัญหาด้านฤดูกาล

ฤดูร้อน อากาศร้อนทำให้สัตว์เครียด อาจทำให้ไก่เครียดไม่กินอาหาร

ฤดูฝน ทำให้ไก่เป็นโรคได้ง่าย ส่วนในฤดูหนาว ทำให้ไก่ออกผลผลิตได้น้อย และลูกไข่

เล็ก

7.1.2 ปัญหาด้านศัตรู ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อมูลว่า ปัจจุบันงูเหลือมเข้ามากินไก่

7.1.3 ปัญหาด้านโรค ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อมูลว่า ในช่วงฤดูหน้าฝน มีความเสี่ยงว่าไก่จะเป็น

โรคไข้หวัดนก

7.2 ปัญหา และอุปสรรคในการเลี้ยงปลา

7.2.1 ปัญหาด้านฤดูกาล ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ข้อมูลว่า ในช่วงฤดูร้อน

ถ้าอากาศร้อนมากเกินไป จะทำให้ปลาตาย และน้ำลดลงเป็นอย่างมาก

7.2.2 ปัญหาด้านศัตรู ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ข้อมูลว่า มีตะกวดมากินปลา และมีโจรขโมยนำไฟฟ้า

มาซื้อขโมยปลา

การวิเคราะห์ SWOT และ Tows matrix

1. MANPOWER – ทีมงาน 2. MONEY – เงิน 3. MACHINE – เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ 4. METHOD – ขั้นตอนการดำเนินงาน 5. MARKETING – การตลาด 6. MATERIAL – วัสดุประกอบการดำเนินงาน 7. MANAGEMENT – การบริหารจัดการ 8. MORALE – ความพึงพอใจ	จุดแข็ง (Strengths) S1 โรงเรือนซื้อมือสองได้มาในราคาถูก S2 มีประสบการณ์ S3 1คนสามารถดูแลไก่ได้ 1,000 ตัว S4 มีเงินทุนหมุนเวียน S5 ที่ดินของตัวเอง S6 1 วันทำงาน 1-3 ชั่วโมง	จุดอ่อน (Weakness) W1 ไม่มีบุคลากรช่วยในการขยายฟาร์ม W2 น้ำเสีย W3 ถนนเข้าฟาร์มค่อนข้างแคบและรก W4 โรงเรือนค่อนข้างเก่าและโหมเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุ W5 ต้องไปขายที่ตลาดไกล (ไปกลับ 40 กิโลเมตร)
โอกาส (Opportunity) O1 ปศุสัตว์ให้การสนับสนุน O2 พื้นที่ในการขยายฟาร์มเหลือเยอะ O3 คู่แข่งมีน้อย O4 ตลาดมีความต้องการสูง O5 เป็นที่นิยมทำได้หลากหลายเมนู	SO กลยุทธ์เชิงรุก S1,S2,O2 ขยายฟาร์มเพิ่ม S6,O4 ทำฟาร์มลูก	WO กลยุทธ์เชิงแก้ไข W3,O2 ปรับถนนทางเข้าฟาร์มให้กว้างขึ้นเพื่อให้สะดวก W5,O4 แนะนำให้ลูกค้าเข้ามารับ, หาตัวแทน, จัดโปรโมชั่น
อุปสรรค (Threats) T1 อาหารไก่สำเร็จรูปราคาสูง T2 ขโมย T3 ฤดูกาล และอากาศที่แปรปรวน T4 ตัวเงินตัวเองและงูเหลือม T5 ภาษีโรงเรือนและภาษีที่ดิน	ST กลยุทธ์เชิงป้องกัน S2, T1 ผสมอาหารเพื่อลดต้นทุน S3, T4 ปรับปรุงโรงเรือนให้ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันศัตรูภายนอก	WT กลยุทธ์เชิงรับ W1, T2, T4 แบ่งพื้นที่ให้คนเช่าเพื่อที่จะให้ช่วยดูแล W6, T2 ติดกล้องวงจรปิด, จัดเวรยามเฝ้าฟาร์ม

อภิปรายผล

การวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนจากการเลี้ยงไก่ไขบนบ่อปลา : กรณีศึกษาฟาร์มมยุท หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงคุก อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย มีประเด็นสำคัญที่จะนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเจ้าของฟาร์มมยุท อินทสัง นางเอมอร อินทสัง อายุ 54 ปี อาศัยอยู่ ณ บ้านเลขที่ 84 หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงคุก อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย จบการศึกษาระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 จากโรงเรียนบ้านเมืองหมี่ “พรหมวิทยา” มีประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไขมาแล้ว 25 ปี

2. การศึกษาการเลี้ยงไก่ไขบนบ่อปลาฟาร์มมยุท อินทสัง หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงคุก อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย เมื่อพิจารณาการเลี้ยงไก่ไขบนบ่อปลา ได้มีการนำไก่ไขอายุ 30 วัน มาเลี้ยงโดยมีการซื้ออาหารสำเร็จรูปจากบริษัทขายพันธุ์สัตว์ คือ บริษัท กรู๋ไทยอาหาร จำกัด (มหาชน) สอดคล้องกับ สุรเชษฐ์ ปินทิพย์ และคณะ (2560) ที่ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข การให้อาหารพบว่าส่วนใหญ่ให้อาหารสำเร็จรูป แหล่งจำหน่ายไข่ไก่ มีการ

จำหน่ายไข่ไก่ให้แก่ตลาดที่ใกล้เคียงมากที่สุด มีการจำหน่ายผลผลิตด้วยตัวเอง และมีลูกค้าประจำเข้ามารับ และมีการจำหน่ายผลผลิตแบบคณะขนาดพบว่าในระยะเวลาในการเลี้ยงไก่ไข่จะให้ผลผลิตประมาณ 18 เดือน หลังจากนั้นไก่จะเริ่มไม่ออกไข่ สอดคล้องกับ ธาวิดา ศิริสัมพันธ์ (2565) จำนวนของที่ฟาร์มจะเก็บได้น้อยกว่า เนื่องจากการเลี้ยงในอุตสาหกรรมจะมีการเลี้ยงแบบขังกรง มีการให้อาหารเสริมเพื่อเร่งไข่ตก มีข้อเสียคือไข่จะมีอายุประมาณ 1-1 ปีครึ่ง เมื่อเทียบกับไก่ที่เลี้ยงแบบอินทรีย์จะให้นานถึง 2 ปี

3. การศึกษาต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่บนบ่อปลา ตำบลเวียงคุก อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ในการเลี้ยงไก่ไข่บนบ่อปลา มีเงินลงทุนเริ่มแรกจำนวน 255,800 บาท วัตถุดิบทางตรงจำนวน 1,032,600 บาท ค่าแรงงานทางตรงจำนวน 244,000 บาท และค่าใช้จ่ายการผลิตจำนวน 57,710.14 บาท โดยมีต้นทุนรวมต่อรอบระยะเวลาการผลิตอยู่ที่ 1,321,100.14 บาท และมีค่าใช้จ่ายการขายและบริหารอยู่ที่ 75,480 บาท ซึ่งสอดคล้องกับ ฐฎามน วงศ์การณ์. (2562) การเลี้ยงจำนวน 1,410 ตัว อาทิตย์ฟาร์ม มีรายได้ 1,885,698 บาทมีต้นทุนการเลี้ยงไก่สาวจนถึงระยะไข่ และการเลี้ยงในระยะให้ผลผลิต ไปจนถึงปลดระวางไก่ โดยมีการรวบรวมต้นทุนการผลิตประกอบไปด้วยค่าไก่รุ่น ค่าอาหาร ค่ายา และส่วนค่าใช้จ่ายต่างๆ รวม 1,552,910.51 บาท ค่าใช้จ่ายการขายและบริหาร 34,400 บาท และมีกำไรสุทธิจากการเลี้ยงไก่ไข่รุ่น 1 เป็นเงินทั้งสิ้น 298,387.49 บาท

4. การวิเคราะห์ผลตอบแทนการเลี้ยงไก่ไข่บนบ่อปลา มีรายได้จากการจำหน่ายไข่ต่อรอบการผลิตอยู่ที่ 1,440,000 บาท มีรายได้จากการจำหน่ายไก่ปลดระวาง อัตราการตายอยู่ที่ 5% ของไข่ทั้งหมด รวมเหลือไข่ทั้งหมด 950 ตัว ราคาตัวละ 80 บาท รวมเป็นเงิน 76,000 บาท ซึ่งขัดแย้งกับ สารเชษฐกร (2564) ที่ว่าการจำหน่ายไก่ปลดระวางมีราคาอยู่ราคาตัวละ 40-50 บาท และรายได้จากการขายปลาแบบเหมาบ่อจำนวน 200,000 บาท สอดคล้องกับ กฤตกร กล่อมจิต และคณะ (2558) ที่ว่า รายได้จากการขายปลา ผู้เลี้ยงจับปลาขายปีละ 2 ครั้ง เฉลี่ย 70,459.20 บาท/บ่อ ราคาอยู่ในช่วง 50,000 -200,000 บาท ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดบ่อปลา รวมรายได้ต่อรอบระยะเวลาเป็นเงินทั้งสิ้น 1,716,000 บาท มีกำไรสุทธิ 319,419.86 บาท อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน 124.87% อัตรากำไรขั้นต้นต่อยอดขาย 23.0% อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายรวม 18.61% ซึ่งขัดแย้งกับ กัสมา กาซ็อน และคณะ (2560) ที่ว่า อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน (ROI) 11.80% และอัตรากำไรสุทธิต่อยอดขายรวม 10.55% และระยะเวลาคืนทุน 1 รอบระยะเวลาผลิต (20 เดือน)

5. การวิเคราะห์ปัญหา และอุปสรรคการเลี้ยงไก่ไข่บนบ่อปลา

5.1 ปัญหาด้านการตายของไข่ พบว่าในฤดูร้อนอากาศร้อนเกินไปทำให้สังกะสีร้อน ส่งผลให้ไข่เครียดกินอาหารได้น้อยลง หรือไม่กินอาหารเลยทำให้ไข่ไก่เล็กลง ในฤดูฝนจะทำให้แต่ถ้าฤดูหนาวอากาศเย็นทำให้ไข่ไก่ผลิตออกมาได้น้อย แต่ไก่กินอาหารได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับ สุรเดช สดคมขำ (2562) ที่ว่า หากอากาศร้อนไก่จะกินอาหารได้น้อยลง กินน้ำมากขึ้น อาจทำให้ขนาดของไข่ไก่เล็กลง แต่ถ้าอากาศหนาวเย็น ไก่จะกินอาหารได้ดี สุขภาพสมบูรณ์ และพบว่าการเลี้ยงเป็นการเลี้ยงแบบมีพื้นที่จำกัด ไม่มีที่ว่างพอให้ไก่เดิน ส่งผลให้ไก่สุขภาพไม่ดีนัก หรืออาจทำให้ไก่เครียดได้ ซึ่งขัดแย้งกับ ยุทธศักดิ์ ขุนทอง (2560) ที่ว่า การเลี้ยงแบบปล่อยตามธรรมชาติ หรือการเลี้ยงแบบอิสระ จะส่งผลทำให้ไก่มีความสุข มีอัตราเจริญเติบโตดี ทำให้ไก่ไม่เครียด

5.2 โรคระบาด เกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัย เช่น ฤดูกาล ฆิด้วักซินไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ซึ่งโรคที่พบบ่อย เช่น นิวคลาสเซิล กัมโปโร หวัดติดต่อ ฝีดาษ และมีโรคอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ กองบรรณาธิการเกษตรกรรมก้าวหน้า (2560). กล่าวว่าควรฆิด้วักซินในโปรแกรมการฆิด้วักซินตามที่กรมปศุสัตว์กำหนดไว้ เพื่อให้มีระบบการป้องกันโรคที่ดี และลดอัตราการตายของไข่ และระบบการดูแล

5.3 ต้นทุนการเลี้ยงไข่สูงเกินไป หากสามารถลดต้นทุนการเลี้ยงไข่ อาทิ เช่น ค่าอาหารไข่ได้จะเป็นการเพิ่มกำไรให้กลับเกษตรกร เนื่องจากต้นทุนการผลิตประมาณ 74.22% ของต้นทุนทั้งหมดเป็นค่าอาหาร ซึ่ง

สอดคล้องกับ สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทย (2555) ได้คาดการณ์แนวโน้มราคาอาหารสัตว์จะสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยวัตถุดิบที่ถูกกว่าสามารถนำมาเลือกใช้ทดแทนข้าวโพดในสูตรอาหารไก่ไข่ได้ คือ มันสำปะหลัง/มันเส้น สามารถใช้แทนข้าวโพดในสูตรอาหารไก่ไข่ได้ตั้งแต่ร้อยละ 25, 50 และ 75 โดยไม่ส่งผลกระทบต่อเปอร์เซ็นต์การไข่ และคุณภาพของไข่ ได้แก่ ความหนาของเปลือกไข่ ไข่ขาวแต่อาจทำให้สีไข่แดงลดลง ซึ่งสามารถทดแทนได้ด้วยการเพิ่มกระถินป่นในสูตรอาหาร และ ยุทธศักดิ์ ขุนทอง (2561) ที่ว่า หากมีประสบการณ์ในการเลี้ยง สามารถเลือกใช้อาหารได้ตามความเหมาะสม แต่เน้นอาหารที่ปลอดภัย เช่น มะละกอ ข้าวโพด กล้วย ต้นกล้วย เป็นต้น และต้องมียาน้ำสะอาดให้กินอย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ทราบต้นทุน และผลตอบแทนที่แท้จริงสำหรับการเลี้ยงไก่ไขบนบ่อปลา แต่อย่างไรก็ตามยังมีความเสี่ยงในด้านอุปสรรคภายนอก เช่น โรคระบาด การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาเรื่องแผนรับมือความเสี่ยง รายเดือนตามฤดูกาล สุ่มตรวจโรค เพื่อเตรียมวัคซีน และเตรียมแผนการเงินสำรองไว้ใช้หากเกิดกรณีฉุกเฉิน ในการรับมือภัยพิบัติต่าง ๆ เพื่อลดความเสี่ยงทางธุรกิจต่ออัตราการตายของไก่ไข่

1.2 ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ควรพัฒนา และส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงไก่ไขบนบ่อปลา อบรม และให้ความรู้เพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ เช่น การผสมอาหารกับหัวอาหาร อาหารอัดเม็ด และอาหารเสริมเพื่อต้นทุนการผลิต รวมไปถึงเรื่องการป้องกันโรคที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิต และสุขภาพไก่ไข่ และปลา เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ จึงต้องมีการวางระบบการป้องกันโรคที่ดี รวมถึงการจัดสร้างโรงเรือนไก่ไข่ จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้เลี้ยงไก่ไข่จะต้องสร้างโรงเรือนให้ถูกแบบมาตรฐาน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเกี่ยวกับต้นทุน และผลตอบแทนการเลี้ยงไก่ไขบนบ่อปลา :ฟาร์มมยุทธ อินทสัง หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงคุก อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย พบปัญหาเรื่องศัตรูภายนอก เช่น หนู ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าต่อไปควรศึกษาวิธีการดูแลปรับปรุงโรงเรือนเพื่อป้องกันศัตรูภายนอก และพบว่าปัจจัยต้นทุนหลักมาจากค่าอาหาร หากมีแนวทางในการผสมอาหารเองสามารถลดต้นทุนของค่าอาหารไก่ไข่ และทำให้กำไรสุทธิเพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กองบรรณาธิการเกษตรกรรมก้าวหน้า. (2560). ชนิดของวัคซีน. เลี้ยงไก่ไข่อารมณ์ดี, หน้า107-111

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2563). การเลี้ยงไก่ผสมผสานกับการเลี้ยงปลา. สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2566, จาก <http://sarakaset.com/2021/02/06/combination-of-laying-hens/>

กฤตกร กล่องจิต และคณะ (2538). ผลกระทบของอุตสาหกรรมเลี้ยงไก่ต่อวิถีชีวิตของประชาชนในชนบทอีสาน : กรณีศึกษาอุตสาหกรรมเลี้ยงไก่ของตำบลปะโค อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย. ใน การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 33, หน้า 458-462. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

คณะทำงานข้อมูลด้านการเกษตรและสหกรณ์จังหวัดหนองคาย. (2566). เอกสารรายงานข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดหนองคาย ปี 2566

- ฐญามน วงศ์การณ. (2562). การศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์รายได้ ค่าใช้จ่าย และต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่
กรณีศึกษา อาทิตย์ฟาร์ม. สืบค้นเมื่อ 21 กุมภาพันธ์ 2566 จาก
<https://erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=MzkyMTUz&method=inline>
- ธาวิดา ศิริสัมพันธ์. (2565). การเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ 900 ตัว เปลี่ยนขยะให้เป็นศูนย์ต้นทุนต่ำ ทำกำไรตัวละ 3
บาท ต่อวัน. เทคโนโลยีชาวบ้าน, 34 (774), หน้า22-25.
- ยุทธศักดิ์ ขุนทอง. (2560). เปลี่ยนสัตว์เลี้ยงใต้ถุนบ้านสู่มินิฟาร์มทำรายได้ไม่รู้จบ. ต้นแบบเกษตรกรรม "อยู่ดี
กินดี" ด้วยเกษตรทฤษฎีใหม่, 1(2), 88-93.
- ยุทธศักดิ์ ขุนทอง. (2561). ไก่พื้นเมือง เลี้ยงกึ่งปิด/ปล่อย สร้างรายได้ไม่ธรรมดา สัตว์เศรษฐกิจพื้นบ้าน มรดก
ทำกิน สร้างอาชีพ, 1(1), 48-51.
- สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทย.(2556). สถานการณ์ไข่ไก่. สืบค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2566 จาก
<http://www.eggthailand.com/upload/images/Document>
- สุรเชษฐ์ ปินทิพย์ และคณะ. การเลี้ยงไก่ไข่และการบริหารกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ อำเภอทุ่งช้าง จังหวัด
น่าน. สืบค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2566, จาก http://www.stou.ac.th/thai/grad_std/masters.pdf
- สุรเดช สดคมขำ. (2562). เกษตรกรหญิงจันทบุรี เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ โกมีอายุถึง 3 ปี ไข่ขายได้ราคาดี. เทคโนโลยี
ชาวบ้าน, 31(699), 69-71.

เกมสร้างทีมเชิงกลยุทธ์: ความท้าทายวิธีการโต้ตอบการเรียนรู้เสมือนจริงของนักศึกษาบริหารธุรกิจ
STRATEGIC TEAM-BUILDING GAME: CHALLENGES ON VIRTUAL LEARNING INTERACTIVE
APPROACHES AMONG BUSINESS STUDENTS

เพชรรัตน์ วิริยะสืบทพงศ์¹ และ เพชรประกาย กุลตังวัฒนา²

¹คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา

²ศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

Petcharut Viriyasuebphong¹ and Phetprakay Kultangwattana²

¹Burapha Business School, Burapha University

²Faculty of Liberal Arts and Management Science, Kasetsart University Chalemphrakiat Sakon Nakhon
Province Campus

(Received: May 31, 2023; Revised: July 4, 2023; Accepted: July 19, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยทางกลยุทธ์เป็นวิธีการที่เป็นระบบ เพื่อให้ได้กลยุทธ์หรือวิธีการใหม่ ความรู้ใหม่ ค้นพบกลยุทธ์การเรียนรู้แบบใหม่ เพื่อเตรียมพร้อมเสริมทักษะที่สำคัญสำหรับโลกอนาคต วัตถุประสงค์: สำรวจ ปัญหา อุปสรรคของนิสิตบริหารธุรกิจต่อการเรียนเสมือนจริง และวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวทางการโต้ตอบจากการเรียนเสมือนจริงด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน และการใช้เกมเป็นฐาน วิธีการ: คำถามการวิจัยที่ยังไม่ได้รับการศึกษาเชิงลึกมาก่อน ด้วยการสำรวจปัญหา อุปสรรค และการวิเคราะห์แนวทางการเรียนรู้ ลักษณะเชิงคุณภาพ ปลายเปิด ประชากรคือนักศึกษาบริหารธุรกิจ สังกัดมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในประเทศไทยปีการศึกษา 2565 การศึกษาใช้ วิธีพรรณนาตามการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Research) ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผลลัพธ์: ผลการสำรวจ มีนักศึกษา (อายุระหว่าง 19-21 ปี) จำนวน 28 คนเข้าร่วมการให้สัมภาษณ์เชิงลึก เพศหญิงจำนวน 22 คน เพศชายจำนวน 6 คน คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ทุกคนเคยเรียนออนไลน์ ผลการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้เสมือนจริงเชิงคุณภาพ พบปัญหาการเรียนรู้ ได้แก่ สัญญาณอินเทอร์เน็ต สภาพแวดล้อม การเรียนรู้ สิ่งอำนวยความสะดวก สิ่งรบกวนขณะเรียนรู้ ขาดแรงจูงใจ เสียสมาธิ ปัญหาเกี่ยวกับสรีระ เช่น อาการปวดตา ปวดหัว ปวดหลัง ขาดปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ไม่มีสมาธิในการเรียน เกิดความขี้เกียจในการเรียน ส่วนอุปสรรคในการเรียนออนไลน์ ได้แก่ มีเสียงรบกวนขณะเรียนออนไลน์ และมีความเครียดในการเรียน ผลการวิเคราะห์เอกสาร สังเคราะห์ความท้าทายการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ การโต้ตอบจากการเรียนรู้เสมือนจริง คือ เกมสร้างทีมเชิงกลยุทธ์ เป็นกลยุทธ์การเรียนรู้ที่พัฒนาจากการผนวก การเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน และการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานสำหรับการเรียนรู้เสมือนจริงของนักศึกษาบริหารธุรกิจ

คำสำคัญ: การเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน, การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน, การเรียนรู้เสมือนจริง, นักศึกษาบริหารธุรกิจ

ABSTRACT

Background: Strategic research is a systematic approach. To gain new strategies or methods, new knowledge, discover new learning strategies. In order to prepare to enhance important skills for the future world in another way as well. Objectives: To explore the problems

and obstacles of business administration students towards virtual learning and to analyze, synthesize interactive approaches of virtual learning with Team-Based Learning (TBL) and Game-Based Learning (GBL) Methods: A methodological approach to in-depth interview. A research question that has not been studied in depth before. The key purpose of exploring problems and challenges is to identify all of the aspects of the problem or challenge learning approaches. The population is business administration students in Thailand. The study used a descriptive method based on qualitative analysis with content analysis. Outcome: 28 students (aged between 19-21) participated in the in-depth interview, 22 are female, 6 are male. Everyone used to study online. Found learning problems, including internet signal, learning environment facilities, low interest, motivation on studying distractions while learning. Physiological problems, such as eye strain, headache, back pain, lack of interaction, lack of concentration, ambient noise, stress, while learning. Strategic team-building : the challenges of virtual learning. Combining team-based learning and game-based learning of business students.

Keywords: Strategic Team-Building Game, Team-Based Learning, Game-Based Learning, Virtual Learning

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามาเป็นหลักในการเรียนรู้ ช่วยยกระดับด้านการศึกษา ผู้สอนต้องเป็นผู้พัฒนาตลอดเวลา ส่งมอบประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีแก่ผู้เรียน เทคโนโลยีช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่เป็นเลิศสำหรับทั้งสองฝ่าย ศักยภาพของเทคโนโลยีพัฒนาอย่างก้าวกระโดดและไม่หยุดยั้ง ดังนั้น ผู้เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนยังต้องทำงานหนักกว่าเดิม ผู้เรียนต้องเรียนหนักกว่าเดิมในศตวรรษที่เต็มไปด้วยระบบดิจิทัล เรียนรู้แบบอัจฉริยะ ก้าวกระโดด ให้สอดคล้องกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ไม่ว่าจะเป็น ทักษะการปฏิบัติงาน จรรยาบรรณ ความรู้ ปัญญา การสื่อสารรวมถึงการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันแตกต่างตามวัตถุประสงค์ของแต่ละหลักสูตร (สาวิณีย์ พลเยี่ยม และ พิมพ์สิริ ชูศรีโฉม, 2565)

การเรียนรู้ที่เป็นพื้นฐาน สามารถให้เทคโนโลยีช่วยเพื่อร่นระยะเวลาการเรียนรู้แบบก้าวกระโดด เช่น การเกิดขึ้นของ ChatGPT AI (Artificial intelligence) หรือ ปัญญาประดิษฐ์ ที่ช่วยประมวลผล แนะนำ เสนอแนะชี้แนะเชิงลึกในเวลารวดเร็ว แต่ขณะเดียวกัน ไม่มีการอ้างอิงแหล่งที่มา และไม่รับรองความถูกต้องตามหลักวิชาการ ผู้เรียนรู้ต้องทำงานหนักกว่าเดิมในแง่มุมที่ AI ไม่ได้ให้บริการไว้ เพื่อตรวจสอบข้อมูลและแหล่งอ้างอิงผลกระทบจาก AI คุณประโยชน์ที่เทคโนโลยีส่งมอบให้กับโลกส่งผลกระทบเชิงลบด้วย ยิ่ง AI พัฒนามากเท่าใดมนุษย์ก็ต้องฉลาดกว่า เรียนรู้หนักกว่า และทำงานหนักขึ้น โดยอย่างน้อยต้องฉลาดล้ำนำ AI ก้าวหนึ่งเสมอ ส่วนความสบายที่ AI มอบให้ ต้องอาศัยความฉลาดในการเรียนรู้เพื่อนำมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพกับคุณภาพชีวิตอย่างมีวิสัยทัศน์และรู้เท่าทัน การเรียนรู้ที่หนักขึ้น ใช้ความอัจฉริยะของเทคโนโลยีมายกระดับคุณภาพชีวิต เป็นเรื่องที่ต้องพัฒนาตลอดชีวิต (Trotta, Ziosi, & Lomonaco, 2023) ปัญหาการเรียนรู้เริ่มที่ผู้เรียน อยากรู้ อยากเห็น (Curiosity) เกิดการสืบค้นหาข้อมูลใหม่ AI ช่วยเหลืออย่างดียิ่งในเวลารวดเร็ว กลไกความอยากรู้อยากเห็นเป็นรูปธรรมังควา ผลการวิจัยพบว่า ความอยากรู้อยากเห็นสูงสุดอยู่ที่ระดับความมั่นใจปานกลาง ในการรู้ข้อมูล แต่ใช้เวลามากขึ้นเพื่อตัดสินใจเปิดเผยข้อมูลหรือการใช้คำตอบที่ได้มา และความอยากรู้อยากเห็นมีความสัมพันธ์กับ

ความมั่นใจในการรู้ข้อมูล (Spitzer et al., 2021) ความมั่นใจ (Confidence) และข้อเสนอแนะอย่างต่อเนื่อง (Constant feedback) ต้องได้รับการแนะนำจากผู้สอน ปัญหาการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 อย่างถูกต้องด้วย 3 Cs เกิดคำถามตามมา

คำถามการวิจัย 1) นักศึกษาบริหารธุรกิจพบ ปัญหา อุปสรรค จากการเรียนเสมือนจริง อย่างไรบ้าง? 2) ความท้าทาย ในการจัดการเรียนรู้เสมือนจริง ของนักศึกษาบริหารธุรกิจ ควรเป็นอย่างไร?

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสำรวจ ปัญหา อุปสรรค ของนักศึกษาบริหารธุรกิจต่อการเรียนเสมือนจริง (Virtual Learning)
2. เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวทางการโต้ตอบจากการเรียนเสมือนจริง ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยการใช้ทีมเป็นฐาน (Team-Based Learning) และการใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) สู่ เกม สร้างทีมเชิงกลยุทธ์ (Strategic Team-Building) สำหรับนักศึกษาบริหารธุรกิจ

การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาครั้งนี้เป็นเชิงคุณภาพ วิเคราะห์วรรณกรรม เพื่อสังเคราะห์ผลการวิจัย ดังนี้ Bill Gates (2023) เขียนบทความเชิงความคิดเห็นแนะนำหนังสือ Homo Deus ของ Yuval Noah Harari เมื่อวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2566 ใน GatesNotes เกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์รับใช้มนุษยชาติ (Artificial intelligence serving humanity) สร้างความตระหนักถึงอนาคตที่อาจเกิดขึ้นจากความเจริญของเทคโนโลยี เกิดผลสะท้อนคิดถึงปัจจุบันว่าชีวิตควรเป็นอยู่อย่างไร ทุกครั้งที่คิดทำอะไร ควรคิดกำหนดวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนางาน คำนึงถึงเป้าหมายและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ใครได้ประโยชน์ ใครเสียประโยชน์ ผู้ด้อยโอกาสเข้าถึงความรู้ได้หรือไม่ อย่างไร เป็นการคิดหาเหตุผลของการพัฒนา ของการดำรงชีพ เป้าหมายของชีวิต คุณค่าความเป็นมนุษย์ เป็นการคำนึงถึงผลกระทบจากวัตถุประสงค์ในการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ แม้ว่ามนุษย์จะก้าวไกลด้วยเทคโนโลยีเพียงใด แต่ชีวิตซับซ้อนเกินกว่าระบบปฏิบัติการของเทคโนโลยีจะเข้าใจ หากอนาคตปัญญาประดิษฐ์ทำทุกอย่างแทนมนุษย์ได้ ชีวิตควรจะเจริญอย่างไร?

เมื่อโลกมีระบบ AI อัจฉริยะ จะอย่างไร ถ้าไม่มีอะไรต้องทำ? (What if people run out of things to do?) Cisek (2021) เสนอบทความพยากรณ์อนาคตจากการคาดเดาถึงการเปลี่ยนแปลงของโลกของชีวิต รวมถึงการแสดงออกทางสังคมแบบใหม่ ที่เป็นผลจากการพัฒนา AI ว่าเกิดขึ้นอย่างไร เจริญอย่างไร เสื่อมอย่างไร และด้อยอย่างไร วัฏจักรหรือวงจรแห่งความเจริญและความเสื่อม ทุกสิ่งที่เป็นปรากฏการณ์ใหม่ โจทย์ใหม่ ความท้าทาย ให้มีสติสัมปชัญญะแก้ปัญหาให้เฉียบคม โดยเฉพาะประเด็นด้านจริยธรรม ความเป็นส่วนบุคคล เพื่อนำไปสู่เป้าหมาย สังคมที่ดี คำนึงสัญญาที่ต้องพัฒนาการควบคุมความก้าวล้ำของระบบปฏิบัติการให้ครอบคลุมมนุษย์ โลก และจักรวาล ก่อนหนึ่งก้าวเสมอ Gates (2023) ให้ข้อสังเกตด้วยการตั้งคำถามว่า ถ้า AI ช่วยเหลือมนุษย์แทนได้ทุกอย่าง แล้วชีวิตจะอยู่อย่างไร จะเกิดอะไรขึ้นถ้าคนไม่มีอะไรจะทำ

ปัญหาของมนุษย์ไม่ใช่การถูกโจมตีโดยปัญญาประดิษฐ์ แต่เป็นการขาดจุดมุ่งหมายหลักของการพัฒนา AI และจุดมุ่งหมายหลักของการพัฒนาคุณค่าความเป็นมนุษย์ จุดมุ่งหมายแรก คือจุดมุ่งหมายของการพัฒนา AI เป็นความตระหนักของทีมพัฒนา AI ที่ต้องกำหนดวัตถุประสงค์ ศึกษาผลกระทบ โดยเฉพาะการสร้างสมดุลหรือความเหมาะสมให้เกิดขึ้นระหว่างประโยชน์ที่เกิดจาก AI และผลกระทบต่อมวลมนุษยชาติ ไม่ว่าจะเป็นความเท่าเทียมในการเข้าถึง หรือ ความต้องการด้านที่ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของคนทุกระดับอย่างไม่เลือกปฏิบัติ หากจะเกิดประโยชน์กับทุกคน หมายถึงว่าทุกคนต้องเข้าถึงได้โดยไม่มีใครเหลื่อมล้ำ ซึ่งมีหน่วยงาน

OpenAI เข้ามาดูแล จุดมุ่งหมายต่อมา คือจุดมุ่งหมายของการพัฒนาคุณค่าความเป็นมนุษย์ ทุกคนที่เกิดขึ้นมาบนโลก ต้องเติบโตอย่างมีเป้าหมาย มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของชีวิต โดยช่วงแรกของชีวิต มีครอบครัวอบรม สั่งสอน ให้มีคุณค่าในตนเอง ช่วงสองของชีวิต มีสถานศึกษา ครู ช่วยสานและเสริมต่อจากครอบครัวร่วมส่งเสริม ซึ่งทางจุดมุ่งหมายในชีวิต การค้นหาจุดประสงค์อย่างมีกรอบคิด การจัดระเบียบหลักการ การฝึกวินัย การเสนอแนะหลักธรรม ความเชื่อ ขึ้นชีวิต มีเพื่อนแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเดินทางชีวิตไปพร้อมกัน ช่วงที่สามจึงจะเป็นช่วงที่ต้องสร้างกรอบคิดของตนเอง โดยมีสถานที่ทำงาน หน่วยงาน เพื่อนร่วมงาน วัฒนธรรมองค์กรหล่อหลอมอีกชั้นหนึ่ง

จึงกล่าวได้ว่า ยุคของ AI ได้ช่วยให้ทุกอย่างชัดเจนขึ้น ฉลาดขึ้น มีเป้าหมายมากขึ้น มีวัตถุประสงค์ในการดำรงอยู่อย่างมีความหมายมากขึ้น การเห็นโลกอนาคตจึงเป็นกลวิธีให้ลูกคิดถึงการดำรงอยู่อย่างมีวัตถุประสงค์ในปัจจุบัน เพื่อส่งผลลัพธ์ที่ต้องการในอนาคต เพื่อวางแผนปัจจุบันสำหรับชีวิตอีก 5-10 ปีข้างหน้า อุตสาหกรรมปรับทิศทางใหม่ การพัฒนา AI (Artificial intelligence) และ AGI (Artificial general intelligence) เป็นความฝันอันยิ่งใหญ่ของอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ คำถามที่ตามมาคือ คอมพิวเตอร์จะดีกว่ามนุษย์ในเรื่องอื่นที่ไม่ใช่แค่การคำนวณหรือไม่ วิธีหลักในการควบคุมคอมพิวเตอร์จะสามารถเขียนคำขอเป็นภาษาธรรมชาติแทนได้ ความก้าวหน้าของ AI จะช่วยสร้างผู้ช่วยส่วนตัวแบบดิจิทัล ช่วยปรับปรุงงานที่ต้องการและปลดปล่อยจากงานที่ไม่ต้องการทำ ช่วยเหลือด้านสุขภาพและด้านการศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต ด้านการศึกษาปัญญาประดิษฐ์เป็นผู้ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ในระดับลึก ไม่ใช่การทำลายระบบการเรียนรู้

ความท้าทายการเรียนรู้เสมือนจริง (Challenges on Virtual Learning) ศ.นพ.วิจารณ์ พานิช (2556) ได้เสนอทางเลือกใหม่ในการพัฒนาการศึกษาไทย ด้วยการปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยมีครูเป็นพลังขับเคลื่อนหลักของการเรียนรู้ ปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ให้เชื่อมโยงกับสถานการณ์และชีวิตจริง เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยนำเสนอการทำงานของครูเพื่อลูกศิษย์ ด้วยวิธีการสร้างห้องเรียนกลับทาง จากกรณีศึกษาครูชาวอเมริกัน Jonathan Bergman และ Aaron Sams ที่เชื่อมั่นศักยภาพของผู้เรียนรู้ ด้วยการบริหารจัดการเวลาในห้องเรียนให้เกิดคุณค่าที่สุด โดยการให้เรียนมาก่อน หรือเรียนรู้ผ่านช่องทางอื่นนอกห้องเรียน โดยเฉพาะการนำระบบเทคโนโลยีเข้ามาช่วยทำคลิปความรู้ ผู้เรียนจะพยายามทำความเข้าใจ สืบค้น จนเกิดกระบวนการเรียนรู้ในห้องเรียนเองก่อน เมื่อเข้าชั้นเรียนก็จะสามารถลงมือทำกิจกรรมหรือแบบฝึกปฏิบัติได้ง่ายขึ้น เพราะได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองมาก่อนแล้วนอกห้องเรียน การกลับทางห้องเรียน เป็นวิธีการสอนด้วยการมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เปลี่ยนวิธีคิด (Mindset) กรอบคิดของผู้สอนให้จัดการการเรียนรู้มุ่งให้เกิดผลกับผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้สอนจะส่งมอบโจทย์ที่ส่งผลให้ผู้เรียนรู้ได้รับการเรียนรู้ที่ดีที่สุดจากการวิเคราะห์หาคำตอบ สิ่งที่คุณสอนมอบให้ไม่ใช่เนื้อหาวิชาที่หาอ่านได้ทั่วไป แต่ต้องเป็นการสร้างกระบวนการเรียนรู้ และการตีความสู่สถานการณ์จริงหรือการประยุกต์ใช้ความรู้อย่างเป็นปัจจุบัน กระบวนการเรียนรู้ที่ต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อหาคำตอบนี้ คือ การเรียนรู้ระดับลึกที่ได้จากการตระหนักรู้ (Reflection) จากการลงมือปฏิบัติ แล้วถอดความหลักการ กรอบคิด ออกมาเป็นความรู้เฉพาะตนของผู้เรียนรู้ โดยเฉพาะในยุคที่ AI ได้พัฒนาก้าวล้ำให้สามารถเป็นผู้ช่วยการเรียนรู้ได้อย่างลุ่มลึกและแหลมคมมากขึ้น จากการประมวลผลระดับอัจฉริยะ แต่สิ่งที่ผู้เรียนรู้ต้องก้าวล้ำกว่า AI คือการนำมาใช้ประโยชน์ให้สามารถพัฒนาการเรียนรู้อย่างก้าวกระโดด ไม่ใช่การใช้ AI เรียนแทน เพราะนอกจากจะไม่เกิดประโยชน์แล้วยังเป็นการลดคุณค่าความเป็นมนุษย์ผู้แสวงหาการเรียนรู้ลงด้วย

แก่นของบริหารธุรกิจ การเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-Based Learning) การเรียนรู้ทางด้านการบริหารธุรกิจ เพื่อการระบุและการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ สำหรับเพิ่มโอกาสการเป็นผู้ประกอบการ หาก

สามารถออกแบบการเรียนรู้แบบสหวิทยาการ จะทำให้การเรียนรู้ศาสตร์ด้านบริหารธุรกิจได้เข้าใจถึงสภาพการทำงานจริงที่ไม่สามารถทำงานได้โดยลำพัง โดยเฉพาะการสร้างความรู้ได้เปรียบทางการแข่งขันทางธุรกิจ ต้องการความเชี่ยวชาญจากหลากหลายศาสตร์ เพื่อนำทักษะมาสร้างคุณค่าให้กับสินค้าหรือบริการที่จะส่งมอบให้ลูกค้า ให้มีความแตกต่างอย่างโดดเด่นเหนือคู่แข่ง Bailey et al. (2021) ได้ทำการศึกษาการเรียนรู้แบบสหวิทยาการ เพื่อการสร้างผู้ประกอบการแบบการเรียนรู้เป็นทีม ระหว่างผู้เรียนรู้จากสาขาวิศวกรรมศาสตร์ สาขาการออกแบบและสาขาบริหารธุรกิจ โดยกำหนดเป้าหมายกิจกรรมการเรียนรู้เป็นทีม (TBL) เพื่อช่วยให้ผู้เรียนรู้เห็นคุณค่าทั้งประโยชน์และความท้าทายของการทำงานเป็นทีมจากศาสตร์ต่างสาขา เพื่อให้เกิดทักษะการทำงานร่วมกันข้ามสาขาแบบสหวิทยาการ ผู้เรียนรู้จะเกิดส่วนร่วมจากกิจกรรมที่ออกแบบการเรียนรู้ เกิดการแบ่งปันความรู้ การบูรณาการความรู้ ด้วยหลักการแบบเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับการเรียนรู้เป็นทีม ส่งผลให้เกิดการทำความเข้าใจ ปรับความเข้าใจ ยอมรับความแตกต่างทางวินัย และลดอคติที่เกิดขึ้นจากความหลากหลายทางความคิดของทีม นอกจากนี้แกนของการสร้างผู้ประกอบการ ครอบคลุมจากสหวิทยาการตามทักษะที่จำเป็นแล้ว การทำงานเป็นทีมด้วยการเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางยังได้รับความนิยมนำมาประยุกต์ใช้กับศาสตร์ด้านบริหารธุรกิจอย่างแพร่หลาย เพราะเป็นพื้นฐานสำคัญของการเตรียมพร้อมสู่การประกอบการธุรกิจ ในโลกธุรกิจ ผู้ประกอบการต้องพบปะผู้คนจากหลากหลายความเชี่ยวชาญ หลากหลายวัฒนธรรม ต้องเชื่อมความสัมพันธ์ ความต้องการให้เกิดความลงตัวอย่างคุ้มค่าจากการแบ่งปันทรัพยากร ดังนั้น ผู้เรียนบริหารธุรกิจจึงไม่สามารถทำงานเพียงลำพังได้ ตั้งแต่เริ่มต้นธุรกิจจนกระทั่งธุรกิจเติบโต ล้วนต้องการแรงเสริมแรงสนับสนุนจากทีมงาน เพื่อเชื่อมประสานและเผชิญกับสถานการณ์เฉพาะหน้าอย่างเท่าทัน Miaohui et al. (2022) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสาร ความไว้วางใจ และประสิทธิภาพจากการเรียนรู้เป็นทีม สำหรับประเทศจีน การฝึกปฏิบัติแบบการเรียนรู้เป็นทีม เป็นการปฏิรูปการเรียนการสอนที่ได้รับความนิยม หากมองจากมุมมองด้านการสอน ผู้สอนต้องการทราบว่า ประสิทธิภาพการเรียนรู้ การสื่อสารในทีม ความไว้วางใจในทีม มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ของทีมหรือไม่ ส่งผลต่อการเรียนรู้ของทีมมากน้อยเพียงใด มีแนวทางใดสำหรับปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ ผลการวิจัยพบ ความถี่ในการสื่อสาร ระดับคำติชม และระดับการเรียนรู้ มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างสูงต่อประสิทธิภาพของทีม ความไว้วางใจในการรับรู้ของทีม จึงกล่าวได้ว่า ประสิทธิภาพของทีมได้รับอิทธิพลจากการสื่อสารในทีมและความไว้วางใจในทีม ดังนั้น งานวิจัยสนับสนุนให้ผู้สอนปรับปรุงกิจกรรม หรือสร้างสรรค์แนวการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้เกิดการสื่อสารในทีมและการสร้างความไว้วางใจระหว่างกันให้เกิดขึ้นในทีม

ปัจจัยสำคัญของการสร้างทีม นอกจาก ความหลากหลายของสหวิทยาการ การทำงานร่วมกัน การแบ่งปัน การออกแบบการเรียนรู้ เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน ความถี่ของการสื่อสาร ความไว้วางใจในทีม นอกจากความแตกต่างของศาสตร์แล้ว ยังมีความแตกต่างของวัฒนธรรมการทำงาน การพัฒนาความสามารถทางธุรกิจระหว่างวัฒนธรรมผ่านการเรียนรู้เป็นทีมในยุคหลังโรคระบาด ได้รับความสนใจโดย Andrienko., Genin., & Kozubska. (2021) เพื่อให้ผู้เรียนรู้ธุรกิจประสบความสำเร็จในการแข่งขันธุรกิจในโลกเสมือนหรือเกมธุรกิจ ผู้เรียนรู้ต้องมีทักษะด้านภาษา มีความพยายามในการสื่อสารทางธุรกิจระหว่างวัฒนธรรมด้วย งานวิจัยศึกษาอิทธิพลของการเรียนรู้เป็นทีมต่อการพัฒนาความสามารถและทักษะทางธุรกิจระหว่างวัฒนธรรม ที่นายจ้างต้องการและเห็นคุณค่า เช่น การสร้างทีมและการทำงานเป็นทีม การคิดเชิงวิพากษ์ การตัดสินใจ การป้องกันความขัดแย้ง และการแก้ปัญหา ผลการศึกษาพิสูจน์ประสิทธิภาพของการเรียนรู้เป็นทีมผ่านการทำโครงการ เพื่อพัฒนาความสามารถระหว่างวัฒนธรรมและทักษะการสื่อสารทางธุรกิจ การเรียนรู้เป็นทีมในทีมเสมือน ส่งผลต่อพัฒนาการ การสร้างทีม การทำงานเป็นทีม ความเป็นผู้นำ การ

ตั้งเป้าหมาย การวางแผน การตัดสินใจ การบริหารเวลา ความคิดสร้างสรรค์และวิจารณ์ญาณ การแก้ปัญหา การป้องกันและแก้ไขข้อขัดแย้ง ทักษะและความสามารถในการสื่อสารระหว่างบุคคลและระหว่างกลุ่ม และการทำงานร่วมกัน ซึ่งล้วนเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงานโลกให้ประสบความสำเร็จในการร่วมงานกับความหลากหลายทางวัฒนธรรม สำหรับองค์การที่มีโครงการระดับโลก นอกจากนี้ O'Hanlon et al. (2019) ยังได้ศึกษาการเรียนรู้เป็นทีมเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมที่ดีในชั้นเรียนขนาดใหญ่ โดยศึกษาจากประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่และนักเรียนของโรงเรียนธุรกิจ พบว่า การสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียนด้วยการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (TBL) อาจารย์ด้านบริหารธุรกิจ นำมาเป็นแนวทางการสอนแบบทีมที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนมีทัศนคติเชิงบวกเกี่ยวกับผลกระทบของการทำงานเป็นทีม ผ่านการสนทนากลุ่มแลกเปลี่ยนระหว่างผู้สอนและผู้เรียนโดยผู้เรียนมองว่าองค์ประกอบที่เป็นแบบทดสอบของการเรียนรู้เป็นทีม ช่วยขับเคลื่อนวิธีการเกิดการเรียนรู้มีส่วนร่วมกับเนื้อหาและกับเพื่อน นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียนขนาดใหญ่ ยังได้รับการยืนยันผลจากการสังเกตจากผู้สอนว่ามีการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวก

แก่นของการแบ่งปัน การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) ครอบคลุมทั้งรูปแบบเกม มาจากการนำเหตุและผล ความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้น เป็นแนวทางการตัดสินใจ หลักการและกรอบคิดมาจากทฤษฎีเกม ประกอบด้วย ปฏิสัมพันธ์ของผู้เล่น ผลลัพธ์จากการตัดสินใจ สถานการณ์ ผลประโยชน์สูงสุด การคาดการณ์ ภายใต้สมมติฐานว่าผู้เล่นทุกคนมีเหตุผล รู้กฎร่วมกัน

เกมการแข่งขันทางธุรกิจ ประกอบด้วย ผู้เล่น หรือผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม การตัดสินใจทางธุรกิจ และสถานการณ์ทางธุรกิจที่เป็นผลจากการตัดสินใจ หรือสถานการณ์การแข่งขัน Porter (1996); Porter (1983) สนับสนุนให้ธุรกิจเล่นเกมแบบชนะ-ไปด้วยกัน (Win-Win) เป็นการเล่นเกมธุรกิจแบบมีผู้ชนะหลายคน หรือการแข่งขันแบบผลรวมเชิงบวก (Positive Sum Game) การชนะคือการได้รับการยอมรับคุณค่าของสินค้าหรือบริการจากลูกค้า การประยุกต์ใช้ทฤษฎีเกมกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ เกี่ยวกับการนำพฤติกรรมของมนุษย์ที่มีความคิดอย่างมีเหตุผล ภายใต้สถานการณ์ที่จะถูกผลกระทบอันเนื่องมาจากการกระทำของผู้อื่นสร้างเป็นกลยุทธ์เพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจอย่างเป็นระบบ จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลตนเองและคู่แข่งเพื่อหาผลลัพธ์แต่ละทางเลือกที่เป็นไปได้ แก่นของเกมการแข่งขันทางธุรกิจเป็นแก่นของการแบ่งปัน การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) ด้วยเกมการแข่งขันธุรกิจแบบผลรวมเชิงบวก คือการมุ่งสร้างคุณค่าส่งมอบให้ลูกค้า การมุ่งสร้างคุณค่าของตนเองอย่างมีเอกลักษณ์ให้แตกต่างจากคนอื่น เป็นการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน การแข่งขันเชิงกลยุทธ์ คือการเลือกเส้นทางที่แตกต่างจากคนอื่น การเลือกที่จะไม่ทำอะไร (เหมือนคนอื่น) แข่งขันการแสดงเอกลักษณ์ที่ชัดเจน Ward (2017) กล่าวว่า Michael Porter แนะนำว่า สัญญาณกลยุทธ์ที่ดีคือ ทำให้ลูกค้าบางคนไม่มีความสุข หมายความว่า การเลือกที่จะไม่ทำอะไรบ้าง ตัวอย่างเช่น คุณสามารถเลือกได้เพียงสองในสามรายการที่ระบุ (ดี ถูก เร็ว) นั่นคือ เราได้เลือกแล้วว่า ลูกค้าแบบใดที่เราต้องการ และลูกค้าแบบใดที่ไม่ใช่เป้าหมาย ก็ไม่จำเป็นต้องเสนอคุณค่าให้กลุ่มเหล่านั้นพอใจ เช่น หาก บริการดี ราคาถูก ไม่มีความรวดเร็ว หาก บริการดี รวดเร็ว ราคาแพง หรือ เร็ว ถูก แต่ไม่ดี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงคุณภาพ สำหรับวัตถุประสงค์ข้อแรก เพื่อทราบปัญหา อุปสรรคของการเรียนเสมือนจริงด้วยการเรียนออนไลน์หรือเรียนระยะไกล ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ (18-25) มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จำนวน 28 คน เครื่องมือการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้แบบสัมภาษณ์โดยลักษณะแบบสัมภาษณ์เป็นแบบคำถามปลายเปิด (Open Ended Question) ตรวจสอบ

คุณภาพของเครื่องมือ การตรวจสอบความตรง (Validity) และทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีกำหนดโครงสร้างของแบบสัมภาษณ์ ให้มีความเที่ยงตรง และมีความน่าเชื่อถือและตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ การวิจัยเอกสาร สำหรับวัตถุประสงค์ข้อสอง ทบทวนวรรณกรรม วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวทางการแก้ปัญหา การเรียนเสมือนจริงของนักศึกษาบริหารธุรกิจ 3 หมวดหลัก ประกอบด้วย ความท้าทายการเรียนรู้เสมือนจริง ด้วยการเรียนออนไลน์ การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน และการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน บทความวิจัยที่เกิดขึ้นระหว่าง พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2566 (2020-2023) เป็นช่วง 4 ปีของผลกระทบที่ได้รับจากการแพร่ระบาดของโควิด 19 ซึ่งมีการปรับการเรียนรู้ด้วยการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเหลือการเรียนการสอนแบบฉับพลัน วิเคราะห์ เอกสาร และสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาการเรียนรู้เสมือนจริง ด้วยการนำเสนอกลยุทธ์ที่ผสมผสานการเรียนรู้โดยใช้เกมและใช้ทีมเป็นฐาน

ผลการวิจัย

คำถามการวิจัยแรก นักศึกษาบริหารธุรกิจพบ ปัญหา อุปสรรค จากการเรียนเสมือนจริง อย่างไรบ้าง? นำมาสู่วัตถุประสงค์การวิจัย คือ สำรวจ ปัญหา อุปสรรค ของนักศึกษาบริหารธุรกิจต่อการเรียนเสมือนจริง ผลการสำรวจ ปัญหา อุปสรรค พบว่า มีนักศึกษา (อายุระหว่าง 19-21 ปี) จำนวน 28 คนเข้าร่วมการให้สัมภาษณ์เชิงลึก เพศหญิงจำนวน 22 คน เพศชายจำนวน 6 คนปีการศึกษา ชั้นปี 2 มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง คณะบริหารธุรกิจ ทุกคนเคยเรียนออนไลน์ พบปัญหาการเรียนรู้ ได้แก่ สัญญาณอินเทอร์เน็ต สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ สิ่งอำนวยความสะดวก สมาธิในการเรียน สิ่งรบกวนขณะเรียนรู้ ปัญหาเกี่ยวกับสระ เช่น อาการปวดตา ปวดหัว ปวดหลัง ขาดปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ไม่มีสมาธิในการเรียน เกิดความขี้เกียจในการเรียน ส่วนอุปสรรคในการเรียนออนไลน์ ได้แก่ มีเสียงรบกวนขณะเรียนออนไลน์ และมีความเครียดในการเรียน

ผลการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้เสมือนจริงเชิงคุณภาพและอภิปรายผล จากการทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติมเพื่อนำสู่ประเด็นปัญหา อุปสรรค ของผู้เรียนรู้เสมือนจริง (Virtual Learning) จากปัญหาการเรียนรู้ที่พบจากการสำรวจ ได้แก่ สัญญาณอินเทอร์เน็ต สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ สิ่งอำนวยความสะดวก สิ่งรบกวนขณะเรียนรู้ ขาดแรงจูงใจ เสียสมาธิ ปัญหาเกี่ยวกับสระ เช่น อาการปวดตา ปวดหัว ปวดหลัง ขาดปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ไม่มีสมาธิในการเรียน เกิดความขี้เกียจในการเรียน ส่วนอุปสรรคในการเรียนออนไลน์ ได้แก่ มีเสียงรบกวนขณะเรียนออนไลน์ และมีความเครียดในการเรียน ปัญหา (Problem) คือ สิ่งที่เกิดกับผู้ที่มีทัศนคติเชิงลบ เป็นสถานการณ์ที่เกิดคำถาม ต้องการคำตอบ ต้องแก้ไข หรือรับมือ ส่งผลเชิงลบต่อการเรียนรู้หรือการทำงาน เป็นกำแพงที่ผู้เรียนรู้สร้างขึ้นเอง กีดขวางความพยายามทำความเข้าใจ สร้างอุปสรรค ขวางกั้นความก้าวหน้าของตนเอง ด้วยการตัดสินใจล่วงหน้า นำไปสู่ภาวะความกดดัน ความเครียดต่อความเข้าใจว่าปัญหาเป็นสิ่งที่จัดการหรือเข้าใจได้ยาก การมองว่าทุกอย่างเป็นปัญหา เป็นการพิสูจน์สติของผู้เรียนรู้ สิ่งตรงกันข้ามกับปัญหา คือ วิธีการแก้ไข (Solution) อุปสรรค (Barrier/Obstacle) คือ สิ่งที่ขัดขวาง ขวางทาง หรือขัดขวางความก้าวหน้า ขอบเขตขีดจำกัด มีสาเหตุจากปัจจัยภายนอก สถานการณ์ภายนอก ที่ขัดขวางการทำงาน ผู้เรียนรู้ไม่ได้สร้างขึ้นเอง ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ยาก แต่ถ้าผู้เรียนรู้วิเคราะห์อุปสรรคได้ว่าเกิดจากอะไรบ้าง สามารถนำมาหาวิธีขจัด หรือหลีกเลี่ยงอุปสรรคได้ หรือนำมาสร้างกลยุทธ์ที่ท้าทายการเรียนรู้ได้

จากปัญหา อุปสรรคที่ได้จากการสำรวจ ยังพบผลการวิจัยที่สอดคล้อง Phraratsutaporn & Klomkul, L. (2021) ศึกษาความเหมาะสมของการจัดการ การเรียนรู้ออนไลน์ในประเทศไทย ช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ผลการศึกษา พบว่าเทคโนโลยีการศึกษามีบทบาทสำคัญต่อการเรียนการสอนในช่วงโควิด-19 ระบาด โดยการใช้กิจกรรม Active Learning และ Collaborative เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการ

เรียนที่บ้านด้วย Google Meet, Google Classroom, Google Hangout Meet, สตรีมมิงแบบสด, Tencent Live Broadcast, ทีม Microsoft และ Zoom อุปกรณ์การสอนที่จำเป็น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน และการเรียนรู้แบบผสมผสาน ผู้สอนปรับวิธีการจัดการห้องเรียนในแพลตฟอร์มออนไลน์ วิธีการดูแล ให้คำปรึกษาด้วยการเรียนรู้ออนไลน์ ด้วย Microsoft และ Zoom Hongwisata, Wuthikanokkana & Romayesb (2021) ศึกษาปัญหาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ไม่เอื้ออำนวยและสถานการณ์ตึงเครียดของนักเรียนไทยระหว่างเรียนออนไลน์ ช่วงสถานการณ์โควิด-19 และแนวทางแก้ไขเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้และพัฒนาการในแต่ละช่วงวัย ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา ผลกระทบ ความคิดเห็น และแนวทางแก้ไขที่เป็นไปได้ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ต้องการไปโรงเรียน เนื่องจากสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สะดวกสบายกว่า เมื่อเทียบกับการนั่งที่บ้าน ที่มีสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ไม่เอื้ออำนวย นอกจากนี้ การเรียนที่โรงเรียนยังเปิดโอกาสให้นักเรียนถามครูผู้สอนได้ทันที และโรงเรียนมีกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนานักเรียนด้านต่าง ๆ นักเรียนส่วนใหญ่จะเข้าใจถ้าตั้งใจเรียนแต่บางคนตอบว่าแม้จะขยันเรียนก็ไม่เข้าใจเพราะปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ เช่น สภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ นักเรียนมีปัญหาจากการเรียน เกิดความเครียดจากการเรียนออนไลน์ เหตุผลจากสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมและระบบการเรียนรู้ออนไลน์ที่ไม่เสถียร ทำให้การเรียนน่าเบื่อ และไม่ต่อเนื่อง นักเรียนกังวลผลการเรียน เนื่องจากการใช้มาตรฐานการวัดผลแบบเดิม แต่การเรียนแบบใหม่ หลายคนได้เกรดต่ำกว่าที่ควร นักเรียนร้อยละ 56 ระบุว่าสภาพแวดล้อมที่บ้านที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ออนไลน์ ขณะที่นักเรียนร้อยละ 44 ขาดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเรียนรู้ เนื่องจากปัจจัยทางบ้านหลายประการ เช่น ปัญหาความไม่เสถียรของอินเทอร์เน็ต และผู้ปกครองให้ไปทำธุระระหว่างเรียน สรุปปัญหาที่พบบ่อยที่สุด ในการเรียนรู้ออนไลน์คือปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

คำถามการวิจัยที่สอง ความท้าทายในการจัดการเรียนรู้เสมือนจริง ของนักศึกษาบริหารธุรกิจ ควรเป็นอย่างไร? นำมาสู่วัตถุประสงค์การวิจัย คือ วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวทางการโต้ตอบจากการเรียนเสมือนจริง ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-Based Learning) และการใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) สู่ เกมสร้างทีมเชิงกลยุทธ์ (Strategic Team-Building) สำหรับนักศึกษาบริหารธุรกิจ ผลการวิเคราะห์ เอกสารและอภิปรายผล ความท้าทายการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ การโต้ตอบจากการเรียนรู้ออนไลน์ คือ เกมสร้างทีมเชิงกลยุทธ์ เป็นกลยุทธ์การเรียนรู้ที่พัฒนาจากการผนวก การเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน และการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

การบริหารเวลา ปัจจัยสำคัญประการแรกของความท้าทายการเรียนรู้เสมือนจริง คือการบริหารเวลาของผู้เรียนรู้ Barbara (2007) ศึกษาประสบการณ์การเรียนรู้เสมือนจริง ที่ต้องมีการวางแผนบริหารจัดการเวลาในการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อส่งผลสะท้อนเรื่องของการบริหารเวลาต่อผลการเรียนรู้ วัฒนธรรมเวลา 2 แบบ วัฒนธรรมเวลา แบบ Monochronic บริหารเวลาตามเหตุการณ์ ตามลำดับแบบเส้นตรง เน้นผลผลิตมากกว่าความสัมพันธ์ ทำงานทีละอย่างทีละโครงการหรือทีละเรื่อง ส่วนวัฒนธรรมเวลา แบบ Polychronic บริหารเวลาที่ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม เข้าใจรูปแบบการทำงานที่แตกต่างกัน จากสมาชิกที่มีพฤติกรรมต่างกัน เน้นการหาวิธีทำงานร่วมกัน เพื่อพัฒนาการทำงานสู่ความเป็นมืออาชีพ

ผลจากการสำรวจ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเพื่อการวิเคราะห์และสังเคราะห์ นำสู่การเสนอแนวทางจัดการเรียนรู้เสมือนจริงด้วยเกมสร้างทีมเชิงกลยุทธ์ ตามภาพที่ 1 แกนนอน คือการสร้างทีมโดยอาศัย Inner Strategy ประกอบด้วย ความกดดัน (Pressure) และ ความมั่นใจ (Confidence) ส่วนแกนตั้ง คือการแบ่งปันอาศัย Outer Strategy ประกอบด้วย การกำหนดกฎ กติกาของการแข่งขัน เกมการแข่งขันแบบแพ้ทั้งคู่ Negative Sum Game (loss-loss) หรือ ชนะไปด้วยกัน Positive Sum Game (win-win)



ภาพที่ 1 เกมการแบ่งปันทรัพยากร การเรียนรู้เป็นทีม สำหรับนักศึกษาบริหารธุรกิจ

ภาพ 1 เป็นผลจากการวิเคราะห์วรรณกรรมอย่างเป็นระบบและสังเคราะห์เป็นการออกแบบเกมการแบ่งปันทรัพยากรแบบ Matrix สำหรับผู้สอนที่ต้องการออกแบบเกมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้เชิงธุรกิจ ด้วยการอธิบายผ่าน Matrix Outer-Inner Strategy

อภิปรายผล

การวิจัยเริ่มที่การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค นำสู่วิธีปฏิบัติคือ การสร้างทัศนคติของผู้เรียนรู้ให้เปลี่ยนการเผชิญปัญหา อุปสรรคเป็นความท้าทาย จากนั้นแบ่งหมวดหมู่ของความท้าทายด้วยการบริหารจัดการเวลาการเรียนรู้ระดับบุคคลและแบบทีม นำสู่ขั้นตอนต่อไป คือ ผู้สอนออกแบบการเรียนรู้ด้วยการมุ่งผู้เรียนเป็นศูนย์กลางด้วยหลักการห้องเรียนกลับทาง (หลักการคือ เรียนรู้ที่บ้าน เอาการบ้านมาทำที่โรงเรียน) กล่าวคือ ให้ศึกษาหลักการหรือเนื้อหาเชิงทฤษฎีที่ทำได้ทั่วไป เพื่อทำความเข้าใจก่อนเข้าชั้นเรียน จากนั้น เมื่อเริ่มการเรียนรู้ในห้องเรียนเสมือนจริง จะเป็นเวลาของกิจกรรมการเรียนรู้แบบประยุกต์ใช้กับสถานการณ์จริง (บนข้อตกลงพื้นฐานคือ ผู้เรียนมีความรู้เชิงทฤษฎี หลักการ แนวคิด คร่าว ๆ จากการอ่านมาก่อนที่บ้านหรือนอกเวลาเข้าชั้นเรียน) กิจกรรมในชั้นเรียนหรือในเวลาเรียน มีแก่นการเรียนรู้เชิงบวก คือการสร้างทีม เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วม การแบ่งปันการเรียนรู้ระหว่างกัน เป้าหมายเพื่อลดความเครียด สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันแบบเผชิญหน้า แลกเปลี่ยนข้อมูล แบ่งปันประสบการณ์ ส่วนผลกระทบการเรียนรู้เชิงลบ อาจเกิดความเครียดจากวิธีการตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ทัศนคติในการมองปัญหาที่หลากหลาย มารยาทการทำงานเป็นทีม การให้เกียรติ การเคารพความคิดเห็น รวมถึงการนิ่งไม่ได้ตอบ ส่งผลให้เกิดอุปสรรคในการทำงานเป็นทีม อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งในที่สุด ดังนั้น การเรียนรู้ให้เกิดความเป็นทีมจึงต้องนำการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน มาเป็นแกนนำการเรียนรู้อีกขั้นหนึ่ง เพื่อสร้างกฎ กติกา กรอบเกมให้มีบรรยากาศของความท้าทาย ความสนุก เพื่อการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ ปรัชญา ผ่านการแข่งขันการเรียนรู้ ส่งเสริมกระบวนการทำงาน การแบ่งปัน และการหาวิธีอยู่ร่วมกันเพื่อมุ่งเป้าหมายเดียวกัน

เกมการเรียนรู้ระดับบุคคล จากผลการสำรวจและการทบทวนวรรณกรรมการจัดการเรียนการสอน ช่วงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 พบปัญหา อุปสรรคคล้ายกัน การวิเคราะห์นำมาสู่การแบ่งหมวดหมู่ปัญหาเพื่อ

สร้างความท้าทายด้วยการนำกลยุทธ์ความสำเร็จแบบการมองเกมการแข่งขันเทนนิส ของ Roger Federer จากหนังสือ The inner game of tennis เขียนโดยโค้ชเทนนิส Gallwey (1974) แนะนำการมองเกมออกเป็นสองส่วน คือ เกมด้านนอก กับเกมด้านใน เกมด้านนอก คือระบบ กลไก ชิ้นส่วน อุปกรณ์ กฎ กติกา ที่ประกอบกันขึ้นเป็นการแข่งขัน คู่แข่งคือฝ่ายตรงกันข้าม ส่วนเกมด้านใน คือ สิ่งที่เกิดขึ้นภายในใจผู้เล่น ทุกอย่างภายในตัวผู้เล่น รวมถึงวิธีการจัดการกับอารมณ์ของตนเอง คู่แข่งคือตัวเอง ความสำเร็จของเกมด้านใน คือ ความสามารถ ควบคุม รักษา ความพลุ่งพล่านทางอารมณ์ ขณะอยู่ในเกมการแข่งขัน ด้วยความสงบสติอารมณ์ และการมองเกมการแข่งขันอย่างมีสติ นำมาสู่แนวทางการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน โดยการปรับสร้างกลยุทธ์การเรียนรู้เสมือนจริง แบบ Outer strategy และแบบ Inner strategy

เกมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบ Outer strategy จากผลสำรวจปัญหาและอุปสรรคและการทบทวนวรรณกรรม วิเคราะห์ได้ประเด็นเป็นแนวทางเดียวกัน คือ ผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 จะถูกล่อลวงให้เล่นเกมได้ง่ายขณะกำลังเรียน หรือการดูเนื้อหาตามเว็บไซต์อื่นที่ไม่ใช่เนื้อหาการเรียนขณะนั้น เพราะการเข้าถึงข้อมูลมีความสะดวกและง่าย แม้ว่าบางครั้งจะเกิดความไม่เสถียรของระบบเชื่อมต่อ สิ่งเหล่านี้ คือผลจากความไม่สามารถแบ่งเวลา จัดการเวลา ประสบการณ์ด้านการเรียนรู้เหมือนด่ำ ความลำบากในการหาตำแหน่งที่เหมาะสมในการเรียน จากที่อื่นที่ไม่ใช่สถานศึกษา เช่น ที่บ้าน หรือ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำให้เกิดความไขว่เขวในการเรียน คุณภาพของอุปกรณ์ส่งและรับสัญญาณ เสี่ยงรบกวนจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว การเปลี่ยนมุมมองคือ สร้างความท้าทาย ด้วยเกมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบ outer strategy ด้วยการจัดระบบภายนอกให้พร้อม เช่น การกำหนดขอบเขตการเรียนรู้ การสร้างกฎ กติกา การจัดสรรเวลา สถานที่ อุปกรณ์ ให้เหมาะกับการเรียนรู้

ส่วนเกมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบ Inner strategy จากผลสำรวจปัญหาและอุปสรรค คือ เข้าเรียนไม่ตรงเวลา ขี้เกียจ ไม่ตั้งใจ เบื่อ ว้าวุ่นใจ ไม่มีสมาธิจดจ่อ แรงจูงใจต่ำ ทศนคติเชิงบวกอ่อนแอ ขาดคำแนะนำแนวทาง ขาดความเข้าใจในบทเรียน เหล่านี้ ล้วนเป็นปัญหา อุปสรรค จากด้านในของผู้เรียนรู้อยู่เอง การเปลี่ยนมุมมองคือ สร้างความท้าทาย ด้วยเกมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบ Inner strategy คือ การฝึกจิตให้ชนะตนเอง ด้วยการปรับ ทศนคติเชิงบวกต่อสิ่งเร้าที่เข้ามากระทบ การจดจ่อกับเนื้อหา การมีสมาธิ สติระหว่างเรียน ตลอดจน ความเพียร ในการปฏิบัติตามแผนที่ได้กำหนดเวลาไว้อย่างเข้มงวด เมื่อปฏิบัติเป็นกิจวัตร จะช่วยลดความไร้ประสิทธิภาพของผู้เรียนและหายไปที่สุด

การนำเสนอเกมกลยุทธ์การเรียนรู้ทั้งสองแบบ เพื่อให้เกิดความสำเร็จจากการเรียนรู้แบบระยะไกล หรือ การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริง สำหรับเกมกลยุทธ์ด้านนอก เกี่ยวกับโครงสร้าง กฎ ระเบียบ แก่ไม่ได้ด้วยตัวผู้เรียน แต่สามารถปรับประยุกต์ให้เกิดความเหมาะสมกับการเรียนรู้ได้ แต่ต้องอาศัยเกมกลยุทธ์ด้านในที่เข้มแข็ง มาสร้างองค์ประกอบภายนอก เมื่อจิตใจดี พร้อมเรียนรู้อย่างมุ่งมั่น เมื่อนั้น สภาพแวดล้อมภายนอกเป็นเรื่องราว ผู้เรียนจะคิดหาวิธีจัดการปัญหาได้ ไม่ว่าจะเป็นเสียงรบกวนจากรอบข้าง เมื่อเกิดสมาธิ เสียงอื่นจะเบาลงจนจางหายไป ส่วนเรื่องความเสถียรของสัญญาณ เมื่อมีสติ มีสมาธิ จะมีการวางแผนแก้ไขได้ว่า ควรไปสถานที่ใด หรือ ควรแก้ปัญหาอย่างไร เชื่อมต่อผ่านสิ่งใด เรียนร่วมกับผู้ใด หรือการวางแผนแก้ปัญหาอย่างเหมาะสมตามความสำคัญล่วงหน้าด้วยสติ เพราะแรงจูงใจของผู้เรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ โดยเฉพาะ การเรียนศตวรรษที่ 21 เป็นยุคคุณแลตนเอง ผู้เรียนรู้ปลดล็อกความรู้ด้วยระบบ AI ที่ยิ่งฉลาดล้ำเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด แต่สิ่งสำคัญ คือ การเติบโตส่วนบุคคลอย่างแท้จริงจากภายในของผู้เรียนที่สามารถเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ อย่างท้าทายด้วยสติปัญญา

เกมการเรียนรู้ระหว่างบุคคลเพื่อสร้างทีม เทคโนโลยีเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการขยายโอกาสทางการศึกษา Muraina, Aiyegbusi & Lesi (2022) พบว่า ระบบการเรียนรู้จะเกิดประโยชน์และน่าพึงพอใจ เมื่อ

ผู้เรียนกระตือรือร้นและมีแรงจูงใจผ่านเทคโนโลยีที่ทันสมัยด้วยการเชื่อมต่อที่มีความเสถียรภาพ ส่วนการสร้างทีมเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมต่อระหว่าง ผู้สอน ผู้เรียนและเพื่อน พบกันด้วยการส่งเสริมความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม เพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน โดยมีการนำเทคโนโลยีมีเป็นแกนกลางเชื่อมต่อระหว่างบุคคล ให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้เป็นทีม การสร้างเกมการเรียนรู้ระหว่างบุคคล จึงเป็นวิธีการสอนที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้เสมือน การสร้างทีม Team-building Kuznetsova, Gura & Slivinskaya (2023) ศึกษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ร่วมกันอย่างชาญฉลาด ช่วงที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของ COVID-19 ด้วยการสร้างทีมเสมือนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีส่วนร่วม เพราะทุกคนต้องเรียนรู้แบบออนไลน์ ปัญหาที่โดดเด่นของการเรียนคือการขาดวินัย ความไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการ เพราะเข้าถึงได้ง่าย การทำงานเป็นทีมช่วยการเรียนรู้ลดความวิตกกังวลปรับปรุงความรู้ความเข้าใจ แต่บางคนคิดว่าการสร้างทีมเป็นภาระที่ต้องติดต่อสื่อสาร หาข้อสรุป นอกจากนี้ ยังมีเวลาว่างในการทำงานไม่ตรงกัน ทำให้เกิดความยุ่งยากในการนัดหมายเพื่อการทำงาน

การเรียนรู้แบบเกม Game-learning ความท้าทายในการออกแบบเกมการเรียนรู้ Hanghøj, Hajsland & Duun (2022) ศึกษาการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Games Based Learning) ด้วยการสัมภาษณ์นักออกแบบเกมเพื่อการเรียนรู้ระดับมืออาชีพ การพัฒนาเกมการเรียนรู้ดิจิทัล เกิดขึ้นกว่า 40 ปีที่ผ่านมา ช่วงแรกของการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เป็นการออกแบบเกมที่เรียบง่าย มีแบบฝึกหัดพื้นฐานแบบง่าย คำถามแบบปรนัย ที่สร้างความตื่นตาตื่นใจด้วยกราฟิก และการเล่าเรื่องเนื้อหาแบบกว้าง ระดับผิว ไม่ลงลึก ส่วนเกมธุรกิจจำลอง จะสร้างพื้นฐานการพัฒนาธุรกิจอย่างครอบคลุมทุกด้าน ส่วนการเรียนรู้บางรายวิชาอาจจะต้องใช้ให้เห็นประเด็นที่ต้องการให้เกิดการเรียนรู้เฉพาะจุด นอกจากนี้ ยังพบว่า การเรียนรู้ด้วยการทำธุรกิจเสมือนผ่านเกมเรียนรู้ได้แค่ระบบการบริหารจัดการเพื่อการตัดสินใจ แต่ผลกระทบจากเกม ผู้เรียนไม่ได้รู้สึกประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวของธุรกิจเท่าใด เช่น ไม่ได้รู้สึกว่าการทำธุรกิจขาดทุน มีความร้ายแรง เพราะเงินที่เสียไปอยู่ในระบบ มองไม่เห็นตัวเงินจริง เป็นเพียงเงินเสมือน แม้ว่าจะสอดคล้องกับการพัฒนาของโลกยุคปัจจุบันที่มีสกุลเงินดิจิทัล แต่ความรู้สึกที่ไม่ได้จับต้อง ความรู้สึกเสมือนเหล่านี้ ผู้สอนต้องออกแบบกิจกรรมฝึกให้ผู้เรียนตระหนัก และคำนึงถึงผลกระทบต่อความเป็นอยู่ปัจจุบันในโลกจริงและสภาพแวดล้อมจริง

เกมสร้างทีมเชิงกลยุทธ์ Strategic team-building game แก่นการเรียนรู้ศาสตร์ด้านบริหารธุรกิจคือการแบ่งปัน ความเติบโตของธุรกิจ ระบบเศรษฐกิจ เกิดจากการแบ่งปันทรัพยากรระหว่างกันอย่างชาญฉลาด ธุรกิจยุคดิจิทัล ไม่จำเป็นต้องลงทุนเองทั้งหมด แต่คือการทำงานร่วมกัน (sharing) ผ่านการมองระบบแบบองค์รวม หากดูรวม จุดต่าง เพื่อสร้างประโยชน์ให้เกิดการเชื่อมต่อกันโดยอาศัยการแบ่งปันทรัพยากรที่มีในระบบแบ่งปันต้นทุน ผลประโยชน์จากการร่วมระบบนิเวศ มีการศึกษาเกมการแบ่งปันโดย Kennelly & Fantino (2007) ศึกษาความเป็นธรรมในการจัดสรรทรัพยากร เกมเศรษฐกิจเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากร เครื่องมือการตัดสินใจทางด้านจิตวิทยาและเศรษฐศาสตร์ เกมการทดลองซ้ำ ๆ กัน เกี่ยวกับการเลือกแจกจ่ายทรัพยากรระหว่างกัน กับสิ่งอื่นที่มองไม่เห็น ไม่ได้ตอบ ไม่แข่งขัน เท่าเทียมกัน แต่ไม่เหมาะสม พบความแตกต่างระหว่างเพศ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศตามสิ่งจูงใจในการทดลอง บริบทที่สร้างแรงจูงใจส่งผลต่อการจัดสรรทรัพยากร

ระบบนิเวศทางธุรกิจ Business ecosystem เกิดจากความจำเป็นในการแข่งขัน การทำงานร่วมกันเป็นเกมการแข่งขันธุรกิจ แบบผลรวมเชิงบวก มีหลายฝ่ายชนะไปด้วยกัน หรือ ผู้ชนะคือผู้มอบคุณค่าที่เหนือชั้นกว่าให้ผู้บริโภค การเล่นเกมธุรกิจแบบนี้ ช่วยยกระดับระบบเศรษฐกิจทั้งระบบให้เติบโตไปด้วยกัน มักเป็นธุรกิจที่หลากหลายแต่มีเป้าหมายร่วมกัน แกนหลักของธุรกิจคือ กลุ่มธุรกิจที่มีวิธีแก้ปัญหา (pain point) เดียวกัน สร้างสรรค์คุณค่าแตกต่างกันแต่ร่วมกัน มีกระบวนการที่มองเห็นการเดินทางของลูกค้า (customer journey) ตั้งแต่น้ำถึงปลายน้ำทั้งระบบเป็นสายโซ่เชื่อมต่อกันอย่างมีคุณค่า (value chain) และคุณค่าที่ส่งมอบในระบบ

นิเวศจะส่งไปเพิ่มคุณค่าให้กับธุรกิจที่เกี่ยวข้อง คุณค่าของบริษัท A ไปช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับบริษัท B หรือ C มีกิจกรรมร่วมผลิตร่วมกันในระบบนิเวศ มีการแบ่งปันต้นทุน ผลประโยชน์จากการเข้าร่วมระบบนิเวศ Lüftenegger, Comuzzi & Grefen (2013) ได้ศึกษาระบบนิเวศของบริการด้วยการทำแผนที่กลยุทธ์ของบริการที่โดดเด่น กับระบบนิเวศของผลิตภัณฑ์และบริการ สืบเนื่องจากปัจจุบัน บริษัทที่มุ่งเน้นผลิตภัณฑ์มีความจำเป็นต้องสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันด้วยการแข่งขันมุ่งเน้นการบริการมากกว่าการส่งมอบคุณค่าที่เป็นผลิตภัณฑ์เพียงอย่างเดียว ดังนั้น กลยุทธ์ที่เน้นบริการจำเป็นต้องมุ่งเน้นระบบนิเวศที่รวบรวมการทำงานร่วมกันเพื่อให้บริการในการสร้างคุณค่าและการแบ่งปันคุณค่าเป็นรากฐาน การออกแบบโมเดลธุรกิจยุคใหม่ภายใต้การแบ่งปันทรัพยากรร่วมกันในระบบนิเวศ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 1) คุณค่าร่วมที่สร้างสรรค์เป้าหมายร่วมกันทั้งระบบ 2) สายโซ่คุณค่า ผู้เล่นในระบบอุตสาหกรรมมองเห็นภาพการเดินทางของผู้บริโภค (ความต้องการ) 3) คุณค่าที่ส่งมอบต่อเนื่องกันให้ผู้อยู่ในระบบ (Network effect) 4) กิจกรรมร่วมผลิต แต่ละบริษัททำกิจกรรมในระบบนิเวศ เพื่อส่งมอบข้อเสนอมูลค่า และสุดท้าย 5) การแบ่งปันต้นทุน ผลประโยชน์จากการเข้าร่วมระบบนิเวศ (การรวมตัวกันเกิดจากความจำเป็นในการแข่งขัน การทำงานร่วมกันเพื่อแบ่งปันทรัพยากร เป็นทางเลือกที่ฉลาดกว่าการมุ่งสร้างอาณาจักรเพียงลำพัง เพราะต้องใช้เวลา ทุน และความเสี่ยงสูง การแบ่งปันช่วยให้ได้มากขึ้น จ่ายน้อยลง จากการลดความซ้ำซ้อน ดังนั้น การเรียนรู้โดยใช้เกมเพื่อสร้างทีมทางด้านบริหารธุรกิจ จึงต้องมุ่งเน้นการแบ่งปันทรัพยากร ด้วยการมองธุรกิจแบบองค์รวมเป็นแกนในการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

Matrix Outer-Inner Strategy เป็นแนวทางการสร้างสรรค์กิจกรรมตามความถนัดและความสามารถของผู้สอนเป็นหลัก ซึ่งกิจกรรมที่สร้างเกม ไม่จำเป็นต้องเป็นเกมเทคโนโลยีเสมอไป ขึ้นอยู่กับความคิดสร้างสรรค์ของผู้ออกแบบการเรียนรู้ในการพัฒนาเกม

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษากลยุทธ์เพื่อความอยู่รอดของสถานศึกษาท่ามกลางสภาพแวดล้อมดิจิทัล การออกแบบเกมการเรียนรู้ หรือ ศึกษา โมเดลธุรกิจ การศึกษาเสมือน

เอกสารอ้างอิง

วิจารณ์ พานิช. (2556). **ครูเพื่อศิษย์ สร้างห้องเรียนกลับทาง**. มูลนิธิสยามกัมมาจล. บริษัท เอส.

อาร์.พรีนตติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.

สาวิณีย์ พลเยี่ยม และ พิมพ์สิริ ชูศรีโฉม. (2565). องค์ประกอบของคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของ

นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยวและ การบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. **วารสาร**

วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. 4(6) (พฤศจิกายน – ธันวาคม).

Andrienko, T., Genin, V., & Kozubskaya, I. (2021). Developing Intercultural Business

Competence via Team Learning in Post-Pandemic Era. **Advanced Education**, 8(18), 53–69.

Kennelly, A. & Fantino, F. (2007). The Sharing Game: Fairness in resource allocation as

- a function of incentive, gender, and recipient types. **Judgment and Decision Making**, 2(3), 204–216.
- Barbara, A. (2007). Time to Learn? E-learners' Experiences of Time in Virtual Learning Communities. **Management Learning**. Copyright © 2007 Sage Publications Los Angeles, London, New Delhi and Singapore. 38(5), 557–572., 1350–5076.
- Bailey, J. et al. (2021). Interdisciplinary Team-Based Learning: An Integrated Opportunity Recognition and Evaluation Model for Teaching Business, Engineering and Design Students. **Entrepreneurship Education and Pedagogy**, 4(2), 143–168.
- Cisek, G. (2021). **Paradise Times or the End of the World?: The Future with AI**. In: **The Triumph of Artificial Intelligence**. Springer, Wiesbaden. Retrieved February 25, 2023, from https://doi.org/10.1007/978-3-658-34896-0_8.
- Gates, B. (2023). **The Age of AI has begun. Artificial intelligence is as revolutionary as mobile phones and the Internet**. March 21, 2023. GateNotes The Blog of Bill Gates. Retrieved February 4, 2023, from <https://www.gatesnotes.com/The-Age-of-AI-Has-Begun>
- Muraina, I., Aiyegbusi, A. & Lesi. B. (2022). Ensuring Team Building Learning with the Use of Relevant Collaborative Tools. 03 February. **Middle east international conference on contemporary scientific studies-VI**.
- Lüftenegger, E., Comuzzi, M., & Grefen, P. (2013). The Service-Dominant Ecosystem: Mapping a Service Dominant Strategy to a Product-Service Ecosystem. In: Camarinha-Matos, L.M., Scherer, R.J. (eds) Collaborative Systems for Reindustrialization. PRO-VE 2013. IFIP **Advances in Information and Communication Technology**, 408 (Springer, Berlin, Heidelberg). Retrieved May 20, 2023, from https://doi.org/10.1007/978-3-642-40543-3_3
- Kuznetsova, M., Gura, D., & Slivinskaya, L. (2023). Virtual Team Building in an Intelligent Collaborative Learning Environment. **Journal of Information Technology Education: Research**. 22, 157-175.
- Spitzer et al. (2021). **Curiosity as a Function of Confidence and Importance in Knowing Information**. Retrieved April 22, 2023, from https://www.researchgate.net/publication/355945141_Curiosity_as_a_Function_of_Confidence_and_Importance_in_Knowing_Information.
- O'Hanlon, D. et al. (2019). Team Based Learning for enhanced engagement in larger class settings: Experiences of business school staff and students. Pedagogy for Higher Education Large Classes (PHECL19), co-located with **the 5th International Conference**

- on Higher Education Advances (HEAd'19) (PHELC), Universitat Politècnica de València, Valencia, Spain. Retrieved April 20, 2023, from <https://doi.org/10.5281/zenodo.3251703>.
- Porter, E. M. (1996). What is Strategy?. **Harvard Business Review**. 74(6). 61-78.
- Porter, M. E. (1985). **The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance**. New York: Free Press.
- Trotta, A., Ziosi, M. & Lomonaco, V. (2023). The future of ethics in AI: challenges and opportunities. **AI & Soc.** Retrieved April 25, 2023, from <https://doi.org/10.1007/s00146-023-01644-x>.
- Hanghøj, T, Hajsland, S., & Ejsing-D. S. (2022). The challenges of designing learning games: Interviewing professional learning game designers. 16(1). **Proceedings of the 16th European Conference on Games Based Learning**.
- Miaohui, W. et al. (2022). An empirical study of the relationship among communication, trust and performance of undergraduate course learning team: Based on structural equation model. **Cogent Education**. 9(1).
- Ward, A. (2017). **The sign of a good strategy is that it makes some customers unhappy**. Retrieved April 20=3, 2023, from <https://www.linkedin.com/pulse/sign-good-strategy-makes-some-customers-unhappy-andrew-ward>.

**แนวทางการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูป เพื่อส่งเสริมศักยภาพ
วิสาหกิจชุมชน ตำบลอวกแก้ว อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง**
**GUIDELINES FOR DEVELOPING MARKETING STRATEGIES FOR PROCESSED PRODUCTS
GURMAR TO PROMOTE THE POTENTIAL OF COMMUNITY ENTERPRISES, WO KAEO
SUBDISTRICT, HANG CHAT DISTRICT, LAMPANG PROVINCE**

จิราภรณ์ พงศ์พันธุ์พัฒนา¹ จิฏิกานต์ สุริยะสาร¹ รจเรจ นันตา² และ มยุรี ชมภู²

¹คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

²คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

Jeeraporn Pongpanpattana¹ Titikarn Suriyasarn¹ Rojarej Nunta² and Mayuree Chompu²

¹Faculty of Management Science, Lampang Rajabhat University

²Faculty of Agricultural Technology, Lampang Rajabhat University

(Received: June 7, 2023; Revised: December 6, 2023; Accepted: December 19, 2023)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูป เพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน ตำบลอวกแก้ว อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลจากการจัดสนทนากลุ่ม (Focus group) สมาชิกผู้เพาะปลูกและผู้จำหน่ายผักเชียงดาของวิสาหกิจชุมชนตำบลอวกแก้ว จำนวน 30 คน วิเคราะห์เนื้อหาโดยใช้เทคนิค SWOT Analysis และ TOWS Matrix จากนั้นศึกษาแนวทางการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูปที่เหมาะสมกับวิสาหกิจชุมชน ตำบลอวกแก้ว อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง

ผลการศึกษาพบว่ากลยุทธ์ทางการตลาดผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูปที่เหมาะสมกับวิสาหกิจชุมชน ตำบลอวกแก้ว ประกอบด้วย 1) กลยุทธ์เชิงรุก คือ การสร้างอัตลักษณ์ของตัวผลิตภัณฑ์ที่มีความโดดเด่นและแตกต่างจากคู่แข่ง 2) กลยุทธ์เชิงรับ คือ การสร้างเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกผักเชียงดาของชุมชน 3) กลยุทธ์เชิงแก้ไข คือ กลยุทธ์การพัฒนาทักษะความสามารถของเกษตรกรผู้เพาะปลูกผักเชียงดา และ 4) กลยุทธ์เชิงป้องกัน คือ การพัฒนานวัตกรรมและการวิจัย

คำสำคัญ: กลยุทธ์ทางการตลาด, ผักเชียงดา, วิสาหกิจชุมชนตำบลอวกแก้ว

ABSTRACT

This research aims to develop marketing strategies to promote the formation and sustainability of community enterprises that produce gurmar based products in Wo Kaeo Subdistrict, Hang Chat District, Lampang Province. This research employed a qualitative approach. Data was collected from a focus group of 30 gurmar planters and distributors of the Wo Kaeo Sub-District Community Enterprise. The data was analyzed using content analysis techniques such as SWOT/TOWS to establish guidelines for developing marketing strategies for processed gurmar products in Wo Kaeo Subdistrict, Hang Chat District, Lampang Province.

Our findings revealed several marketing strategies for community enterprises that produce gurmar based products in Wo Kaeo Subdistrict which include: Proactive strategy

(development of a unique product identity that sets it apart from competitors); Passive strategy (establishment of a cooperative network among the Chiang Da vegetable farmers in the community); Remedial strategy (implement a skill based development strategy for Chiang Da vegetable farmers); Preventive strategy (focus on continual innovation and research development).

Keywords: Marketing Strategies, Gurmar, Community Enterprises in Wo Kaeo Subdistrict

บทนำ

ในปัจจุบัน การดำเนินธุรกิจจำเป็นต้องมีการกำหนดกลยุทธ์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานให้เกิดความสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์ทางการตลาดที่ตั้งไว้ กลยุทธ์การตลาด (Marketing Strategy) เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญที่ช่วยให้วิสาหกิจชุมชนสามารถแข่งขันกับธุรกิจขนาดใหญ่และอยู่รอดได้อย่างยั่งยืน (วนิดา สุวรรณนิพนธ์, 2564) โดยกลยุทธ์การตลาดประกอบด้วย 4 ส่วนสำคัญ ได้แก่ 1) การกำหนดตลาดเป้าหมาย (Target Market) ที่ธุรกิจต้องการจะเข้าถึงและตอบสนองความต้องการ 2) การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (Product Positioning) ในใจผู้บริโภคให้แตกต่างจากคู่แข่ง 3) กลยุทธ์ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) และ 4) การกำหนดงบประมาณการตลาด (Marketing Budget) ที่ใช้สำหรับการดำเนินงานด้านการตลาด เป็นต้น การจัดทำกลยุทธ์การตลาดที่ดีจะช่วยให้วิสาหกิจชุมชนสามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (อริย์ธัช อักษรทับ และอิสริ แพทย์เจริญ, 2565)

จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดให้เหมาะสมจะต้องนำ SWOT Analysis และ TOWS Matrix มาเป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์ เพื่อทำการสำรวจสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค และนำข้อมูลจาก SWOT Analysis มาวิเคราะห์และกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสม โดยแบ่งออกเป็น 4 กลยุทธ์ ได้แก่ กลยุทธ์ SO: ใช้ประโยชน์จากจุดแข็งเพื่อต่อยอดโอกาส กลยุทธ์ WO: หาวิธีลดจุดอ่อนและลดผลกระทบจากอุปสรรค กลยุทธ์ ST: ใช้ประโยชน์จากจุดแข็งเพื่อรับมือกับอุปสรรค และกลยุทธ์ WT: ลดจุดอ่อนและลดผลกระทบจากอุปสรรคนั้น ช่วยทำให้องค์กรสามารถกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดได้อย่างเหมาะสม (Akram, et.al., 2022) สอดคล้องกับงานวิจัยของ กรวิชัย โอทอง และแสงดาว ประสิทธิ์สุข (2564) ศึกษาการใช้ SWOT และ TOWS Matrix เพื่อกลยุทธ์ทางการตลาดของวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผักและผลไม้ในจังหวัดเชียงใหม่โดยมุ่งเน้นไปที่ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่มีผลกระทบต่อวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผักและผลไม้ในจังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ปัจจัยเหล่านี้โดยใช้ SWOT Analysis และ TOWS Matrix เพื่อสร้างกลยุทธ์ทางการตลาดสำหรับวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผักและผลไม้ในจังหวัดเชียงใหม่ ส่งผลให้วิสาหกิจชุมชนแปรรูปผักและผลไม้ในจังหวัดเชียงใหม่มีกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสม ดังนั้นกลยุทธ์การตลาดเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับวิสาหกิจชุมชนในการขับเคลื่อนธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนควรให้ความสำคัญกับการกำหนดกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสมเพื่อให้สามารถแข่งขันกับธุรกิจขนาดใหญ่และอยู่รอดได้อย่างยั่งยืน

จากความสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาดที่ส่งผลต่อความสำเร็จของวิสาหกิจชุมชนที่กล่าวมาข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาแนวทางการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูปของวิสาหกิจชุมชนตำบลอ่าวแก้ว อำเภอนาทม จังหวัดตราด เนื่องจากวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ตำบลอ่าวแก้ว จังหวัดตราดเป็นองค์กรที่เกิดจากการรวมตัวกันของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลอ่าวแก้ว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและพัฒนา

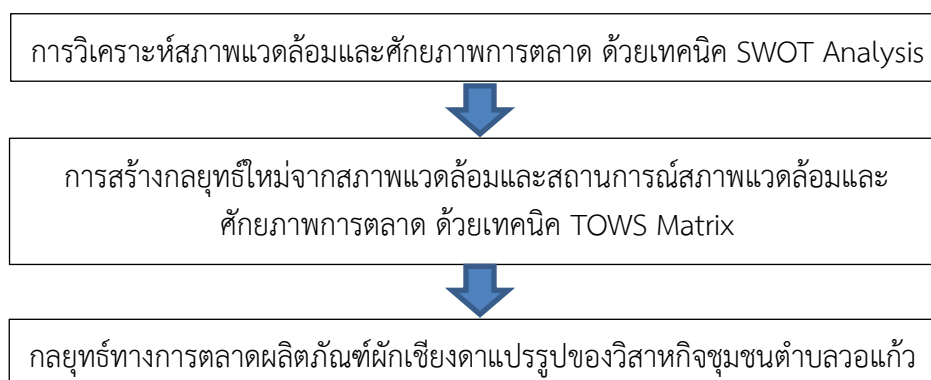
เกษตรอินทรีย์และเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร โดยมีพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดประมาณ 100 ไร่ ปลูกพืชผักสวนครัวหลายชนิด รวมทั้งผักเชียงดาที่เป็นพืชผักเชียงดาที่พืชสมุนไพรพื้นบ้านที่มีสรรพคุณทางยามากมาย เช่น ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด ช่วยลดไขมันในเลือด ด้านอนุมูลอิสระ เป็นต้น ในปัจจุบัน มีผู้บริโภคจำนวนไม่น้อยที่หันมาใส่ใจสุขภาพมากขึ้น ส่งผลให้ความต้องการบริโภคผักเชียงดาเพิ่มสูงขึ้น จึงเป็นโอกาสสำหรับผู้ประกอบการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูป (สุธิดา จันทระฉาย และคณะ, 2564) แต่อย่างไรก็ตามจากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากการสัมภาษณ์พบว่าวิสาหกิจชุมชนมีปัญหาคาดเคี้ยวในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสม ทำให้รายได้ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ขาดความสามารถในการแข่งขัน ขาดการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค รวมทั้งไม่สามารถสร้างแบรนด์ให้เป็นที่รู้จัก ดังนั้นวิสาหกิจชุมชนจึงควรให้ความสำคัญกับการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จ นำไปสู่คำถามงานวิจัยที่ว่ากลยุทธ์ทางการตลาดผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูปที่เหมาะสมกับวิสาหกิจชุมชนตำบลวอแก้วควรมีลักษณะอย่างไร งานวิจัยนี้จึงประยุกต์ใช้เทคนิค SWOT Analysis เพื่อศึกษาศักยภาพการตลาดผักเชียงดาของวิสาหกิจชุมชนตำบลวอแก้ว และประยุกต์ใช้เทคนิค TOWS Matrix เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูปของวิสาหกิจชุมชนตำบลวอแก้ว โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการจัดสนทนากลุ่ม (Focus group) สมาชิกผู้เพาะปลูกและผู้จำหน่ายผักเชียงดาของวิสาหกิจชุมชนตำบลวอแก้ว ผลการวิจัยทำให้ได้กลยุทธ์ทางการตลาดผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูปต้นแบบที่เหมาะสมสำหรับวิสาหกิจชุมชนตำบลวอแก้ว และสามารถเป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดสำหรับวิสาหกิจชุมชนอื่น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาศักยภาพการตลาดผักเชียงดาของวิสาหกิจชุมชนตำบลวอแก้ว
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูปของ

วิสาหกิจชุมชนตำบลวอแก้ว

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพผู้เพาะปลูกและผู้จำหน่ายผักเชียงดาของวิสาหกิจชุมชนตำบลวอแก้ว อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดลำปาง จำนวน 30 คน โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เฉพาะสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนที่มีการเพาะปลูกและจำหน่ายผักเชียงดา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างที่ผู้วิจัยและพัฒนาขึ้นจากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประวัติและความเป็นมาของวิสาหกิจชุมชน สภาพแวดล้อมทางการตลาด ได้แก่ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดา ความคาดหวังในการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปผักเชียงดาในอนาคต

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยนี้เป็นแบบการจัดสนทนากลุ่ม (Focus group) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนักวิจัยจะป้อนคำถามให้แก่ที่ประชุมกลุ่มสมาชิกผู้เพาะปลูกและผู้จำหน่ายผักเชียงดาของวิสาหกิจชุมชนตำบลวอแก้ว เพื่อให้ที่ประชุมได้ร่วมกันให้ข้อมูล ข้อคิดเห็นและร่วมกันอภิปรายในประเด็นสำคัญที่นักวิจัยได้ป้อนเข้าสู่ที่ประชุม เพื่อนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดา ด้วยเทคนิค SWOT Analysis และเทคนิค TOWS Matrix



ภาพที่ 2 การจัดสนทนากลุ่ม (Focus group)

ในการดำเนินการสนทนากลุ่ม มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1) การกำหนดวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมาย

วัตถุประสงค์ของ Focus Group ในกรณีนี้ คือ เพื่อรวบรวมข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูป เพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชนตำบลวอแก้ว อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดลำปาง

กลุ่มเป้าหมายของ Focus Group ในกรณีนี้ คือ สมาชิกวิสาหกิจชุมชน ตำบลวอแก้ว อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดลำปาง ซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงกับผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูป

2) การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในกรณีนี้ ได้แก่ สมาชิกของกลุ่ม เป็นผู้เพาะปลูกผักเชียงดา และเป็นผู้จำหน่ายผักเชียงดา เป็นต้น

3) การจัดทำแนวทางการสัมภาษณ์

แนวทางการสัมภาษณ์ในกรณีนี้ ควรกำหนดคำถามหลักและคำถามรองต่าง ๆ ที่จะใช้ในการสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมหัวข้อที่สนใจ คำถามควรมีความชัดเจน กระชับ และเข้าใจง่าย

สำหรับคำถามหลักที่อาจใช้ ได้แก่

- ศักยภาพของผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูปของวิสาหกิจชุมชน ตำบลวอแก้ว อำเภอหางฉัตร จังหวัดลำปาง

- โอกาสและอุปสรรคในการตลาดผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูป

- แนวทางการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูป

คำถามรองที่อาจใช้ ได้แก่

- ความคิดเห็นเกี่ยวกับจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูปของวิสาหกิจชุมชน ตำบลวอแก้ว อำเภอหางฉัตร จังหวัดลำปาง

- ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูปในด้านต่าง ๆ เช่น ผลิตภัณฑ์ ช่องทางการจัดจำหน่าย การสื่อสารการตลาด

4) การคัดเลือกผู้ดำเนินการ

ผู้ดำเนินการ Focus Group ในครั้งนี้ คือ คณะผู้วิจัยเนื่องจากเป็นผู้มีความรู้และทักษะในการดำเนินการ Focus Group เช่น ทักษะการฟัง การถามคำถาม และการสรุปประเด็นต่าง ๆ

5) การดำเนินการ Focus Group

ผู้ดำเนินการ Focus Group ในกรณีนี้ เริ่มต้นด้วยการแนะนำตนเองและวัตถุประสงค์ของ Focus Group จากนั้นจึงเริ่มถามคำถามตามแนวทางการสัมภาษณ์ โดยใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น การกระตุ้นความคิด การระดมความคิดเห็น และการสรุปประเด็นต่าง ๆ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างครอบคลุม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากการ Focus Group ในกรณีนี้ ใช้วิธีการประมวลผลเชิงคุณภาพ โดยผู้ดำเนินการจะสรุปประเด็นต่าง ๆ จากการสนทนาของกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจึงนำประเด็นต่าง ๆ ไปวิเคราะห์โดยใช้ SWOT Analysis และ TOWS Matrix เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูป โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการสกัดมาวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค SWOT Analysis เพื่อค้นหาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดา

2) ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ SWOT มาวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค TOWS Matrix เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและสถานการณ์ปัจจุบันที่ได้จากการวิเคราะห์ SWOT Analysis และนำมาจัดทำเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดด้วยการจับคู่ระหว่างปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของวิสาหกิจชุมชนตำบลวอแก้ว

ผลการวิจัย

งานวิจัยจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกร่วมกับสมาชิกจากสมาชิกของกลุ่ม เป็นผู้เพาะปลูกผักเชียงดา และเป็นผู้จำหน่ายผักเชียงดา จำนวนทั้งสิ้น 30 คน เพื่อสรุปประเด็นศักยภาพทางการตลาดผักเชียงดาของวิสาหกิจชุมชนตำบลวอแก้ว โดยใช้ SWOT Analysis และแนวทางการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูปของวิสาหกิจชุมชนตำบลวอแก้ว โดยการนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ SWOT มาวิเคราะห์โดยใช้

เทคนิค TOWS Matrix เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและสถานการณ์ปัจจุบันที่ได้จากการวิเคราะห์ SWOT Analysis และนำมาจัดทำเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดด้วยการจับคู่ระหว่างปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของวิสาหกิจชุมชนตำบลอ่าวแก้ว สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาศักยภาพทางการตลาดผักเชียงดาของวิสาหกิจชุมชนตำบลอ่าวแก้ว

จากการสัมภาษณ์ผู้เพาะปลูกและผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดาที่เข้าร่วมโครงการ สามารถทำการสกัดข้อมูลและนำข้อมูลมาวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) ของผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดา ได้ดังต่อไปนี้

1) จุดแข็ง (Strengths)

- ด้านสรรพคุณของผักเชียงดา (S1)

ผักเชียงดาพบสารสำคัญในกลุ่มไตรเทอร์ปีนซาโปนินที่ชื่อ gymnemic acid ซึ่งเป็นสารมีฤทธิ์ในการยับยั้งการขนส่งน้ำตาล ชะลอการดูดซึมน้ำตาลบริเวณลำไส้เล็ก นอกจากนี้ gymnemic acid ยังกระตุ้นการสร้างและซ่อมแซมเบต้าเซลล์ที่บริเวณไอส์เลตออฟแลงเกอร์ฮันส์ (islets of Langerhans) ในตับอ่อน กระตุ้นให้มีการหลั่งอินซูลินเพิ่มมากขึ้น เป็นผลให้น้ำตาลในเลือดลดลง ส่งผลให้ผู้ที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงให้ความสนใจในการบริโภคผักเชียงดาเป็นอีก 1 ทางเลือกเพื่อลดน้ำตาลในเลือด

- ด้านแหล่งเพาะปลูกเชียงดา (S2)

ผักเชียงดาเป็นผักประจำถิ่นในเขตภาคเหนือตอนบน สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนที่มีการระบายน้ำที่ดี ซึ่งตำบลอ่าวแก้ว อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดลำปาง ก็เป็นอีก 1 พื้นที่ที่เหมาะสมมีสภาพภูมิอากาศและดินที่เหมาะสมในการเพาะปลูก จึงทำให้ในพื้นที่มีการปลูกเชียงดาจำนวนมากทั้งเพื่อการใช้บริโภคภายในครัวเรือนและเพื่อจำหน่าย

- ด้านมาตรฐานสินค้า (S3)

ผักเชียงดาในตำบลอ่าวแก้ว ได้รับมาตรฐานทุกแปลงผ่านการรับรองแปลงด้วยระบบที่สมาชิกกลุ่มผู้ผลิต/ชุมชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบกันเอง ซึ่งเรียกว่า Participatory Guarantee System (PGS) ซึ่งเป็นการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์รูปแบบหนึ่ง ที่เป็นการรับรองเกษตรกรที่เป็นสมาชิกของกลุ่มผู้ผลิต โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และตั้งอยู่บนฐานของความเชื่อถือ เครือข่ายทางสังคม และการแลกเปลี่ยนความรู้

2) จุดอ่อน (Weaknesses)

- ด้านวัตถุดิบ (W1)

ผักเชียงดา เป็นผักที่นิยมบริโภคยอดอ่อน ใบอ่อน และดอก เพื่อนำมาปรุงอาหารและทำชา ส่วนใบแก่จะไม่ได้นำมาบริโภค จึงทำให้ผักเชียงดาสามารถจำหน่ายยอดอ่อน และใบอ่อนเท่านั้น รวมทั้งยอดอ่อน และใบอ่อนจะมีผลผลิตมากในช่วงฤดูฝน ทำให้ไม่สามารถจำหน่ายยอดอ่อน และใบอ่อนได้ทั้งปี และใบแก่ผักเชียงดาไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ซึ่งเป็นส่วนที่มีจำนวนมากที่สุดและมีทั้งปี

- ด้านองค์ความรู้ และ เทคโนโลยีในการผลิต (W2)

การเพาะปลูกผักเชียงดา เกษตรกรยังคงใช้วิธีการเพาะปลูกแบบดั้งเดิมที่สืบทอดกันมาขาดการนำกระบวนการเพาะปลูกที่ถูกต้องและเหมาะสมในการปลูกเชียงดาและการเก็บเกี่ยวตามช่วงเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ gymnemic acid ที่มาก

เกษตรกรขาดองค์ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practice) ที่เป็นแนวทางในยกระดับมาตรฐานผักเชียงดาของชุมชนอ่าวแก้ว

การแปรรูปผักเชียงดามีเพียงการนำยอดอ่อนและใบอ่อนผักเชียงดามาใช้ในการแปรรูปเป็นเชียงดาอบแห้ง บรรจุซองและแคปซูล ทำให้สามารถผลิตได้ในปริมาณที่น้อยและขาดความต่อเนื่องในการผลิต

3) โอกาส (Opportunities)

- ด้านการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (O1)

ในปัจจุบันประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น จากการสำรวจข้อมูลของสำนักงานสภาพัฒนาการศึษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (2565) พบว่าประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ในปี 2565 มีจำนวนผู้สูงอายุน้อยลง 20-30 และไทยจะกลายเป็นสังคมสูงวัยระดับสุดยอดเช่นเดียวกับญี่ปุ่นที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปร้อยละ 28 ในปี 2574 โดยส่วนใหญ่ผู้สูงวัยจะมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ส่งผลทำให้ผักเชียงดาเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ผู้สูงอายุจะเลือกบริโภคเพื่อลดและควบคุมน้ำตาลในเลือดและลดอาการเสี่ยงของโรคเบาหวานซึ่งถือเป็นโอกาสของผู้จำหน่ายผักเชียงดา ตำบลอแก้วในการจำหน่ายผักเชียงดาทั้งในชุมชนและชุมชนรอบข้าง

- ด้านกระแสการรักสุขภาพ (O2)

ปัจจุบันตลาดอาหารและเครื่องดื่มสุขภาพในประเทศไทยได้รับความนิยมจากผู้บริโภคในปริมาณที่เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคให้ความสำคัญในกระแสการรักษาสุขภาพเชิงป้องกัน และผู้บริโภคมีความเชื่อว่าการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพเป็นปัจจัยที่ส่งผลทำให้ร่างกายแข็งแรง ไม่เจ็บป่วย ทำให้ผู้บริโภคสนใจบริโภคผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดาที่มากขึ้น เนื่องจากมีสรรพคุณในการรักษาอาการมากมาย ซึ่งถือเป็นโอกาสของผู้จำหน่ายผักเชียงดา ตำบลอแก้วในการจำหน่ายผักเชียงดาให้แก่ผู้บริโภค

- ด้านการเข้าถึงข้อมูลผลการวิจัยเกี่ยวกับผักเชียงดาของผู้บริโภค (O3)

ปัจจุบันมีนักวิจัยได้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผักเชียงดามีเผยแพร่ตามสื่อต่าง ๆ อยู่มากมาย อาทิเช่น วารสารวิชาการ เว็บไซต์ และรายการทีวี เป็นต้น ทำให้ผู้บริโภคได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสรรพคุณของผักเชียงดา ส่งผลให้ผักเชียงดาได้รับความนิยมของผู้บริโภคในการหารับประทานเพื่อประกอบอาหารและบรรเทาอาการเจ็บป่วย ซึ่งถือเป็นโอกาสของผู้จำหน่ายผักเชียงดา ตำบลอแก้ว ที่ทำให้ผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นในการบริโภค

- ด้านช่องทางการตลาดสมัยใหม่ (O3)

ปัจจุบันช่องทางการตลาดมีหลายช่องทางไม่ว่าจะเป็นแบบออนไลน์หรือออฟไลน์ ผู้จำหน่ายผักเชียงดา ตำบลอแก้วได้มีช่องทางการจำหน่ายยอดผักเชียงดา ได้แก่ จำหน่ายเองในตลาดภายในชุมชน จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง จำหน่ายผ่านกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เพื่อจำหน่ายที่ตลาดเกษตร V-Market ตลาดจริงใจ เป็นต้น

4) อุปสรรค (Threats)

- ความไม่แน่นอนของราคาผักเชียงดา (T1)

การจำหน่ายผักเชียงดาจะจำหน่ายเฉพาะยอดอ่อนที่เก็บด้วยการนับใบ ประมาณ 3 คู่ใบ นับจากปลายยอด ขายกิโลกรัมละ 50 – 100 บาท ราคาขึ้นอยู่กับฤดูกาล

- ความต้องการของตลาดไม่มีความแน่นอน (T2)

ผักเชียงดาเป็นผักประจำถิ่นของภาคเหนือ คนภาคเหนือจึงนิยมรับประทาน รวมทั้งกระแสนิยมเรื่องสุขภาพก็ส่งผลให้ผู้บริโภคสนใจรับประทานมากยิ่งขึ้น แต่อย่างไรก็ตามกระแสนิยมดังกล่าวก็จะมีมากขึ้นและลดลงตามข้อมูลข่าวสารที่ผู้บริโภคได้รับ ซึ่งถือเป็นอุปสรรคและส่งผลทำให้เกษตรกรไม่กล้าลงทุนในการขยายพื้นที่เพาะปลูกและลงทุนในเทคโนโลยีใหม่ ๆ

- คู่แข่งขันที่จำหน่ายผักเชียงดาและผักเชียงดาอบแห้งมีจำนวนมาก (T3)

เนื่องมาจากผักเชียงดาเป็นผักประจำถิ่นของภาคเหนือ จึงทำให้ชุมชนรอบข้างมีการเพาะปลูกผักเชียงดาและผลิตเชียงดาอบแห้งจำนวนมากหลายชุมชน ทำให้มีคู่แข่งขันที่จำหน่ายผักเชียงดาและผักเชียงดาอบแห้งมีจำนวนมาก ถือเป็นอุปสรรคส่งผลให้เกิดการเปรียบเทียบทางด้านราคา รูปลักษณ์ มาตรฐาน และคุณภาพสินค้า

จากที่วิเคราะห์มาข้างต้นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) ผลลัพธ์จากผักเชียงดา สามารถสรุปผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) ผลลัพธ์จากผักเชียงดาดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) ผลลัพธ์จากผักเชียงดา

	จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
สภาพแวดล้อมภายใน	- ด้านสรรพคุณของผักเชียงดา (S1) - ด้านแหล่งเพาะปลูกเชียงดา (S2) - ด้านมาตรฐานสินค้า (S3)	- ด้านวัตถุดิบ (W1) - ด้านองค์ความรู้ และ เทคโนโลยีในการผลิต (W2)
	โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
สภาพแวดล้อมภายนอก	- ด้านการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (O1) - ด้านกระแสการรักสุขภาพ (O2) - ด้านการเข้าถึงข้อมูลผลการวิจัยเกี่ยวกับผักเชียงดาของผู้บริโภค (O3) - ด้านช่องทางการตลาดสมัยใหม่ (O4)	- ความไม่แน่นอนของราคาผักเชียงดา (T1) - ความต้องการของตลาดไม่มีความแน่นอน (T2) - คู่แข่งขันที่จำหน่ายผักเชียงดาและผักเชียงดาอบแห้งมีจำนวนมาก (T3)

2. ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูปของวิสาหกิจชุมชนตำบลอ่าวแก้ว

การวิเคราะห์ TOWS Matrix เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นโอกาส และอุปสรรคที่ผลลัพธ์ผักเชียงดาเผชิญอยู่สามารถนำมาจับคู่เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมภายในที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อนของผลลัพธ์ผักเชียงดาและเป็นการจัดทำกลยุทธ์ที่เป็นทางเลือก 4 กลยุทธ์ ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดแนวทางเพื่อ กำหนดกลยุทธ์ต่าง ๆ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ออกมาได้ ดังต่อไปนี้

1) กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategy) ได้มาจากการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดแข็งและโอกาสมาพิจารณาร่วมกัน เพื่อที่จะนำมากำหนดเป็นยุทธศาสตร์ หรือกลยุทธ์ในเชิงรุก

- ผลลัพธ์ผักเชียงดาเป็นผลลัพธ์ที่มีสรรพคุณ (S1) เด่นในด้านการลดปริมาณน้ำตาล บรรเทาอาการ และป้องกันโรค สอดรับกับการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (O1) ในปัจจุบันมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นและจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยส่วนใหญ่ผู้สูงอายุจะมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงถือเป็นโอกาสที่จะนำเสนอผลลัพธ์ผักเชียงดาเป็นอีก 1 ทางเลือกในการรับประทานเพื่อลดปริมาณน้ำตาล บรรเทาอาการ และป้องกันโรค รวมทั้งกระแสการรักสุขภาพ (O2) ก็จะเป็นแรงกระตุ้นให้กลุ่มผู้บริโภคขยายเพิ่มมากขึ้นนอกเหนือจากกลุ่มผู้สูงอายุ โดยกลุ่มกระแสการรักสุขภาพ (O2) จะสามารถเลือกรับประทานผลลัพธ์ผักเชียงดาเพื่อสุขภาพ และป้องกันโรคที่จะเกิดขึ้นได้

- ผักเชียงดาเป็นผักประจำถิ่นของภาคเหนือ (S2) ผู้บริโภคคุ้นชินและรับรู้สรรพคุณต่าง ๆ ของผักเชียงดาอย่างช้านานส่งผลให้ผู้บริโภคคุ้นชินกับการรับประทานผักเชียงดา รวมทั้งการเพาะปลูกของตำบลอ่าว

แก้ว อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ ได้มีการรวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์วอแก้วขึ้นเพื่อร่วมกันเพาะปลูกพืชผักปลอดสารเคมีเพื่อบริโภคและจำหน่าย และมีการรวมกลุ่มกันเพื่อให้เกิดมาตรฐานการเพาะปลูกปลอดภัย โดยปัจจุบันทางกลุ่มได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน (S3) PGS ซึ่งทำให้ผู้บริโภคมั่นใจในการบริโภค ซึ่งสอดคล้องกับกระแสการรักสุขภาพ (O2) และการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (O1) ที่มีการเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่ปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น

- การเข้าถึงข้อมูลผลการวิจัยเกี่ยวกับผักเชียงดาของผู้บริโภค (O3) ทำให้ผู้บริโภคสามารถรับรู้ข้อมูลสรรพคุณ แหล่งเพาะปลูก มาตรฐานในการรับรองผลิตภัณฑ์ ส่งผลทำให้ผู้บริโภคเกิดความเชื่อมั่นในการเลือกรับประทานผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาของชุมชนตำบลวอแก้ว อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์

2) กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategy) ได้มาจากการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดแข็งและอุปสรรคมาพิจารณาร่วมกัน เพื่อที่จะนำมากำหนดเป็นยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์ในเชิงป้องกัน ทั้งนี้ เนื่องจากองค์กรมีจุดแข็ง ขณะเดียวกันองค์กรก็เจอกับสภาพแวดล้อมที่เป็นอุปสรรคจากภายนอกที่องค์กรควบคุมไม่ได้ แต่องค์กรสามารถใช้จุดแข็งที่มีอยู่ในการป้องกันอุปสรรคที่มาจากภายนอกได้

- ผลลัพธ์เชิงเตา ตำบลวอแก้วมีจุดแข็งด้านสรรพคุณของผักเชียงดา (S1) ด้านแหล่งเพาะปลูกเชียงดา (S2) และด้านมาตรฐานสินค้า (S3) ส่งผลทำให้ได้รับความนิยมในการเลือกซื้อและเลือกรับประทาน แต่ก็มีอุปสรรคด้านความไม่แน่นอนของราคาผักเชียงดา (T1) ในแต่ละฤดู เพื่อลดอุปสรรคที่เกิดขึ้นทางด้านราคาเนื่องจากสภาพอากาศในแต่ละฤดูส่งผลต่อปริมาณที่ผลิตได้ การแปรรูปผักเชียงดาหรือการเก็บผักเชียงดาไว้ในฤดูที่มีปริมาณมากจึงถือเป็นปัจจัยที่สำคัญในการป้องกันปัญหาความไม่แน่นอนของราคาผักเชียงดา (T1)

- อุปสรรคด้านคู่แข่งที่จำหน่ายผักเชียงดาและผักเชียงดาอบแห้งมีจำนวนมาก (T3) แต่เนื่องจากผลลัพธ์เชิงเตา ตำบลวอแก้วมีจุดแข็งด้านสรรพคุณของผักเชียงดา (S1) ด้านแหล่งเพาะปลูกเชียงดา (S2) และด้านมาตรฐานสินค้า (S3) ส่งผลทำให้ได้รับความนิยมในการเลือกซื้อและเลือกรับประทาน เพื่อลดอุปสรรคด้านคู่แข่งที่จำหน่ายผักเชียงดาและผักเชียงดาอบแห้งมีจำนวนมาก (T3) ควรป้องกันปัญหาอุปสรรคดังกล่าวและสนับสนุนจุดแข็งที่มีอยู่เดิมโดยการศึกษาและนำเสนอจุดที่โดดเด่นของผักเชียงดาอบแห้งผ่านข้อมูลการวิจัยเกี่ยวกับสารสกัดสำคัญของผักเชียงดาที่ปลูกในวอแก้ว รวมทั้งมุ่งเน้นการศึกษาการแปรรูปผลิตภัณฑ์ใหม่ที่แตกต่างจากคู่แข่ง

3) กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategy) ได้มาจากการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดอ่อนและโอกาสมาพิจารณาร่วมกัน เพื่อที่จะนำมากำหนดเป็นยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์ในเชิงแก้ไข ทั้งนี้ เนื่องจากองค์กรมีโอกาสที่จะนำแนวคิดหรือวิธีใหม่ๆ มาใช้ในการแก้ไขจุดอ่อนที่องค์กรมีอยู่ได้

- จุดอ่อนด้านวัตถุดิบ เนื่องจากผลลัพธ์ผักเชียงดา ตำบลวอแก้ว ประกอบด้วยยอดอ่อน ใบอ่อน และยอดอ่อนอบแห้ง เป็นต้น และจะมีผลผลิตมากบางฤดูอย่างเช่นฤดูฝน จะเห็นได้ว่าการใช้ประโยชน์จากต้นเชียงดาได้น้อย ใช้เพียงยอดอ่อนและใบอ่อนเท่านั้น ส่วนใบแก่ซึ่งมีปริมาณที่มากและมีมากทุกฤดูไม่ได้มีการนำมาใช้ ทำให้ผลผลิตผักเชียงดาน้อยและไม่ต่อเนื่องในการจำหน่าย ไม่สอดคล้องกับโอกาสทางด้านการตลาดที่มีผู้สนใจบริโภคมากขึ้นอันเนื่องจากโอกาสทางด้านการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (O1) และ ด้านกระแสการรักสุขภาพ (O2) เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวควรมีการศึกษาการนำใบแก่เชียงดามาใช้ประโยชน์ในการแปรรูป และศึกษาสารสกัดที่มีในใบแก่เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการสื่อสารข้อมูลถึงผู้บริโภคและผู้สนใจ ซึ่งจะสอดคล้องกับโอกาสด้านการเข้าถึงข้อมูลผลการวิจัยเกี่ยวกับผักเชียงดาของผู้บริโภค (O3) ที่ในปัจจุบันมีช่องทางการสื่อสารต้นทุนต่ำมากมาย

ได้แก่ เว็บไซต์ Facebook Youtube และLine เป็นต้น และมีการเพิ่มความเชื่อมั่นในผลการศึกษาผ่านการนำเสนอผลการศึกษาในเวทีเผยแพร่ผลงานวิจัย

- จุดอ่อนด้านองค์ความรู้ และ เทคโนโลยีในการผลิต (W2) เนื่องมาจากเกษตรกรผู้ปลูกผักเชียงดา มีการสืบทอดความรู้จากรุ่นสู่รุ่นจึงทำให้มีวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตและวิธีการแปรรูปตามสิ่งที่ได้รับการถ่ายทอด ทำให้ไม่มีข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาซึ่งส่งผลต่อการเก็บเกี่ยวและการแปรรูปที่ผิดวิธีและการไม่ได้ใช้ประโยชน์สูงสุดของเชียงดา รวมไปถึงการไม่สามารถให้ข้อมูลเชิงลึกต่อผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม เพื่อแก้ไขปัญหาและสนับสนุนโอกาสทางการตลาดด้านการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (O1) ด้านกระแสการรักสุขภาพ (O2) ด้านการเข้าถึงข้อมูลผลการวิจัยเกี่ยวกับผักเชียงดาของผู้บริโภค (O3) และด้านช่องทางการตลาดสมัยใหม่ (O4) ควรแก้ไขโดยการจัดทำคู่มือ แผ่นพับ และอบรมเกษตรกรเพื่อให้มีความองค์ความรู้ที่ถูกต้อง

4) กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategy) ได้มาจากการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดอ่อนและอุปสรรคมาพิจารณาาร่วมกันเพื่อที่จะนำมากำหนดเป็นยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์ในเชิงรับทั้งนี้เนื่องจากองค์กรเผชิญกับทั้งจุดอ่อนและอุปสรรคภายนอกที่องค์กรไม่สามารถควบคุมได้

- จุดอ่อนด้านวัตถุดิบ (W1) ผนวกกับอุปสรรคความไม่แน่นอนของราคาผักเชียงดา (T1) ความต้องการของตลาดไม่มีความแน่นอน (T2) และคู่แข่งที่จำหน่ายผักเชียงดาและผักเชียงดาอบแห้งมีจำนวนมาก (T3) เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มผู้ปลูกผักเชียงดาในชุมชน เพื่อรับมือกับจุดอ่อนด้านวัตถุดิบ

- จุดอ่อนด้านองค์ความรู้ และ เทคโนโลยีในการผลิต (W2) ผนวกกับอุปสรรคความไม่แน่นอนของราคาผักเชียงดา (T1) ความต้องการของตลาดไม่มีความแน่นอน (T2) และคู่แข่งที่จำหน่ายผักเชียงดาและผักเชียงดาอบแห้งมีจำนวนมาก (T3) เกษตรกรควรมีอบรมความรู้และจัดทำคู่มือ เพื่อให้เกษตรกรได้มีองค์ความรู้ที่ถูกต้องและมีแหล่งข้อมูลในการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม

จากที่สังเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) ผลผลิตจากผักเชียงดา ด้วยเทคนิค TOWS Matrix สามารถสรุปผลการสังเคราะห์ผลผลิตจากผักเชียงดาด้วยเทคนิคเมตริกซ์ TOWS Matrix ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการสังเคราะห์ผลผลิตจากผักเชียงดาด้วยเทคนิคเมตริกซ์ TOWS Matrix

TOWS Matrix	จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
	- ด้านสรรพคุณของผักเชียงดา (S1) - ด้านแหล่งเพาะปลูกเชียงดา (S2) - ด้านมาตรฐานสินค้า (S3)	- ด้านวัตถุดิบ (W1) - ด้านองค์ความรู้ และ เทคโนโลยีในการผลิต (W2)
โอกาส (Opportunities) - ด้านการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (O1) - ด้านกระแสการรักสุขภาพ (O2) - ด้านการเข้าถึงข้อมูลผลการวิจัยเกี่ยวกับผักเชียงดาของผู้บริโภค (O3)	กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategies) กลยุทธ์การสร้างรายได้และความแตกต่างจากคู่แข่ง	กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategies) กลยุทธ์การพัฒนาทักษะความสามารถของเกษตรกรผู้เพาะปลูกผักเชียงดา

- ด้านช่องทางการตลาด สมัยใหม่ (O4)		
อุปสรรค (Threats) - ความไม่แน่นอนของราคาผัก เชียงดา (T1) - ความต้องการของตลาดไม่มี ความแน่นอน (T2) - คู่แข่งขันที่จำหน่ายผักเชียงดา และผักเชียงดาอบแห้งมีจำนวน มาก (T3)	กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategies) กลยุทธ์การพัฒนานวัตกรรมและ การวิจัย	กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategies) กลยุทธ์การสร้างเครือข่าย เกษตรกรผู้ปลูกผักเชียงดาของ ชุมชน

ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ผลผลิตผักเชียงดาของตำบลอแก้ว อำเภอหางฉัตร จังหวัดลำปางมีจุดเด่นด้านสรรพคุณเด่นในด้านลดปริมาณน้ำตาล บรรเทาอาการ และป้องกันโรค ผลผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้วยระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee Systems: PGS) แต่ยังคงกลยุทธ์ทางการตลาดผลผลิตผักเชียงดาแปรรูป เพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน ตำบลอแก้ว อำเภอหางฉัตร จังหวัดลำปาง ดังนั้นแนวทางการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดผลผลิตผักเชียงดาแปรรูป เพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน ตำบลอแก้ว อำเภอหางฉัตร จังหวัดลำปาง ประกอบด้วย 1) กลยุทธ์เชิงรุก คือ การสร้างอัตลักษณ์ของตัวผลผลิตที่มีความโดดเด่นและแตกต่างจากคู่แข่ง 2) กลยุทธ์เชิงรับ คือ การสร้างเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกผักเชียงดาของชุมชน 3) กลยุทธ์เชิงแก้ไข คือ กลยุทธ์การพัฒนาทักษะความสามารถของเกษตรกรผู้เพาะปลูกผักเชียงดา และ 4) กลยุทธ์เชิงป้องกัน คือ การพัฒนานวัตกรรมและการวิจัย

อภิปรายผล

แนวทางในการพัฒนาเป็นกลยุทธ์เชิงรุกทางการตลาดผลผลิตผักเชียงดาแปรรูป แนวทางการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดผลผลิตผักเชียงดาแปรรูป เพื่อส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชน ตำบลอแก้ว อำเภอหางฉัตร จังหวัดลำปาง โดยการนำ SWOT Analysis และ TOWS Matrix มาเป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์ เพื่อสำรวจสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกองค์กร และนำข้อมูลมาวิเคราะห์และกำหนดกลยุทธ์ช่วยให้วิสาหกิจชุมชนสามารถกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดได้อย่างเหมาะสม (Akram, et.al., 2022) และกรวิชัย โอทอง และแสงดาว ประสิทธิ์สุข (2564) ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผลผลิตผักเชียงดา มีสรรพคุณที่โดดเด่นในการยับยั้งการดูดซึมน้ำตาล ส่งผลทำให้น้ำตาลในเลือดลดลงเหมาะกับผู้มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งในประเด็นดังกล่าวถือว่าเป็นทั้งจุดแข็งและโอกาสทางการตลาดที่สามารถส่งเสริมศักยภาพทางการตลาดได้เป็นอย่างดี เนื่องจากในปัจจุบันมีกระแสการรักสุขภาพ และปัญหาภาวะการมีน้ำตาลในเลือดสูงของผู้สูงอายุ ส่งผลให้ผู้บริโภคมีความต้องการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพกันมากขึ้น สอดคล้องกับสูตรรักย์ อิมวงค์ และชัยฤกษ์ แก้วพรหมมาลย์ (2564) พบว่าผู้บริโภคมีความสนใจในการเลือกบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มเจนเนอเรชั่น วาย จะมีความสนใจอาหารคลีนเพื่อสุขภาพ รวมทั้งเบญจวรรณ บวรกุลภา และวิบูลย์ ชินบุรพา (2560) พบว่าผู้สูงอายุมีความต้องการบริโภคอาหารเป็นยาเพื่อบรรเทาหรือรักษาอาการที่เป็นอยู่ โดยปัจจัยในการเลือกบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะเลือกอาหารที่ไม่เป็นอันตราย สะอาด และมีประโยชน์ทางโภชนาการ เป็นต้น ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาเป็นกลยุทธ์เชิงรุกทางการตลาดผลผลิตผักเชียงดาแปรรูป

ผักเชียงดาถึงแม้จะเป็นผักประจำถิ่นทางภาคเหนือ แต่ปริมาณผลผลิตและราคาของผักเชียงดาก็มีความไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับฤดูกาล ซึ่งถือเป็นอุปสรรคจากภายนอกที่องค์กรควบคุมไม่ได้ ดังนั้นการนำผักเชียงดามาแปรรูปให้สามารถจัดเก็บได้นานขึ้น อย่างเช่นการอบแห้งจึงเป็นอีกกลยุทธ์ในการป้องกัน (สุธิดา จันทรฉาย และคณะ, 2564) แต่อย่างไรก็ตามจากการสำรวจข้อมูลด้านคู่แข่งที่จำหน่ายผักเชียงดาและผักเชียงดาอบแห้งพบว่ามียานานจำนวนมาก ดังนั้นควรมีการศึกษาการแปรรูปผลิตภัณฑ์ใหม่ที่แตกต่างจากคู่แข่งการนำผักเชียงดามาแปรรูปหรือการเก็บผักเชียงดาไว้ในฤดูที่มีปริมาณมากจึงถือเป็นปัจจัยที่สำคัญในการป้องกันปัญหาความไม่แน่นอนของราคาผักเชียงดาต่อองค์กรสามารถใช้จุดแข็งที่มีอยู่ในการป้องกันอุปสรรคที่มาจากภายนอกได้ สอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (2565) ที่กล่าวว่าในปัจจุบันอุตสาหกรรมทางการเกษตรมีการแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้นทำให้มูลค่าและราคาสินค้าทางการเกษตรมีราคาที่ผันผวน รวมทั้งสภาพดินฟ้าอากาศที่แปรปรวนส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตรไม่เป็นไปตามที่เกษตรกรคาดหวัง การแปรรูปหรือการถนอมอาหารจึงเป็นเทคนิคในการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าทางการเกษตรได้

ถึงแม้ว่าผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาจะมีสรรพคุณด้านการลดน้ำตาลในเลือดที่เป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการบริโภคเพื่อสุขภาพในตามกระแสสุขภาพในปัจจุบัน แต่เนื่องมาจากจำนวนผักเชียงดาจะมีปริมาณผลผลิตที่ขึ้นอยู่กับฤดูกาลทำให้ผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาที่จะออกสู่ตลาดมีปริมาณไม่แน่นอน นอกจากนี้จะพบว่าผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาทางภาคเหนือมีคู่แข่งในจำนวนมาก ดังนั้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาให้มีระยะเวลาในการจัดเก็บที่นาน ๆ และมีความแตกต่างจากคู่แข่ง โดยการพยายามค้นคว้าวิจัย เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีภาพลักษณ์ คุณสมบัติที่ดีมากขึ้น และมีคนโดดเด่นในการแข่งขันทางการตลาด เช่น การนำใบเชียงดาแกมาแปรรูปแทนยอดเชียงดาอ่อน การแปรรูปผลิตภัณฑ์เชียงดาแบบใหม่เพื่อขยายกลุ่มลูกค้าใหม่ เป็นต้น เป็นแนวทางตามกลยุทธ์เชิงแก้ไข สอดคล้องกับวิชิต หล่อจิระสุนท์กุล, วลัยลักษณ์ อัครีรวงศ์ และกนกกรรณ์ ลีโรจนาประภา (2560) พบว่าการค้นคว้าวิจัยถือเป็นกลยุทธ์หนึ่งในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณสมบัติที่ดีมากขึ้น

นอกจากการพัฒนาทางด้านผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างและโดดเด่นแล้ว การสร้างเครือข่ายเกษตรกรในการปลูกผักเชียงดาและการสร้างมาตรฐานการปลูกผักเชียงดา รวมทั้งการสร้างองค์ความรู้ในการปลูกผักเชียงดาและการแปรรูปผักเชียงดา ซึ่งเป็นกลยุทธ์เชิงรับที่ช่วยให้วิสาหกิจชุมชนสามารถเผชิญกับทั้งจุดอ่อนและอุปสรรคภายนอกที่องค์กรไม่สามารถควบคุมได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับนิศาร สุวรรณ (2566) พบว่าการสร้างเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกผักเชียงดาช่วยให้เกษตรกรสามารถแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการปลูกผักเชียงดา ร่วมกันพัฒนามาตรฐานการปลูกผักเชียงดา และร่วมกันสร้างแบรนด์ผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาของชุมชน การสร้างเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกผักเชียงดาสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การรวมกลุ่มกันตั้งเป็นวิสาหกิจชุมชน การเข้าร่วมโครงการพัฒนาการเกษตรของหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

วิสาหกิจชุมชน เป็นองค์กรที่มีโอกาสเติบโตได้โดยการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดให้เหมาะสมกับบริบทของวิสาหกิจชุมชน โดยสามารถประยุกต์แนวทางการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาแปรรูปของวิสาหกิจชุมชนตำบลอ่าวแก้ว เป็นแนวทางในการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ให้มีสรรพคุณทางยาหลากหลายและตอบโจทย์ความต้องการของตลาด การขยายช่องทางการตลาดไปยังตลาดต่างประเทศ การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเพื่อลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การเพิ่มช่องทางการตลาดออนไลน์เพื่อเข้าถึงผู้บริโภคกลุ่มใหม่ ๆ การพัฒนาระบบมาตรฐานการผลิตให้เป็นไปตาม

มาตรฐานสากล และความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดาให้หลากหลายยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยในอนาคตสามารถนำแนวทางการศึกษาวิจัยนี้ไปใช้ในการศึกษาในองค์กรประเภทอื่น ๆ ที่สนใจ เช่น ผลิตภัณฑ์ที่สนใจศึกษา ความต้องการของตลาด คู่แข่งขัน และสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ เป็นต้น
2. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการประยุกต์ให้กลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการและบริหารองค์กรให้ประสบความสำเร็จต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรวิชัย โอทอง และ แสงดาว ประสิทธิ์สุข. (2564). การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ SWOT ในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดของวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผักและผลไม้ในจังหวัดเชียงใหม่. **วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**, 17 (2), 255-274.
- ประทุมพร ยิ่งงชัย, พรรณิศา ศิริคำ, สุรินทร์ นิลสำราญจิต และ สุริยา ตาเที่ยง. (2561). การเปรียบเทียบคุณค่าทางโภชนาการและปริมาณสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในใบเชียงดา. **วารสารเกษตร** 34(3), 363 – 372.
- นิศากร สุวรรณ. (2566). การสร้างเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกผักเชียงดาในจังหวัดลำปาง. **วารสารวิชาการเกษตร**, 42(3), 104-113.
- เบญจวรรณ บวรกุลภา และวิบูลย์ ชินบุรพา. (2560). กลยุทธ์การตลาดอาหารเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพฯ. ใน **บทความวิจัยเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 2 Innovation and creativity for Thailand 4.0**, หน้า 213-220. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
- วิชิต หล่อจิระชุมทกุล, วลัยลักษณ์ อัครธีรวงศ์ และกนกกรรณ์ สิริจนาประภา. (2560). การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและเมทริกซ์ทาวส์เพื่อพัฒนากลยุทธ์วิธีการเพิ่มศักยภาพโซ่คุณค่าไหมไทย-ลาว. **วารสารการจัดการ**, 7(3), 15-26.
- วนิดา สุวรรณนิพนธ์. (2564). ความสามารถในการแข่งขันบนฐานเศรษฐกิจดิจิทัลของวิสาหกิจชุมชน กลุ่มสินค้าท้องถิ่นในกรุงเทพมหานคร. **วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา**, 13 (1), 1-21.
- สุदारักษ์ อิมวงศ์ และชัยฤกษ์ แก้วพรหมมาลัย. (2564). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารคลีนเพื่อสุขภาพของกลุ่มเจนเอเรชั่น วาย ในกรุงเทพมหานคร. **วารสารสมาคมนักวิจัย**, 26(3), 242-258.
- สุธิดา จันทรฉาย, สุภาวดี มั่งมูล, เอกกฤต บุญธรรม, และ ปฐมพงศ์ จันทรวงศ์ (2564). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาอบกรอบ. **วารสารวิชาการอาหารและโภชนาการ**, 26(1), 1-8.
- อริย์ธัช อักษรทับ และอิสริ แพทย์เจริญ. (2565). การถอดบทเรียนเพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนแปรรูปลำไยเนื้อสีทอง ตำบลบ้านธิ อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน. **วารสารสุทธิปริทัศน์**, 35(3), 44-61.
- Akram, M., Bilal, M., Ahmad, A., Ali, A., and Asif, M. (2022). SWOT Analysis and TOWS Matrix: A Review of Literature. **Journal of Business Management Research**, 14(1), 1-14.

**ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์สหรัฐ
และเงินบาทไทยต่อเงินหยวน**

**FACTORS AFFECTING EXCHANGE RATES OF THAI BAHT AGAINST THE US DOLLAR AND
THAI BAHT AGAINST THE YUAN**

สิทธิชัย ลีวิวัฒน์วงศ์¹ วลพ ล้อมตะคุ¹ สุวดี วสินนิตวงศ์¹ ศุภานันท์ ตั้ง¹

กัญญาณัฐ ชิดชม¹ และ ปาลิตา คำยัน¹

¹คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

Sittichai Leewiwatwong¹ Wanlop Lomtak¹ Suwadee Wasinnitwong¹ Supanan Tung¹

Kanyanat Chidchom¹ and Palita Kamyam¹

¹School of Business and Communication Arts, University of Phayao

(Received: July 21, 2022; Revised: May 15, 2023; Accepted: July 4, 2023)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร (IBR) อัตราเงินเฟ้อ (INF) ดุลบัญชีเดินสะพัด (CA) มูลค่าการส่งออกระหว่างไทยกับสหรัฐฯ (XUS) มูลค่าการส่งออกระหว่างไทยกับจีน (XCN) มูลค่าการนำเข้าระหว่างไทยกับสหรัฐฯ (IUS) และมูลค่าการนำเข้าระหว่างไทยกับจีน (ICN) ที่มีอิทธิพลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ และเงินบาทต่อเงินหยวน การศึกษานี้เป็นการวิจัยเอกสาร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลแบบรายเดือนตั้งแต่ปี 2559 - 2563 รวมระยะเวลา 60 เดือน โดยอาศัยข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งแหล่งข้อมูล ได้แก่ ธนาคารแห่งประเทศไทย และกระทรวงพาณิชย์ โดยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์โดยใช้หลักทางสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ

ผลการศึกษาพบว่า อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร (IBR) และมูลค่าการส่งออกสินค้าระหว่างไทยกับสหรัฐฯ (XUS) มีอิทธิพลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์สหรัฐ และพบว่า อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร (IBR) มีอิทธิพลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อเงินหยวน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร อัตราเงินเฟ้อ ดุลบัญชีเดินสะพัด มูลค่าการนำเข้าส่งออก อัตราแลกเปลี่ยน

ABSTRACT

The objectives of this study are to study economic factors such as interbank rate (IBR), inflation rate (INF), current account balance (CA), value of exports between Thailand and the United States (XUS), value of exports between Thailand and China (XCN), value of imports between Thailand and the United States (IUS), and the value of imports between Thailand and China (ICN) and identify their influence on THB exchange rate against the USD and CNY. We complied 60 months of secondary data from the Bank of Thailand and Thailand's Ministry of Commerce

collected between 2016-2020. Descriptive statistical analysis was performed on the compiled data to identify the maximum, minimum, mean, standard deviation, and regression coefficient.

The results showed that the interbank rate (IBR) and the value of exports between Thailand and the United States (XUS) influenced the exchange rate of THB against the USD. Likewise, the interbank rate (IBR) influenced the exchange rate of the THB against the CNY are statistically significant at a level of 0.05.

Keywords: Interbank Rate, Inflation, Current Account, Export Value and Imports Value, Exchange Rate.

บทนำ

ในระบบเศรษฐกิจระหว่างประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (Foreign Exchange Rate) เป็นเครื่องมือหลักที่สำคัญสำหรับการทำธุรกรรมระหว่างประเทศ ทั้งการค้าระหว่างประเทศ การลงทุนระหว่างประเทศ การเก็งกำไร (Arbitrage) การใช้จ่ายในการท่องเที่ยวและบริการ และการบริจาค เป็นต้น (บดีรินทร์ อึ้งทอง และอดิ ไทยานันท์, 2562) ประเทศหรือกลุ่มประเทศต่าง ๆ ในโลกล้วนมีเงินสกุลของตนเองหรือเงินสกุลหลักที่ใช้ในกลุ่มประเทศเป็นของตนเอง ซึ่งมีค่าเมื่อเทียบกับเงินสกุลอื่นนั้นแตกต่างกันไป ทำให้ต้องใช้อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ เพื่อทำหน้าที่กำหนดค่าเงินของประเทศ ในขณะที่อัตราแลกเปลี่ยนมีการเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลาตามสภาวะเศรษฐกิจของประเทศหรือกลุ่มประเทศที่ใช้เงินสกุลนั้น ๆ ปัจจุบันค่าเงินบาทเมื่อเทียบกับค่าเงินสกุลต่าง ๆ อยู่ที่ 33.70 บาท ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ และ 5.32 บาท ต่อ 1 หยวน (ข้อมูลวันที่ 26 พฤศจิกายน 2564 จากธนาคารแห่งประเทศไทย) ทั้งนี้ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (Foreign Exchange Rate) ไม่ได้มีค่าคงที่ตลอดเวลา โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงในแต่ละช่วงเวลาที่แตกต่างกันไป ซึ่งสามารถคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงได้จากปัจจัยทั้งภายในและภายนอกที่มากกระทบ เช่น เศรษฐกิจภายในประเทศ เศรษฐกิจของประเทศคู่ค้า นโยบายการเงิน และนโยบายการคลัง รวมไปถึงการเมืองของแต่ละประเทศ โดย Liao และ Zhang (2021) ได้กล่าวถึงระบบอัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Rate) เอาไว้ว่า เป็นมูลค่าของสกุลเงินใดสกุลเงินหนึ่งที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนกับเงินตราอีกสกุลหนึ่ง โดยอัตราแลกเปลี่ยนนั้นมีองค์ประกอบหลักด้วยกัน 2 ส่วน คือ สกุลเงินท้องถิ่น และสกุลเงินต่างประเทศที่มักมีความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลาผ่านปัจจัยในด้านต่าง ๆ

ในด้านเศรษฐกิจของประเทศไทยและประเทศสหรัฐอเมริกา ได้มีการลงนามกรอบความตกลงด้านการค้าและการลงทุน (Trade and Investment Framework Agreement – TIFA) ในระหว่างการประชุมเอเปคที่ประเทศเม็กซิโก ไทยและสหรัฐฯ มีสนธิสัญญาไมตรีและการพาณิชย์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2376 นับถึงปัจจุบันมีทั้งสิ้น 5 ฉบับ มีขอบเขตความร่วมมือครอบคลุมกว้างขวางทางด้านมิตรภาพ การพาณิชย์ และการเดินเรือ ครอบคลุมธุรกิจบริการทั้งหมด โดยในปี พ.ศ. 2563 การค้ารวมระหว่างไทยกับสหรัฐฯ มีมูลค่า 48.77 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และสหรัฐฯ เป็นคู่ค้าอันดับที่ 3 ของไทย สินค้าที่ไทยนำเข้ามาจากสหรัฐฯ 5 อันดับแรก ได้แก่ น้ำมัน ยานพาหนะ แผงวงจรไฟฟ้า อากาศยาน และสินค้าเกษตร เป็นต้น (สถานเอกอัครราชทูตไทย ณ กรุงวอชิงตัน, 2564)

ในส่วนของการร่วมมือด้านเศรษฐกิจการค้า ได้กลายเป็นองค์ประกอบที่นับวันยิ่งมีความสำคัญต่อความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศจีน โดยเฉพาะหลังจากที่จีนได้เริ่มดำเนินนโยบายเปิดประเทศและปฏิรูปเศรษฐกิจภายใต้การนำเข้าไปในด้านการค้า อีกทั้ง ทางการเงินก็ยังระบุด้วยว่า ไทย

ยังคงมีการลงทุนในจีนนับพันโครงการ โดยมีมูลค่าการลงทุนรวมนับพันล้านเหรียญสหรัฐฯ ขณะที่จีนมีการลงทุนในไทยมากขึ้นเรื่อย ๆ เช่นกัน

ในปี พ.ศ. 2563 การส่งออกสินค้าของไทยคาดว่าจะขยายตัวได้ดีขึ้นเล็กน้อย จากที่ลดลงในปี พ.ศ. 2562 โดยมีปัจจัยสนับสนุนสำคัญได้แก่ (1) พัฒนาการของความขัดแย้งทางการค้าระหว่างสหรัฐฯ กับจีนที่เป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น หลังมีการบรรลุข้อตกลงทางการค้าระยะแรกอย่างเป็นทางการ จึงคาดว่าภาพรวมของเศรษฐกิจและปริมาณการค้าโลกในระยะต่อไปน่าจะปรับตัวดีขึ้น (2) วัฏจักรอิเล็กทรอนิกส์ที่คาดว่าจะทยอยฟื้นตัว ส่วนหนึ่งมาจากการเริ่มใช้ระบบ 5G ในหลายประเทศโดยคาดว่าจะเริ่มเห็นคำสั่งซื้อและการผลิตปรับตัวดีขึ้นชัดเจนประมาณช่วงกลางปีนี้ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2563)

จากที่มาและปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์สหรัฐฯ และเงินบาทไทยต่อเงินหยวน เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศไทยกับสหรัฐฯ และไทยกับจีนนั้น มีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจไทยเป็นอย่างมาก และทั้ง 2 ประเทศถือว่าเป็นประเทศมหาอำนาจทางเศรษฐกิจและการเมืองที่มีความสำคัญที่เศรษฐกิจและการเมืองของประเทศไทยและโลก ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้เลือกปัจจัยทางเศรษฐกิจที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์สหรัฐฯ และเงินบาทไทยต่อเงินหยวน 7 ปัจจัย ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร อัตราเงินเฟ้อ ดุลบัญชีเดินสะพัด มูลค่าการส่งออกระหว่างไทยกับสหรัฐฯ มูลค่าการส่งออกระหว่างไทยกับจีน มูลค่าการนำเข้าระหว่างไทยกับสหรัฐฯ และมูลค่าการนำเข้าระหว่างไทยกับจีน เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ และค่าเงินบาทต่อหยวน โดยผลการวิจัยที่ค้นพบจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและต่อนักลงทุนในการใช้เป็นแนวทางการตัดสินใจด้านการลงทุนระหว่างประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร (IBR) อัตราเงินเฟ้อ (INF) ดุลบัญชีเดินสะพัด (CA) มูลค่าการส่งออกระหว่างไทยกับสหรัฐฯ (XUS) และมูลค่าการนำเข้าระหว่างไทยกับสหรัฐฯ (IUS) ที่มีอิทธิพลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ
2. เพื่อศึกษาปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร (IBR) อัตราเงินเฟ้อ (INF) ดุลบัญชีเดินสะพัด (CA) มูลค่าการส่งออกระหว่างไทยกับจีน (XCN) และมูลค่าการนำเข้าระหว่างไทยกับจีน (ICN) ที่มีอิทธิพลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินหยวน

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเอกสาร โดยอาศัยข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ของอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร อัตราเงินเฟ้อ ดุลบัญชีเดินสะพัด มูลค่าการนำเข้า-ส่งออกระหว่างไทยกับสหรัฐฯ และมูลค่าการนำเข้า-ส่งออกระหว่างไทยกับจีน จากธนาคารแห่งประเทศไทย และกระทรวงพาณิชย์ ในปี พ.ศ. 2559-2563 ซึ่งวิธีดำเนินการศึกษามีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยสนใจศึกษา ประชากร คือ อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐฯ (THB/USD) และอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทต่อเงินหยวน (THB/CNY) เนื่องจากประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศจีน ถือว่าเป็นประเทศมหาอำนาจทางเศรษฐกิจและการเมืองที่สำคัญของโลก ซึ่งการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยน จะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของโลก รวมทั้งเศรษฐกิจของประเทศไทยด้วย

กลุ่มตัวอย่าง เป็นข้อมูลแบบรายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2563 รวมระยะเวลา 60 เดือน ซึ่งแหล่งข้อมูล ได้แก่ ธนาคารแห่งประเทศไทย และกระทรวงพาณิชย์ ใช้หาข้อมูลของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคารอัตราเงินเฟ้อ ดุลบัญชีเดินสะพัด มูลค่าการส่งออกระหว่างไทยกับสหรัฐฯ มูลค่าการส่งออกระหว่างไทยกับจีน มูลค่าการนำเข้าระหว่างไทยกับสหรัฐฯ มูลค่าการนำเข้าระหว่างไทยกับจีน อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐฯ และอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทต่อเงินหยวน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา สร้างความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ และค่าเงินบาทต่อหยวน โดยแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา ใช้สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์สหรัฐฯ และเงินบาทไทยต่อเงินหยวน โดยทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระได้แก่อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร (IBR) อัตราเงินเฟ้อ (INF) ดุลบัญชีเดินสะพัด (CA) มูลค่าการส่งออกระหว่างไทยกับสหรัฐฯ (XUS) มูลค่าการนำเข้าระหว่างไทยกับสหรัฐฯ (IUS) มูลค่าการส่งออกระหว่างไทยกับจีน (XCN) และมูลค่าการนำเข้าระหว่างไทยกับจีน (ICN) และตัวแปรตามได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐฯ และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินหยวน เพื่อคำนวณค่าทางสถิติและหาความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงในอดีตของตัวแปรทุกตัวที่กำหนดไว้ แล้วนำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ ที่บ่งบอกลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรที่สนใจ ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) วิธีเก็บรวบรวมจะทำการเก็บข้อมูลโดยใช้ข้อมูลสถิติของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามทั้งหมดเป็นรายเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2563 รวมระยะเวลา 60 เดือน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลรายเดือนจาก ธนาคารแห่งประเทศไทย และกระทรวงพาณิชย์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้านี้ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการอธิบายอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์สหรัฐฯ และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อหยวน

หลังจากนั้นทำการทดสอบปัญหา Multicollinearity โดยจะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หรือค่า r ไม่เกิน 0.8 (อินทัย ตรีวานิช, 2552) และเพื่อตรวจสอบว่าการแทนค่าตัวแปรในสมการพยากรณ์จะไม่เกิด Multicollinearity ผู้ศึกษาจะทำการทดสอบความสัมพันธ์กันโดยใช้ค่า Tolerance และ ค่า Variance Inflation Factor (VIF) โดยพิจารณาตามเกณฑ์ของ Hair et al. (2006) ที่ กำหนดไว้ว่าค่า Tolerance ต้องมีค่า

มากกว่า 0.10 และ ค่า VIF ต้องมีค่าที่ไม่เข้าใกล้หรือเกิน 10 และผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ไม่มีตัวแปรใดที่มีความสัมพันธ์กันเองสูงเกิน ± 0.8 หรือไม่เกิด Multicollinearity

สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร อัตราเงินเฟ้อ ดุลบัญชีเดินสะพัด มูลค่าการส่งออกระหว่างไทยกับสหรัฐฯ มูลค่าการส่งออกระหว่างไทยกับจีน มูลค่าการนำเข้าระหว่างไทยกับสหรัฐฯ และมูลค่าการนำเข้าระหว่างไทยกับจีน กับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐฯ และอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทต่อเงินหยวน ทำการวิเคราะห์โดยสถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยมีสมการพยากรณ์ ดังนี้

สมการที่ 1 ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ

$$USD = a + b_1IBR + b_2INF + b_3CA + b_4IUS + b_5XUS$$

โดยกำหนดให้

- USD = อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ
- A = ค่าคงที่
- B = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
- CA = ดุลบัญชีเดินสะพัด
- IBR = อัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร
- INF = อัตราเงินเฟ้อ
- IUS = มูลค่าการนำเข้าสินค้าระหว่างไทยกับสหรัฐฯ
- XUS = มูลค่าการส่งออกสินค้าระหว่างไทยกับสหรัฐฯ

สมการที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทต่อหยวน

$$CNY = a + b_1IBR + b_2INF + b_3CA + b_4ICN + b_5XCN$$

โดยกำหนดให้

- USD = อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาทต่อหยวน
- A = ค่าคงที่
- B = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
- CA = ดุลบัญชีเดินสะพัด
- IBR = อัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร
- INF = อัตราเงินเฟ้อ
- ICN = มูลค่าการนำเข้าสินค้าระหว่างไทยกับจีน
- XCN = มูลค่าการส่งออกสินค้าระหว่างไทยกับจีน

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร อัตราเงินเฟ้อ ดุลบัญชีเดินสะพัด มูลค่าการส่งออกระหว่างไทยกับสหรัฐฯ และมูลค่าการนำเข้าระหว่างไทยกับสหรัฐฯ มีอิทธิพลต่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร อัตราเงินเฟ้อ ดุลบัญชีเดินสะพัด มูลค่าการส่งออกระหว่างไทยกับจีน และมูลค่าการนำเข้าระหว่างไทยกับจีน มีอิทธิพลต่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทต่อหยวน

ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราการแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์สหรัฐฯ และเงินบาทไทยต่อเงินหยวน

ผลการศึกษาตามสมมติฐานที่ 1 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ มีจำนวน 2 ตัว ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร (IBR) ($B=1.799$, $Sig.=0.034$) และมูลค่าการส่งออกสินค้าระหว่างไทยกับสหรัฐฯ (XUS) ($B=-0.00004596$, $Sig.=0.035$) และ มีค่าคงที่ ($B=34.508$, $Sig.=0.000$) ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีค่าความแปรปรวน (R^2) เท่ากับ 0.282 ซึ่งสามารถอธิบายตัวแปรอิสระได้เท่ากับ 0.282 หรือร้อยละ 28.20 เป็นไปในทิศทางเดียวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม คือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร (IBR) และมูลค่าการส่งออกสินค้าระหว่างไทยกับสหรัฐฯ (XUS) สามารถอธิบายความผันแปรของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ ได้ร้อยละ 28.20 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 71.80 เกิดจากปัจจัยอื่น ๆ และสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบได้ดังนี้

$$USD = 34.508 + 1.799 IBR - 0.00004596 XUS$$

ผลการศึกษาตามสมมติฐานที่ 2 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทต่อเงินหยวน มีจำนวน 1 ตัว ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร (IBR) ($B=0.366$, $Sig.=0.020$) และ มีค่าคงที่ ($B=5.061$, $Sig.=0.000$) ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีค่าความแปรปรวน (R^2) เท่ากับ 0.208 ซึ่งสามารถอธิบายตัวแปรอิสระได้เท่ากับ 0.208 หรือร้อยละ 20.80 เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม คือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร (IBR) สามารถอธิบายความผันแปรของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทต่อเงินหยวน ได้ร้อยละ 20.80 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 79.20 เกิดจากปัจจัยอื่น ๆ และสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบได้ดังนี้

$$CNY = 5.061 + 0.366 IBR$$

จึงสามารถสรุปได้ว่า อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร และมูลค่าการส่งออกสินค้าระหว่างไทยกับสหรัฐฯ มีอิทธิพลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์สหรัฐฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร มีอิทธิพลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อเงินหยวน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราการแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์สหรัฐฯ และเงินบาทไทยต่อเงินหยวน มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผล เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้จากผลการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์สหรัฐฯ และเงินบาทต่อหยวน พบว่า อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร และมูลค่าการส่งออกสินค้าระหว่างไทยกับสหรัฐฯ มีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์สหรัฐฯ และเงินบาทต่อหยวน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชิดชนก จันทนตรี, พิษญา กาวีหะ และสันติชัย ศรีคา (2560) เรื่อง อิทธิพลและอธิบายช่องทางการส่งผ่านผลกระทบของปัจจัยทางเศรษฐกิจ และการเมืองที่มีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยน ที่พบว่า มูลค่าการส่งออกของไทยไป

ยังประเทศญี่ปุ่นส่งผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเยน แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของสมยศ อวเกียรติ และสิทธิพร ประวัตรุ่งเรือง (2557) เรื่องปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ เงินบาทต่อยูโร และเงินบาทต่อเยน ที่พบว่า อัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมระหว่างธนาคารไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากช่วงเวลาในการศึกษาเป็นคนละช่วงเวลากัน

อีกทั้ง งานวิจัยครั้งนี้ พบว่า ดุลบัญชีเดินสะพัด อัตราเงินเฟ้อ มูลค่าการนำเข้าสินค้าระหว่างไทยและสหรัฐฯ มูลค่าการนำเข้าสินค้าระหว่างไทยและจีน และมูลค่าการส่งออกสินค้าระหว่างไทยกับจีน ไม่มีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์สหรัฐฯ และเงินบาทต่อหยวน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของบดินทร์ อึ้งทอง และอดิ ไทยานันท์ (2562) เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทกับเงินหยวน ที่พบว่า อัตราเงินเฟ้อไม่ส่งผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนบาทไทยกับเงินหยวน และระยะยาวความแปรปรวนที่เกิดกับการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทต่อเงินหยวน เกิดจากตัวมันเองมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์สหรัฐฯ และเงินบาทต่อหยวน มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1) จากผลการวิจัยที่พบว่า อัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมระหว่างธนาคารมีผลต่อการผันแปรของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทไทยกับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ และเงินหยวน ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร ควรดูแลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมระหว่างธนาคารมีความเหมาะสมอยู่เสมอ

2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศ ควรเข้ามาควบคุม ดูแลอัตราแลกเปลี่ยนอย่างใกล้ชิด เพื่อให้อัตราแลกเปลี่ยนมีเสถียรภาพ และไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการและนักลงทุน ในการทำธุรกิจระหว่างประเทศ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนบาทไทยและสหรัฐฯ และเงินหยวนครั้งนี้ เพราะทั้ง 2 ประเทศถือว่าเป็นประเทศมหาอำนาจทางเศรษฐกิจและการเมืองที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของโลก ซึ่งการวิจัยนี้เน้นการศึกษาอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทไทยต่อดอลลาร์สหรัฐฯ และเงินหยวนเท่านั้น โดยยังไม่ได้ศึกษาอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศที่สำคัญอื่น ๆ เช่น เงินเยน ดังนั้น การศึกษาครั้งต่อไปอาจดำเนินการศึกษาผลกระทบระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนบาทไทยกับเงินตราต่างประเทศของประเทศคู่ค้าอื่น ๆ ที่สำคัญของไทย เช่น อัตราเงินแลกเปลี่ยนบาทไทยต่อดอลลาร์สหรัฐฯ เงินเยน ซึ่งเป็นอัตราแลกเปลี่ยนสำคัญที่มีผลต่อการนำเข้าและการส่งออก และมีผลต่อเศรษฐกิจของไทย

2) ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป อาจศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยน เช่น ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง เงินทุนเคลื่อนย้าย ทุนสำรองระหว่างประเทศ รายได้ปฐมภูมิ และรายได้ทุติยภูมิ เป็นต้น เพื่อให้สามารถอธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่ออัตราแลกเปลี่ยน ได้มากยิ่งขึ้น

- ชิดชนก จันทนตรี, พิษญา กาวิหก และสันติชัย ศรีศา. (2560). **ปัจจัยทางเศรษฐกิจและการเมืองที่มีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไทย**. เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วนาคารแห่งประเทศไทย. (2563). **ทิศทางเศรษฐกิจไทยปี2563 จะลดตัวต่ำกว่าที่คาดและต่ำกว่าศักยภาพ**. สืบค้นเมื่อ 26 พฤศจิกายน 2564, จาก <https://www.bot.or.th/Thai/BOTMagazine/Pages/256301CoverStory.aspx>
- วนาคารแห่งประเทศไทย. (2564). **อัตราแลกเปลี่ยนถั่วเหลืองที่วนาคารพาณิชย์ใช้ซื้อขายกับลูกค้า**. สืบค้นเมื่อ 26 พฤศจิกายน 2564, จาก https://www.bot.or.th/thai/financialmarkets/_layouts/application/exchangerate/exchangerate.aspx
- บดีนทร์ อึ้งทอง และอดิ ไทยานันท์. (2562). **ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทกับเงินหยวน**. เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สถานเอกอัครราชทูตไทย ณ กรุงวอชิงตัน. (2564). **ความสัมพันธ์ด้านเศรษฐกิจไทย-สหรัฐฯ**. สืบค้นเมื่อ 26 พฤศจิกายน 2564, จาก <https://thaiembdc.org/th/เศรษฐกิจ-2/>
- สมยศ อวเกียรติ และสิทธิพร ประวัตรุ่งเรือง. (2557). **ปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ เงินบาทต่อยุโร และเงินบาทต่อเยน**. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ
- อโนทัย ตรีวานิช. (2552). **สถิติธุรกิจ**. ขอนแก่น: สำนักพิมพ์ ขอนแก่นการพิมพ์.
- Hair J.F., Black W.C., Babin B.J., Anderson R.E. & Tatham R.L. (2006). **Multivariate data analysis**. (6th ed.). Pearson Prentice Hall: New Jersey
- Liao, G., & Zhang, T. (2021). **The hedging channel of exchange rate determination**. Available at SSRN 3612395.

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาตีพิมพ์บทความ

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

การเตรียมต้นฉบับ

ทางกองบรรณาธิการยินดีรับตีพิมพ์ผลงานวิชาการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK พิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ ตัวอักษรสีดำ พิมพ์ในกระดาษขาว ขนาดมาตรฐาน A4 และไม่มีเส้นบรรทัด การตั้งค่าหน้ากระดาษ 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

การอ้างอิงในเนื้อหาบทความทุกการอ้างอิงที่ปรากฏในเนื้อหาจะต้องมีในส่วนเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ 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 ตัวอักษรบรรทัดหลังเครื่องหมาย เช่น (เขาวนุช 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 ส่วนในการอ้างอิงครั้งต่อไป ให้ระบุชื่อย่อของสถาบัน ดังตัวอย่าง

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

การอ้างอิงครั้งแรก (Food and Agriculture Organization [FAO], 1997) การอ้างอิงครั้งต่อไป (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 แล้วระบุชื่อผู้ทำผลงานนั้นมาอ้างอิง เช่น (McCracken, 1996 อ้างใน ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล, 2543) หรือ (สุภาพ ฉัตรภรณ์, 2542 อ้างถึงใน จรุงวรรณ์ พฤกษติกุล, 2549) (Campbell and Stanley, 1969 cited in Gay, 1992)

1.8 การอ้างอิงเอกสารที่ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ ในตำแหน่งที่ต้องระบุปีที่พิมพ์ ให้ระบุ ม.ป.ป. สำหรับเอกสารภาษาไทย เช่น (สถาบันอินทรีจินทรสถิตย์เพื่อการค้นคว้าและพัฒนาด้าน 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: จุฬาลงกรณ์.

ภิญญู สาธร. (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 สุพล 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 สาขาวิชาเอกสุขศึกษา ภาควิชาพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

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

2.4 เอกสารประกอบการสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ

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

ตัวอย่างเช่น

สุขน ตั้งทวีพัฒนา และ บุญล้อม ชีวะอิสระกุล. (2533). การใช้เมล็ดทานตะวันเป็นแหล่งโปรตีนและพลังงานในอาหารสัตว์ปีก. ใน **รายงานการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ครั้งที่ 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). ราษฎร. หมู่บ้านโนนม่วง ต.ศิลา อ.เมือง จ.ขอนแก่น. สัมภาษณ์.
Chindaprasert, P. (1999, August 20). President. Khon Kaen University. **Interview**.

การส่งต้นฉบับ

สามารถส่งต้นฉบับผลงานออนไลน์ได้ที่ <https://so08.tci-thaijo.org/index.php/MSJournal/index>
และสามารถติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
อาคาร 3 เลขที่ 64 ถนนทหาร ตำบลหมากแข้ง
อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000
โทรศัพท์: 042-211040 ต่อ 5351 โทรสาร: 042-211069

งานวิจัยและบริการวิชาการ

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

อาคาร 3 เลนที่ 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>

