

วารสารชุมชนวิจัยและพัฒนาสังคม

Research Community and Social Development Journal: RC&SDJ

ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2567): Vol. 18 No. 1 (January-March 2024)

ISSN: 3027-7515 (Online)

วัตถุประสงค์ เพื่อเผยแพร่บทความภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ประกอบด้วย บทความวิจัย และบทความวิชาการ/บทความปริทัศน์ ที่มีขอบเขตครอบคลุมด้านสังคมศาสตร์ ประกอบด้วย ศาสตร์ด้านสหวิทยาการสังคมศาสตร์ (องค์ความรู้จากศาสตร์สาขาเศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์/รัฐประศาสนศาสตร์ นิติศาสตร์ สังคมวิทยาและมานุษยวิทยา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) บริหารธุรกิจ (การจัดการ การเงิน การธนาคาร การตลาด การบัญชี การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์) สารสนเทศศึกษา (ระบบและบริการสารสนเทศดิจิทัล การจัดการสารสนเทศดิจิทัลเพื่อสังคม เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการสารสนเทศ) และศึกษาศาสตร์ (การวัดผลการศึกษา หลักสูตรและการสอน การบริหารการศึกษา พลศึกษา การพัฒนาวิชาชีพ) และหรือที่เกี่ยวข้อง

จุดมุ่งหมาย เพื่อเป็นศูนย์กลางในการสนับสนุน ถ่ายทอด และสร้างเครือข่ายการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการและการวิจัยที่มีคุณภาพ ในวารสารรูปแบบสิ่งพิมพ์และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมของประเทศได้อย่างต่อเนื่อง

เงื่อนไข/ข้อกำหนด 1. รับต้นฉบับบทความที่เป็นไปตามเกณฑ์ รูปแบบ มาตรฐาน และแนวปฏิบัติที่วารสารกำหนดไว้ โดยผ่านความเห็นชอบจากวารสารแล้วเท่านั้น (ไม่รับต้นฉบับบทความที่ไม่เป็นไปตามที่ระบุไว้)
2. บทความที่ส่งขอรับการพิจารณาจะต้องไม่เคยเผยแพร่ในวารสารอื่นใดมาก่อน และต้องไม่อยู่ในขั้นตอนพิจารณาเพื่อเผยแพร่ในวารสารอื่น
3. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์เป็นข้อคิดเห็นของผู้แต่ง/ผู้พิมพ์/ผู้เขียน เท่านั้น และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อผลทางกฎหมายใด ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากบทความนั้น
4. บทความที่ได้รับการลงตีพิมพ์ในวารสารเป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

กำหนดการเผยแพร่ ปีละ 4 ฉบับ (ราย 3 เดือน) จำนวน 10-15 เรื่องต่อฉบับ ในรูปแบบออนไลน์ ดังนี้
ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มีนาคม ฉบับที่ 3 เดือน กรกฎาคม-กันยายน
ฉบับที่ 2 เดือน เมษายน-มิถุนายน ฉบับที่ 4 เดือน ตุลาคม-ธันวาคม

การประเมินบทความ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 2-3 ท่านขึ้นไป ต่อ 1 บทความ ในรูปแบบ Double blinded ที่ปรึกษา อธิการบดี

รองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

หน้าที่ ให้คำปรึกษาในการจัดทำวารสารชุมชนวิจัยและพัฒนาสังคม

บรรณาธิการ ดร. รุจิรา รัตนมัย

ผู้ช่วยบรรณาธิการและเลขานุการ นาย วิศวมาศ ภักดีกุล

หน้าที่ 1) กำกับดูแลการดำเนินงานบริหารจัดการและจัดทำวารสารชุมชนวิจัยและพัฒนาสังคม ให้เป็นไปตามนโยบายของสถาบันวิจัยและพัฒนา สอดคล้องกับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา 2) ให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการและหรือตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการของบทความก่อนตีพิมพ์เผยแพร่ 3) พิจารณาบทความและความเหมาะสมของการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารชุมชนวิจัยและพัฒนาสังคม

ฝ่ายจัดการวารสาร นาง ภควรรณ ศกุนตนาคน นาย วิศวมาศ ภักดีกุล

นางสาว สุภารัตน์ ม่วงกลาง นาย กฤษฏา พลายนโง

หน้าที่ 1) ดูแลการเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำวารสารชุมชนวิจัยและพัฒนาสังคม ให้เป็นไปตามระเบียบการคลังและนโยบายของสถาบันวิจัยและพัฒนา สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา 2) ดูแลตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบการประสานงาน จัดเตรียม จัดเก็บ ตรวจสอบ ที่เกี่ยวข้อง และครอบคลุมการดำเนินงานจัดทำวารสารชุมชนวิจัยและพัฒนาสังคม



เจ้าของ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (อาคารเฉลิมพระเกียรติ (อาคาร 9) ชั้น 4) เลขที่ 340

ถนนสุนทรารมย์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000 โทรศัพท์ 044-009009 ต่อ 9462

E-mail: journal-rdi@nrru.ac.th; Website: <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/NRRU/>

กองบรรณาธิการ (ภายนอกและภายใน)

Associate Professor Dr. Ian Smith

Assistant Professor Dr. Iin Purnamasari

Dr. Thippavanh Duangvilaykeo

ศาสตราจารย์ ดร. กุลธิดา ท้วมสุข

ศาสตราจารย์ ดร. ครองชัย หัตถา

ศาสตราจารย์ ดร. จำเนียร จวงตระกูล

ศาสตราจารย์ ดร. ชีระ ลินเดชาภิรักษ์

ศาสตราจารย์ ดร. ศุภชัย ยาวะประภา

รองศาสตราจารย์ ดร. กล้าหาญ ณ น่าน

รองศาสตราจารย์ ดร. ขวัญกมล ดอนขวา

รองศาสตราจารย์ ดร. โชคชัย ยืนยง

รองศาสตราจารย์ ดร. โยธิน แสงวงศ์

รองศาสตราจารย์ ดร. รสริณ พิมลบรรยงก์

รองศาสตราจารย์ ดร. วาสนา กิรติจำเริญ

รองศาสตราจารย์ ดร. วิระพงศ์ จันทร์สนาม

รองศาสตราจารย์ ดร. สุธานันท์ โพธิ์ชาธาร

รองศาสตราจารย์ ดร. อภิศักดิ์ ชีระวิสิทธิ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กัญจนวลัย นนทแก้ว แฟร์รี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จักรพันธ์ ชัดชุ่มแสง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปณิดา แจ้ดนาลาว

อาจารย์ ดร. จันทร์จิรา เหลลราช

อาจารย์ ดร. แววลี แววมพิล

นายชาติวี วงษ์แก้ว

The University of Sydney, Australia

School Education, Universitas PGRI Semarang, Indonesia

Faculty of Economics and Tourism,

Souphanouvong University, Laos

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

นักวิชาการอิสระ

(ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา)

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์

วิจัยและนวัตกรรม (สกว.)

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

นักวิชาการอิสระ

หน้าที่ 1. ให้ข้อคิดเห็น แนวทาง คำปรึกษา และข้อเสนอแนะในการจัดทำวารสารชุมชนวิจัยและพัฒนาสังคม

ให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและระดับนานาชาติ

2. ส่งเสริมสนับสนุนให้การดำเนินงานจัดทำวารสารชุมชนวิจัยและพัฒนาสังคม สำเร็จลุล่วงด้วยดี

3. พิจารณาประเมินบทความที่ส่งเข้าสู่กระบวนการของวารสารชุมชนวิจัยและพัฒนาสังคม

ตามความเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพบทความก่อนตีพิมพ์ (Peer review)

Assistant Professor Dr. Iin Purnamasari

รองศาสตราจารย์ ดร. ขวัญกมล ดอนขวา

รองศาสตราจารย์ ดร. เจษฎา นกน้อย

รองศาสตราจารย์ ดร. ชชาติ ฝ้ายคำตา

รองศาสตราจารย์ ดร. ปาจารย์ ผลประเสริฐ

รองศาสตราจารย์ ดร. พงษ์เสถียร เหลืองอลงกต

รองศาสตราจารย์ ดร. รัตนา วงศ์ศรีมีเดือน

รองศาสตราจารย์ ดร. วันสิริ ประเสริฐทรัพย์

รองศาสตราจารย์ ดร. วัลลภ ฤทธิ์ บัวชุม

รองศาสตราจารย์ ดร. วิระพงศ์ จันทน์สนาม

รองศาสตราจารย์ ดร. อนุจิตร ชินสาร

รองศาสตราจารย์ ดร. อภิชาติ ใจอารีย์

รองศาสตราจารย์ ดร. เอกรัตน์ เอกศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร. วาสนา กิรติจำเริญ

รองศาสตราจารย์ ดร. วิภากรณ์ แสงจันทร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กัญจนวลัย นนทแก้ว แฟร์รี่

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุษกร จันทน์เทวนุมาศ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปรัชญ์ บุญแซม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รวีวรรณ แพทย์สนาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรณประภา สุขสวัสดิ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริพร เลิศยิ่งยศ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ ต้นยะ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุชาดา น้ำใจดี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวรรณา เตชะธีระปริดา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อนุชา ถาพะยอม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิรุบล วิโรจน์ฐิติวงศ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลลิตา ธงภักดี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภณิดา แก้วกูร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เอกราช หนูแก้ว

อาจารย์ ดร. แหวววลี แหววมพาลี

School Education, Universitas PGRI Semarang, Indonesia

ข้าราชการบำนาญ (สำนักเทคโนโลยีสังคม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี)

คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

คณะบริหารธุรกิจ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาเขตกำแพงแสน

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ข้าราชการบำนาญ

(คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา)

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

บทบรรณาธิการ

วารสารชุมชนวิจัยและพัฒนาสังคม (ชื่อเดิม คือ วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา) ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 เผยแพร่บทความในรูปแบบออนไลน์ (Online Articles Publishing) เดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม 2567 จำนวน 10 เรื่อง ซึ่งเป็นบทความอันเกิดจากการบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่วารสารได้กำหนดไว้ ประกอบไปด้วย บทความวิจัย (ภาษาอังกฤษ) จำนวน 1 เรื่อง เกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางสาขาการศึกษา บทความวิชาการ (ภาษาไทย) จำนวน 1 เรื่อง เป็นศาสตร์ทางสาขาสารสนเทศศึกษา และบทความวิจัย (ภาษาไทย) จำนวน 8 เรื่อง โดยมีศาสตร์ทางสาขาการบัญชี บริหารธุรกิจและการจัดการ การศึกษา และรัฐประศาสนศาสตร์

ทั้งนี้ วารสารได้มีการเปลี่ยนแปลงกองบรรณาธิการ บรรณาธิการ รวมทั้งผู้ดำเนินงาน และพัฒนามาตรฐาน คำชี้แจง แบบฟอร์ม และรูปแบบการอ้างอิง ให้มีคุณภาพและทันสมัย โดยนำมาใช้กับบทความที่เข้าสู่กระบวนการพิจารณาตั้งแต่ฉบับนี้เป็นต้นไป ซึ่งบทความที่เผยแพร่ในวารสารฉบับนี้ ได้รับการกลั่นกรองและผ่านกระบวนการที่เข้มข้นทุกรายละเอียด ด้วยการตรวจสอบต้นฉบับบทความ การให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์เบื้องต้น การกำกับควบคุม ดูแล ติดตาม และตรวจทาน เพื่อให้การบริหารจัดการต้นฉบับบทความมีความสมบูรณ์ เรียบร้อยมากที่สุด ส่งผลให้รูปแบบและรายละเอียดเนื้อหาามีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ พัฒนาต่อยอดงานวิจัยและงานวิชาการ ที่มีคุณค่าได้จริง โดยยังคงมุ่งมั่นปรับปรุงการดำเนินงานและบริหารจัดการอย่างต่อเนื่องต่อไป สำหรับผู้เขียน ผู้ประสานงาน และผู้แต่ง ที่มีข้อสงสัยหรือต้องการปรึกษาปัญหาการดำเนินการจัดทำบทความให้เป็นไปตามที่วารสารกำหนดไว้ อย่างถูกต้อง เรียบร้อย ครบถ้วน คณะดำเนินงานมีความยินดีให้คำปรึกษาและคำแนะนำตามความเหมาะสม โดยสามารถติดต่อได้ตามวันและเวลาราชการ

ดังนั้น เพื่อให้การเผยแพร่บทความทางวิชาการวิจัยและผลงานทางวิชาการให้เป็นที่รู้จักกว้างขวางมากยิ่งขึ้น จึงขอความร่วมมือท่านผู้ส่งบทความได้ตระหนักถึงความสำคัญต่อคุณภาพของบทความ และดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรฐานและคำชี้แจงอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดการถูกปฏิเสธหรือยกเลิกบทความที่เข้าสู่กระบวนการพิจารณา โดยจะถือเป็นการสิ้นสุดการพิจารณาทันที และจะไม่ได้รับการเผยแพร่ในวารสารชุมชนวิจัยและพัฒนาสังคม ทั้งนี้ ขอขอบพระคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ช่วยแนะนำและชี้แจงการปรับปรุงคุณภาพวารสารให้มีความสมบูรณ์ เหมาะสม สำหรับการเผยแพร่บทความในวารสารแต่ละฉบับ เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา การนำข้อความใด ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดของต้นฉบับไปตีพิมพ์ใหม่ จะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของต้นฉบับและกองบรรณาธิการ รวมถึงการนำไปอ้างอิงให้ถูกต้อง ผลการวิจัยและความคิดเห็น ที่ปรากฏในบทความแต่ละฉบับที่ได้รับการเผยแพร่ เป็นความรับผิดชอบของผู้เขียน/ผู้แต่ง/ผู้พิมพ์ ซึ่งไม่รวมความผิดพลาดอันเกิดจากเทคนิคการพิมพ์ และท้ายสุดนี้ วารสารชุมชนวิจัยและพัฒนาสังคม พร้อมทั้งคณะผู้ดำเนินงานจะมุ่งมั่นพัฒนาคุณภาพวารสารทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่การได้รับการรับรองมาตรฐานในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

ดร. รุจิรา ริการมย์

บรรณาธิการ

สารบัญ (Content)

	หน้า
วัตถุประสงค์/จุดมุ่งหมาย/เงื่อนไข/ข้อกำหนด/กำหนดการเผยแพร่/การประเมินบทความ/ที่ปรึกษา/บรรณาธิการ/ผู้ช่วยบรรณาธิการและเลขานุการ/ฝ่ายจัดการวารสาร.....	i
กองบรรณาธิการ (ภายนอกและภายใน).....	ii
ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพบทความก่อนตีพิมพ์ (Peer Review).....	iii
บทบรรณาธิการ.....	iv
สารบัญ (Content).....	v-vi
บทความวิจัย/Research Article (English)	
The Development of Informal Education of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province (การพัฒนาการจัดการศึกษาตามอัธยาศัยของมูลนิธิเพื่อให้อีกาส อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์): Papitchaya Simpson (ปัทธิชญา ซิมพ์สัน), Chaiya Pawabudtra (ไชยา ปาวะบุตร), Surat Duangchatom (สุรัตน์ ดวงชาตม)	1-20
บทความวิชาการ/Academic Article (Thai)	
ความสามารถทางดิจิทัลสำหรับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Digital Capabilities of Social Innovators for Learning Community Development): จันทร์จิรา เหลลราช (Chanchira Laorach).....	21-38
บทความวิจัย/Research Article (Thai)	
ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตผลิตภัณฑ์สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ที่นอนปิกนิกของชุมชน บ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา (Cost and the Return on Mattress OTOP Product of Ban Nongyarak Community in Pudsasubdistrict, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province): ลินนภัทร์ กนกกาญจน์ (Linnapat Wuttikanokkan), นลินี อัดวาทิตสกุล (Nalinee Adsawatithisakul), นิชฎา กิระติอุไร (Nichada Keeratiurai).....	39-57
ภาพลักษณ์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ตามโครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจในพื้นที่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย (Image of Small and Medium Enterprise Entrepreneurs with Ethical Business Framework in the Northeastern Region of Thailand): นรารัฐ รื่นกวี (Norarat Runkawee), นิลุบล วิโรจน์วิญญ์ (Nilubon Wiroththiyawong).....	58-72
การพัฒนาทักษะการอ่านโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคนิค SQ4R สำหรับนักศึกษา หลักสูตรภาษาอังกฤษ ปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (The Development Reading Skills Using the Active Learning model with SQ4R technique for 2nd English students at Nakhon Ratchasima Rajabhat University): ธัญญา วิริยะปัญญานนท์ (Thananya Viriyapanyanont).....	73-89
ปัจจัยคุณภาพบริการที่ทำให้ผู้ใช้บริการพึงพอใจต่องานบริการขนส่งสินค้าในประเทศไทย (Service Quality Factors Affecting Satisfaction of Service Recipients on Thailand Transport Services): เพ็ญพร ปุกหุด (Penpom Pukahuta), เสาวลักษณ์ จิตต์น้อม (Saowalak Jitnom), นัฐพันธ์ ปัญญโรจน์ (Nattapan Panyaroj), พรทิพย์ ปุกหุด (Pornthip Pukahuta).....	90-107
สัญญาณเตือนภัยทางการเงินที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย (The Impact of Financial Warning Signal on Profitability of Agricultural Cooperatives in Thailand): เพชรอำไพ สุขารมณ (Phetamphai Sukharom), ศศิประภา สมัคร์เขตการพล (Sasiprapa Samakketkarnpol).....	108-127

หน้า

การพัฒนานวัตกรรมและสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้การจัดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานบูรณาการ กับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชน (A Development of Innovation and Building Learning Skills in the 21st Century Using Project-based Learning Management Integrated with Local Learning Sources in the Community of Roi-Ed Province): วิภา ชัยสวัสดิ์ (Wipa Chaisawat), ทิพวรรณ วรรณภักดี ภูมิพันธ์ (Tippawan Wannapukdee Phomipan).....	128-146
ประสิทธิผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต (การจัดการรัฐกิจ) มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง (The Effectiveness of the Cooperative Education Performances of the Students of the Bachelor of Public Administration Program (Public Management) at Prince of Songkla University, Trang Campus): สุชนนุช พันธุ์ยะ (Suchanoot Phantaneeya), พฤต ยวนแหล (Prut Yuanlae).....	147-162
การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการขนส่งระบบรางของผลไม้ตามฤดูกาล โดยใช้ศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง เพื่อสร้าง ความเข้มแข็งอย่างยั่งยืนของเกษตรกร (The study of factors affecting the rail transportation system of seasonal fruits using the Southern Distribution Center-Thungsong to create sustainable strength of farmers): อรปวีณ์ โกคาวัฒนา (Onpawee Phokawattana).....	163-179
คำชี้แจงการเขียนต้นฉบับบทความเพื่อขอรับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัยและพัฒนาสังคม	vii
แบบเสนอขอส่งต้นฉบับบทความ	xiv
รูปแบบบทความวิจัย	xv
รูปแบบบทความวิชาการ	xvi
มาตรฐานทางจริยธรรมการตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัยและพัฒนาสังคม	xvii

บทความวิจัย (ภาษาอังกฤษ)/ Research Article (English)

The Development of Informal Education of Opportunity Foundation,
Nangrong District, Buriram Province

การพัฒนาการจัดการศึกษาตามอัธยาศัยของมูลนิธิเพื่อให้อาณาจารย์ อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

Papitchaya Simpson^{1*}, Chaiya Pawabudtra², Surat Duangchatom³ปัทพิชญา ซิมพ์สัน^{1*}, ไชยา ภาวะบุตร², สุรัตน์ ดวงชาตม³^{1*}Doctoral Student, Doctor of Philosophy Program in Education Administration, Sakonnakorn Rajabhat University, Sakonnakorn Province, Thailand
นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร ประเทศไทย²Associate Professor Dr., Faculty of Education, Sakonnakorn Rajabhat University, Sakonnakorn Province, Thailand²รองศาสตราจารย์ ดร. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร ประเทศไทย³Lecturer Dr., Faculty of Education, Sakonnakorn Rajabhat University, Sakonnakorn Province, Thailand³อาจารย์ ดร. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร ประเทศไทยE-mail address (Corresponding author): ^{1*}Papitchaya.simpson@gmail.com; (Authors): ²Chaiya9979@hotmail.com, ³surat.dmk1@icloud.com

รับบทความ: 9 พฤศจิกายน 2566/ ปรับแก้ไข: 11 มกราคม 2567/ ตอบรับบทความ: 18 มกราคม 2567

Received: 9 November 2023/ Revised: 11 January 2024/ Accepted: 18 January 2024

Abstract

To support and improve learning in response to the unique needs of each student requires a variety of important principles and methods that are beneficial to learners. Therefore, this research aims to study the development problems, development guidelines, and the development results of The Development of Informal Education of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province. Target groups were determined without relying on probability using a specific selection method, consisting of a group of 18 development partners and volunteers, 4 key informants, 15 learners, a total of 37 people. Research tools included a problem conditions questionnaire, cognitive assessment form, development evaluation form, participation observation form, and interview form with a consistency index equal to 1.00 for every issue. There are 4 steps in collecting data: diagnosis step, and implementation step by organizing workshops, measurement step by jointly conducting, observing, evaluating project activities, and reflection stage by organizing group discussions. The data was analyzed by analyzing the content in a descriptive format and using descriptive statistics to analyze the average, and standard deviation.

The results of the research found that 1) children in the foundation still lack skills and should be improved and developed. 2) the group of co-researchers and volunteers have the highest level of knowledge and understanding of organizing informal education. 3) environment analysis consists of internal factors: strengths with 18 items, and weaknesses with 15 items, and external factors: opportunities with 13 items, and challenges with 8 items. 4) development guidelines can be determined by 6 development skill projects, totaling 72 indicators. 5) overall development performance is at a high level, and 6) the overall development performance is at a high level. There is a project to develop life skills based on the Philosophy of Sufficiency Economy at the first level. As for the project to develop English literacy at an average level with suggestions that is, it should be incorporated into the organization's policy in order to achieve continuous management excellence.

Keywords: The Development of Educational Management; Informal Education; Opportunity Foundation

บทคัดย่อ

การให้การสนับสนุนและปรับปรุงการเรียนรู้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการตามคุณลักษณะพิเศษของนักเรียนแต่ละคนจำเป็นต้องมีหลักการและวิธีการที่สำคัญอย่างหลากหลายและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการพัฒนา ศึกษาแนวทางการพัฒนา และศึกษาผลการพัฒนา การจัดการศึกษาตามอัธยาศัยของมูลนิธิเพื่อให้อาณาจารย์ อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ กำหนดกลุ่มเป้าหมายโดยไม่อาศัยความน่าจะเป็นด้วยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วยกลุ่มผู้ร่วมพัฒนาและจิตอาสา 18 คน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 4 คน กลุ่มผู้เรียน 15 คน รวมทั้งสิ้น 37 คน โดยใช้เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามสภาพปัญหา แบบประเมินความรู้ความเข้าใจ แบบประเมินผลการพัฒนา แบบสังเกตการมีส่วนร่วม และแบบสัมภาษณ์ ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง

เท่ากับ 1.00 ทุกฉบับ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 4 ขั้นตอน คือ ขั้นวินิจฉัยและขั้นตอนการดำเนินการโดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ขั้นวัดผลโดยร่วมกันดำเนินการ สังเกตการณ์ ประเมินผลโครงการ กิจกรรม และขั้นสะท้อนผล โดยการจัดสนทนากลุ่ม และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาในรูปแบบเชิงบรรยายและใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) เด็กในมูลนิธิยังขาดทักษะและควรมีการปรับปรุงและพัฒนา 2) กลุ่มผู้ร่วมวิจัย และจิตอาสามีความรู้ความเข้าใจการจัดการศึกษาตามอัธยาศัยในระดับมากที่สุด 3) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ประกอบด้วย ปัจจัยภายใน คือ จุดแข็ง มีจำนวน 18 ข้อ จุดอ่อน มีจำนวน 15 ข้อ และปัจจัยภายนอก คือ โอกาส มีจำนวน 13 ข้อ และความท้าทาย มีจำนวน 8 ข้อ 4) แนวทางการพัฒนาสามารถกำหนดโครงการพัฒนาทักษะได้ 6 โครงการ รวม 72 ดัชนีชี้วัด 5) ภาพรวมผลการดำเนินงานพัฒนาอยู่ในระดับมาก และ 6) ภาพรวมของการพัฒนาอยู่ในระดับมาก โดยมีโครงการพัฒนาทักษะชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับมากเป็นอันดับแรก ส่วนโครงการพัฒนาทักษะการอ่านออก เขียนได้ ภาษาอังกฤษอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีข้อเสนอแนะคือ ควรมีการนำไปบรรจุเป็นนโยบายขององค์กร เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการไปสู่ความเป็นเลิศอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การพัฒนาการจัดการศึกษา; การจัดการศึกษาตามอัธยาศัย; มูลนิธิเพื่อให้ออกัส

Introduction

Humans are the most important resource for national development. Therefore, human resource development must be a continuous process throughout life. World society from the past to the present have placed great importance on education as an important foundation for improving people's quality of life in every dimension. Therefore, human resource development must be a continuous process throughout life. For this reason, Organizations at the international, national, and local community levels are aware of their educational roles and duties, providing continuous support for education aimed at promoting equal opportunities and lifelong learning for all. It is a global development framework for jointly achieving sustainable, social, economic, and environmental development without leaving anyone behind. Within the year 2030 sets the Sustainable Development Goals as a guideline for each country to act together in order to ensure that everyone has comprehensive and equitable quality education, and support opportunities in lifelong learning (Office of the National Economic and Social Development Council, 2016). Therefore, education becomes an important tool in the development of human quality (Keesukphan, 2023). Adhere to the principle of lifelong education for the people. Social participation and developing the learning process regularly and continuously. Provide people with rights and equal opportunity to receive basic education of no less than twelve years that the government must provide thoroughly and with quality without charging costs in the form of formal education, non-formal education, and informal education by holding the student-centered principle.

Learners have the ability to learn and develop themselves and are considered learners are the most important, which emphasizes the participation of all sectors by decentralizing administration and management from the central government to committees, educational area offices, educational institutions, and local government organizations (National Education Act 1999, 1999).

Management for the success or failure of an educational institution depends on the behavior of participating in the implementation of the goals, and accepting common goals by giving everyone the opportunity to freely think, and work together to reach the goal. The study of research on the problem of the role, and importance of teachers has decreased. Due to progressive changes in technology whether it's a computer, an iPad or a smartphone, with just a touch of your fingertips all the answers can be displayed quickly. Contrasting with the image of a teacher standing in front of the class, and telling students to write down or memorize what they should know. From a study of research on changing the teaching style by using technology to help organize teaching and learning, it has created a gap and inequality in the use of technology among children and youth that changes, and has an impact both directly and indirectly towards children (Kasetsart University, 2022). There are reports of problems arising from the education system. It is found that the majority of school-age children still have problems with intelligence quotient (IQ) which is lower than the international standard average, while emotional intelligence (EQ) has a lower average score than normal due to nutritional problems of mothers and children. Economic and social factors, and family care all affect children's behavior and life skills (Ministry of Education, 2017). From several studies of the performance of non-formal and informal education centers, it was found that they still face problems in many areas. It is unable to respond to the spirit of non-formal education that must be flexible, and able to develop students for their true learning (Manurung et al., 2021). As for the quality of management, quality of learners or service recipients, media teaching materials, and lacking quality equipment, as well as the educational networks in the area are not yet connected with working as it should (Arsathong & Julsuwan, 2024).

Therefore, The Development of Informal Education of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province which has been considered for issuing a license to establish a foundation on April 19, 2007, permit number ศ.ปฐ. 2/2550 from the Buriram Provincial Cultural Office. It is a private shelter that is a non-profit organization under the Ministry of Social Development and Human Security with a vision to develop children and youth to be good people, public consciousness, and knowledgeable and morality under management of Opportunity Foundation according to the concept of Philosophy of Sufficiency Economy. The purpose of the foundation is to manage assets allocated specifically

for charitable, public, religious, artistic, scientific, literary educational, or other public benefits, all without seeking personal gain, and in accordance with the provisions of the Code. It must not be for the benefit of any person other than to carry out the purpose of the foundation itself (Department of Provincial Administration, 2013). It uses a participatory action research process that everyone in the organization, and volunteers to participate in development, coordinate work, think, plan, and carry out the process together at every step of the development, and to facilitate the creation and development of the quality of life of children so that they can continue to grow and live happily in society.

Research Objectives

1. To study the problems conditions for the development of informal education of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province.
2. To study the guidelines for developing informal education of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province.
3. To study the results of the development informal education of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province.

Literature Review

Management concept focuses on managing actions through the actions of personnel, which is a set of functions that determines the direction for using resources intelligently and cost-effective efficiently, and making right decisions effectively. There are criterias which determine the analysis and study in order to have the best way of working to achieve goals together with others that will lead to the achievement of the organization's goals, and create benefits for the organization for all parties involved (Drucker, 2006; Taylor, 2002). As George and Jones (2014) mentioned the nature of management has been described as an organizational planning process, navigation and control, personnel and administrative resources. Carry out work to achieve the organization's goals with efficiency, productive and expand the definition of organizational resources as assets including people with knowledge, skills and experience, machinery, raw materials, computers and technology, patents, capital, and loyal customers, etc. Therefore, the process that leads to the achievement of organizational goals by relying on personnel and administrative resources. If considered in a broad perspective, it will be found that it consists of its three characteristics are 1) a process of continuous and interrelated activities, 2) an emphasis on achieving organizational goals, and 3) working to achieve goals by combining personnel and administrative resources (Yawirat, 2013). In this regard, the management process incorporates behavioral science into administration called POLE. It is the responsibility of administrators that

begin with planning, organizing, leading, and evaluating (Laowichian, 2015) by using the SWOC Analysis technique, which is the first step towards organizational sustainability. It is to identify internal factors: strengths: S and weaknesses: W, and external factors: opportunities: O, and challenges: C (Moeed, 2023).

Informal education is a lifelong learning process without a fixed form of education or learning. There is no curriculum that determines the framework for activities or the scope of learning. Therefore, learning depends on needs, and the individual's motivation to learn. The main mission has been determined which consists of 1) organizing basic education with the appropriate format and methods, and there are various curriculum substances in line with the needs for knowledge, basic skills for living and working create a stable life and able to live happily together in society. 2) organize education for career development, develop knowledge, abilities, and skills in occupations of individuals and groups according to different goals. 3) organizing education to develop life skills. It's a learning process to enhance knowledge and abilities of individuals to be able to manage oneself with happiness, peace, and safety in society, and 4) provide education for social and community development. It is the integration of knowledge and skills from education that learners have or acquire from participating in activities using various learning styles using the community as a base for learning development, and social capital is a tool for organizing learning. To develop, and strengthen society and communities to be self-reliant according to the Philosophy of Sufficiency Economy. The people live together happily according to the democratic governance method as well as living in a good environment with sustainable development (Office for the Promotion of Non-Formal and Informal Education, 2017).

Developing students' skills in reading and writing is an instructional arrangement that must be organized in a systematic way by selecting teaching methods that are appropriate for teaching, the skills necessary for teaching are stimulating thinking, using questions, telling stories, lecturing, explaining, and expressing opinions (Department of Academic Affairs, 2002). Desirable characteristics for modern Thai people, should include: 1) Wisdom is one who knows cause and effect, has discernment in differentiating good and bad, knows what should be done and what should not be done based on reality, knows how to solve problems intelligently without bias, be aware of changes that occur quickly and in various ways, know the value of Thai wisdom and culture, know how to choose and receive outside science and culture amidst the chaos and competition of Thai society in the modern economic era. 2) The mind is having shame about wrongdoing, and behaving in a system of correctness. 3) Society is helping each other without selfishness, be aware and follow your rights and responsibilities towards others, society, and humanity, solve problems peacefully, respect the rights and freedoms of others according to democracy, have a spirit of determination to develop and be ready to cooperate creatively in a peaceful society, and know how to use, conserve and enhance natural resources and

the environment. In terms of morality and ethics, it is the cultivation of goodness in the mind, such as gratitude, diligence, frugality, honesty, unity, discipline, and kindness. Think only good things all the time, resulting in behavior until becoming a good example physically, verbally, and mentally for co-workers (Saleesongsom, 2022; Wasi, 1994) consisting of 1) Panyapala is a person who is well-versed in matters around him. 2) Viriyapala means diligence in performing duties. 3) Anavajjapala means working with honesty, and 4) Sanghapala means having good relationship with others (Office of the Civil Service Commission, 2010). Music therapy is the use of musical experiences for the purpose of enhancing health within the context of a therapeutic relationship (Bruscia, 2014), which allows participants to relax, socialize, adapt, and connect through participation from various experiences and leading to the creation of shared musical resources in everyday life (Brault & Vaillancourt, 2022), and the Philosophy of Sufficiency Economy is a philosophy that is both a concept, a principle, and a guideline for self-guidelines of individuals and organizations. By taking into account moderation with one's own potential and environmental conditions in order to be self-reliant by relying on reasonableness and having good immunity within oneself. By using knowledge correctly and academically with caution along with having morality, honesty, not disturbing each other, sharing, helping each other, cooperating in harmony, work together in unity, and be ready to accept change (Klambut, 2021). Focusing on an economy with a moderate practice model connects all matters together including economics, mind, society, and culture (Wasi, 2007).

Participatory Action Research according to the research cycle, participants in research must be united in carefully thinking and reflecting on the results in order to reduce attitudes towards the results that must be accepted from action research (Dick & Carey, 1985). According to the development cycle of "DAMR" Participatory action research starting from 1) Diagnose stage is to know basic information which may occur from the interview process. The steps and timing of conducting research questions that affect the results or possible inaccuracies. It should be carried out immediately after the diagnosis is completed in order to reduce the error that may occur from questions and situations that occur in relation to time, it can affect the interpretation of the results. 2) The Act stage becomes more complex with each cycle. It will be seen that the growth of development process, operations, results, and integration is carried out in the form of a "Meta Cycles" method (Coghlan & Branick, 2001) which must be stimulated co-researchers to further the process according to the objectives. 3) The Measure stage has measurement criteria for evaluating participatory action research through multi-cycle analysis to explain changes from the action steps that occur in order to optimize development. The measurement must be consistent with the stated objectives of the study or research. This stage follows a (variable) period of time during which the proposed solutions are carried out in the field. At this time, some secondary problems may arise, and they should be managed effectively. Sometimes targeted focus groups facilitate reflection on the

intervention program and on the overall effectiveness of the project. (Costa & Andreus, 2020) 4) Reflect on results. It is an operation to create an efficient process with standards by reflecting on both the thought process and attitude towards operations. It can be seen changes in the organization towards development, resulting in a higher quality organization, including reflection of the results of errors that occur in the organization in order to lead to development action or return to the diagnosis stage. This leads to the development and implementation of the measurement process again to achieve maximum efficiency (James et al., 2008). The researcher has synthesized and summarized the literature review and applied it to create a conceptual framework for the research. Shown as picture 1

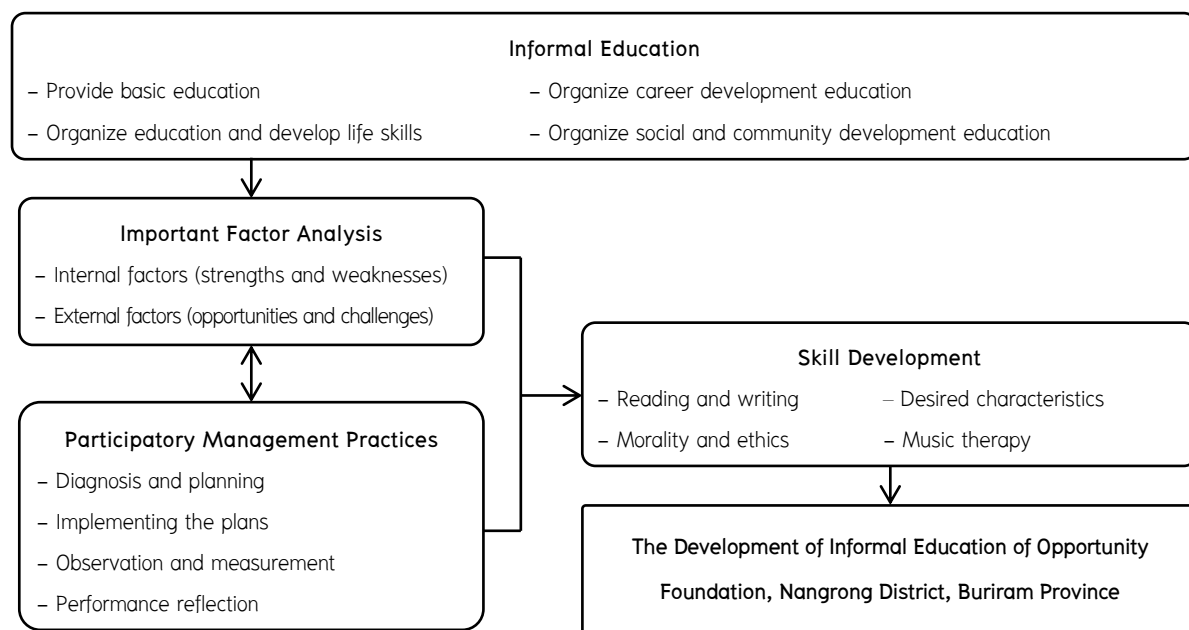


Figure 1. Conceptual framework

Research Methodology

This research used a Participatory Action Research process for developing The Development of Informal Education of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province has the following research methods:

Population and target group

The population used in the research is practitioners and those involved within the Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province, a total of 37 people (Opportunity Foundation, 2019). Define 3 target groups without relying on probability, consisting of 18 people of development partners, executive committee members of the foundation, and volunteers, a group of 4 key informants who are executive director, and head of departments, and target group of 15 children under the care of the Opportunity Foundation through a specific selection method.

Research Tools

There are 5 research instruments for data collection, consisting of:

1. The problem questionnaire has 12 open-ended questions regarding 1) curriculum organization and its consistency with service recipient children 2) methods of organizing informal education 3) problems of measurement and evaluation 4) development of measurement and evaluation 5) knowledge and abilities of personnel 6) methods for organizing learning of personnel 7) background of children under care 8) needs that need to be improved or develop children for the better 9) problems and obstacles in educational management 10) areas that should be improved in educational management 11) real conditions in educational management 12) educational management in problematic areas, and should be improved.

2. Assessment of knowledge and understanding before and after personnel development, 2 issues: development of informal education, and participatory action research

3. Evaluation form for the development of informal education in 6 areas, consisting of 1) Thai literacy skills, 2) English literacy skills, 3) desired characteristics skills, 4) morality and ethics skills, 5) music therapy skills, 6) life skills according to the Philosophy of Sufficiency Economy.

The research tools, items 2 and 3, are closed-ended questions with a 5-level rating scale. The rating criteria are 5 points equal to the greatest, 4 points equal to much, 3 points equal to moderate, 2 points equal to less, and 1 point equal to the least (Likert & Likert, 1976).

4. The development participation observation form has open-ended questions related to voluntariness, cognition, participation in meetings, exchange of ideas, an interest and regularity in participating in activities.

5. The interview format has open-ended questions and Selecting answers related to utilization, applying knowledge and skills to work, and using technology to develop work. Satisfaction with success in developing all 6 areas of using work development methods with co-workers. Successful results in child development and benefits that children receive from development.

Finding the quality of 4 research tools by presenting 5 experts to consider giving opinions, suggestions, and scoring to evaluate the correctness of the content (Validity). The criterion for the consistency of the questions with the research objectives is +1 point when you are sure there is consistency, 0 points when you are not sure there is consistency, and -1 point when you are sure there is no consistency (Tirakanan, 2006). The obtained scores are analyzed to find the index of consistency between the questions with research objectives (Item-Objective Congruence Index: IOC) using the formula for calculating IOC, and selecting items with an IOC value of 0.50, and above (Tirakanan, 2006). It appears that the value Equal to 1.00 every issue.

The research received Human Research Ethics Certification from Sakon Nakhon Rajabhat University, number HE 66-041, on May 29, 2023.

Data Collection

Data collection was carried out according to the Participatory Action Research (PAR) cycle calendar as follows.

Step 1 Diagnose and Step 2 Act starting with having a group of co-developers, volunteers, and a group of information providers to answer the knowledge and understanding assessment before developing personnel. Then a workshop was organized to clarify knowledge and jointly study the problem using the SWOC Analysis technique (UCDAVIS College of Agricultural & Environmental Sciences, 2023) by considering internal factors: Strengths Weaknesses, external factors: namely Opportunities. And Challenges of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province. The analysis is divided into 3 groups, consisting of executives, individuals, and organizations. Then jointly design an exchange of knowledge and set guidelines for developing development projects and important indicators. When the workshop was finished, the researcher had the group of co-developers, volunteers and the key informant group answer the knowledge and understanding assessment after personnel development using the same assessment.

Step 3 Measure by jointly carrying out projects and activities developed with the target group, which are children under the care of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province, with a group of co-developers, volunteers and a group of key informants. After the operation was completed, the results of the project were measured with a group of co-developers and volunteers along with participant observation.

Step 4: Reflect by holding a Focus Group Discussion to jointly consider development projects that were successful and those that need improvement with a group of key informants.

Data Analysis

Data obtained from workshops, observations, and group discussions used content analysis by classifying problems and approaches. Categorize and summarize internal factors, external factors, opinions and suggestions in descriptive form of research (Srisa-Ard, 2017). As for the data obtained from the evaluation, descriptive statistics were used to analyze the mean (Mean: $\bar{X}$) between 4.51–5.00 means the highest level, 3.51–4.50 means a high level, 2.51–3.50 means medium level, 1.51–2.50 means low level, and 1.00–1.50 means the least level (Likert & Likert, 1976).

Research Results

1. Studying the problems conditions for the development of informal education of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province. It was found that children in the foundation still lack skills and should be improved and developed in 6 areas, consisting of 1) Thai literacy, 2) English literacy,

3) desirable characteristics, 4) morality and ethics, 5) music therapy, and 6) living according to the Philosophy of Sufficiency Economy, where skill development is an important tool for organizations to cope with change and enable children to live happily in society according to their own standards. As an example interview:

“...Developing education for children in the foundation is a new dimension for foundation workers. I am confident that this development operation will be truly successful...” (Head of Human Resource, 9 March 2023)

“...The development of informal education is a learning arrangement that encourages children to develop life skills, but most children must still use the principles of psychology in nurturing their development to achieve development guidelines. We are short of staff and also lacking of knowledge and understanding in developing children effectively. It is a delicate matter...” (Executive Director, 8 June 2023)

“...Clear division of activities to provide understanding of operations and work development as intended. Personnel and volunteers are still accustomed to working simply and according to their ideas or situations rather than having procedures...” (Head of Social Work and Psychology Department, 8 June 2023)

“...I think, it should be developed by using a lot of music because music will help encourage and soften children’s hearts, and reduce symptoms of depression. As for morality and ethics, it will encourage children to be good people, and help increase children’s awareness of behavior and conduct themselves in a good manner...” (Chairman of the Board, 8 June 2023)

Table 1. Development of knowledge and understanding of informal education of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province.

Lists	Before the meeting (N=22)			After the meeting (N=22)		
	$\bar{X}$	S.D	Level	$\bar{X}$	S.D	Level
1. Informal education management	2.51	0.50	Low	4.62	0.92	Highest
2. The importance of developing informal education management	2.50	0.50	Low	4.64	0.93	Highest
3. Information skills media and technology	2.48	0.49	Low	4.65	0.93	Highest
4. Life and career skills	2.48	0.50	Low	4.67	0.93	Highest
5. Knowledge and understanding of participatory action research	2.49	0.50	Low	4.59	0.92	Highest
Average overview	2.49	0.50	Low	4.63	0.93	Highest

From Table 1, it is found that the overview in development of knowledge and understanding of the development of informal education. Workshop participants' knowledge and understanding before the meeting was at a low level ($\bar{X}=2.49$, S.D.=0.50), and was at low level every item. The items at the lowest level were information, media and technology skills ($\bar{X}=2.48$, S.D.=0.49). As for after development, they were at the highest level ($\bar{X}=4.63$, S.D.=0.93), and were at the highest level every item. The items at the highest level were life and career skills ($\bar{X}=2.49$, S.D.=0.50).

Table 2. Analysis of guidelines for developing informal education of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province.

	Service recipients' level	Individual level	Organization level
Strength (S)	1. Children ready to learn 2. Children are cultivated in morality 3. Children respect rules and regulations. 4. Children have love and unity among each other 5. Children have good self-management skills	1. Personnel are dedicated, sacrificed, and committed to their work 2. Personnel are united. 3. Most personnel have more than 10 years of working experience and are like family 4. The working system according to the scope and workload is clear 5. Personnel are at an age where they are ready to perform their duties 6. Personnel are honest	1. It is a Global Organization with adequate budget support 2. There is continuous personnel development 3. Have a clear organizational structure 4. The management team has a variety of expertise 5. Executives have the vision 6. There is budget flexibility and transparency 7. Located in the center of the city 8. Career skills are promoted, and morale boosted with adequate welfare
Weakness (W)	1. There is cultural diversity 2. Children have emotional, social and intellectual differences 3. Cannot determine the qualifications of service recipients	1. The number of personnel is not consistent with the workload 2. There is cultural diversity 3. Being close like family causes too much	1. Not receiving any budget support from government 2. Resource management is not yet worthwhile and does not bring maximum benefit
Weakness (W)	4. Not appreciating the opportunity received 5. Lack of necessary communication skills in foreign language 6. Being psychologically re-treated by the legal process	consideration, causing an obstacle to work performance 4. Lack of necessary communication skills in foreign language	3. The organization is still unable to rely on itself 4. Receive the main budget from a single source 5. The name of the organization is not an easy name to understand the purpose of the organization
Opportunity (O)	1. Receive opportunities to develop life skills continuously 2. Receive educational opportunities 3. Receive the opportunity to receive medical treatment 4. Receive sufficient four requisites 5. Receive opportunities to socialize in various ways.	1. Good personal network provides continuous support for various factors in child development from The Veterans of Foreign Wars 2. Individual-level networks support donations of consumer goods.	1. Have a strong network of partners 2. Receive continuous trust and budget support from The Veterans of Foreign Wars 3. The community participates in supporting the foundation's activities 4. Government organizations cooperate 5. Foreign organizations give credibility and cooperation 6. Opportunity Foundation supports basic education

Table 2. (Cont.)

	Service recipients' level	Individual level	Organization level
Challenge (C)	1. The process of giving legal evidence causes mental repetition 2. Children use social media and technology inappropriately and imitate aggressive behaviour 3. The hospital system is not conducive to providing treatment to children who need special care	1. Personnel adapt relatively slowly to rapid technological change 2. Family burden: low income is not consistent with the economic situation, causing mental stress, affecting work performance, especially efficiency in caring for children	1. The policy for requesting budget support from the government is limited and has inflexible conditions 2. Applying for registration as a public charity organization for donors to use as a tax deduction has rules and regulations that are restrictive and have inflexible conditions 3. The unstable global economic situation has resulted in seeking budget support from the government and within the country

From Table 2, it was found that internal factors consisted of strengths at the executive level with 5 items, individual level with 6 items, organizational level with 7 items, and weaknesses at the executive level with 6 items, individual level with 4 items, and organizational level with 5 items. As for external factors consisted of opportunities at the executive level with 5 items, individual level with 2 items, organizational level with 6 items, and challenges at the executive level with 3 items, individual level with 2 items, and organizational level with 3 items.

2. Guidelines for developing educational management of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province was found that 6 development projects could be determined, with a total of 72 indicators, shown as follows.

Table 3. Projects and indicators for developing informal education of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province

Development Projects	Indicators
1. Thai literacy	Reading skills 1) Accuracy in pronunciation of consonants 2) Accuracy in pronouncing vowels 3) Accuracy in pronouncing tones 4) Accuracy in pronunciation and spelling, and does not match the spelling rules. 5) Accuracy in reading words with reduced vowels 6) Accuracy in reading words with transformed vowels 7) Accuracy in reading words with diphthongs 8) Accuracy in reading words with leading letters 9) Accuracy in reading Words with orthography 10) Accuracy in reading words containing “ร” (“R”)

Table 3. (Cont.)

Development Projects	Indicators	
	Writing skills	
	1) Accuracy in dictation	
	2) Accuracy in writing words with diphthongs	
	3) Accuracy in writing words with leading letters	
	4) Accuracy in writing words with spelling rules, and does not match the spelling rules.	
	5) Accuracy in writing words with orthography	
2. English literacy	1) Basic listening skills	3) Reading aloud skills
	2) Creative communication skills according to age	4) Writing skills
3. Desired characteristics	1) Patriotism, religion, and monarchy	6) Commitment to work
	2) Honesty	7) Love Thainess
	3) Discipline	8) Have public consciousness
	4) Be eager to learn	9) Focusing on benefits for others
	5) Live in sufficiency	
4. Morality and ethics	1) Be punctual and respect rules and regulations	
	2) Be aware of your own roles and responsibilities	
	3) Have gratitude	
	4) There is unity among the group	
	5) Have a good conscience towards society and the public.	
	6) Be humble	
	7) Have manner	
	8) Be responsible to yourself and the public	
5. Music therapy	1) Stress management	4) Promote emotional management
	2) Relieve mental pain	5) Promote social skills management
	3) Develop communication skills	6) Physical and mental rehabilitation
6. Life skills according to the Philosophy of Economy Sufficiency	Component 1 Moderation	
	1) Economical	2) Sufficient living
		3) Sufficiency
	Component 2 Reasonableness	
	1) Use resources wisely and carefully	
	2) Sustainable use of resources	
	3) Reducing expenses and increases income	
	Component 3 Self-immunity	
	1) Having a strong mind	
	2) Adaptation and readiness to accept change	
	3) Savings and lifestyle planning	
	Condition 1 Knowledge	
	1) Seeking knowledge	3) Thorough knowledge and caution
	2) Using technology that is appropriate to resources	4) Development and inheritance of folk wisdom
	Condition 2 Ethics and virtues	
	1) Honesty	3) Diligence and perseverance
	2) Generosity	4) Unity

Table 3. (Cont.)

Development Projects	Indicators		
Dimension 1 Economic aspect			
1) Financially planning	2) Having immunity	3) Living life of sufficiency	
Dimension 2 Social aspect			
1) Help others	2) Unity		
Dimension 3 Culture			
1) Love and value in being Thai			
2) Preserve good culture			
3) Know how to distinguish and accept other cultures			
Dimension 4 Environmental aspect			
1) Know how to use resources wisely and carefully			
2) Choose to use existing resources with the highest value and benefit.			
3) Restore resources to achieve maximum sustainability			

From Table 3, it is found that 6 development projects, 72 indicators are classified as Project 1: Thai literacy, 15 indicators, divided into reading skills, 10 indicators, writing skills, 5 indicators, Project 2, English literacy with 4 indicators. Project 3: Desired Characteristics Skills: 9 indicators. Project 4: Moral and Ethical Skills: 8 indicators. Project 5: Music therapy skills: 6 indicators, and Project 6, life skills according to the Philosophy of Sufficiency Economy, has 30 indicators, divided into 3 components: component 1 moderation has 3 indicators, component 2 reasonableness has 3 indicators, component 3 immunity has 3 indicators. 2 conditions: condition 1 knowledge has 4 indicators, condition 2 morality has 4 indicators, and 4 dimensions: dimension 1 economic aspect has 3 indicators, dimension 2 social aspect has 2 indicators, dimension 3 has culture has 3 indicators and dimension 4 environmental has 3 indicators.

3. To study the results of the development informal education of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province. Shown as Table 4 and Table 5

Table 4. Implementation of the development of informal education of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province

Lists	$\bar{X}$	S.D	Level
1. The quality of documents on the development of informal education.	4.32	0.64	High
2. Knowledge and understanding about the development of informal education.	4.40	0.40	High
3. Knowledge and understanding of guidelines for developing informal education.	4.43	0.47	High
4. Meetings to discuss and exchange various opinions.	4.75	0.77	Highest
5. Personnel work together to develop themselves and exchange ideas for developing work in a variety of ways.	4.32	0.56	High
6. Having a creative work development design.	4.43	0.64	High
7. There is a joint use of technological and media to develop interesting learning arrangements.	4.05	0.58	High
8. Personnel join in building morale among co-workers to help improve the working atmosphere.	4.43	0.47	High
9. Service recipients participate in activities and are happy in doing activities.	4.43	0.47	High
10. Personnel focus on developing their work with diligence against obstacles that arise.	4.05	0.58	High

Table 4. (Cont.)

Lists	$\bar{X}$	S.D	Level
11. Personnel participate in development process.	4.43	0.47	High
12. People adapt to their co-workers, and take on the leader and follower roles appropriately.	4.05	0.58	High
Average overview	4.34	0.51	High

From Table 4, it is found that the average overview of the development of informal education of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province is at a high level. When classified into items in order from highest to lowest, the top 3 were found to be at the highest level, namely meetings to discuss and exchange various opinions. ($\bar{X}=4.75$, S.D.=0.77). The second rank was at a high level with 5 items: 1) having a creative work development design ($\bar{X}=4.43$, S.D.=0.64) 2) knowledge and understanding of guidelines for developing informal education 3) Personnel join in building morale among co-workers to help improve the working atmosphere 4) Service recipients participate in activities and are happy in doing activities, and 5) Personnel participate in development process ($\bar{X}=4.43$, S.D.=0.47). The third rank is at a high level: knowledge and understanding about the development of informal education ($\bar{X}=4.40$, S.D.=0.40)

Table 5. Development of informal education of informal education of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province

Development Projects	$\bar{X}$	S.D	Level
1. Thai literacy	4.09	0.67	High
2. English literacy	3.82	0.72	Medium
3. Desired characteristics	4.14	0.72	High
4. Morality and ethics	4.40	0.76	Highest
5. Music therapy	4.12	0.78	High
6. Life skills according to the Philosophy of Economy Sufficiency	4.45	0.76	High
Average overview	4.11	0.73	High

From Table 5, it is found that the average overview of the development of informal education of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province is at a high level ($\bar{X}=4.11$, S.D.=0.73). When considering each development project, it is found that it was at a high level, totaling 5 projects, arranged in order from highest to lowest. It was found that the first place was Life skills according to the Philosophy of Sufficiency Economy ($\bar{X}=4.45$, S.D.=0.76). Followed by morality and ethics skills ($\bar{X}=4.40$, S.D.=0.76), desired characteristics skills ($\bar{X}=4.14$, S.D.=0.72), music therapy skills ($\bar{X}=4.12$, S.D.=0.78), Thai literacy ($\bar{X}=4.09$, S.D.=0.67), and is at a moderate level in English literacy skills ($\bar{X}=3.82$, S.D.=0.72), respectively.

Table 6. Reflections on the results of the development of informal education of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province.

Development Projects	Traces of activity	Successful results		Suggestions
		Satisfied	Dissatisfied	
1. Thai literacy skills	Reading bible, individual reading, mixing works games, dictation and practice	√		
2. English literacy skills	Self-introduction and greetings, reading scriptures, watching English series and practice	√	√	Should be designed and developed further.
3. Desired characteristics skills	Showing respect, good deeds journal ,and learning results	√		
4. Morality and ethics skills	Behavioral observation record, good deeds journal, note book	√		
5. Music therapy skills	Behavioral observation records, music learning activities, singing, playing music, have the courage to perform music in public, record behavioral observations	√		
6. Life skills according to the Philosophy of Sufficiency Economy	Good deeds journal, record behavioral observations	√		

From Table 6, it is found that reflection on the development of informal education of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province, all 6 projects, 72 indicators of the researcher and co-researchers, overall results found that projects 1, 3, 4, 5, and 6 achieved successes according to the project aims. The researcher and co-researchers agreed that monitoring should be stopped and development in the research process should end in the first cycle. However, there is 1 project, which is Project 2, development of English literacy skills should be designed to develop more work in the 2nd cycle in order to achieve the goals more efficiently, as shown in the example interviews.

"...Most children still lack skills in both reading and writing. Few children can read and write due to having little basic skills. There were continuing problems from studying with co-researchers at school before. Therefore, the development of English literacy skills should be further developed by those in charge of the project and by the researchers..." (Head of Finance and Accounting, 12 September 2023)

Discussion

The situation in organizing informal education of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province still encounters the problem of children under the care of the foundation lacking reading and writing skills in both Thai and English. Desired characteristics skills that each person

differs, which they may look for or want to have in a person or be what they want to be or have in themselves. Moral and ethical skills, which are a system of values or standards that an individual or society wants to adhere to in order to achieve justice, equality, and peace in society. As for music therapy, it is a process of restoring mental and physical health that will help enhance the recovery of one's quality of life and life skills according to the Philosophy of Sufficiency Economy, also creates conditions in which individuals and society can live sustainably through creativity and the use of resources in an appreciable manner. It is to enhance understanding, support and responsibility for the use and development of the resources of society and the environment in the long term, Netpanna Yawirat (Yawirat, 2013) mentioned that planning is related to the success of the organization in the near future both in the short term and long term, because management begins with the planning function, it demonstrates the importance of well planning to achieve the organization final results (Sararatana, 2012).

Guidelines for developing informal education of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province is a skills development project with a process focused on supporting, and stimulating learning that takes place within the organization so that the organization can proceed with the activities, and steps that have been planned, set goals, creating a development environment, training, support, exchange of knowledge including systematic measurement and evaluation. This can be said to be a process that focuses on creating an environment that can stimulate and develop skills for learners by using project operations as the main tool that is comprehensively appropriate according to the context and needs of the learners. Arsathong and Julsuwan (2024) explained that management focuses on quality throughout the organization that is continuously improved and developed, increasing its ability to compete with other organizations and being able to survive according to the environment and/or factors that changes all the time.

The overall picture of the development of informal education of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province is at a high level, with the project to develop life skills according to the Philosophy of Sufficiency Economy is at high level as the first. This is in line with the research of Thanitta Klambut (Klambut, 2021) regarding the development of an additional course curriculum on living according to the Philosophy of Sufficiency Economy, social studies, religion and culture learning group of Grade 5, found that students who study using the additional subject curriculum regarding living according to the Philosophy of Sufficiency Economy, there is a high level of satisfaction. While the research of Siriwat Mokharat and Chamnian Phonhan (Mokharat & Phonhan, 2023) found that the guidelines for developing the results of educational administration according to the Philosophy of Sufficiency Economy in schools under the Maha Sarakham Municipality are appropriate and possible at the highest level. As for the project to develop English literacy skills, it was ranked last in the middle level. Therefore, the author has an opinion that an environment that supports reading and writing English

should be created for learners with interesting and easy-to-understand content. Using technology to support and assist in learning English, creating games or activities that focus on English reading and writing that are interesting, including using questioning to stimulate thinking and understanding, and create concrete motivation for students to be interested in English reading and writing. For example, research by Hasbullah et al. (2023) suggests integrating a Multiple Intelligence Learning Approach (MILA) with interactive, analytical, and reflective features that cover elements of linguistics, mathematics. Images, physical movement, music, interpersonal relationships, nature, and existentialism or spirituality that can be used as guidelines to improve students' English writing skills appropriately and precisely.

Suggestion

Suggestions for development

To develop Opportunity Foundation towards success, the informal education development project should be incorporated into the organization's policy by specifying success indicators and using the success indicators to improve, and develop them to be consistent with the environment of integrated organizational management.

Suggestions for next research

Components and indicators regarding the organization's integrated learning management should be studied to find additional, and comprehensive indicators to increase efficiency in the management of informal education leading to excellence.

Output/Outcome/Impact

The Opportunity Foundation's informal education development projects, 6 projects, totaling 72 indicators, can be used as tools and guidelines in the process of promoting access to moral and fair education, and developing the skills of individuals in society. Especially in groups with poverty in order to meet the needs, respond to the reality of the learners, and to create opportunities to access learning that is truly appropriate for the target population that needs assistance in Opportunity Foundation in Thailand.

References

- Arsathong, S., & Julsuwan, S. (2024). Components and Indicators of Education Management According to Sub-District Non-Formal and Informal Education Centre Standards for Excellence. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 11(1), 103–114.
- Brault, A., & Vaillancourt, G. (2022). Group Telehealth Music Therapy with Caregivers: A Qualitative Inquiry. *Journal of Patient Experience*, 9, 1–9. <https://doi.org/10.1177/23743735221107241>
- Bruscia, K. E. (2014). *Defining Music Therapy* (3rd ed.). Barcelona Publishers.

- Coghlan, D., & Brannick, T. (2001). *Doing Action Research in Your Own Organization*. Sage.
- Department of Academic Affairs. (2002). *Basic Education Curriculum 2001* (3rd ed.). Teachers' Council of Ladprao Printing House.
- Department of Provincial Administration. (2013). *Foundation and Association Operations Manual. Territorial Defense Volunteer Printing House, Department of Provincial Administration*. N.p.
- Dick, W., & Carey, L. (1985). *The system design of Instruction*. Foresman E. Alana.
- Drucker, P. F. (2006). *The fifth discipline: the art and practice of the learning Organization*. Doubleday.
- George, J. M., & Jones, G. R. (2014). *Understanding and managing: Organizational Behavior* (2nd ed.). Addison–Wesley.
- Hasbullah, H., Wahidah, N., & Nanning, N. (2023). Integrating Multiple Intelligence Learning Approach to Upgrade Students' English Writing Skills. *International Journal of Language Education*, 7(2), 199–211. <https://doi.org/10.26858/ijole.v7i2.34383>
- James, E. A., Milenkiewicz, M. T., & Bucknam, A. (2008). *Participatory Action Research for Educational Leadership*. Sage.
- Kasetsart University. (2022). *Child and youth development report for the year 2021*. Faculty of Social Sciences. Kasetsart University.
- Keesukphan, E. (2023, November 1). *Quality of Thai education and hope that has not yet been lost*. Matichon Online. https://www.matichon.co.th/article/news_4092025
- Klambut, T. (2021). *Development of additional course curriculum. Living according to the philosophy of Sufficiency Economy Social Studies, Religion and Culture learning group, Grade 5*. [Master's Thesis, Pibulsongkram Rajabhat University]. ThaiLIS Digital Collection Object Download (TDC). https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int_code=22&RecId=1620&obj_id=8716&showmenu=no
- Laowichian, U. (2015). *Public Administration: nature of the subject and various dimensions*. Sematham Publishing House.
- Likert, R., & Lkert, J. (1976). *New way of managing conflict*. McGraw–Hill.
- Manurung, P., Karimaliana, K., Ansi, R. Y., Harahap, D. A., Ginting, D., & Subagiharti, H. (2021). The involvement of non–formal education in students' learning needs during the covid–19 epidemic. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 3(4), 287–292. <https://doi.org/10.29103/ijevs.v3i4.5901>
- Ministry of Education. (2017). *National Education Plan 2017–2036*. Agricultural Cooperative Assembly Press of Thailand.
- Moeed, A. (2023). Adoption of Online Higher Education System in Saudi Arabia During the COVID–19 Pandemic: A SWOC Analysis. *European Economic Letters (EEL)*, 13(5), 1203–1211. <https://doi.org/10.52783/eel.v13i5.894>

- Mokharat, S., & Phonhan, C. (2023). Guidelines for developing the results of educational administration according to the Sufficiency Economy Philosophy in schools under Maha Sarakham Municipality. *Journal of Education Maha Sarakham Rajabhat University*, 20(2), 60–72.
- National Education Act 1999. (1999, August 14). *Royal Gazette*. Volume 125, 41 Kor, pages 1–46.
- Office for the Promotion of Non-Formal and Informal Education. (2017). *Policy and focus of operations Office for the Promotion of Non-Formal and Informal Education Fiscal year, 2017*. Teachers Council Ladprao.
- Office of the Civil Service Commission. (2010). *Manual for determining competency in the civil service: Manual for administrative competency*. Prachoomchang publisher.
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2016). *SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS*. Office of the National Economic and Social Development Council. <https://sdgs.nesdc.go.th/เกี่ยวกับ-sdgs/>
- Opportunity Foundation. (2019). *Personnel information of Opportunity Foundation, Nangrong District, Buriram Province*. Opportunity Foundation Printing House.
- Saleesongsom, P. (2022). *Skills of educational institution administrators in the 21st century in Mae Lao District under the Chiang Rai Primary Educational Service Area Office, Area 2*. [Master's Independent study, University of Phayao]. ThaiLIS Digital Collection Object Download (TDC). https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int_code=191&Recl=1937&obj_id=16040&showmenu=no
- Saratana, W. (2012). *Concepts, theories, and issues for educational administration* (8th ed.). Thippayawisut.
- Srisa-Ard, B. (2017). *Preliminary research* (10th ed.). Suviriyasan.
- Taylor, F. W. (2002). *The Principles of Scientific Management*. Harper.
- Tirakanan, S. (2006). *The use of Statistics in social science research: a guide to practice* (2nd ed.). Chulalongkorn University.
- UCDAVIS College of Agricultural & Environmental Sciences. (2023, November 1). *SWOC Analysis*. <chrome-extension://efaidnbmninnibpcapjcgclcfndmkaj/https://meas.illinois.edu/wp-content/uploads/2017/02/Tips-and-Facts-A-SWOC-Analysis.pdf>
- Wasi, P. (1994). *Future educational development in the guidelines for future educational development*. Office of the National Education Commission.
- Wasi, P. (2007). *Sufficiency economy and civil society, guidelines for revitalizing the economy and society* (6th ed.). Mor Chao Ban Publishing.
- Yawirat, N. (2013). *Modern management* (7th ed.). Triple Group.

บทความวิชาการ (ภาษาไทย)/ Academic Article (Thai)

ความสามารถทางดิจิทัลสำหรับนวัตกรรมสังคมเพื่อพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้
Digital Capabilities of Social Innovators for Learning Community Development

จันทร์จิรา เหลาราช *

Chanchira Laorach *

*อาจารย์ หลักสูตรนวัตกรรมสังคม คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย

*Lecturer, Social Innovation Department, Faculty of Liberal Arts, Maejo University, Chiang Mai Province, Thailand

E-mail address (Corresponding author): *chanchira.l@maejo.mju.ac.th

รับบทความ: 21 ธันวาคม 2566/ แก้ไข: 22 กุมภาพันธ์ 2567/ ตอรับบทความ: 29 กุมภาพันธ์ 2567

Received: 21 December 2023/ Revised: 22 February 2024/ Accepted: 29 February 2024

Abstract

The rapid advancement of information and communication technology (ICT) has created a new landscape for human society. Harnessing information and knowledge has become essential for improving people's quality of life and promoting the growth of a country's economy. Today, ICT plays a role in all aspects of life that are deeply embedded in our lifestyles, livelihoods, work, and learning. A growing emphasis on digital capabilities has a vital role in driving social innovation, especially in helping people, communities, organizations, or social enterprises adapt to technological advancements. This digital capabilities is knowledge and skills related to engaging with and using digital technology effectively, which empowers social innovators and organizations to leverage digital technology and drive positive and sustainable social change in a changing environment. This article aims to provide insights and knowledge on digital capabilities for social innovators to develop learning communities. The content is divided into five parts. The first section introduces concepts on social innovation, presenting the evolution of social innovation and the concepts influencing it. The second part emphasizes the importance of digital capabilities and social innovation, highlighting the importance of digital capabilities for social innovation. For the third part, it focuses on digital capabilities for social innovators that emphasizes the importance of knowledge, skills, and digital capabilities for social innovation. The fourth section presents digital capabilities of social innovation for developing learning communities by exploring how digital capabilities of Social Innovators can be used to develop learning communities. The last section provides case studies on the application of digital capabilities to developing learning communities. The article will be useful for social innovators, organizations, social enterprises, social innovation creators, academics, researchers, and anyone interested in using it as a guide for further research.

Keywords: Digital Capabilities; Social Innovator; Learning Community; Digital Community

บทคัดย่อ

ความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้สร้างสภาพแวดล้อมใหม่ต่อสังคมมนุษย์ การใช้ประโยชน์จากสารสนเทศและความรู้กลายเป็นสิ่งที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมคุณภาพของประชาชนไปจนถึงการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งในปัจจุบัน เทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในการดำเนินงานในทุกภาคส่วน รวมถึงแทรกซึมเข้ามาในวิถีชีวิต การดำรงชีพ การดำเนินงาน รวมถึงการเรียนรู้ของผู้คนอย่างลึกซึ้ง ส่งผลต่อการให้ความสำคัญด้านความสามารถทางดิจิทัล ซึ่งกลายเป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจอย่างมาก เนื่องจากความสามารถทางดิจิทัลมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานด้านนวัตกรรมทางสังคม โดยเฉพาะการช่วยให้คน ชุมชน หน่วยงานหรือองค์กรเพื่อสังคมสามารถปรับตัวเข้ากับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ซึ่งความสามารถทางดิจิทัลเป็นความรู้ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัลและสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่จะช่วยให้ผู้สร้างสรรค์นวัตกรรมหรือองค์กรเพื่อสังคมสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลและขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงสังคมในเชิงบวกอย่างยั่งยืนภายใต้สภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนไป บทความฉบับนี้ จึงมุ่งศึกษาเพื่อให้ได้แนวคิด

และองค์ความรู้เกี่ยวกับความสามารถทางดิจิทัลสำหรับนวัตกรสังคมเพื่อพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 ส่วน คือ 1) แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมทางสังคม แสดงถึงวิวัฒนาการของนวัตกรรมทางสังคมและแนวคิดที่มีอิทธิพลต่อนวัตกรรมทางสังคม 2) ความสำคัญของความสามารถทางดิจิทัลและนวัตกรรมทางสังคม แสดงถึงความสำคัญของความสามารถทางดิจิทัลที่มีต่อนวัตกรรมสังคม 3) ความสามารถทางดิจิทัลสำหรับนวัตกรสังคม แสดงถึงความสำคัญของทักษะความรู้ ความสามารถทางดิจิทัลของนวัตกรสังคม 4) ความสามารถทางดิจิทัลสำหรับนวัตกรสังคมเพื่อการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ และ 5) กรณีศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ความสามารถทางดิจิทัลเพื่อพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อนวัตกร หน่วยงาน องค์กรเพื่อสังคม ผู้ทำหน้าที่สร้างสรรค์นวัตกรรมทางสังคม นักวิชาการ นักวิจัย ตลอดจนผู้ที่สนใจนำไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

คำสำคัญ: ความสามารถทางดิจิทัล; นวัตกรสังคม; ชุมชนแห่งการเรียนรู้; ชุมชนดิจิทัล

บทนำ

นับตั้งแต่ทศวรรษ 1990 เป็นต้นมา หลายประเทศทั่วโลกเริ่มทยอยเคลื่อนตัวเข้าสู่สังคมฐานความรู้ (Knowledge Base Society) ในยุคอุตสาหกรรม ยุคข้อมูลข่าวสาร ยุคการประมวลผลข้อมูล ทำให้การใช้สารสนเทศและความรู้กลายเป็นสิ่งที่มีบทบาทสำคัญต่อการส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ (Zhao et al., 2021) จึงไม่อาจปฏิเสธได้ว่าเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้แทรกซึมเข้ามาในวิถีชีวิตการเรียนรู้ของผู้คนอย่างลึกซึ้ง และนำไปสู่ความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถทางดิจิทัลที่ก้าวขึ้นไปอีกระดับ (Zhao et al., 2021) ซึ่งความสามารถทางดิจิทัล (Digital Capabilities) เป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยตลอดหลายปีที่ผ่านมาได้มีการใช้คำศัพท์เพื่ออธิบายถึงทักษะและความสามารถทางดิจิทัล เช่น ทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะในศตวรรษที่ 21 ทักษะการรู้สารสนเทศ ทักษะการรู้ดิจิทัล เป็นต้น คำเหล่านี้มักใช้เป็นคำพ้องความหมายเพื่อระบุถึงคำจำกัดความของ "ความสามารถทางดิจิทัล" จะเห็นได้ว่ามีความหมายคล้ายคลึงกับคำว่า "ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)" โดยในแง่ของความสามารถระดับสูงจะมีการบูรณาการความสามารถทางดิจิทัลเข้ากับทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลไปโดยปริยาย อันมีเป้าหมายเพื่อการแก้ปัญหาอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานและดำเนินชีวิตประจำวัน (Tondeur et al., 2023) และช่วยให้บุคคลสามารถใช้ชีวิต เรียนรู้และทำงานในสังคมดิจิทัลได้โดยใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายอย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสถานที่และสถานการณ์ที่แตกต่างกัน เพื่อช่วยให้บุคคลมีส่วนร่วมและสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี (University of Derby, n.d.)

นอกจากนี้ แพลตฟอร์มดิจิทัลที่ขับเคลื่อนด้วยความสามารถดิจิทัล ยังเป็นเครื่องมือในการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนในสังคม อันจะนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพการแก้ปัญหาสังคมเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ทำให้องค์กรหรือนักสร้างสรรค์นวัตกรรมทางสังคมใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่ดี ส่งผลต่อความเจริญก้าวหน้าของประเทศผ่านแนวทางปฏิบัติด้านนวัตกรรมทางสังคม (Certomà et al., 2020; Carida et al., 2022; Rashid, 2022;

Xu et al., 2022; Dionisio et al., 2023) โดยผู้ที่มิบทบาทสำคัญในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ด้านนวัตกรรมทางสังคม คือ “นวัตกรรมสังคม” ซึ่งเป็นนวัตกรรมในท้องถิ่นที่มีประสิทธิภาพสูงและมีความสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยการประดิษฐ์และสร้างสรรค์แนวทางการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนของตนเอง เนื่องจากพวกเขาเป็นผู้มีความรู้เกี่ยวกับความต้องการและความท้าทายในชุมชนโดยตรง (Silva-Flores & LadrónDeGuevara-Jiménez, 2023) ให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายเพื่อการปรับปรุงคุณภาพชีวิตและสังคมที่ดีขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาความรู้ ความสามารถทางดิจิทัลในการดำเนินงาน การปรับเปลี่ยนทัศนคติด้านเทคโนโลยี รูปแบบการทำงานที่เป็นแบบอัตโนมัติมากขึ้น การทำงานร่วมกันในพื้นที่เสมือนจริง การดำเนินงานที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล การใช้ประโยชน์จากแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อรวบรวมแนวคิดและวิธีการแก้ปัญหา และปฏิบัติงานให้อยู่ภายใต้กฎหมายและลิขสิทธิ์ทางปัญญาได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับยุคสมัย (Wang & Li, 2023)

ดังนั้น การมุ่งศึกษาแนวคิดและองค์ความรู้เกี่ยวกับความสามารถทางดิจิทัลสำหรับนวัตกรรมสังคม เพื่อพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ในบทความนี้ได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 ส่วน คือ 1) แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมทางสังคม แสดงถึงวิวัฒนาการของนวัตกรรมทางสังคมและแนวคิดที่มีอิทธิพลต่อนวัตกรรมทางสังคม 2) ความสำคัญของความสามารถทางดิจิทัลและนวัตกรรมทางสังคม แสดงถึงความสำคัญของความสามารถทางดิจิทัลที่มีต่อนวัตกรรมสังคม 3) ความสามารถทางดิจิทัลสำหรับนวัตกรรมสังคม แสดงถึงความสำคัญของทักษะ ความรู้ ความสามารถทางดิจิทัลของนวัตกรรมสังคม 4) ความสามารถทางดิจิทัลสำหรับนวัตกรรมสังคมเพื่อการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ แสดงถึงความสามารถทางดิจิทัลที่นักนวัตกรรมสังคมนำไปใช้พัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ และ 5) กรณีศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ความสามารถทางดิจิทัลเพื่อพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมทางสังคม

นวัตกรรมทางสังคมมีวิวัฒนาการมาเป็นระยะเวลานาน โดยข้ามความเข้าใจดั้งเดิมของนวัตกรรมในฐานะการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่มีความหลากหลาย สู่ความครอบคลุมนวัตกรรมในบริบททางสังคมและสาขาวิชาทุกมิติ (Maldonado-Mariscal, & Alijew, 2023) ซึ่งแนวคิดที่มีอิทธิพลต่อนวัตกรรมทางสังคมประกอบไปด้วย แนวคิดเกี่ยวกับการกระทำทางสังคม (Social Action) ที่มุ่งเน้นการประสานงานเพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกในสังคมที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและชุมชน (Rajasekhar, 2020) แนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐกิจสังคมสมานฉันท์ (Social-Solidarity Economy) เน้นผลกระทบทางสังคมและดำเนินการตามวัตถุประสงค์ทางสังคมเป็นหลัก สำหรับการเน้นความสมดุลแบบองค์รวมเพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการ ถือเป็นตัวขับเคลื่อนการสร้างงานและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (Paraschi & Arvanitidis, 2023) แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม (Innovations) เน้นการเป็นสิ่งที่สามารถนำไปใช้ได้จริงและก่อให้เกิดประโยชน์ได้ ถือเป็นตัวเร่งที่มีประสิทธิภาพสำหรับการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจให้สอดคล้องตามยุคสมัย (Stoneman, 2022) แนวคิดเกี่ยวกับผู้ประกอบการทางสังคม (Social Entrepreneurship) เน้นกิจกรรมของผู้ประกอบการที่มุ่งสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเชิงบวกและการแก้ปัญหาสังคม โดยใช้นวัตกรรม

เป็นเครื่องมือเพื่อบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Lancastre et al., 2023) แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุนทางสังคมและทุนทางสังคม (Social Investment and Social Capital) เน้นการลงทุนในมนุษย์เพื่อจัดการกับความท้าทายและส่งเสริมการพัฒนาสังคม ทั้งการลงทุนด้านสุขภาพ การศึกษาและบริการทางสังคม ถือเป็นปัจจัยทางสังคมที่เป็นตัวชี้วัดคุณภาพและปริมาณการดำรงอยู่ของประชาชน และแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสาธารณะแบบใหม่ (New Public Management) ที่มุ่งการบริหารสาธารณะจากองค์กรภาครัฐ เน้นการค้นหานวัตกรรมหรือวิธีการใหม่เพื่อการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ (Gilbert, 2022)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า นวัตกรรมทางสังคมมีขอบเขตค่อนข้างกว้างและครอบคลุมมิติทางสังคมอย่างหลากหลายที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทางด้านการกระทำทางสังคม เศรษฐกิจสังคมสมานฉันท์ นวัตกรรม การลงทุนและทุนทางสังคม และการจัดการสาธารณะแบบใหม่ ซึ่งต้องใช้ในการสร้างและส่งเสริม นวัตกรรมทางเทคโนโลยี การเสริมสร้างความเข้าใจ การร่วมมือระหว่างองค์กรและสังคมทั้งหมด เพื่อเตรียมพร้อมกับการรับมือกับความท้าทายทางสังคม เศรษฐกิจ และแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ความสำคัญของความสามารถทางดิจิทัลต่อนวัตกรรมทางสังคม

ความสามารถทางดิจิทัลมีความสำคัญต่อชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมในโลก ซึ่งตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาเทคโนโลยีสมัยใหม่ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือการพัฒนาสังคมในรูปแบบนวัตกรรมมากขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสาร การปฏิบัติงานร่วมกันของผู้ใช้ หน่วยงานและชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น แพลตฟอร์มการทำงานร่วมกัน การใช้ปัญญาประดิษฐ์ การประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ การใช้สื่อสังคมออนไลน์ การทำงานไร้พรมแดนและการใช้นวัตกรรมเพื่อส่งเสริมการศึกษา เป็นต้น (Xu, Hou, & Zhang, 2022) ส่งผลให้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทสำคัญต่อการขับเคลื่อนนวัตกรรมทางสังคมเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการบูรณาการเครื่องมือดิจิทัลกับกระบวนการทำงาน ดังนั้น ความสามารถทางดิจิทัลไม่เพียงแต่เป็นความสามารถของบุคคลหรือองค์กรเท่านั้น แต่เป็นผลมาจากการผสมผสานความสามารถทางด้านเทคโนโลยีและการจัดการทรัพยากรดิจิทัลให้เกิดประสิทธิภาพ (Rashid, 2022; Wang & Li, 2023) ดังเช่นนวัตกรรมทางสังคมที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนทุกกลุ่มสังคมในด้านสุขภาพ ด้านการศึกษา ด้านการเข้าถึงบริการและสวัสดิการของรัฐ นำไปสู่การแก้ปัญหาคความยากจน ด้านความเหลื่อมล้ำ และความไม่เสมอภาค นอกจากนี้ ยังมีนวัตกรรมสำหรับพัฒนาเมืองและชุมชน และการสร้างระบบนวัตกรรมเพื่อสังคม เป็นต้น (National Innovation Agency, n.d.)

ความสามารถในฐานะที่เป็นแหล่งรวมความรู้และความสามารถที่กำหนดว่าบุคคลควรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะ (Bastidas et al., 2023) ดังความสามารถทางดิจิทัลซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีที่เป็นนวัตกรรมมาใช้เพื่อช่วยเพิ่มความพึงพอใจและคุณภาพชีวิตของชุมชน โดยการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ากับโครงสร้างพื้นฐานของเมืองเพื่อช่วยให้นักวางผังเมืองและผู้จัดการสามารถรวบรวม ติดตาม ประมวลผล วิเคราะห์ และแบ่งปันข้อมูลระหว่างกันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (D' Amico

et al., 2021) และความสามารถในการออกแบบทางเทคนิคของนวัตกรรมดิจิทัลสะท้อนถึงลักษณะเฉพาะของบริบท (โครงสร้างการกำกับดูแล กระบวนการ) ทำให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ และนำมาซึ่งอัตลักษณ์ทางสังคม (ท้องถิ่น) ได้ (Bastidas et al., 2023) ทั้งนี้ ความสามารถทางดิจิทัล ช่วยให้เกิดสภาพแวดล้อมของการไหลของข้อมูล การแบ่งปัน และการทำงานร่วมกันด้วยความไว้วางใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับกระบวนการทำงานร่วมกัน และการสร้างข้อมูลทรัพยากร และความรู้ร่วมกัน (Commission et al., 2022; Plummer et al., 2021)

นอกจากนี้แล้ว การใช้ความสามารถแบบพลวัตโดยมีนวัตกรรมดิจิทัลเป็นสื่อกลางยังมีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงกิจการเพื่อสังคมที่ยั่งยืน (Dionisio et al, 2023) ซึ่งการพัฒนาและใช้นวัตกรรมทางสังคมเพื่อขับเคลื่อนความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของชุมชน อาจจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับ หรือแนวทางการดำเนินงานแบบดั้งเดิมเพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมายและกฎระเบียบในยุคของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เช่น กฎหมายด้านทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายด้านข้อมูลและความเป็นส่วนตัว กฎหมายด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ เป็นต้น (Korkmaz, 2021) จึงกล่าวได้ว่า ความสามารถทางดิจิทัลมีความสำคัญในด้านการพัฒนา การเสริมสร้างและส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพ และการแก้ไขปัญหาโดยบูรณาการเทคโนโลยีที่ช่วยในการสร้างและสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เชื่อมโยงกับปัญหาและความต้องการของมนุษย์ในชีวิตประจำวันร่วมกับการจัดการทรัพยากรดิจิทัลที่เป็นกระบวนการสำคัญในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลและเทคโนโลยีให้เต็มศักยภาพ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้การดำเนินงานเกิดประสิทธิภาพ ประหยัดทรัพยากร สร้างผลลัพธ์ที่เชื่อถือได้ และเป็นรากฐานสำหรับนวัตกรรมทางสังคมที่ครอบคลุมทุกบริบทภายใต้ความยืดหยุ่นตามรูปแบบการดำเนินงานในยุคสมัยปัจจุบันอย่างเหมาะสม ดังนั้น การมีความสามารถทางดิจิทัลที่เพียงพอจะช่วยเพิ่มโอกาส เพิ่มประสิทธิภาพ และความเจริญรุ่งเรืองให้กับชีวิตและการทำงานในยุคดิจิทัลได้

ความสามารถทางดิจิทัลสำหรับนวัตกรรมสังคม

ความสามารถทางดิจิทัลสำหรับนวัตกรรมสังคม มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนและกระตุ้นนวัตกรรมทางสังคมในหลากหลายรูปแบบ และส่งผลดีต่อสังคมทั้งโดยทางตรงและทางอ้อมได้ ซึ่งมีองค์การและนักวิชาการได้อธิบายถึงองค์ประกอบของความสามารถทางดิจิทัลไว้ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

Annarelli et al. (2021) ได้อธิบายความสามารถทางดิจิทัลไว้ 3 ประการ คือ 1) ความสามารถในการบูรณาการทางดิจิทัล ประกอบด้วย ทักษะด้านข้อมูลการวิเคราะห์ การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ปกป้องและลดความเสี่ยงในข้อมูลส่วนบุคคล 2) ความสามารถด้านแพลตฟอร์มดิจิทัล เป็นการทำงานร่วมกันโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ 3) ความสามารถด้านนวัตกรรมดิจิทัล สำหรับการริเริ่มหรือพัฒนาและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาได้

Australian Government (2023) ได้จำแนกความสามารถทางดิจิทัลใน 5 ด้าน คือ 1) การรู้ข้อมูลและสารสนเทศ (Information and Data Literacy) เป็นการตระหนักรู้และมีความเข้าใจในความต้องการข้อมูลและสารสนเทศของตนเอง การเข้าถึงและค้นหาสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ การจัดเก็บ การตรวจสอบ

ความน่าเชื่อถือของเนื้อหา ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ การจัดระเบียบข้อมูลและเนื้อหาในสภาพแวดล้อมดิจิทัล เพื่อการประมวลผลภายใต้การตระหนักถึงความปลอดภัยทางไซเบอร์ 2) การสื่อสารและความร่วมมือ (Communication and Collaboration) เป็นความสามารถในการสื่อสาร ได้ตอบ แบ่งปันข้อมูล สารสนเทศ เนื้อหา และการมีส่วนร่วมทางดิจิทัลผ่านสื่อกลางโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพได้ความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรม พร้อมปรับตัวได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ในสภาพแวดล้อมดิจิทัล รวมไปถึงการปรับกลยุทธ์การสื่อสารให้เหมาะสมภายใต้การเคารพซึ่งกันและกัน 3) การสร้างเนื้อหาดิจิทัล (Digital Content Creation) เป็นการสร้างและแก้ไขเนื้อหาดิจิทัลเพื่อพัฒนาข้อมูลให้เป็นองค์ความรู้ที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัล การให้ความสำคัญกับใบอนุญาตดิจิทัล การทำความเข้าใจถึงลิขสิทธิ์ทางปัญญา สิทธิการเข้าถึงเนื้อหา และความสามารถทางภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับใช้วางแผนและลงรหัส เพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) การป้องกันและความปลอดภัย (Protection and Safety) เป็นความสามารถในการปกป้องความเป็นส่วนตัวระดับบุคคลและองค์กร (ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลองค์กร) การรักษาความลับในสภาพแวดล้อมดิจิทัลเพื่อปกป้องสุขภาพกายและสุขภาพจิตของผู้ที่เกี่ยวข้อง การตระหนักถึงความสำคัญและผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สามารถลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งหามาตรการรักษาความปลอดภัยและความมั่นคงในสภาพแวดล้อมดิจิทัล และ 5) เทคนิคความเชี่ยวชาญและการแก้ปัญหา (Technical, Proficiency, and Problem Solving) เป็นความสามารถในการระบุความต้องการและประเด็นปัญหาให้สามารถแก้ไขปัญหามีสภาพแวดล้อมดิจิทัล โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการคิดค้นระบบ กระบวนการ และวิธีการที่หลากหลายเพื่อปิดช่องว่างทางดิจิทัล รวมถึงการติดตามข่าวสารและวิวัฒนาการทางดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอ

Jisc (2024) ได้อธิบายกรอบความสามารถทางดิจิทัลที่จะส่งผลต่อความเชี่ยวชาญด้านดิจิทัล และประสิทธิภาพการทำงาน (Digital Proficiency and Productivity) อันเป็นเป้าหมายสูงสุด 5 ประเด็น คือ 1) การสร้างดิจิทัล การแก้ปัญหาและนวัตกรรม (Digital Creation, Problem-solving and Innovation) เป็นความสามารถด้านเทคนิคเกี่ยวกับการผลิตเนื้อหาดิจิทัลที่แสดงให้เห็นถึงการมีความคิดสร้างสรรค์ การใช้สภาพแวดล้อมดิจิทัลเพื่อทดสอบวิธีการแก้ปัญหา การประเมินผลเกี่ยวกับประโยชน์และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ 2) การพัฒนาและเรียนรู้ดิจิทัล (Digital learning and Development) เป็นความสามารถค้นหาวิธีและสร้างการเรียนรู้ดิจิทัลในรูปแบบที่เหมาะสมกับตนเองที่ส่งผลต่อความสำเร็จ 3) สารสนเทศ ข้อมูลและความรู้ด้านสื่อ (Information, Data and Media Literacies) เป็นความสามารถค้นหา ประเมิน จัดระเบียบและแบ่งปันข้อมูล การจัดการข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ ความสามารถในการรู้เท่าทันสื่อ การรับและตอบกลับสื่อดิจิทัลอย่างชาญฉลาด 4) การสื่อสารดิจิทัล ความร่วมมือและการมีส่วนร่วม (Digital Communication, Collaboration and Participation) เป็นความสามารถสื่อสารแบบดิจิทัลโดยใช้เครือข่าย และสื่อดิจิทัลเพื่อการมีส่วนร่วมในบริบทของดิจิทัลให้บรรลุเป้าหมายเฉพาะอย่างปลอดภัย และการเคารพซึ่งกันและกัน 5) อัตลักษณ์ดิจิทัลและความเป็นอยู่ที่ดี (Digital Identity and Wellbeing) เป็นความสามารถปรับตัวและสร้างอัตลักษณ์ดิจิทัลหรือประวัติของตนเองโดยใช้แพลตฟอร์มสังคมออนไลน์ พร้อมทั้งดูแลความปลอดภัยส่วนตัวเพื่อให้บรรลุเป้าหมายด้านสุขภาพ การเรียน การทำงานและการดำเนินชีวิต

Lewellyn (n.d.) อธิบายความสามารถทางดิจิทัลที่ประกอบไปด้วย 1) กลยุทธ์ดิจิทัล (Digital Strategy) เป็นความสามารถในการพัฒนาและดำเนินการตามกลยุทธ์ดิจิทัลที่สอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กร 2) การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) เป็นความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ 3) การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) เป็นความสามารถในการรวบรวม วิเคราะห์และตีความข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจ 4) ความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security) เป็นความสามารถจัดการและลดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์เพื่อปกป้องสินทรัพย์ดิจิทัลและข้อมูลส่วนบุคคล 5) นวัตกรรมดิจิทัล (Digital Innovation) เป็นความสามารถในการปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงและสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่

ตารางที่ 1 ความสามารถทางดิจิทัลสำหรับนวัตกรรมสังคม

Table 1. The digital capabilities for social innovators

นักวิชาการ/องค์กร (Scholar/Organization)	ความสามารถทางดิจิทัล (Digital Capabilities)						
	การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy)	ทักษะทางเทคนิค (Technical Skills)	การปรับตัว (Adaptability)	การรู้ข้อมูล (Data Literacy)	การทำงานร่วมกันและการสื่อสาร (Communication and Collaboration)	ความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Private and Cyber Security)	กลยุทธ์ดิจิทัล (Digital Strategy)
Annarelli et al. (2021)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Australian Government (2022)	✓	✓		✓	✓	✓	
JISC (2024)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Lewellyn (n.d.)	✓	✓		✓		✓	✓



ภาพที่ 1 ความสามารถทางดิจิทัลสำหรับนวัตกรรมสังคม

Figure 1. Digital capabilities of Social Innovators

Source: Annarelli et al. (2021), Australian Government (2022), JISC (2024), Lewellyn (n.d.)

จากตารางที่ 1 และภาพที่ 1 แสดงถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางดิจิทัลสำหรับนวัตกรรมสังคม โดยผู้เขียนได้นำมาอธิบายสาระสำคัญเพิ่มเติมจำนวน 7 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) การพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีและการสื่อสารส่งผลให้เกิดแนวทางการดำเนินงานใหม่ที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมดิจิทัล ทำให้ทักษะด้านดิจิทัลมีความจำเป็นสำหรับการเป็นพลเมืองที่ชาญฉลาด (Al Husseiny et al, 2023) ซึ่งนวัตกรรมสังคมถือเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สามารถเข้าถึง จัดการ บูรณาการ สื่อสาร ประเมินและสร้างข้อมูลอย่างปลอดภัยโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อการปฏิบัติงานและการทำงานร่วมกัน ซึ่งอาจรวมถึงความรู้ด้านสารสนเทศสื่อด้วย ดังนั้น หากนวัตกรรมสังคมขาดทักษะนี้ อาจส่งผลให้ประสบกับปัญหาด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อรับมือกับความท้าทายทางสังคม อาจเป็นตัวขัดขวางประสิทธิภาพการทำงานและผลกระทบเชิงบวกที่อาจเกิดขึ้นจากความคิดริเริ่มของพวกเขาได้ (Office of the Civil Service Commission (OCSC), n.d.)

2. ทักษะทางเทคนิค (Technical Skills) เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนวัตกรรมสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของสังคมดิจิทัลและการศึกษาด้านผู้ประกอบการ นวัตกรรมทางสังคมเป็นการบูรณาการแล้วนำไปใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ แพลตฟอร์มและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อจัดการและแก้ไขปัญหาทางสังคม และจำเป็นต้องใช้บุคคลที่มีความสามารถทางดิจิทัลเพื่อพัฒนาแนวคิดเชิงนวัตกรรมมาสู่การปฏิบัติที่เป็นจริง หากไม่มีทักษะเหล่านี้ นวัตกรรมสังคมจะไม่สามารถพัฒนา บำรุงรักษา และแก้ไขปัญหาดิจิทัล สำหรับการพัฒนานวัตกรรมทางสังคมให้ประสบความสำเร็จและยั่งยืนได้ (Tsokov & Angelov, 2023)

3. การรู้ข้อมูล (Data Literacy) คือ ความรู้ด้านข้อมูล ซึ่งเป็นทักษะเกี่ยวกับการวิเคราะห์และใช้ข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณเพื่อขับเคลื่อนการสร้างสรรค์นวัตกรรม (Happonen et al., 2021) ประกอบด้วย ทักษะที่ไม่ใช่ด้านเทคนิค เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อวิเคราะห์และทำความเข้าใจข้อมูล การสื่อสารข้อมูลที่มีประสิทธิภาพกับผู้อื่น เป็นต้น และทักษะด้านเทคนิค เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยหลักทางสถิติ การรวบรวม จัดเก็บ ประมวลผลข้อมูล ตลอดจนการวิเคราะห์ ดีความ และนำเสนอข้อมูลผ่านการประมวลผลด้วยเทคโนโลยีทันสมัย ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ใช้ในการตัดสินใจ ดังนั้น หากขาดความสามารถด้านนี้ อาจส่งผลต่อการทำความเข้าใจเป้าหมายหรือความต้องการของชุมชน และไม่สามารถระบุปัญหาที่ส่งผลไปสู่วิธีการแก้ไขปัญหารวมถึงการประเมินผลในอนาคตได้ (TABLEAU SOFTWARE, n.d.)

4. ความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Private and Cyber Security) เป็นความตระหนักถึงความเสี่ยงและผลกระทบของการละเมิดความปลอดภัยในสภาพแวดล้อมที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล การปกป้องสิทธิ์ความเป็นส่วนตัวและปรับปรุงมาตรการรักษาความปลอดภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับองค์กรและชุมชน เนื่องจากวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ตทำให้ผู้ใช้ขาดความตระหนักด้านความปลอดภัย ส่งผลให้ข้อมูลจำนวนมากไม่ได้รับการปกป้อง ซึ่งการไม่มีความมั่นคงและปลอดภัยเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลไม่เพียงแต่เป็นอันตรายต่อโครงการ ผู้ร่วมงาน และผู้รับผลประโยชน์

ที่อาจถูกโจรกรรมโดยไม่ได้รับอนุญาต อาจส่งผลต่อความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจทั้งระดับบุคคล และองค์กรสำหรับนวัตกรรมสังคม ดังนั้น เพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านี้ นวัตกรรมสังคมควรมีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการตรวจสอบและป้องกันให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน สังคม และเครือข่าย (Atluri et al., 2020; Shull, 2023)

5. การทำงานร่วมกันและการสื่อสาร (Communication and Collaboration) มีบทบาทสำคัญต่อนวัตกรรมทางสังคม และถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับองค์กร ซึ่งแพลตฟอร์มและสังคมออนไลน์ ได้กลายเป็นเครื่องมือในการเชื่อมต่อกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่นำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมในระดับสูงขึ้น ดังนั้น การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีจะช่วยให้องค์กรหรือหน่วยงานได้ปรับปรุงกระบวนการถ่ายทอด แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ร่วมกัน อันจะนำไปสู่การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และส่งผลเชิงบวกต่อทุนด้านนวัตกรรมทางสังคมอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม หากนวัตกรรมสังคมไม่มีกระบวนการสื่อสารที่ชัดเจนอาจส่งผลต่อการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง และทำให้ความสามารถในการจัดการกับความท้าทายทางสังคมลดลงได้เป็นอย่างมาก (Dionisio et al., 2023)

6. การปรับตัว (Adaptability) ให้สามารถก้าวทันยุคสมัยเป็นสิ่งสำคัญอย่างมาก ดังนั้น นวัตกรรมสังคมจึงต้องเป็นผู้เปิดใจรับและเตรียมความพร้อมในการตอบสนองกับสถานการณ์ได้อย่างรวดเร็ว (Zirena-Bejarano et al., 2023) อาทิ ความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ความยืดหยุ่นในการทำงานและการใช้ทรัพยากร การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล ทั้งโปรแกรมการวิเคราะห์ การทำงานร่วมกับเทคโนโลยีขั้นสูง การตระหนักรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงและเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ซึ่งหากนวัตกรรมสังคมไม่ยอมรับความเปลี่ยนแปลง ปรับเปลี่ยนและตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนแล้ว อาจส่งผลต่อความคิดริเริ่มทางสังคมที่ไม่สอดคล้องกับบริบทสังคมในปัจจุบัน (Certomà et al., 2020)

7. กลยุทธ์ดิจิทัล (Digital Strategy) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการปรับความคิดริเริ่มด้านดิจิทัลให้สอดคล้องกับเป้าหมายโดยรวมขององค์กร ซึ่งนวัตกรรมสังคมจะต้องสร้างสรรค์สิ่งใหม่อย่างมีกลยุทธ์และเป็นระบบ การมีวิสัยทัศน์ การกิจและเป้าหมายที่ชัดเจน จะช่วยปรับกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับบริบทและความท้าทายที่กว้างขึ้น พร้อมทั้งสามารถใช้เครื่องมือ เทคโนโลยี แบบจำลองดิจิทัล เพื่อวางแผนและจัดการนวัตกรรม (Sayudin et al., 2023) ดังนั้น การขาดกลยุทธ์ดิจิทัลสำหรับนวัตกรรมสังคม อาจนำไปสู่ความรู้ประสิทธิภาพในการดำเนินงานได้

สรุปได้ว่า ความสามารถทางดิจิทัลสำหรับผู้ทำหน้าที่ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางสังคมนั้น ครอบคลุมทักษะ เครื่องมือและกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับสังคมที่มีบริบทเฉพาะตัว ซึ่งความสามารถทางดิจิทัลดังกล่าว อาจไม่สามารถนำมาใช้ในบริบทของชุมชนได้ทั้งหมด เนื่องจากมีความแตกต่างในด้านระบบนิเวศน์โดยรวมของพื้นที่ ซึ่งรวมไปถึงวัตถุประสงค์ เป้าหมาย การดำเนินงาน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังนั้น ความสามารถทางดิจิทัลสำหรับนวัตกรรมสังคมที่จะนำไปสู่การรับมือกับความท้าทายทางสังคมเพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงเชิงบวก ควรประกอบด้วยองค์ประกอบ 7 ด้าน คือ 1) การรู้ดิจิทัล 2) ทักษะทางเทคนิค 3) การปรับตัว 4) การรู้ข้อมูล 5) การทำงานร่วมกันและการสื่อสาร 6) ความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยทางไซเบอร์ และ 7) กลยุทธ์ดิจิทัล

ความสามารถทางดิจิทัลสำหรับนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้ขยายพื้นที่ชุมชนแห่งการเรียนรู้และช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงความรู้เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ของตนได้ทุกที่ ทุกเวลา ทั้งยังช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกันได้ดีขึ้น ทำให้พื้นที่เสมือนจริงเข้ามามีบทบาทสำคัญในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (Jack et al., 2023; Renz & Hilbig, 2023) ซึ่งจำเป็นต้องใช้เครื่องมือทางดิจิทัลในการแลกเปลี่ยนความรู้ข่าวสารร่วมกัน ดังนั้น ความสามารถทางดิจิทัลทั้งระดับบุคคลและระดับชุมชนจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยต้องได้รับความร่วมมือจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด ทั้งผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม ผู้สอน ผู้เรียนและผู้ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากประสิทธิภาพของการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้หากมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ส่งผลต่อการกระตุ้นความรับผิดชอบและความเข้าใจร่วมกัน ทั้งนี้ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า ยังไม่มีงานเขียนทางวิชาการที่มุ่งเน้นศึกษาถึงความสามารถทางดิจิทัลของนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้โดยตรง ซึ่งส่วนใหญ่จะมุ่งศึกษาเทคโนโลยีดิจิทัล แพลตฟอร์มเครือข่ายสังคมออนไลน์ในการเรียนรู้ร่วมกันของผู้คนในหลากหลายบริบท รวมถึงการพัฒนาทักษะของผู้สอนและผู้เรียนโดยมีเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือ ดังนั้น ผู้เขียนจึงทำการสังเคราะห์สรุปประเด็น ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสามารถทางดิจิทัลเพื่อการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้

Table 2. The digital capabilities of Social Innovators for the development of a learning community

	ความสามารถทางดิจิทัลเพื่อการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ (The digital capabilities for social innovators)					
	การเข้าถึงข้อมูล และทรัพยากร การเรียนรู้ (Accessing information and learning resources)	การสร้าง ชุมชนการ เรียนรู้ออนไลน์ (Online learning community building)	การสร้างความ เข้าใจและการ มีส่วนร่วม (The understanding and participation building)	การพัฒนา ทักษะด้าน เทคโนโลยี (Development of technology skills)	การพัฒนาองค์ ความรู้ (Knowledge development)	การสร้าง นวัตกรรม (Innovative building)
นักวิชาการ/องค์กร (Scholar/Organization)						
Greenhow and Chapman (2020)	✓	✓	✓			✓
Ashar et al. (2021)	✓	✓	✓	✓	✓	
Zhakata (2022)		✓	✓			
Chen et. al. (2023)	✓	✓	✓	✓		
Jack et. al. (2023)	✓	✓	✓			

จากตารางที่ 2 แสดงถึงความสามารถทางดิจิทัลสำหรับนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ ที่สนับสนุนการพัฒนาและสร้างนวัตกรรมทางสังคมในชุมชน โดยผู้เขียนได้นำมาอธิบายเนื้อหาสำคัญเพิ่มเติม ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. การเข้าถึงข้อมูลและทรัพยากรการเรียนรู้ (Accessing information and learning resources) ตามสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีที่เรียกว่า “การเรียนรู้รูปแบบปกติใหม่” ซึ่งช่วยให้ผู้คนสามารถ

เข้าไปเรียนรู้ผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้มีโอกาสพัฒนาทักษะได้มากขึ้น (Bolaños & Pilerot, 2021; O'Riordan & Dennis, 2021) ดังนั้น ความสามารถทางดิจิทัลจึงเกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการอำนวยความสะดวก การเข้าถึงข้อมูลและทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน

2. การสร้างชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ (Online learning community building) ถือเป็นพื้นที่ในการเข้าถึงความรู้ที่หลากหลาย โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ซึ่งช่วยลดช่องว่างทางการเข้าถึงและเป็นศูนย์กลางในการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันของผู้คน จึงเป็นความสามารถทางดิจิทัลที่ช่วยให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง สามารถพัฒนานวัตกรรมเพื่อสนับสนุนให้ชุมชนมีการเรียนรู้ร่วมกันได้ สามารถชี้แนะ ให้คำปรึกษา และอำนวยความสะดวกในกระบวนการเรียนรู้ตามรูปแบบการศึกษาเสมือนจริง และเป็นแรงผลักดันให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้ความสามารถทางดิจิทัลของตนเองอยู่เสมอ (Basantes-Andrade, 2020; Schou et al., 2022; Liao et al., 2023)

3. การสร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วม (The understanding and participation building) ที่ช่วยให้บุคคลหรือชุมชนสามารถแสดงความคิดเห็นและอภิปรายประเด็นสำคัญร่วมกัน การแสดงจุดยืนและสร้างเอกลักษณ์ของตนเองในพื้นที่ส่วนตัวและนำไปสู่การเรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเองและผู้อื่นได้ โดยผ่านการเข้าถึงข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ การให้คำปรึกษาและการตัดสินใจได้อย่างอิสระ (Bolaños & Pilerot, 2021) ซึ่งเป็นความสามารถทางดิจิทัลที่ช่วยให้เกิดรูปแบบการมีส่วนร่วมในสังคม

4. การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี (Development of technology skills) ที่จำเป็นต้องฝึกฝนทักษะเพื่อให้มีความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีสำหรับการดูแล การศึกษาและการจัดการ และการปรับตัวด้านดิจิทัลเพื่อให้สามารถเรียนรู้ได้ในสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต (O'Riordan & Dennis, 2021) ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาทางสังคมและสร้างนวัตกรรมที่มีประโยชน์ต่อชุมชน

5. การพัฒนาองค์ความรู้ (Knowledge development) เพื่อสร้างองค์ความรู้ในรูปแบบดิจิทัลที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน ทั้งในรูปแบบของบทความออนไลน์ วิดีโอ หรือเนื้อหาการเรียนการสอนดิจิทัลที่สร้างขึ้นเองโดยชุมชน (Ji, 2023) ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาจากผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาผนวกกับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งผลต่อการพัฒนารูปแบบและประสิทธิภาพในการเรียนรู้ (Platonova et al, 2022) ดังนั้น ความสามารถทางดิจิทัลจึงมีบทบาทสำคัญในการอำนวยความสะดวก การสร้างความรู้ การเข้าถึง และการประยุกต์ใช้ขององค์ความรู้ในบริบทดิจิทัล

6. การสร้างนวัตกรรม (Innovative Building) เป็นความสามารถทางดิจิทัลมีบทบาทในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมได้อย่างรวดเร็ว โดยนำมาใช้พัฒนารูปแบบ วิธีการ หรือปรับปรุงกระบวนการจัดการทรัพยากรให้สอดคล้องกับยุคสมัยผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล และการพัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถแก้ไขปัญหาในระดับชุมชน เป็นต้น เพื่อช่วยให้ชุมชนและองค์กรสามารถคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงและมีโอกาสสร้างสรรค์นวัตกรรมภายใต้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับชุมชน สามารถดำเนินงานส่งเสริมและพัฒนาและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ในชุมชนในอนาคต (Oliveira et al., 2022; Anwar et al., 2022)

ดังนั้น พื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาความสามารถทางดิจิทัลสำหรับนวัตกรรมสังคมเพื่อพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ จึงเป็นคุณสมบัติในการปฏิบัติงานที่เกิดจากการบูรณาการความรู้ ทักษะ ทักษะคิด และ

คุณลักษณะส่วนบุคคล ที่นำมาสู่ผลงานที่มีคุณค่าทางสาธารณะ สามารถนำไปใช้สร้าง พัฒนา ปรับปรุง ส่งเสริม และสนับสนุนการเข้าถึง การเรียนรู้ ความเข้าใจ การมีส่วนร่วม เพิ่มพูนทักษะ และองค์ความรู้ ร่วมกัน ของผู้คนในชุมชน สังคม และเครือข่าย โดยผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

กรณีศึกษาเกี่ยวกับการใช้ความสามารถทางดิจิทัลเพื่อพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้

การใช้ความสามารถทางดิจิทัลเพื่อพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ มีความเกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ จากเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เปิดกว้าง ส่งเสริมการเรียนรู้ของคนในชุมชนและสังคม การแบ่งปัน แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ร่วมกันโดยใช้เครื่องมือที่ทันสมัย ซึ่งเป็นทางเลือกที่ดี ในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนและสอดคล้องกับยุคสมัยในปัจจุบัน โดยในส่วนนี้ ผู้เขียนนำเสนอตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับผลลัพธ์การนำความสามารถทางดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ในชุมชน และสังคมที่ดี จำนวน 2 กรณี ดังต่อไปนี้

นวัตกรรม เรียน รู้ รักษ์ วัดโพธิ์ หรือ Look Learn Love @Wat Pho เป็นแอปพลิเคชันที่ถูกพัฒนาขึ้น โดยทีมงานจากหน่วยปฏิบัติการวิจัยนวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อสังคมไทย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้วยการนำ เทคโนโลยี AR (Augmented Reality) มาผสมผสานกับสถานที่จริงและความเสมือนจริงเข้าด้วยกัน โดยแสดง ข้อมูลองค์ความรู้ของวัดโพธิ์ นำเสนอในรูปแบบของอนิเมชัน (Animation) และกราฟิก (Graphic) ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ที่นำมาช่วยให้การท่องเที่ยวภายในวัดโพธิ์มีความสนุกและได้รับความรู้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติได้เห็นถึงความสวยงามของศิลปะไทย ได้รับความรู้ทางประวัติศาสตร์ และมรดกทางวัฒนธรรมของไทยมากขึ้นกว่าการท่องเที่ยวแบบเดิม (Buapan, 2021)

เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ แอปพลิเคชันคำศัพท์ 2 ภาษา (Hand in Hand for ID Kids) เป็นแอปพลิเคชัน รวบรวมคำศัพท์ภาษาไทยและภาษามลายู สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยมีการนำ นวัตกรรมดังกล่าวไปใช้จริงใน 3 จังหวัดชายแดนใต้ หลังจากนั้นได้มีการทดลองใช้ในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีเด็กบกพร่องทางสติปัญญามากที่สุด พบว่า เด็กมีพัฒนาการทางทักษะด้านสติปัญญาดีขึ้น และสามารถเรียนรู้จากรูปภาพพร้อมเสียงที่เป็นภาษาไทยและภาษามลายูได้ดีขึ้น (Aphathanakrom, 2021)

ทั้งนี้ กรณีศึกษาข้างต้นนี้ เป็นเพียงส่วนหนึ่งที่ผู้เขียนได้นำมาแสดงให้เห็นถึงการพัฒนานวัตกรรม เพื่อการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจริงในชุมชน ซึ่งเป็นการเพิ่มสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การสร้างโอกาส ในการเข้าถึงการศึกษา และสร้างพื้นที่สำหรับการแบ่งปันความรู้ระหว่างสมาชิกในชุมชนและสังคม เพื่อสร้าง แรงบันดาลใจและความเข้าใจที่นำไปสู่การสนับสนุนและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อชุมชนต่อไป

สรุป

ความสามารถทางดิจิทัลตามแนวคิดนวัตกรรมทางสังคมมีขอบเขตที่ค่อนข้างกว้างและครอบคลุม มิติทางสังคมที่หลากหลาย เป็นการพัฒนาหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่เพื่อใช้แก้ปัญหาและปรับปรุงความเป็นอยู่ ที่ดีขึ้นของชุมชนและสังคม ซึ่งแตกต่างจากนวัตกรรมแบบดั้งเดิมที่มักมุ่งเน้นไปที่ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี โดยมีนวัตกรรมสังคมทำหน้าที่คัดค้น พัฒนา สร้างสรรค์ และปรับปรุงให้เกิดเป็นนวัตกรรมดิจิทัลใหม่ เพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารจัดการข้อมูล กระบวนการ และระบบให้มีประสิทธิภาพ

เกิดการเรียนรู้ สามารถลดความเสี่ยง สร้างความปลอดภัย ให้บริการและสื่อสารที่ครอบคลุมกับสังคมโลก ได้จริง ดังนั้น นวัตกรรมสังคม จึงควรมีความสามารถทางดิจิทัลในด้านการรู้ดิจิทัล ทักษะทางเทคนิค การรู้ข้อมูล ความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยทางไซเบอร์ การทำงานร่วมกันและการสื่อสาร การปรับตัว และกลยุทธ์ ดิจิทัล เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เสมือนจริงสำหรับการเข้าถึงข้อมูลและทรัพยากร การเรียนรู้ สร้างชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ สร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วม พัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี พัฒนาองค์ความรู้ และสร้างนวัตกรรม ดังนั้น นวัตกรรมสังคม จึงเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่สามารถขยาย อุปสรรคทางภูมิศาสตร์และช่วยให้สมาชิกมีพื้นที่ในการเชื่อมต่อ เรียนรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในชุมชน และภายนอกพื้นที่ นอกจากนี้แล้ว นวัตกรรมสังคมยังสามารถออกแบบและดำเนินโครงการศึกษาเชิงนวัตกรรม ที่ตอบสนองความต้องการเฉพาะพื้นที่ ซึ่งอาจรวมถึงหลักสูตรออนไลน์ การสัมมนาผ่านเว็บ หรือการประชุม เชิงปฏิบัติการ (Workshop) แบบโต้ตอบ ที่ช่วยจัดการกับความท้าทายและปรับปรุงเนื้อหาให้สอดคล้อง กับบริบทของชุมชน และนวัตกรรมสังคม สามารถมีส่วนร่วมในการสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้แบบพลวัต เพื่อส่งเสริมศักยภาพด้านการพัฒนาคน ชุมชน และสังคมแบบองค์รวมอย่างต่อเนื่อง

องค์ความรู้ใหม่หรือการนำไปใช้ประโยชน์

บทความวิชาการฉบับนี้ เป็นการศึกษาเพื่อให้ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับความสามารถทางดิจิทัล ของนวัตกรรมสังคมในการพัฒนาสังคมโดยเฉพาะในบริบทของชุมชนแห่งการเรียนรู้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน องค์กรเพื่อสังคมในพื้นที่ ได้นำไปใช้เป็นแนวทางการวางแผนและกำหนดนโยบายการพัฒนาความสามารถ ทางดิจิทัลสำหรับนวัตกรรมสังคม ซึ่งเป็นผู้คิดค้น สร้างสรรค์ และพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนดิจิทัล สำหรับผู้คนในชุมชนได้เข้าถึงสารสนเทศและความรู้ในทุกที่ ทุกเวลา สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนา หลักสูตรตามวัตถุประสงค์เพื่อสร้างนวัตกรรมสังคมให้มีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีดิจิทัลได้เท่าทัน ยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ นวัตกรรมสังคมสามารถศึกษาเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้ใหม่ที่มีความจำเป็น ต่อวิชาชีพและการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับตนเอง และเป็นประโยชน์ต่อนักวิจัย นักวิชาการ ผู้ที่มีความสนใจในประเด็นการพัฒนาความสามารถทางดิจิทัล อันจะส่งผลต่อการศึกษาค้นคว้าตามโอกาส ต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- Al Hussein, F. A., Saab, J. M., Abdallah, M. H., & Wehbe, N. H. (2023). Digital Citizenship and Digital Literacy: An Evolving Trend. In *Innovations in Digital Instruction Through Virtual Environments* (pp. 205–220). IGI Global. DOI: 10.4018/978-1-6684-7015-2.ch012
- Annarelli, A., Battistella, C., Nonino, F., Parida, V., & Pessot, E. (2021). Literature review on digitalization capabilities: Co-citation analysis of antecedents, conceptualization and consequences. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 120635. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120635>

- Anwar, M., Scheffler, M. A., & Clauss, T. (2022). Digital Capabilities, Their Role in Business Model Innovativeness, and the Internationalization of SMEs. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 1–13. DOI:10.1109/TEM.2022.3229049
- Aphathanakrom, A. (2021, September 9). *Transforming Thai schools with educational innovations*. Social Innovation. <https://social.nia.or.th/2021/article0020/>
- Ashar, M., Kamdi, W., & Kurniawan, D. T. (2021). Professional Skills Development Through the Network Learning Community Using an Online Learning Platform. *IJIM*. 15(12), 202–210. DOI: <https://shorturl.asia/y6enC>
- Atluri, V., Hong, V., & Chun, S. A. (2020). Security, Privacy and Trust for Responsible Innovations and Governance. In *The 21st Annual International Conference on Digital Government Research, June 2020* (pp. 365–366). Seoul, Republic of Korea. <https://doi.org/10.1145/3396956.3396978>
- Australian Government. (2023, March 6). *Australian Digital Capability Framework*. Australian Government, Department of Employment and Workplace Relations. <https://www.dewr.gov.au/skills-and-training/resources/australian-digital-capability-framework>
- Basantes-Andrade, A., Cabezas-González, M., & Casillas-Martín, S. (2020). Digital Competences in e-learning. Case Study: Ecuador. In Basantes-Andrade, A., Naranjo-Toro, M., Zambrano Vizuite, M., Botto-Tobar, M. (Eds.), *Technology, Sustainability and Educational Innovation (TSIE)*. TSIE 2019. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 1110 (pp. 85–94). Springer, https://doi.org/10.1007/978-3-030-37221-7_8
- Bastidas, V., Oti-Sarpong, K., Nohta, T., Wan, L., Tang, J., & Schooling, J. (2023). Leadership for responsible digital innovation in the built environment: A socio-technical review for re-establishing competencies. *Journal of Urban Management*, 12(1), 57–73. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2023.01.004>
- Bolaños, F., & Pilerot, O. (2021). Where are digital abilities within Chile's State technical formation centres? A discourse analysis of public policy. *Journal of Vocational Education & Training*, 1–21. <https://doi.org/10.1080/13636820.2022.2161407>
- Buapan, Y. (2021, March 21). *Look Learn Love @Wat Pho*. Social Innovation. <https://social.nia.or.th/2021/open0030/>
- Carida, A., Colurcio, M., & Melia, M. (2022). Digital platform for social innovation: Insights from volunteering. *Creativity and Innovation Management*, 31(4), 755–771. <https://doi.org/10.1111/caim.12499>

- Certomà, C., Dyer, M., & Passani, A. (2020). The City of Digital Social Innovators. *Urban Planning*, 5(4), 1–7. <https://www.cogitatiopress.com/urbanplanning/article/view/3714/1783>
- Chen, M. H., Agrawal, S., Lin, S. M., & Liang, W. L. (2023). Learning communities, social media, and learning performance: Transactive memory system perspective. *Computers & Education*, 104845. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104845>
- Commission, E., Centre, J. R., Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2, The digital competence framework for citizens : With new examples of knowledge, skills and attitudes*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/115376>
- D’Amico, G., Arbolino, R., Shi, L., Yigitcanlar, T., & Ioppolo, G. (2021). Digital technologies for urban metabolism efficiency: Lessons from urban agenda partnership on circular economy. *Sustainability*, 13(11), 6043. <https://doi.org/10.3390/su13116043>
- Dionisio, M., de Souza Junior, S. J., Paula, F., & Pellanda, P. C. (2023). The role of digital social innovations to address SDGs: A systematic review. *Environment, Development and Sustainability*, 1–26. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10668-023-03038-x>
- Gilbert, J. H. (2022). Investment in Social Capital to Mitigate Nursing Shortages Post-Pandemic. *FEATURE*, 21(1), 69–74. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mnl.2022.10.011>
- Greenhow, C., & Chapman, A. (2020). Social distancing meet social media: digital tools for connecting students, teachers, and citizens in an emergency. *Information and Learning Sciences*, 121(5–6), 341–352. DOI <https://doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0134>
- Happonen, A., Wolff, A., & Palacin, V. (2021, December). From Data Literacy to Co-design Environmental Monitoring Innovations and Civic Action. In *INTERNATIONAL CONFERENCE ON WIRELESS COMMUNICATIONS, NETWORKING AND APPLICATIONS* (pp. 408–418). Singapore: Springer Nature Singapore. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-19-2456-9_42
- Jack, K., Wilkinson, R., Hannan, E., & Hamshire, C. (2023). Birley Place: a digital community to enhance student learning. *Digital Teaching, Learning and Assessment*, 99. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-95500-3.00004-3>
- Ji, H. (2023). A Review of Research on the Impact of Digital Capabilities on Business Model Innovation. *BCP business & management*, 35, 777–787. DOI: <https://doi.org/10.54691/bcpbm.v35i.3401>
- Jisc. (2024, January). *Building digital capabilities framework*. Jisc data analytics. https://repository.jisc.ac.uk/8846/1/2022_Jisc_BDC_Individual_Framework.pdf

- Korkmaz, F. (2021). The Importance of Innovation in Social Work Institutions During Digital Transformation Processes. In *Handbook of Research on Policies, Protocols, and Practices for Social Work in the Digital World* (pp. 39–54). IGI Global. DOI: 10.4018/978-1-7998-7772-1.ch003
- Lancastre, F., Lages, C., & Santos, F. (2023). Social Entrepreneurship as a Family Resemblance Concept with Distinct Ethical Views. *Journal of Business Ethics*, 1–22. <https://doi.org/10.1007/s10551-023-05468-z>
- Llewellyn, R. (n.d.). *Digital Capability Framework*. About Rob Llewellyn. <https://robllewellyn.com/the-digital-capability-framework/>
- Liao, G. Y., Huang, T. L., Dennis, A. R., & Teng, C. I. (2023). The influence of media capabilities on knowledge contribution in online communities. *Information Systems Research*. <https://doi.org/10.1287/isre.2023.1225>
- Maldonado-Mariscal, K., & Alijew, I. (2023). Social innovation and educational innovation: a qualitative review of innovation's evolution. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 36(3), 381–406. <https://doi.org/10.1080/13511610.2023.2173152>
- National Innovation Agency. (n.d.). *Open the world of innovation*. Social Innovation. <https://social.nia.or.th/about/actionplan/>
- Office of the Civil Service Commission (OCSC). (n.d.). *What is Digital literacy*. Office of the Civil Service Commission. <https://www.ocsc.go.th/DLProject/mean-dlp>
- Oliveira, E., Carvalho, D., Sacramento, E., Branco, A., João Antunes, M., Pedro, L., ... & Ramos, F. (2022). Promoting community-based networks through digital media. *Observatorio (OBS*)*, 16(2), 1–18.
- O'Riordan, T., & Dennis, D. (2021, June). Towards Evaluating Students' Digital Capabilities: An Analysis of UK Further Education Student Surveys. In *Companion Publication of the 13th ACM Web Science Conference 2021* (pp. 99–106). Virtual Event, United Kingdom. <https://doi.org/10.1145/3462741.3466651>
- Paraschi, D. E., & Arvanitidis, P. (2023). Social and solidarity economy initiatives in circular economy: the case of second-hand clothing in Greece. *International Conference on Business and Economics–Hellenic Open University*, 1(1). <https://doi.org/10.12681/icbe-hou.5319>
- Platonova, R. I., Khuziakhmetov, A. N., Prokopyev, A. I., Rastorgueva, N. E., Rushina, M. A., & Chistyakov, A. A. (2022, November). Knowledge in digital environments: A systematic review of literature. In *Frontiers in Education* (Vol. 7, p. 1060455). Frontiers. DOI: <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.1060455>

- Plummer, D., Kearney, S., Monagle, A., Collins, H., Perry, V., Moulds, A., Mroczka, M., Robertson, J., Smith, T., Trewavas, S., & Lewis, C. (2021). *Skills and Competency Framework–Supporting the development and adoption of the Information Management Framework (IMF) and the National Digital Twin*. Centre for Digital Built Britain (CDBB). <https://doi.org/10.17863/CAM.65347>
- Rajasekhar, D. (2020). *Concept and Theories of Social Innovation*. In: Rajasekhar, D., Manjula, R., Paranjothi, T. (Eds.), *Cooperatives and Social Innovation* (pp. 15–30). Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-8880-8_2
- Rashid, H. U. (2022). Digitalisation and Organisation Design: Dynamic capabilities, digital innovation, and sustainable transformation of social enterprises. *Routledge*, 3–19. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781003163824>
- Renz, A., & Hilbig, R. (2023). Digital Transformation of Educational Institutions Accelerated by COVID–19: A Digital Dynamic Capabilities Approach. In *Beyond the Pandemic? Exploring the Impact of COVID–19 on Telecommunications and the Internet* (pp. 103–119). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-80262-049-820231004>
- Sayudin, S., Nurjanah, A., & Yusup, A. (2023). Innovation strategy and product development to increase company competitiveness in digital era. *Journal Eduvest–Journal of Universal Studies*, 3(5), 965–973.
- Schou, P. K., Bucher, E., & Waldkirch, M. (2022). Entrepreneurial learning in online communities. *Small Business Economics*, 58, 2087–2108. <https://doi.org/10.1007/s11187-021-00502-8>
- Shull, A. (2023). Cyber security, data protection, and privacy in a contested geo–political environment. *Journal of intelligence, conflict and warfare*, 5(3), 266–270. <https://doi.org/10.21810/jicw.v5i3.5214>
- Silva–Flores, M. L., & LadrónDeGuevara–Jiménez, M. (2023). Local Approaches to Address Global Challenges: Educating Local Innovators for Positive Social Change. *Journal of Management for Global Sustainability*, 11(2), 41–60. DOI: 10.13185/JM2023.11203
- Stoneman, P. (2022). Chapter 9: Defining innovation. Elgar Encyclopedia on the Economics of Knowledge and Innovation. In Antonelli, C. (Ed.), *Elgar Encyclopedia on the Economics of Knowledge and Innovation* (p. 587). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781839106996>
- TABLEAU SOFTWARE. (n.d.). *Data literacy explained: Definition, importance, examples, and more*. Salesforce. <https://www.tableau.com/data-insights/data-literacy/what-is#definition>
- Tondeur, J., Howard, S., Van Zanten, M., Gorissen, P., Van der Neut, I., Uerz, D., & Kral, M. (2023). The HeDiCom framework: Higher Education teachers’ digital competencies for the future.

Educational technology research and development, 71(1), 33–53. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10193-5>

Tsokov, G., & Angelov, A. (2023). Project-based Learning for Social-emotional and Technological Skills through the Skills for Innovation Program. *Pedagogika*, 95(3), 307–320. DOI: <https://doi.org/10.53656/ped2023-3.02>

University of Derby. (n.d.). *What are Digital Capabilities?*. Digital Capability Toolkit. <https://digitalcapabilitytoolkit.wp.derby.ac.uk/what-are-digital-capabilities/>

Wang, H., & Li, B. (2023). Research on the Synergic Influences of Digital Capabilities and Technological Capabilities on Digital Innovation. *Sustainability*, 15(3), 2607. <https://doi.org/10.3390/su15032607>

Xu, G., Hou, G., & Zhang, J. (2022). Digital Sustainable Entrepreneurship: A Digital Capability Perspective through Digital Innovation Orientation for Social and Environmental Value Creation. *Sustainability*, 14(18), 11222. <https://doi.org/10.3390/su141811222>

Zhakata, N. (2022). A framework for distanced e-learning in digitally constrained communities using WhatsApp. *Academic Voices*, 15–28. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-91185-6.00023-9>

Zhao, Y., Llorente, A. M. P., & Gomez, M. C. S. (2021). Digital competence in higher education research: A systematic literature review. *Computers & Education*, 168. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104212>

Zirena-Bejarano, P. P., Tancayllo Yana, G., & Caryt Málaga, A. K. (2023). The moderating effect of adaptability on the relationship between cognitive social capital and innovation capacity. *Journal of Facilities Management*. <https://doi.org/10.1108/JFM-09-2022-0102>

บทความวิจัย (ภาษาไทย)/ Research Article (Thai)

ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตผลิตภัณฑ์สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP)
ที่นอนปิคนิคของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา
Cost and the Return on Mattress OTO Product of Ban Nongyarak Community
in Pudsa Subdistrict, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province

ลินนภัทร์ วุฒิกนกัญจน^{1*}, นลินี อัสวาทิธิสกุล², นิชดา เกียรติอุไร³

Linnapat Wuttikanokkan^{1*}, Nalinee Adsawatithisakul², Nichada Keeratiurai³

^{1*} รองศาสตราจารย์ หลักสูตรบัญชีบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ประเทศไทย

^{1*}Associate Professor, Faculty of Management Science, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima Province, Thailand

² อาจารย์ หลักสูตรบัญชีบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ประเทศไทย

²Lecturer, Faculty of Management Science, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima Province, Thailand

³ อาจารย์ ดร. หลักสูตรบัญชีบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ประเทศไทย

³Lecturer Dr., Faculty of Management Science, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima Province, Thailand

E-mail address (Corresponding author): ^{1*}puk_kanok@hotmail.com; (Authors): ²nalinee.w@nru.ac.th, ³nichada.k@nru.ac.th

รับบทความ: 15 มกราคม 2567/ ปรับแก้ไข: 9 กุมภาพันธ์ 2567/ ตอรับบทความ: 14 กุมภาพันธ์ 2567

Received: 15 January 2024/ Revised: 9 February 2024/ Accepted: 14 February 2024

Abstract

Participating in informing entrepreneurs about operations, allow them to manage value-added and risk appropriately. Leading to research with objectives were: 1) to study production costs, 2) to study return from production, and 3) to analyze costs and returns in producing a One Tambon One Product (OTOP) item, specifically the 3.5 feet, 5 feet, and 6 feet Picnic Mattresses in the Nongyarak community, Phutsa Sub-District, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province. This qualitative research used a specific target group of 11 people selected through structured interview questionnaires that had an index of item-objective congruence between questions and research objectives ranging from 0.67-1.00. Data were collected using in-depth individual interviews conducted in the field, and workshop meetings were held to analyze costs and returns and to prepare profit and loss statements. Content analysis was used to summarize phrases and sentences from interviews, and descriptive statistics were used to find percentages. Financial ratios were used to analyze relationships between cost and return data.

The research findings revealed that 1) overall image of production costs totaling 2,138,576 Baht per year. Direct raw material costs were the cost of poly fabric, synthetic fibers, thread, and needles totaling 910,000 Baht per year. Direct labour costs included costs from sewing and cutting, synthetic fiber filling, and mattress edging, totaling 455,000 Baht per year. Expents consisted of water, electricity, and oil costs totaling 618,310 Baht per year, and operational costs were packaging bag and sticker costs totaling 58,000 Baht per year. 2) Returns from production showed revenue from sales of 2,600,000 Baht per year, averaging 1,850 Baht per unit per year. 3) Gross profit was 520,024 Baht per year with a gross profit margin of 20.00%. Net profit was 461,424 Baht per year with a net profit margin of 17.75%. Return on investment calculated to 559.25%, and return on assets was 76.90%. Therefore, this information could be used as a importance process that businesses need to be aware of in order to manage resources appropriately, create reliable financial, and profit reports continuously for sustainable business growth.

Keywords: Cost and Return; One Tambon One Product (OTOP); Picnic Mat; Community Product

บทคัดย่อ

การมีส่วนร่วมในการช่วยให้ผู้ประกอบการได้ทราบถึงการดำเนินงาน สามารถบริหารจัดการมูลค่าเพิ่มและความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม นำมาสู่การวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาต้นทุนการผลิต 2) ศึกษาผลตอบแทนจากการผลิต และ 3) วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิต ผลิตภัณฑ์สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ที่นอนปิคนิคขนาด 3.5 ฟุต 5 ฟุต และ 6 ฟุต ของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา ตามระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ กำหนดกลุ่มเป้าหมายแบบเฉพาะเจาะจง 11 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง

ประเด็นคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการลงพื้นที่ ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นรายบุคคลและจัดประชุมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน จัดทำงบกำไรขาดทุน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา สรุปค่าและประโยคจากการสัมภาษณ์ ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการหาจำนวน ค่าร้อยละ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และอัตราส่วนทางการเงิน ข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทน

ผลการวิจัยในภาพรวมพบว่า 1) ต้นทุนการผลิต รวม 2,138,576 บาทต่อปี โดยมีค่าวัตถุดิบทางตรง คือ ค่าผ้าโพลี ค่าใยสังเคราะห์ ค่าด้ายและเข็ม รวม 910,000 บาทต่อปี ค่าแรงงานทางตรง คือ ค่าแรงจากการเย็บและตัด ค่าใส่ใยสังเคราะห์ และค่ากั๊ตดาที่นอน รวม 455,000 บาทต่อปี ค่าใช้จ่ายการผลิต คือ ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า และค่าน้ำมัน รวม 618,310 บาทต่อปี และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน คือ ค่าถุงแพ็ค และค่าสติ๊กเกอร์ รวม 58,600 บาทต่อปี 2) ผลตอบแทนจากการผลิต พบว่า มีรายได้จากการขาย 2,600,000 บาทต่อปี เผลี่ย 1,850 บาทต่อหลังต่อปี 3) กำไรขั้นต้น 520,024 บาทต่อปี อัตรากำไรขั้นต้น ร้อยละ 20.00 กำไรสุทธิ 461,424 บาทต่อปี อัตรากำไรสุทธิร้อยละ 17.75 อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน ร้อยละ 599.25 และอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ ร้อยละ 76.90 ดังนั้น จึงสามารถนำมาใช้เป็นกระบวนการสำคัญที่กิจการจำเป็นต้องรับรู้เพื่อใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากร ให้เหมาะสมกับกิจการ และสร้างรายงาน แสดงสถานะทางการเงิน การทำกำไรที่ชัดเจนและเชื่อถือได้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้ธุรกิจเติบโตอย่างยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ: ต้นทุนและผลตอบแทน; ผลิตภัณฑ์สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP); ที่นอนปิกนิก; ผลิตภัณฑ์ชุมชน

บทนำ

ระบบเศรษฐกิจฐานราก เป็นระบบเศรษฐกิจของชุมชนท้องถิ่นแนวราบที่ส่งผลและสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้คนในชุมชนกับเศรษฐกิจและสังคมให้สามารถพึ่งตนเองภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ด้วยการช่วยเหลือเอื้อเฟื้อซึ่งกันและกัน มีคุณธรรม และเป็นระบบที่เอื้อต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ผู้คน ชุมชน วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ ในพื้นที่อย่างเข้มแข็งและยั่งยืน ตอบสนองปากท้อง การหาอยู่กิน การบริโภคภายในครัวเรือนและชุมชน โดยมีกิจกรรมที่สร้างรายได้และกิจกรรมในภาคการเกษตร สินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (One Tambon, One Product: OTOP) และการท่องเที่ยวโดยชุมชน (Office of the National Economic and Social Development Council, 2016) เช่นเดียวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ที่มีการผลิตผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ได้แก่ การทำผ้าหม่นวม การทำที่นอนปิกนิก เป็นต้น (Phutsa Subdistrict Municipality, Mueang District Nakhon Ratchasima Province, 2021)

จากการฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลก รัฐบาลจึงมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมขนาดกลาง และขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises: SMEs) และผู้ประกอบการสินค้า OTOP ทุกตำบลทั่วประเทศ อันจะส่งผลให้เศรษฐกิจระดับพื้นที่กลุ่มจังหวัดดีขึ้นอย่างแน่นอน ซึ่งในปี พ.ศ. 2563 จังหวัดนครราชสีมา มีมูลค่าการจำหน่ายผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) มากที่สุดอยู่ที่ 7,045.88 ล้านบาท

คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 12.95 ของมูลค่าการจำหน่ายในกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 (Strategic Management Group, Lower Northeastern Province Group 1, 2023) ซึ่งการพัฒนาและบริหารจัดการธุรกิจของชุมชนท้องถิ่น จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและผลกำไรจากการดำเนินกิจกรรมการผลิตสินค้าหรือบริการ โดยการให้ความสำคัญต่อการบริหารงบประมาณ (Budgeting) ตั้งแต่การประเมินงบประมาณ การจัดทำบัญชี การตรวจสอบด้านการเงิน ไปจนถึงการนำงบประมาณมาใช้อย่างคุ้มค่าที่สุด เป็นหลักการที่รู้จักในระดับสากลสำหรับภาระหน้าที่สำคัญของผู้บริหารกิจการ (Gulick & Urwick, 1973)

ดังนั้น การนำได้นำศาสตร์ความรู้ที่เชี่ยวชาญถ่ายทอดความรู้การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตไปสู่กลุ่มวิสาหกิจผู้ผลิตผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ที่นอนปิกนิกให้กับชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เพื่อให้กลุ่มผู้ผลิตที่นอนปิกนิกได้นำมาใช้ในการบริหารจัดการงบประมาณและทรัพยากรของกิจการ ที่มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์หลัก “การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และผู้ประกอบการ” เพื่อสร้างผู้นำธุรกิจ (MR. OTOP) ยกระดับการบริหารธุรกิจให้เป็นสากล (Secretary of the One Subdistrict Administrative Committee One National Product, 2020) และยกระดับขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการตามลำดับต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาต้นทุนจากการผลิตผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP ที่นอนปิกนิกของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อศึกษาผลตอบแทนจากการผลิตผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP ที่นอนปิกนิกของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
3. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP ที่นอนปิกนิกของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

การทบทวนวรรณกรรม

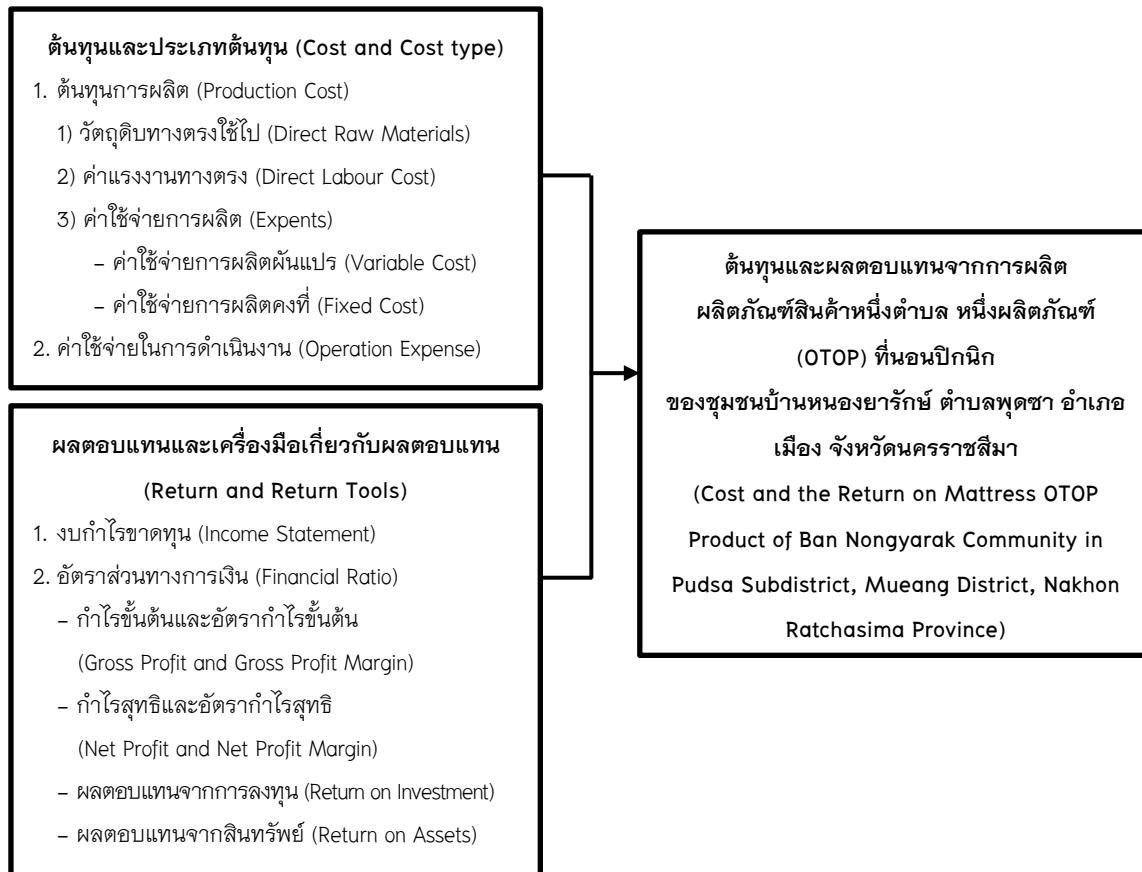
ต้นทุน เป็นมูลค่าของที่สูญเสียไปเพื่อให้ได้สินค้าหรือบริการจากการผลิต สามารถวัดได้เป็นหน่วยเงินตรา โดยลักษณะการลดลงในสินทรัพย์หรือเพิ่มขึ้นในหนี้สินที่เกิดขึ้น อาจจะทำให้ประโยชน์ในปัจจุบันหรืออนาคตก็ได้ เมื่อต้นทุนใดที่เกิดขึ้นแล้วและกิจการได้ใช้ประโยชน์ไปทั้งสิ้นแล้ว (Thongsukowong, 2016) ซึ่งแนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการจำแนกประเภทต้นทุน ขึ้นอยู่กับปัจจัยตามลักษณะหรือองค์ประกอบ คือ วัตถุดิบ (Material) ค่าแรง (Labour) และค่าใช้จ่ายการผลิต (Expents or Overhead) ในการรวบรวมต้นทุนการผลิตสินค้าเพื่อใช้ในการจัดทำงบการเงินและการตัดสินใจของผู้ประกอบการ โดยจำแนกเป็นลักษณะต้นทุนทางตรง (Direct Cost) เช่น วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง ส่วนต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) มักจะเป็นต้นทุนที่ใช้ในการผลิตโดยรวม เช่น วัตถุดิบทางอ้อม ค่าแรงทางอ้อม เป็นต้น จำแนกตามความผันแปร (By Variability) เป็นการจำแนกต้นทุนตามพฤติกรรม ซึ่งต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) คือ ต้นทุนโดยรวมที่เกิดขึ้นอย่างคงที่ไม่ผันแปรไปตามกิจกรรมหรือตามจำนวนสินค้าที่ผลิต เช่น ค่าเช่าอาคาร

ค่าเสื่อมราคา ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) คือต้นทุนที่ผันแปรไปตามระดับกิจกรรมหรือตามหน่วยที่ผลิต ส่วนต้นทุนกึ่งผันแปร (Semi-variable Cost) คือต้นทุนที่มีลักษณะผสมโดยจำนวนหนึ่งมีลักษณะคงที่ และอีกส่วนหนึ่งมีลักษณะผันแปรไปตามกิจกรรม สำหรับการจำแนกตามความสามารถในการควบคุม (By controllability) กรณีจำแนกเป็นต้นทุนที่ควบคุมได้กับต้นทุนที่ควบคุมไม่ได้ มักใช้กับการบริหารต้นทุนที่สามารถควบคุมได้และไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ซึ่งต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยภายนอก เช่น การนำเข้า ต้นทุนที่ควบคุมไม่ได้อาจมาจากความไม่แน่นอนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ราคาสินค้า ผลกระทบทางการเมืองและเศรษฐกิจ เป็นต้น และจำแนกตามความปกติ (By Normality) เป็นการจำแนกเพื่อการจัดการ เช่น ต้นทุนการสูญเสียที่เป็นไปตามปกติ อาจถือเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนรวม แต่ถ้าการสูญเสียไม่ได้เกิดจากการดำเนินงานตามปกติ กรณีเกิดจากความผิดปกติของกระบวนการผลิต พลังงาน หรืออุบัติเหตุ จะแยกต้นทุนต่างหากจากการผลิตตามปกติ (Rodwanna, 2013) สามารถจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ และวัตถุประสงค์เพื่อบ่งชี้การวางแผน การควบคุม และการตัดสินใจในการดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมายของกิจการ แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ 1) ต้นทุนตามหน้าที่ (Function) เป็นการจัดกลุ่มต้นทุนตามประเภทของกิจกรรมที่ทำให้เกิดเป็นต้นทุนนั้น เช่น การผลิต การตลาด หรือการบริการ เป็นต้น โดยยึดหลักการจับคู่รายได้กับค่าใช้จ่าย (Matching Principle) ตามหลักการบัญชีการเงิน ซึ่งเป็นเกณฑ์คงค้าง (Accrual) คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นเพื่อให้เกิดรายได้ ควรจะรับรู้เป็นค่าใช้จ่ายในงวดที่มีการรับรู้รายได้ แต่หากต้นทุนนั้นยังไม่ได้ก่อให้เกิดรายได้ ควรจะรับรู้เป็นสินทรัพย์เสียก่อน สามารถคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์หรือต้นทุนสินค้า (Product Cost and Inventoriable) ซึ่งคำนวณขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการบัญชีการเงินเป็นต้นทุนทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหรือซื้อสินค้า โดยแบ่งต้นทุนการผลิตออกเป็น (1) ค่าวัตถุดิบทางตรง (Direct Material Costs) หมายถึง มูลค่าของวัตถุดิบ (Raw Materials) ที่ใช้ในการผลิตสินค้าโดยตรงและเป็นส่วนสำคัญที่สามารถจัดสรรเป็นต้นทุนของหน่วยที่ผลิตได้โดยง่าย เช่น ค่าผ้าที่ใช้ตัดเสื้อผ้า ค่าหนังที่ใช้ทำรองเท้า ส่วนต้นทุนของวัตถุดิบที่ไม่สามารถจัดสรรให้กับหน่วยคิดต้นทุนได้โดยง่ายหรือไม่ได้เป็นส่วนประกอบหลักของสินค้า คือ วัตถุดิบทางอ้อม เช่น กาว น้ำมันหล่อลื่น เป็นต้น (2) ค่าแรงงานทางตรง (Direct Labour Costs) เป็นต้นทุนแรงงานการผลิตที่เกิดขึ้นในการผลิตสินค้าโดยตรง สามารถจัดสรรหรือมอบหมายให้เป็นต้นทุนของหน่วยคิดต้นทุนได้ง่ายและชัดเจน เช่น ค่าแรงงานของคนงานในแต่ละสายการผลิต เป็นต้น ส่วนค่าแรงงานที่ไม่สามารถจัดสรรให้กับหน่วยคิดต้นทุนได้โดยง่าย เช่น เงินเดือนหัวหน้าคนงาน ค่าจ้างพนักงานทำความสะอาด เรียกว่า ค่าแรงทางอ้อม จัดเป็นค่าใช้จ่ายการผลิต เป็นต้น (3) ค่าใช้จ่ายการผลิต (Manufacturing or Overhead) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการผลิตทุกรายการแต่ไม่รวมถึงค่าวัตถุดิบทางตรง ไม่สามารถจัดสรรเข้ากับหน่วยคิดต้นทุนได้อย่างชัดเจน หรือประโยชน์ที่ได้รับการจัดสรรต้นทุนให้กับหน่วยคิดต้นทุนโดยตรง ไม่คุ้มค่ากับต้นทุนที่เกิดขึ้นในการคัดสรร เช่น เงินเดือนผู้ควบคุม การผลิตซึ่งเป็นค่าแรงทางอ้อม ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้าโรงงาน และค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร เป็นต้น โดยส่วนประกอบของต้นทุนการผลิตประกอบด้วย ค่าวัตถุดิบทางตรงและค่าแรงงานทางตรง เรียกว่า ต้นทุนขั้นต้น (Prime Cost) ซึ่งเป็นต้นทุนเบื้องต้นที่จะต้องใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการ หากรวมค่าแรงงานทางตรงและค่าใช้จ่ายการผลิต

เข้าด้วยกัน เรียกว่า ต้นทุนแปลงสภาพ (Conversion Cost) หรือต้นทุนแปรสภาพ (4) ต้นทุนตามงวดเวลา (Period Cost) คือต้นทุนทุกรายการที่ไม่ใช่ต้นทุนผลิตภัณฑ์ หรือเป็นต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต (Nonmanufacturing Cost) โดยตรง กิจการจะบันทึกต้นทุนเหล่านี้เป็นค่าใช้จ่ายในงวดบัญชีที่เกิดต้นทุน และแสดงในงบกำไรขาดทุน ซึ่งเป็นไปตามหลักการจับคู่รายได้กับค่าใช้จ่าย เนื่องจากต้นทุนเหล่านี้ก่อให้เกิดรายได้หรือประโยชน์ในงวดปัจจุบันและไม่คาดว่าจะก่อให้เกิดรายได้ในอนาคต 2) ต้นทุนตามความสามารถในการติดตามต้นทุน (Traceability) จะพิจารณาว่าต้นทุนรายการหนึ่ง สามารถจัดสรรเป็นต้นทุนของหน่วยคิดต้นทุน (Cost Object) 3) ต้นทุนตามพฤติกรรม (Behavior) ซึ่งพิจารณาต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปร ต้นทุนผสม ต้นทุนกึ่งคงที่ และ 4) ต้นทุนสำหรับการตัดสินใจ (Relevant Cost) ที่พิจารณาต้นทุนส่วนต่าง ต้นทุนค่าเสียโอกาส และต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้ (Rattanaiphop, 2018; Phadungsit, 2019)

แนวคิดเกี่ยวกับผลตอบแทนได้ให้ความสำคัญกับการดำเนินงานที่ได้รับจากการผลิต จำหน่ายสินค้าแต่ละประเภท และสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลดังกล่าวในการวิเคราะห์เพื่อวัดประสิทธิภาพในการทำงาน มีการแสวงหารายได้ ควบคุมต้นทุนในการผลิต การขาย และบริหารได้อย่างเหมาะสม (Phajongwong, 2006) โดยมูลค่าหรือทรัพย์สินที่ลงทุนไปแล้วได้รับกลับมาในรูปของกำไรหรือขาดทุนจากการดำเนินกิจกรรมที่ใช้วิธีวัดผลตอบแทนจากการลงทุน (Pichetkul, 2015) ซึ่ง กัลยากรณ์ ปานมะเร็ง เบอร์ก (Panmareng Berk, 2003) ได้กล่าวถึงเครื่องมือเกี่ยวกับผลตอบแทนที่ใช้ในการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินเพื่อช่วยตัดสินใจในการลงทุน ประกอบด้วย 1) กำไรขั้นต้น 2) กำไรสุทธิ 3) อัตรากำไรขั้นต้น 4) อัตรากำไรสุทธิ 5) อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน และ 6) อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ สำหรับประเภทของรายการทางบัญชีที่แยกแยะตามลักษณะเนื้อหาเชิงเศรษฐกิจ สามารถแบ่งองค์ประกอบของงบการเงิน (The Elements of Financial Statements) ประเภทองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับฐานะการเงิน สินทรัพย์ (Assets) ซึ่งเป็นทรัพยากรในความควบคุมของกิจการ หนี้สิน (Liabilities) ที่เป็นการผูกพันในปัจจุบันของกิจการ และส่วนของผู้ถือหุ้น (Equity) คือส่วนได้เสียคงเหลือในสินทรัพย์ของกิจการหลังจากหักหนี้สินทั้งหมดออกแล้ว และประเภทที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับผลการดำเนินงาน คือ รายได้ (Income) เป็นการเพิ่มขึ้นของประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในรอบระยะเวลารายงานในรูปของกระแสเข้าหรือการเพิ่มค่าของสินทรัพย์ หรือการลดลงของหนี้สิน อันส่งผลให้ส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้น รวมถึงรายการที่เป็นรายได้ (Revenue) และผลกำไร (Gain) และค่าใช้จ่าย (Expenses) เป็นการลดลงของประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในรอบระยะเวลารายงานในรูปของกระแสออกหรือการลดค่าของสินทรัพย์ หรือการเพิ่มขึ้นของหนี้สินอันส่งผลให้ส่วนของผู้ถือหุ้นลดลง แต่ไม่รวมถึงการแบ่งปันส่วนทุนให้กับผู้มีส่วนร่วมในส่วนของผู้ถือหุ้น ทั้งนี้ ผลขาดทุนเป็นรายการที่เป็นค่าใช้จ่ายเช่นเดียวกัน (Federation of Accounting Professions Building Under Royal Patronage, 2015)

ทั้งนี้ คณะวิจัยได้ทำการสังเคราะห์ข้อมูลการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น และทำการสรุปข้อมูลจากนั้นทำการประยุกต์ใช้สร้างเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

Figure 1. Conceptual Framework

วิธีดำเนินการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัยที่เลือกใช้ในงานวิจัย คือ การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) ด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research Methodology) บูรณาการร่วมกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) (Kemmis & Taggart, 2010) และการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) เพื่อให้ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมวิจัย เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย (Chantawanich, 2022) ซึ่งมีลักษณะเป็นอิสระ มีความยืดหยุ่น และปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ในการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรในการวิจัย คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 826 คน (Official statistic registrations systems, 2022) กำหนดกลุ่มเป้าหมายด้วยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงคุณสมบัติ คือ เป็นสมาชิกกลุ่มอาชีพผ่านแม่กะวีย์ โดยไม่จำกัดเพศ และมีการดำเนินการผลิตที่นอนปิกนิกตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไปอย่างต่อเนื่องภายในชุมชน จำนวน 11 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview Form) จำแนกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเฉพาะบุคคลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด

จำนวนสมาชิกในครอบครัว ประสบการณ์ในการทำที่นอนปิคนิค อาชีพอื่นนอกจากการทำที่นอนปิคนิค และแหล่งที่มาของข้อมูล มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check List) และระบุข้อความ และส่วนที่ 2 ข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตที่นอนปิคนิค จำนวน 3 ขนาด คือ ขนาด 3.5 ฟุต 5 ฟุต และ 6 ฟุต จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย 1) ข้อมูลต้นทุนจากการผลิต 2) ข้อมูลปริมาณผลตอบแทน 3) ข้อมูลเงินลงทุนในการผลิต 4) ข้อมูลสินทรัพย์ในการผลิต และ 5) ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินจากการผลิต มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open-end)

การหาคุณภาพและผลคุณภาพเครื่องมือ คณะวิจัยดำเนินการ นำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เสนอผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถสาขาวิชาการบัญชี จำนวน 3 คน พิจารณาให้คะแนนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาในด้านความเหมาะสมของภาษาพร้อมให้ข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงข้อคำถาม กำหนดเกณฑ์การพิจารณา 1 คะแนน เท่ากับ แน่ใจว่ามีความเหมาะสม 0 คะแนน เท่ากับ ไม่แน่ใจว่ามีความเหมาะสม และ -1 คะแนน เท่ากับ แน่ใจว่าไม่มีความเหมาะสม (Tirakanan, 2006) นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างประเด็นคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (IOC) ด้วยการสูตรการคำนวณของสุมิล ตีรานันท์ (Tirakanan, 2006) โดยค่าที่ได้ควรมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00

งานวิจัยนี้ ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เลขที่ HE-141-2566 เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2566

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Kemmis & Taggart, 2010) ดำเนินการลงพื้นที่ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview) เป็นรายบุคคล ร่วมกับการสังเกตอย่างมีส่วนร่วม (Participant Observation) เพื่อค้นหาข้อมูลที่สามารถนำมาวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตที่นอนปิคนิค เริ่มจากการวางแผน (Planning) กำหนดการลงพื้นที่ โดยคณะวิทยานิพนธ์ผ่านตัวแทนกลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์ล่วงหน้า 1 วัน และปฏิบัติการ (Action) ด้วยการลงพื้นที่ในวันหยุดราชการ คือ วันอาทิตย์ที่ 9 ตุลาคม 2566 ณ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มอาชีพฟ้านวมแม่กะวีย ชุมชนบ้านหนองยารักษ์ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยคณะวิจัย 3 คน ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกช่วงเช้าตั้งแต่เวลา 09.00-12.00 นาฬิกา กับกลุ่มเป้าหมาย 3-4 คน ต่อผู้วิจัย 1 คน ใช้เวลาประมาณ 25-30 นาทีต่อคน จากนั้นปฏิบัติการ (Action) และสังเกตการณ์ (Obsrvation) ในช่วงบ่ายตั้งแต่เวลา 13.00-16.00 น. โดยดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ในการจัดทำงบกำไรขาดทุนให้กับกลุ่มเป้าหมาย แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 บรรยายข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ช่วงที่ 2 ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนและฝึกการจัดทำงบกำไรขาดทุน และการสะท้อนกลับ (Reflection) ในช่วงที่ 3 จากการถามตอบข้อสงสัย พร้อมให้คำแนะนำในการฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ให้กับกลุ่มเป้าหมาย ทั้งนี้มีการจัดระยะเวลาสำหรับการพักในแต่ละช่วงเป็นเวลา 15 นาที

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย ใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการหาค่าร้อยละ และใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ในการสรุปค่าและประโยค

จากการสัมภาษณ์ 2) ข้อมูลต้นทุน ใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ประกอบด้วย (1) ต้นทุนการผลิต เท่ากับ วัตถุประสงค์ทางตรง บวก ค่าแรงทางตรง บวก ค่าใช้จ่ายการผลิต (2) การเปรียบเทียบจำนวนต้นทุนการผลิต เท่ากับ ต้นทุนการผลิต บวก ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน สำหรับ (3) ข้อมูลผลตอบแทนโดยใช้อัตราส่วนทางการเงิน (Panmarerng Berk, 2003) ประกอบด้วย

กำไรขั้นต้น (Gross Profit) = รายได้จากการขาย – ต้นทุนขาย

กำไรสุทธิ (Net Profit) = รายได้จากการขาย – ต้นทุนรวม

อัตรากำไรขั้นต้น (Gross Profit Margin) = $\frac{\text{กำไรขั้นต้น}}{\text{รายได้จากการขาย}} \times 100$

อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin) = $\frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{รายได้จากการขาย}} \times 100$

อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment: ROI) = $\frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{เงินลงทุน}} \times 100$

อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Return on Assets: ROA) = $\frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวม}} \times 100$

ทั้งนี้ แสดงผลการวิจัยด้วยรูปแบบการจัดทำงบกำไรขาดทุน ตาราง ภาพ ข้อความ และสรุปเป็นตัวเลข พร้อมการบรรยายเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

การศึกษาต้นทุนจากการผลิตผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP ที่นอนปิคนิคของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา แสดงผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตผลิตภัณฑ์ที่นอนปิคนิค กลุ่มแม่กะวีย์ในชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 90.9 มีอายุ 61-70 ปี ร้อยละ 54.5 จบการศึกษาสูงสุดในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 54.5 และมีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 1-3 คน ร้อยละ 63.6 สำหรับอาชีพอื่นนอกจากการทำที่นอนปิคนิค คือ ทำเกษตรกรรม ร้อยละ 54.5 โดยแหล่งที่มาของเงินทุน คือ เงินตัวเอง ร้อยละ 100.0

สำหรับประเภทต้นทุนจากการผลิต พบว่า 1) วัตถุประสงค์ทางตรง คือ ค่าผ้าโพส ค่าโยสังเคราะห์ ค่าด้ายและเข็ม 2) ค่าแรงงานทางตรง คือ ค่าแรงจากการเย็บและตัด ค่าใส่โยสังเคราะห์ และค่ากั๊ตดา ที่นอน 3) ค่าใช้จ่ายการผลิต คือ ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า และค่าน้ำมัน และ 4) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน คือ ค่าถุงแพ็ค และค่าสติ๊กเกอร์ และประเภทผลตอบแทนจากการผลิต พบว่า มีรายได้จากการขายที่นอนปิคนิคขนาด 3.5 ฟุต 5 ฟุต และ 6 ฟุต

2. ต้นทุนจากการผลิตผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP ที่นอนปิคนิคของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา แสดงดังตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 2 และภาพที่ 2

ตารางที่ 1 ต้นทุนการผลิตที่นอนปิกนิกชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา (เฉลี่ยต่อปี)

Table 1. Production Cost in Mattress OTOP Product of Ban Nongyarak Community in Pudsasubdistrict, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province (Average per year)

ขนาด (Size)	ปริมาณการผลิต ตลอดปี (หลัง) (Annual production volume (unit))	ต้นทุนการผลิต (บาท/ปี) (Production Cost (Baht per year))			รวม (บาท) Total (Baht)
		วัตถุดิบทางตรง (Direct Raw Materials)	ค่าแรงทางตรง (Direct Labour Costs)	ค่าใช้จ่ายการผลิต (Expents)	
3.5 ฟุต (3.5 Feet)	7,000	910,000	455,000	618,310	1,983,310
5 ฟุต (5 feet)	100	22,700	12,800	8,833	44,333
6 ฟุต (6 feet)	100	28,000	15,500	8,833	52,333
รวม (Total)	7,200	960,700	483,300	635,976	2,079,976

กลุ่มอาชีพผ่านววมแม่กะวัย (Occupation group of Mae Ka Wai's Quilt)							
งบต้นทุนการผลิต (Production Cost Budget)							
สำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2565 (Annual Cost, ended on 31 December B.E.2565 (2022))							
	3.5 ฟุต (3.5 Feet)		5 ฟุต (5 Feet)		6 ฟุต (6 Feet)		รวม
วัตถุดิบทางตรง:							
(Direct Raw Materials)							
วัตถุดิบต้นงวด	0.00		0.00		0.00		0.00
(Beginning Raw materials)							
บวก ซื้อ Plus (Buy)							
ค่าผ้าโพลี	350,000		8,500		10,000		368,500
(Poly fabric)							
ค่าใยสังเคราะห์	511,000		13,500		17,300		541,800
(Synthetic fibers)							
ค่าด้ายและเข็ม	49,000 910,000		700 22,700		700 28,000		50,400 960,700
(Thread, and needles)							
วัตถุดิบที่มีเพื่อใช้ (Raw materials	910,000		22,700		28,000		960,700
avariable in use)							
หัก วัตถุดิบปลายงวด	<u>0.00</u>		<u>0.00</u>		<u>0.00</u>		0.00
Deduct (Ending Raw materials)							
วัตถุดิบที่เบิกใช้ (Raw		910,000		22,700		28,000	<u>960,700</u> 960,700
materials used)							
ค่าแรงงานทางตรง:							
(Direct Labour Cost:)							
ค่าแรงจากการเย็บและตัด		35,000		800		1,000	36,800
(Sewing and Cutting)							

ค่าใส่ใยสังเคราะห์ (Synthetic fiber filling)	105,000		2,000		2,500		109,500	
ค่ากั๊ตดาที่นอน (Mattress edging)	<u>315,000</u>	455,000	<u>10,000</u>	12,800	<u>12,000</u>	15,500	<u>483,300</u>	629,600
ค่าใช้จ่ายการผลิต: (Overhead:)								
ค่าน้ำประปาและค่าไฟฟ้า (Water and electricity costs)	21,000		300		300		21,600	
ค่าน้ำมัน (Oil costs)	14,000		200		200		14,400	
ค่าเสื่อมราคา-เครื่องจักร (Equipment depreciation)	<u>583,310</u>	<u>618,310</u>	<u>8,333</u>	<u>8,833</u>	<u>8,333</u>	<u>8,833</u>	<u>599,976</u>	635,976
ต้นทุนการผลิต: (Production Cost)		<u>1,983,310</u>		<u>44,333</u>		<u>52,333</u>		<u>2,079,976</u>

ภาพที่ 2 งบประมาณต้นทุนการผลิตที่นอนปิกนิกกลุ่มอาชีพผ่านนมแม่กะว๊ย ชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา

Figure 2. Production Cost Budget in Mattress OTOP Product of Ban Nongyarak Community in Pudsá Subdistrict, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province

จากตารางที่ 1 และภาพที่ 2 พบว่า การผลิตที่นอนปิกนิกของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา จำแนกเป็นที่นอนปิกนิกขนาด 3.5 ฟุต ปริมาณการผลิต 7,000 หลัง มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย/ปี ประกอบด้วย วัสดุดิบทางตรง 910,000 บาท/ปี ค่าแรงทางตรง 455,000 บาท/ปี ค่าใช้จ่ายการผลิต 618,310 บาท/ปี รวม 1,983,310 บาท/ปี ที่นอนปิกนิกขนาด 5 ฟุต มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย/ปี ประกอบด้วย วัสดุดิบทางตรง 22,700 บาท/ปี ค่าแรงทางตรง 12,800 บาท/ปี ค่าใช้จ่ายการผลิต 8,333 บาท/ปี รวม 44,333 บาท/ปี และที่นอนปิกนิกขนาด 6 ฟุต ปริมาณการผลิต 100 หลัง มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย/ปี ประกอบด้วย วัสดุดิบทางตรง 28,000 บาท/ปี ค่าแรงทางตรง 15,500 บาท/ปี ค่าใช้จ่ายการผลิต 8,333 บาท/ปี รวม 52,333 บาท/ปี

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบจำนวนต้นทุนการผลิตเฉลี่ย/ปี จากการผลิตที่นอนปิกนิกชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา

Table 2. Comparison of Average Total Production Costs/Year from Mattress Production of Ban Nongyarak Community in Pudsá Subdistrict, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province

ขนาด (Size)	ปริมาณการผลิตตลอดปี (หลัง) (Annual production volume (unit))	ต้นทุนการผลิต (บาท/ปี)				ค่าใช้จ่ายใน	
		วัสดุดิบทางตรง (Direct Raw Materials)	ค่าแรงทางตรง (Direct Labour Costs)	ค่าใช้จ่าย การผลิต (Expents)	รวม (Total)	การดำเนินงาน (Operating Expenses)	รวม (บาท) (Total (Baht))
3.5 ฟุต (3.5 feet)	7,000	910,000	455,000	618,310	1,983,310	56,000	2,039,310
5 ฟุต (5 feet)	100	22,700	12,800	8,833	44,333	1,300	45,633
6 ฟุต (6 feet)	100	28,000	15,500	8,833	52,333	1,300	53,633
รวม (Total)	7,200	960,700	483,300	635,976	2,079,976	58,600	2,138,576

จากตารางที่ 2 พบว่า มีต้นทุนการผลิตรวมเฉลี่ย/ปี เป็นอันดับแรก คือ ที่นอนปิกนิกขนาด 3.5 ฟุต ปริมาณการผลิต 7,000 หลัง รวม 2,039,310 บาท/ปี ประกอบด้วย ต้นทุนการผลิต คือ วัตถุดิบทางตรง 910,000 บาท/ปี ค่าแรงทางตรง 455,000 บาท/ปี ค่าใช้จ่ายการผลิต 618,310 บาท/ปี และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 56,000 บาท/ปี รองลงมาคือ ที่นอนปิกนิกขนาด 6 ฟุต ปริมาณการผลิต 100 หลัง รวม 53,633 บาท/ปี ประกอบด้วย ต้นทุนการผลิต คือ วัตถุดิบทางตรง 28,000 บาท/ปี ค่าแรงทางตรง 15,500 บาท/ปี ค่าใช้จ่ายการผลิต 8,833 บาท/ปี และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 1,300 บาท/ปี และอันดับสุดท้าย คือ ที่นอนขนาด 5 ฟุต ปริมาณการผลิต 100 หลัง รวม 45,633 บาท/ปี ประกอบด้วย ต้นทุนการผลิต คือ วัตถุดิบทางตรง 22,700 บาท/ปี ค่าแรงทางตรง 12,800 บาท/ปี ค่าใช้จ่ายการผลิต 8,833 บาท/ปี และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 1,300 บาท/ปี

การศึกษาผลตอบแทนจากการผลิตผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP ที่นอนปิกนิกของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา แสดงผลการวิจัยดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 รายได้การขายที่นอนปิกนิกชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

Table 3. Mattress Production Income of Ban Nongyarak Community in Pudsasubdistrict, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province

ขนาด (Size)	ปริมาณการผลิตตลอดปี (หลัง) (Annual production volume (unit))	รายได้จากการขาย (Income)	
		บาท/หลัง (Baht/Unit)	บาท/ปี (Baht/Year)
3.5 ฟุต (3.5 feet)	7,000	350	2,450,000
5 ฟุต (5 feet)	100	700	70,000
6 ฟุต (6 feet)	100	800	80,000
รวม (Total)	7,200	1,850	2,600,000

จากตารางที่ 3 พบว่า การผลิตที่นอนปิกนิกของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำแนกเป็นที่นอนปิกนิกขนาด 3.5 ฟุต ปริมาณการผลิตตลอดปี 7,000 หลัง มีรายได้จากการขายเฉลี่ย/หลัง 350 บาท รายได้จากการขายเฉลี่ย/ปี 2,450,000 บาท ที่นอนปิกนิกขนาด 5 ฟุต ปริมาณการผลิตตลอดปี 100 หลัง มีรายได้จากการขายเฉลี่ย/หลัง 700 บาท รายได้จากการขายเฉลี่ย/ปี 70,000 บาท และที่นอนปิกนิกขนาด 6 ฟุต ปริมาณการผลิตตลอดปี 100 หลัง มีรายได้จากการขายเฉลี่ย/หลัง 800 บาท รายได้จากการขายเฉลี่ย/ปี 80,000 บาท

ตารางที่ 4 กำไรขั้นต้นและอัตรากำไรขั้นต้นจากการผลิตที่นอนปิกนิกของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

Table 4. Gross Profit and Gross Profit Margin for Mattress Production of Ban Nongyarak Community in Pudsasubdistrict, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province

ขนาด (Size)	รายได้จากการขาย (Income (Baht/Year))	ต้นทุนการผลิต (บาท/ปี) (Production Cost (Baht/Year))				กำไรขั้นต้น (บาท) (Gross Profit (Baht))	อัตรากำไรขั้นต้น (%) (Gross Profit Margin (%))
		วัตถุดิบทางตรง (Direct Raw Materials)	ค่าแรงทางตรง (Direct Labour Costs)	ค่าใช้จ่ายการผลิต (Expents)	รวม (Total)		
3.5 ฟุต (3.5 feet)	2,450,000	910,000	458,000	618,310	1,983,310	466,690	19.05
5 ฟุต (5 feet)	70,000	22,700	12,800	8,833	44,333	25,667	36.67
6 ฟุต (6 feet)	80,000	28,000	15,500	8,833	52,333	27,667	34.58
รวม (Total)	2,600,000	960,700	483,300	635,976	2,079,976	520,024	20.00

จากตารางที่ 4 พบว่า การผลิตที่นอนปิกนิกของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีกำไรขั้นต้นรวม 520,024 บาท อัตรากำไรขั้นต้น 20% โดยมีรายได้จากการขาย 2,600,000 บาท/ปี ต้นทุนการผลิตรวม 2,079,976 บาท/ปี ประกอบด้วย วัตถุดิบทางตรง 960,700 บาท/ปี ค่าแรงทางตรง 483,300 บาท/ปี ค่าใช้จ่ายการผลิต 635,976 บาท/ปี เมื่อจำแนกเป็นที่นอนปิกนิกขนาด 3.5 ฟุต ปริมาณการผลิตตลอดปี 7,000 หลัง มีกำไรขั้นต้นรวม 466,690 บาท อัตรากำไรขั้นต้น 19.05% โดยมีรายได้จากการขาย 2,450,000 บาท/ปี ต้นทุนการผลิตรวม 1,983,310 บาท/ปี ประกอบด้วย วัตถุดิบทางตรง 910,000 บาท/ปี ค่าแรงทางตรง 458,000 บาท/ปี ค่าใช้จ่ายการผลิต 618,310 บาท/ปี ที่นอนปิกนิกขนาด 5 ฟุต ปริมาณการผลิตตลอดปี 100 หลัง มีกำไรขั้นต้นรวม 25,667 บาท อัตรากำไรขั้นต้น 36.67% โดยมีรายได้จากการขาย 70,000 บาท/ปี ต้นทุนการผลิตรวม 44,333 บาท/ปี ประกอบด้วย วัตถุดิบทางตรง 22,700 บาท/ปี ค่าแรงทางตรง 12,800 บาท/ปี ค่าใช้จ่ายการผลิต 8,833 บาท/ปี และที่นอนปิกนิกขนาด 6 ฟุต ปริมาณการผลิตตลอดปี 100 หลัง มีกำไรขั้นต้นรวม 27,667 บาท อัตรากำไรขั้นต้น 34.58% โดยมีรายได้จากการขาย 80,000 บาท/ปี ต้นทุนการผลิตรวม 52,333 บาท/ปี ประกอบด้วย วัตถุดิบทางตรง 28,000 บาท/ปี ค่าแรงทางตรง 15,500 บาท/ปี ค่าใช้จ่ายการผลิต 8,833 บาท/ปี

ตารางที่ 5 กำไรสุทธิและอัตรากำไรสุทธิจากการผลิตที่นอนปิกนิกชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา

Table 5. Net Profit and Net Profit Margin for Mattress Production of Ban Nongyarak Community in Pudsasubdistrict, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province

ขนาด (Size)	รายได้จากการขาย (บาท/ปี) (Income (Baht/Year))	ต้นทุนการผลิต (บาท/ปี) (Production Cost (Baht/Year))			กำไรสุทธิ (บาท) (Net Profit (Bhat))	อัตรากำไรสุทธิ (%) (Net Profit Margin (%))
		ต้นทุนการผลิต (Production Cost)	ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (Operating Expenditures)	รวม (Total)		
3.5 ฟุต (3.5 feet)	2,450,000	1,983,310	56,000	2,039,310	410,690	16.76
5 ฟุต (5 feet)	70,000	44,333	1,300	45,633	24,367	34.81
6 ฟุต (6 feet)	80,000	52,333	1,300	53,633	26,367	32.96
รวม (Total)	2,600,000	2,079,976	58,600	2,138,576	461,424	17.75

กลุ่มอาชีพผ่านวแม่กะวีย (Occupation group of Mae Ka Wai's Quilt)		
งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ (The Statement of Comprehensive Income)		
สำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2565 (Annual Cost, ended on 31 December B.E.2565 (2022)) (หน่วย : บาท) (Unit: Baht)		
รายได้ (Income)		
รายได้จากการขายที่นอนปิกนิก (Mattresses Income)		2,600,00.00
หัก ต้นทุนขาย (Deduct Cost of Sales)		
วัตถุดิบทางตรง	1,983,310.00	
(Direct Raw Materials)		
ค่าแรงทางตรง	44,333.00	
(Direct Labour Costs)		
ค่าใช้จ่ายการผลิต	52,333.00	
(Expents)		
กำไรขั้นต้น (Gross Profit)		520,024.00
อัตรากำไรขั้นต้น (Gross Profit Margin)		20.00%
หัก ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Deduct Operating Expenditures)		58,600.00
กำไรสุทธิ (Net Profit)		461,424.00
อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin)		17.75%

ภาพที่ 3 งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จที่นอนปิกนิกของกลุ่มอาชีพผ่านวแม่กะวีย ชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา

Figure 3. The Statement of Comprehensive Income from Mattress Production of Ban Nongyarak Community in Pudsasubdistrict, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province

จากตารางที่ 5 และภาพที่ 3 พบว่า การผลิตที่นอนปิกนิกของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา มีกำไรสุทธิรวม 461,424 บาท อัตรากำไรสุทธิ 17.75% โดยมีรายได้จากการขาย 2,600,000 บาท/ปี และต้นทุนรวมรวม 2,138,576 บาท/ปี ประกอบด้วย ต้นทุนการผลิต

2,079,976 บาท/ปี และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 58,600 บาท/ปี เมื่อจำแนกเป็นพื้นที่นอนปีกนิกขนาด 3.5 ฟุต มีกำไรสุทธิรวม 410,690 บาท อัตรากำไรสุทธิ 16.76% โดยมีรายได้จากการขาย 2,450,000 บาท/ปี และต้นทุนรวมรวม 2,039,310 บาท/ปี ประกอบด้วย ต้นทุนการผลิต 1,983,310 บาท/ปี และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 50,000 บาท/ปี ที่นอนปีกนิกขนาด 5 ฟุต มีกำไรสุทธิรวม 24,367 บาท อัตรากำไรสุทธิ 34.81% โดยมีรายได้จากการขาย 70,000 บาท/ปี และต้นทุนรวม 45,633 บาท/ปี ประกอบด้วย ต้นทุนการผลิต 44,333 บาท/ปี และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 1,300 บาท/ปี และที่นอนปีกนิกขนาด 6 ฟุต มีกำไรสุทธิรวม 26,367 บาท อัตรากำไรสุทธิ 32.96% โดยมีรายได้จากการขาย 80,000 บาท/ปี และต้นทุนรวมรวม 53,633 บาท/ปี ประกอบด้วย ต้นทุนการผลิต 52,333 บาท/ปี และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 1,300 บาท/ปี

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP ที่นอนปีกนิกของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา แสดงผลการวิจัยดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6 เงินลงทุนในการผลิตที่นอนปีกนิกของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

Table 6 Investment Fund on Mattress OTOP Product of Ban Nongyarak Community in Pudsa Subdistrict, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province

จำนวนเงินลงทุนครั้งแรก (บาท/คน) (Start-up Investment (Baht/Person))	จำนวนสมาชิก (คน) (Members (Person))	รวมเป็นเงิน (บาท) (Total (Baht))
7,000	11	77,000

จากตารางที่ 6 พบว่า การผลิตที่นอนปีกนิกของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีจำนวนเงินลงทุนครั้งแรก 7,000 บาท/คน จำนวนสมาชิก 11 คน รวมเป็นเงิน 77,000 บาท

ตารางที่ 7 สินทรัพย์รวมในการผลิตที่นอนปีกนิกของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

Table 7 Total Assets on Mattress OTOP Product of Ban Nongyarak Community in Pudsa Subdistrict, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province

รายการสินทรัพย์ (Asset Items)	จำนวน (Amounts)	ราคา/หน่วย (Price/Unit)	จำนวนเงิน (บาท) (Amount of Money)
เครื่องจักรอุตสาหกรรม (Machinery)	1 เครื่อง (1 Machinery)	20,000	20,000
เครื่องปั่นใบ (Spin Blender)	4 เครื่อง (4 Blenders)	20,000	80,000
เครื่องกัดเบาะ (Bed milling machine)	1 เครื่อง (1 Machine)	100,000	100,000
รถยนต์ (Car)	1 คัน (1 Car)	400,000	400,000
รวม (Total)			600,000

จากตารางที่ 7 พบว่า การผลิตที่นอนปิกนิกของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีจำนวนข้อมูลสินทรัพย์รวมของกลุ่มอาชีพผ่านแม่กะวีย์ 600,000 บาท เมื่อจำแนกตามรายการทรัพย์สิน พบว่า เครื่องจักรอุตสาหกรรม จำนวน 1 เครื่อง ราคา 20,000 บาท/หน่วย เป็นเงิน 20,000 บาท เครื่องปั้นใบ จำนวน 4 เครื่อง ราคา 20,000 บาท/หน่วย เป็นเงิน 80,000 บาท เครื่องกัดเบาะ จำนวน 1 เครื่อง ราคา 10,000 บาท/หน่วย เป็นเงิน 100,000 บาท และรถยนต์ จำนวน 1 คัน ราคา 400,000 บาท/หน่วย รวมเป็นเงิน 400,000 บาท

ตารางที่ 8 อัตราส่วนทางการเงินจากการผลิตที่นอนปิกนิกของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

Table 8. Financial Ratio from Mattress Production of Ban Nongyarak Community in Pudsa Subdistrict, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province

กำไรขั้นต้น (Gross Profit)	=	รายได้จากการขาย – ต้นทุนการผลิต (Income – Costs)		
	=	2,600,000 – 2,079,976		
	=	520,024		
กำไรสุทธิ (Net Profit)	=	รายได้จากการขาย – ต้นทุนรวม (Income – Total Costs)		
	=	2,600,000 – 2,138,576		
	=	461,424		
อัตรากำไรขั้นต้น (Gross Profit Margin)	=	กำไรขั้นต้น (Gross Profit)		
		รายได้จากการขาย	X	100
		(Income)		
	=	520,024	X	100
		2,600,000		
	=	20%		
อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin)	=	กำไรสุทธิ (Net Profit)		
		รายได้จากการขาย	X	100
		(Income)		
	=	461,424	X	100
		2,600,000		
	=	17.75%		
อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) (Return on Investment)	=	กำไรสุทธิ		
		(Net Profit)	X	100
		เงินลงทุน		
		(Investment)		
	=	461,424	X	100
		77,000		
	=	599.25%		
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) (Return on Assets)	=	กำไรสุทธิ		
		(Net Profit)	X	100
		สินทรัพย์รวม		
		(Total Assets)		

ตารางที่ 8 (ต่อ)

Table 8. (Cont.)

	=	$\frac{461,424}{600,000}$	X	100
	=	76.90%		
ปริมาณการขาย ณ จุดคุ้มทุน (หน่วย) (Sales at Break Even Point (Unit))	=	ต้นทุนคงที่ (Total Fixed Cost)		
		$\frac{\text{ราคาขายต่อหน่วย} - \text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย}}{(\text{Unit Price} - \text{Total Variable Cost})}$	X	100
	=	$\frac{599,976}{616.67 - 5}$		
	=	980.88		
	=	981 หน่วย		

จากตารางที่ 6 พบว่า อัตราส่วนทางการเงินจากการผลิตที่นอนปิกนิกชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา มีกำไรขั้นต้น 520,024 บาท กำไรสุทธิ 461,424 บาท อัตรากำไรขั้นต้น 20% อัตรากำไรสุทธิ 17.75% อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) 599.25% และอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) 76.90%

อภิปรายผล

การผลิตที่นอนปิกนิกของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา เกิดจากวัตถุดิบที่เป็นผ้าโพลี โยสังเคราะห์ ด้าย เข็ม โดยมีค่าใช้จ่ายในด้านค่าแรงเย็บ ตัด โยสังเคราะห์ กัดดาที่นอน รวมไปถึงค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า ค่าถุงแพ็ค ค่าน้ำมัน ซึ่งต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิต และค่าถุงแพ็ค ค่าสติ๊กเกอร์ที่เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภาพร อามาตย์ (Amart, 2023) ที่พบว่า ต้นทุนในการผลิตหอมแดงศรีสะเกษ ตามมาตรฐานสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไทย ของเกษตรกรผู้ปลูกหอมแดงในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ ประกอบด้วย ค่าซื้อหัวหอมพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่าใช้จ่ายในการเตรียมพื้นที่เพาะปลูก ค่าจ้างแรงงานในการไถแปลงปลูก ค่าจ้างแรงงานในการปลูกและเก็บเกี่ยว ค่าจ้างแรงงานใส่ปุ๋ย ยาฆ่าแมลงและการดูแลรักษาในการปลูก ค่าขนส่ง และค่าใช้จ่ายอื่น ดังนั้น ต้นทุนจึงเป็นปัจจัยหลักในการดำรงอยู่และความสำเร็จในตลาดแข่งขันของธุรกิจ เนื่องจากส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคที่หวังจะได้รับผลิตภัณฑ์ใหม่ (นวัตกรรม) อย่างรวดเร็วที่สุด (เวลา) ด้วยคุณภาพสูงสุด (คุณภาพ) และราคาที่เหมาะสมที่สุด (ต้นทุน) (Hasan et al., 2023)

ผลตอบแทนจากการผลิตที่นอนปิกนิกของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา สามารถทำกำไรสุทธิได้ 461,424 บาทต่อปี โดยกำหนดราคาขายที่นอนปิกนิก ขนาด 3.5 ฟุต เท่ากับ 350 บาทต่อหลัง 5 ฟุต เท่ากับ 700 บาทต่อหลัง และ 6 ฟุต เท่ากับ 800 บาทต่อหลัง ทั้งนี้ ผลตอบแทนที่ได้จากการผลิตสินค้าเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อกำไรและความยั่งยืนของกิจการ

เป็นอย่างมาก เนื่องจากการผลิตสินค้าที่มีต้นทุนต่ำและมีการตลาดที่ดีสามารถทำกำไรได้มากขึ้น ช่วยในการควบคุมต้นทุน การจัดการต้นทุน สามารถบ่งบอกถึงความสำเร็จของกิจการ มีโอกาสที่กิจการจะเติบโตได้มากขึ้น สามารถปรับตัวได้ตามความต้องการของตลาด มีความยืดหยุ่นในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดได้ รวมทั้งนำไปใช้ในการวางแผนและดำเนินการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสุทามาต ไชยคำ และคณะ (Chaiyakham et al., 2020) ทำการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวเม่า ที่แสดงให้เห็นว่ารายได้ที่ได้รับนั้นมากกว่าต้นทุนการผลิตข้าวเม่า โดยการแปรรูปข้าวเม่าจะมีต้นทุนการผลิตต่อถุง 21.07 บาท ช่วงการเก็บมีปริมาณการขายเท่ากับ 12,000 ถุง เป็นจำนวนเงิน 960,000 บาท เมื่อหักต้นทุนขายและค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร 242,520 บาท

ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตที่นอนปิกนิกของชุมชนบ้านหนองยารักษ์ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีต้นทุนซึ่งเกิดจากเงินลงทุนครั้งแรก 7,000 บาทต่อคน โดยผลตอบแทนที่เป็นอัตรากำไรขั้นต้น 20% อัตรากำไรสุทธิ 17.75% อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน 599.25% และผลตอบแทนจากสินทรัพย์ 76.90% และปริมาณการขาย ณ จุดคุ้มทุน 981 หน่วย ดังนั้น จึงมีความเป็นไปได้ในการประกอบกิจการผลิตที่นอนปิกนิกซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP ได้อย่างต่อเนื่องต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเพ็ญภา เชาวนา และคณะ (Chaowana et al., 2021) ที่ทำการศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกข้าวของเกษตรกรในอำเภอรัตนบุรี จังหวัดสงขลา พบว่า ต้นทุนรวมเฉลี่ย 3,577.61 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่รวมเฉลี่ย 679.15 บาทต่อไร่ ต้นทุนผันแปรรวมเฉลี่ย 2,227.19 บาทต่อไร่ อัตราส่วนกำไรต่อต้นทุน 43.52% อัตรากำไรต่อยอดขาย 30.33% อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ 28.32% อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน 8.42% และการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน 0.23 ตัน ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่าการใช้ตัวชี้วัดที่ได้จำแนกตามต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตสินค้า สามารถช่วยในการวิเคราะห์และติดตามประสิทธิภาพทางการเงินของกิจการ และสามารถช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดทำกำไรการลงทุน และการใช้ทรัพยากรในกิจการอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งเบญจมาศ อภิสิทธิ์ภิญโญ (Abhisitpinyo, 2012) ได้จำแนกต้นทุนตามส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ไว้ 3 ส่วน คือ 1) วัตถุดิบทางตรง เป็นองค์ประกอบหลักของสินค้าที่ถูกนำมาใช้แปรสภาพเพื่อให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป 2) แรงงานทางตรง เป็นค่าจ้างที่ให้คนงาน 3) ค่าใช้จ่ายการผลิต เป็นค่าใช้จ่ายที่นอกเหนือจากวัตถุดิบทางตรง โดยผลตอบแทน วัดความสามารถในการทำกำไรของกิจการ (Thuwanimitrakul, 2020)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการสร้างรายงานทางการเงินสำหรับผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนด้วยเทคโนโลยีใหม่ เพื่อสร้างรายงานและการวิเคราะห์ทางการเงิน ซึ่งจะส่งผลให้เจ้าของกิจการได้ทราบถึงสถานะทางการเงินและการทำกำไรของกิจการที่ชัดเจนและเชื่อถือได้
2. ควรดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนและผลตอบแทนกับความต่อเนื่องของกิจการ เพื่อการเชื่อมโยงระหว่างการลงทุนในคุณภาพและตลาด ทำให้กิจการหรือธุรกิจมีความยั่งยืน

การนำไปใช้

ผู้ประกอบการสามารถนำผลการวิจัยและหลักการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินในงานวิจัยไปใช้ในการดำเนินกิจการ ได้ดังต่อไปนี้

1. สามารถนำผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตสินค้าไปใช้ในการวิเคราะห์แนวโน้มทางการเงินของกิจการเพื่อกำหนดกำไรในอนาคต
2. สามารถใช้ข้อมูลต้นทุนเพื่อปรับแผนกลยุทธ์การผลิต โดยการเลือกใช้วัตถุดิบที่มีต้นทุนต่ำและมีประสิทธิภาพสูง
3. สามารถนำข้อมูลผลตอบแทนจากการลงทุนในการผลิตเข้ามาใช้ในการตัดสินใจเพื่อการลงทุนใหม่ และใช้เป็นเสมือนเครื่องมือในการวางแผนการพัฒนากิจการ
4. สามารถนำข้อมูลไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เป็นไปในทิศทางที่ทำให้มีประสิทธิภาพและลดต้นทุน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ ได้รับทุนสนับสนุนจากคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

เอกสารอ้างอิง

- Abhisitpinyo, B. (2012). *Cost Accounting 1*. SE-Education.
- Armart, S. (2023). Management of Production Quality Control Systems Costs, and Returns for Sisaketshallot Production in Accordance with Thai Geographical Indication Product Standard of Shallot Farmers in Sisaket Province. *Journal of Management and Development Ubon Ratchathani Rajabhat University*, 10(1), 1–19.
- Chaiyakham, S., Sriyong, P., Boonlert, R., Boriboonmangsa, S., & Kasala, C. (2020). *Cost and Return Analysis of Pounded Unripe Rice Production: Case Study of Operator in Ban Klangyai, Klangyai Sub-District, Banphue District, Udonthani Province*. Research Report. Faculty of Management Science, Udon Thani Rajabhat University.
- Chantawanich, S. (2022). *Qualitative Research Methods* (26th ed.). Chulalongkorn University Press.
- Chaowana, P., Tuncharo, S., & Konggachod, A. (2021). *An Analysis for Cost and Return on Investment from Rice Farms of the Farmers in Rattaphum District, Songkhla Province*. Research Report. Rattaphum College, Rajamangala University of Technology Srivijaya.
- Federation of Accounting Professions Building Under Royal Patronage. (2015). The Elements of Financial Statements. In *Manual explaining the Conceptual Framework for Financial Reporting*. <https://www.tfac.or.th/upload/9414/lhJcrKfW69.pdf>
- Gulick, L., & Urwick, L. (1973). *The Science of Administration*. Columbia University.

- Hasan, S. I., Saeed, H. S., Al-Abedi, T. K., & Flayyih, H. H. (2023). The role of target cost management approach in reducing costs for the achievement of competitive advantage as a mediator: an applied study of the iraqi electrical industry. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 15(2), 214–230. Doi: 10.34109/ijefs.202315211
- Kemmis, A., & Taggart, R. (2010). *The Action research planner*. Deakin University.
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2016). *Project of Development of a statistical data system and indicators for government administration according to the national strategy: Issue 16 grassroots economy*. Academic Service Center of Chulalongkorn University.
- Official statistic registrations systems. (2022, 13 December). *Population in 2022. Download village level statistics: Nong Yarak Village, Phutsa Subdistrict, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province* (stat_m65 file). https://stat.bora.dopa.go.th/new_stat/webPage/statByYear.php
- Panmarerng Berk, K. (2003). Financial Accounting. Top.
- Phadungsit, M. (2019). *Cost accounting* (9th ed.). Physics Center.
- Phajongwong, P. (2006). *Accounting for management*. Saengdao.
- Phutsa Subdistrict Municipality, Mueang District Nakhon Ratchasima Province. (2021). *Local development plan 2023–2027, Change No. 1*. [http://www.pudsa.go.th/news/doc_download/1แผนพัฒนาท้องถิ่น%20พ.ศ.2566–2570%20เปลี่ยนแปลง%20\(ฉบับที่%201\)_210623_120928.pdf](http://www.pudsa.go.th/news/doc_download/1แผนพัฒนาท้องถิ่น%20พ.ศ.2566–2570%20เปลี่ยนแปลง%20(ฉบับที่%201)_210623_120928.pdf)
- Pichetkul, N. (2015). *Financial reporting and analysis* (5th ed.). Rajamangala University of Technology Thanyaburi.
- Rattanaiphop, P. (2018). *Principles of cost accounting*. Faculty of Business Administration, Kasetsart University.
- Rodwana, P. (2013). *Cost Accounting Principles and Processes*. Julalongkorn University Press.
- Secretary of the One Subdistrict Administrative Committee One National Product. (2020). *Action plan to drive the project One Subdistrict One Product year 2019–2022*. Secretary of the One Subdistrict Administrative Committee One National Product. <https://cep.cdd.go.th/wp-content/uploads/sites/108/2020/06/OTOPActionPlan62.pdf>
- Strategic Management Group, Lower Northeastern Province Group 1. (2023). *Volume reporting the objectives and future development directions of the group of provinces (2023–2027)*. Office of Strategic Management Lower Northeastern Province Group 1. http://www.osmnortheast-s1.moi.go.th/plan_develop.php
- Thongsukowong, A. (2016). *Cost accounting*. SE–Education.
- Thuwanimitrakul, P. (2020). *Business Finance* (11th ed.). Thammasat University.
- Tirakanan, S. (2006). *Creating tools to measure variables in social science research: guidelines for practice*. Chulalongkorn University Printing House.

บทความวิจัย (ภาษาไทย)/ Research Article (Thai)

ภาพลักษณ์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ตามโครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย

Image of Small and Medium Enterprise Entrepreneurs with Ethical Business Framework in the Northeastern Region of Thailand

นรรัตน์ รื่นทวี¹, นิลุบล วิโรจน์วิทย์วงศ์^{2*}

Norarat Runkawee¹, Nilubon Wirotthitawong^{2*}

¹อาจารย์ ดร. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จังหวัดนครราชสีมา ประเทศไทย

¹Lecturer Dr., Faculty of Business Administration Rajamangala University of Technology Isan, Nakhon Ratchasima Province, Thailand

^{2*}ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จังหวัดนครราชสีมา ประเทศไทย

^{2*}Assistant Professor Dr., Faculty of Business Administration Rajamangala University of Technology Isan, Nakhon Ratchasima Province, Thailand
E-mail address (Corresponding author): ^{2*}nilubon.du@rmuti.ac.th; (Authors): ¹norarat.ru@rmuti.ac.th

รับบทความ: 21 ธันวาคม 2566/ ปรับแก้ไข: 3 มกราคม 2567/ ตอรับบทความ: 18 มกราคม 2567

Received: 21 December 2023/ Revised: 3 January 2024/ Accepted: 18 January 2024

Abstract

The proper conduct of businesses in accordance with optical principles, politeness, and confidence aligns with social norms and standards. This study, employing a quantitative research approach, aimed to investigate personal characteristics affecting the ethical business framework, and find out influence and relation with the overall image of medium and small entrepreneurs within the ethical business framework in the Northeastern region of Thailand. The research involved a sample group of 400 participants, selected through multi-stage random sampling. Data was collected using a questionnaire with a reliability coefficient of 0.963. The instruments used were online questionnaire with a response rate of 37.50% (150 respondents). Statistical analysis was conducted to determine the data using percentages, means, standard deviations, t-test statistics, One-Way Analysis of Variance, Multiple linear Regression, and correlations. The research findings indicated that 1) Personal characteristics, including gender, age, types of medium and small-sized businesses, and the duration of business operations, were not significantly differed in influencing the overall image. 2) The ethical business framework, consist of social responsibility, marketing, management, and environmental dimensions, positively correlated with the overall image at the moderate to the highest level ($r=0.577-0.861$). This relationship was statistically significant at the 0.01 level. The ethical business framework that influenced the overall image can be forecasted on two aspects: (1) social responsibility results increased one unit affecting to a 0.295 unit increase in the overall image. Likewise, (2) a one-unit also increased in the influence of the ethical business framework on marketing led to a 0.266 unit increase in the overall image. As a result, business owners must be aware of applying ethical business principles in their operations to build trust, credibility, and good partnerships with customers and the community.

Keywords: Entrepreneur Image; Ethical Business Framework; Small Entrepreneurs; Medium-Sized Entrepreneurs; Business Ethics

บทคัดย่อ

วิธีดำเนินการของธุรกิจที่มีความถูกต้องทางทัศนศาสตร์ ความสุภาพ และเชื่อมั่น เป็นการปฏิบัติตามหลักและกฎเกณฑ์ที่ดีในสังคม นำมาสู่การวิจัยเชิงปริมาณที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะส่วนบุคคลที่มีผลต่อภาพลักษณ์ตามโครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจ และศึกษาอิทธิพลและความสัมพันธ์ของโครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจที่มีต่อภาพลักษณ์โดยรวมของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 400 ราย และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างหลายขั้นตอน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.963 ผ่านช่องทางออนไลน์ ได้รับการตอบกลับคืน 150 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.50 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติการทดสอบที (t-test)

ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) สถิติวิเคราะห์สัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ (Multiple linear Regression) และสถิติสหสัมพันธ์ (Correlation) ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ ระดับอายุ ประเภทวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และระยะเวลาการประกอบการ ส่งผลต่อภาพลักษณ์โดยรวม ไม่แตกต่างกัน และโครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจ ประกอบด้วย ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ด้านการตลาด ด้านการบริหาร และด้านสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับภาพลักษณ์โดยรวมในระดับปานกลางถึงมากที่สุด ($r=0.577-0.861$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยโครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจที่มีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์โดยรวมและสามารถพยากรณ์ได้ 2 ด้าน คือ ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้ภาพลักษณ์โดยรวมเพิ่มขึ้น 0.295 หน่วย และด้านการตลาดเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้ภาพลักษณ์โดยรวมเพิ่มขึ้น 0.266 หน่วย ดังนั้น เจ้าของธุรกิจจำเป็นต้องให้ความสำคัญในการนำหลักจริยธรรมทางธุรกิจไปใช้ในการดำเนินการเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ สร้างความไว้วางใจ เป็นพันธมิตรที่ดีต่อธุรกิจลูกค้า และชุมชน

คำสำคัญ: ภาพลักษณ์ผู้ประกอบการ; โครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจ; ผู้ประกอบการวิสาหกิจ; วิสาหกิจขนาดกลาง; วิสาหกิจขนาดย่อม

บทนำ

การวางรากฐานสำหรับการทำธุรกิจ (Laying the Groundwork for Business) โดยองค์กรสหประชาชาติ สนับสนุนการทำธุรกิจ ได้จัดให้มีสารานุกรมภูมิภาคพื้นฐานสำหรับเศรษฐกิจทั่วโลกเกี่ยวกับมาตรฐานทางเทคนิคที่ยอมรับได้ในแต่ละพื้นที่ที่แตกต่างกัน ทั้งด้านสถิติ กฎหมายการค้า กระบวนการทางศุลกากร ทรัพย์สินทางปัญญา การบิน การเดินเรือ และโทรคมนาคม เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับกิจกรรมทางเศรษฐกิจและลดค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรม ซึ่งวางกรอบรากฐานการลงทุนในเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนาด้วยการส่งเสริมให้มีความมั่นคงทางการเมืองและธรรมาภิบาลที่ดี การกระตุ้นให้มโนนโยบายด้านเศรษฐกิจที่เอื้ออำนวยและออกกฎหมายที่สนับสนุนการทำธุรกิจ (United Nations, n.d.) ขณะที่ภาวะวิกฤตที่มีผลต่อสันติภาพโลก เศรษฐกิจ และสังคมจากเหตุการณ์ระบาดของโควิด 19 ภัยพิบัติธรรมชาติ สงครามระหว่างยูเครน รัสเซีย ทำให้ในปี 2566 การเติบโตทางเศรษฐกิจของโลกลดลงจากร้อยละ 6 เหลือเพียงร้อยละ 2.7 เกิดเป็นภาวะขาดความคล่องตัวทางเศรษฐกิจที่รุนแรง (Global Humanitarian Overview (GHO), 2023) ซึ่งในงานวิจัยของ Huang et al. (2022) ได้เสนอว่า จากการระบาดใหญ่ของโควิด-19 มีผลกระทบทางเศรษฐกิจที่ร้ายแรง เกิดการว่างงานที่เพิ่มขึ้น โดยผลที่ตามมาเหล่านี้ สามารถจัดการได้ด้วยการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน เพื่อการกระตุ้นให้เกิดการสร้างธุรกิจใหม่ด้วยการสำรวจจริยธรรมทางธุรกิจในประเทศ เพื่อนำหลักจริยธรรมดังกล่าวไปใช้ปรับปรุงการพัฒนาองค์กรและการจัดการธุรกิจสำหรับการสร้างปัจจัยความสำเร็จในการฝ่าฟันอุปสรรคที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น การส่งเสริม กำกับดูแลกิจการที่ดีขององค์กร ครอบคลุมถึงมาตรฐาน แนวทางการผลิตสินค้า และหรือบริการ เพื่อตอบสนองตามคุณค่าของการลงทุน และเป็นธรรมต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายที่มีความสัมพันธ์ในเชิงเศรษฐกิจ

ร่วมกัน มีความสำคัญต่อการสร้างความน่าเชื่อถือ ความได้เปรียบทางการแข่งขัน อันส่งผลให้องค์กรเติบโตได้เต็มที่ยั่งยืน ดังนั้น การนำหลักและมาตรฐานด้านศีลธรรมที่ชี้นำพฤติกรรมในธุรกิจ (Tangkrajang et al., 2003) ซึ่งเป็นจริยธรรมสำหรับผู้ประกอบธุรกิจ (Watchangnen, 2003) เป็นจริยธรรมที่มีความจำเป็นสำหรับการพัฒนาความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมทางจริยธรรมที่ตั้งอยู่บนหลักการพื้นฐานความมีเหตุมีผลที่ดีเป็นไปตามกระบวนการที่ถูกต้อง สามารถหลอมรวมจิตสำนึก ความรับผิดชอบในการปฏิบัติต่อกันด้วยความเอื้ออาทร ดูแลเอาใจใส่ซึ่งกันและกันให้เป็นไปตามบทบาทหน้าที่ในสิทธิและสิ่งที่พึงตระหนักรู้ คุณค่า สัมพันธภาพทางสังคมดีงามภายใต้มาตรฐาน กฎเกณฑ์ รวมไปถึงเป้าหมายชีวิตและปรัชญาเชิงจริยธรรมร่วมกับเครือข่ายสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงไม่มีที่สิ้นสุด เพื่อให้เกิดความเป็นธรรม ความไว้วางใจแก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ ส่งผลให้เกิดความมั่นคงและยั่งยืนในธุรกิจ (Piros & Chaiyesh, 2022; Rikharom, 2021)

สำหรับประเทศไทยถือเป็นประเทศที่กำลังพัฒนา โดยมีธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม หรือวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises : SMEs) ที่มีความสำคัญต่อกระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ มีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นการลงทุนในประเทศ เนื่องจากเป็นธุรกิจที่ผู้ประกอบการรายใหม่เริ่มเข้ามาลงทุนและพัฒนาตัวเองเพื่อเป็นผู้ประกอบการที่มีขนาดใหญ่ต่อไป ซึ่งตามกฎหมาย พ.ศ. 2562 ได้กำหนดให้วิสาหกิจขนาดย่อมมีลักษณะเป็นกิจการผลิตสินค้าที่มีจำนวนการจ้างงานไม่เกิน 50 คน หรือมีรายได้ต่อปีไม่เกิน 100 ล้านบาท กิจการให้บริการ กิจการค้าส่งหรือกิจการค้าปลีก ที่มีจำนวนการจ้างงานไม่เกิน 30 คน หรือมีรายได้ต่อปีไม่เกิน 50 ล้านบาท และวิสาหกิจขนาดกลางเป็นกิจการที่มีลักษณะกิจการผลิตสินค้าที่มีจำนวนการจ้างงานเกินกว่า 50 คน แต่ไม่เกิน 200 คน หรือมีรายได้ต่อปีเกินกว่า 100 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 500 ล้านบาท กิจการให้บริการ กิจการค้าส่งหรือกิจการค้าปลีก ที่มีจำนวนการจ้างงานเกินกว่า 30 คน แต่ไม่เกิน 100 คน หรือมีรายได้ต่อปีเกินกว่า 50 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท (Ministerial Regulations specifying the characteristics of small and medium sized enterprises, B.E. 2019, 2020) และจากการสำรวจสำมะโนธุรกิจการค้าของอุตสาหกรรมปี พ.ศ. 2564 จากข้อมูลการขึ้นทะเบียนกรมพัฒนาธุรกิจการค้า พบว่า มีจำนวน 3,718,124 ราย โดยเพิ่มขึ้นจากปี 2563 จำนวน 43,682 ราย ซึ่งขยายตัวเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 1.39 สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม จำนวน 792,325 ราย (Office of Small and Medium Enterprises Promotion, 2023)

อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ยังคงพบปัญหาจริยธรรมทางธุรกิจ อาทิเช่น การแข่งขันที่ไม่สร้างสรรค์ร่วมกัน ปัญหาการติดต่อสื่อสารองค์กร ทำให้เกิดความเดือดร้อนต่อด้านธุรกิจและต่อการตลาดของธุรกิจ ไม่สามารถรักษาลูกค้าและธุรกิจไว้ได้ ความเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศของสิ่งแวดล้อม เป็นต้น (Velasquez, 2002; Ferrell et al., 2000; Nash, 1990) ดังนั้น การนำโครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจมาใช้เพื่อสร้างภาพลักษณ์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนขนาดกลางและขนาดย่อม จึงเป็นการศึกษาองค์ประกอบที่ช่วยในการลดปัญหา และมีความสำคัญต่อการทำให้เกิด

ความไว้วางใจจากผู้บริโภค เกิดความมั่นใจในการซื้อสินค้าหรือบริการจากผู้ประกอบการที่มีภาพลักษณ์ที่ดี ได้รับความเชื่อมั่นในตลาดและระหว่างธุรกิจ ทำให้ได้รับการยอมรับและสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสร้างความภาคภูมิใจให้กับธุรกิจองค์กรต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นและเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อมในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย ที่มีผลต่อภาพลักษณ์ตามโครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจ
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และอิทธิพลของโครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจที่มีต่อภาพลักษณ์ โดยรวมของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย

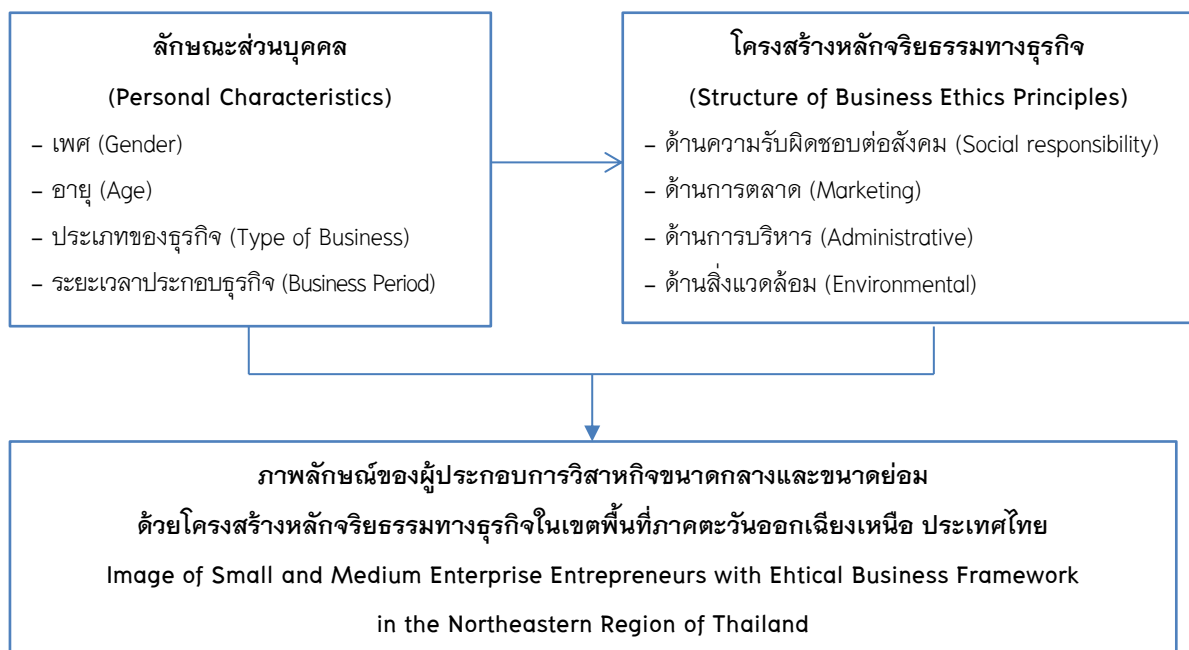
การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาลักษณะส่วนบุคคล ซึ่งเป็นลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่ประกอบไปด้วย อายุ (Age) เพศ (Sex) การศึกษา (Education) อาชีพ (Occupation) รายได้ (Income) สถานภาพครอบครัว (Marital status) และขนาดครอบครัว (Family) (Serirat et al., 2007) สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับหลักจริยธรรมทางธุรกิจ มุ่งเน้นแบบแผนของการกระทำที่ใช้จริยธรรมเป็นเครื่องนำทางไปสู่หลักของความประพฤติที่ถูกต้องตามหลักศีลธรรม หลักการแห่งความดีงามที่สังคมให้การยอมรับ สมควรแก่การนำไปประพฤติปฏิบัติ เพื่อความสงบสุขและเจริญก้าวหน้าของตนเอง สังคม และประเทศชาติ (Post et al., 2002; Kaewjamnong, 2013) ซึ่งการมีจริยธรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมเกี่ยวข้องกับชุมชน สุขภาพ สวัสดิการ การศึกษา สิทธิมนุษยชน ผู้บริโภค วัฒนธรรมอันดี กฎหมาย เศรษฐกิจ (Yaviraj, 2008) การมีจริยธรรมด้านการตลาด เกี่ยวข้องกับพนักงาน คู่แข่งขัน หน่วยงาน ลูกค้า สังคม (Buchholtz, 2012; Ferrell et al., 2000; Frederick et al., 1992; Nash, 1990; Velasquez, 2002) การมีจริยธรรมด้านการบริหาร เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานอย่างมีความสุข ความมีจริยธรรมอันดีต่อกัน การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความสบายใจ ไม่มีปัญหาบาดใจกัน สามารถแก้ไขปัญหาหรืออุบัติเหตุได้โดยง่าย ปราศจากความเครียดจากการทำงานและดำเนินชีวิตด้วยความสุข (Phisanbut, 2006) และการมีจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อม เกี่ยวข้องกับการไม่นำสารพิษมาเป็นส่วนผสมของสินค้า การไม่ปล่อยของเสียจากโรงงานลงในแม่น้ำลำคลอง การไม่ก่อให้เกิดควันหรือแก๊สพิษปะปนในอากาศ เป็นต้น (Phisanbut, 2006)

ความสัมพันธ์ระหว่างการนำจริยธรรมมาใช้ในการดำเนินธุรกิจมีความเกี่ยวข้องกับระบบ ระเบียบ กฎเกณฑ์ กฎหมาย เกณฑ์มาตรฐาน และความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและองค์กรธุรกิจ ซึ่งโดยทั่วไปมีกิจกรรมการจัดการธุรกิจ 5 กิจกรรม ประกอบด้วย 1) การผลิตและการดำเนินงาน เป็นระบบเพื่อการแปรรูปทรัพยากรผ่านกระบวนการให้เปลี่ยนสภาพเป็นสินค้าและบริการที่มีคุณภาพตามมาตรฐานและตามที่องค์กรต้องการ 2) การตลาด เป็นงานที่ส่งเสริม สร้างสรรค์และส่งเสริมผลิตภัณฑ์หรือบริการด้วยการจัดจำหน่าย การโฆษณา

การประชาสัมพันธ์ และการขายโดยบุคคล 3) บัญชีการเงิน เป็นกระบวนการระบุ วัตถุประสงค์ บันทึกลงและติดต่อสื่อสารเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทางเศรษฐกิจของกิจการ เพื่อตอบสนองความต้องการผู้ใช้ข้อมูลทางการเงิน 4) การจัดการทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้ได้มาซึ่งบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสม การปฏิบัติเพื่อธำรงรักษาบุคคลในองค์กร การประเมินการปฏิบัติงานพนักงาน และการให้พ้นจากงาน 5) การวิจัยและพัฒนา เป็นการศึกษาค้นคว้าเพื่อทำให้ผลิตภัณฑ์ขององค์กรมีคุณภาพ ต้นทุนต่ำ มีความแตกต่างจากคู่แข่ง และค้นหาผลิตภัณฑ์ใหม่หรือกระบวนการผลิตใหม่ (Kaewjamnong, 2013) สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับภาพลักษณ์ธุรกิจของ Jefkins (1982) ที่มองว่า ภาพลักษณ์นั้นเกิดขึ้นจากความประทับใจซึ่งได้มาจากการได้มีความรู้และความเข้าใจในข้อเท็จจริง เป็นกระบวนการของความคิดและจิตใจที่หล่อหลอมความรู้สึกที่เกิดจากประสบการณ์ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม (Boulding, 1975)

ดังนั้น คณะวิจัยได้นำข้อมูลการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นมาวิเคราะห์ จำแนก ปรับปรุงให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย และทำการสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

Figure 1. Conceptual Framework

สมมติฐานการวิจัย

1. ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประกอบการที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อภาพลักษณ์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย แตกต่างกัน
2. โครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจมีอิทธิพลและความสัมพันธ์ต่อภาพลักษณ์โดยรวมของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย ในเชิงบวก

วิธีดำเนินการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัยในการวิจัยนี้ คือ การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นการศึกษาที่เน้นการนำข้อมูลซึ่งเป็นตัวเลขมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติและการหาอิทธิพลทางบวกของงานวิจัยที่ทำการศึกษิตตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ด้วยแบบสอบถามสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลโดยตรง มีวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรการวิจัย คือ ผู้ประกอบการ เจ้าของกิจการ กรรมการผู้จัดการ ผู้อำนวยการของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย 792,325 ราย (Office of Small and Medium Enterprises Promotion, 2023) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างกรณีทราบจำนวนประชากร ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าสัดส่วน ร้อยละ 5 ตามสูตรการคำนวณของกัลยา วาณิชย์บัญชา และฐิตา วาณิชย์บัญชา (Wanichbancha & Wanichbancha, 2015) ได้เท่ากับ 399.798 ดังนั้น เพื่อให้ได้ข้อมูลเพียงพอต่อการนำไปวิเคราะห์ คณะวิจัยจึงได้กำหนดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 ราย ทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างหลายขั้นตอน (Multi stage Sampling) 4 ขั้นตอน คือ 1) ทำจากการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) ด้วยการจำแนกตามกลุ่มจังหวัด 5 กลุ่ม 2) ทำการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Sampling) เป็นการสุ่มเลือกตัวแทนจากกลุ่มจังหวัด 3) ทำการสุ่มแบบแบ่งชั้นโดยใช้สัดส่วน (Proportion Stratified Sampling) และ 4) ทำการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับสลากจากรายชื่อกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การสุ่มตัวอย่างและจำนวนตัวอย่าง

Table 1. Sampling and Sample Size

กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Northeastern Province Group)	จังหวัด (Province)	จำนวน (ราย) (Number (person))	ตัวแทน (representative)	สัดส่วน (ร้อยละ) (Proportion (Percentage))	ตัวอย่าง (ราย) (Example (person))
ตอนกลาง (middle)	กาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด (Kalasin, Khon Kaen, Maha Sarakham, Roi Et)	208,174	ขอนแก่น (Khon Kaen)	27	108
ตอนบน 1 (Upper 1)	เลย หนองคาย บึงกาฬ หนองบัวลำภู อุดรธานี (Loei, Nong Khai, Bueng Kan, Nong Bua Lamphu, Udon Thani)	109,228	อุดรธานี (Udon Thani)	14	56
ตอนบน 2 (Upper 2)	นครพนม มุกดาหาร สกลนคร (Nakhon Phanom, Mukdahan, Sakon Nakhon)	77,165	สกลนคร (Sakon Nakhon)	10	40
ตอนล่าง 1 (Lower 1)	ชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ (Chaiyaphum, Nakhon Ratchasima, Buriram, Surin)	209,662	นครราชสีมา (Nakhon Ratchasima)	30	120
ตอนล่าง 2 (Lower 2)	ยโสธร อุบลราชธานี ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ (Yasothon, Ubon Ratchathani, Sisaket, Amnat Charoen)	143,586	อุบลราชธานี (Ubon Ratchathani)	19	76
รวม (Total)		747,815		100.00	400

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็น (Questionnaires) จำแนกเป็น 1) ข้อมูลส่วนบุคคล มีลักษณะข้อคำถามแบบปลายปิด (Close-ended Questionnaire) และแบบเลือกตอบ (Checklist) 2) ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างด้านจริยธรรมทางธุรกิจ และ 3) ข้อมูลเกี่ยวกับภาพลักษณ์โดยรวม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบบอันตรภาค 5 ระดับ (Interval Scale) กำหนดเกณฑ์การให้ระดับคะแนนความคิดเห็น คือ 5 คะแนน เท่ากับมากที่สุด 4 คะแนน เท่ากับมาก 3 คะแนน เท่ากับปานกลาง 2 คะแนน เท่ากับน้อย 1 คะแนน เท่ากับน้อยที่สุด (Likert, 1967)

การหาผลคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยการพิจารณาให้คะแนนความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน คือ 1 คะแนน เท่ากับแน่ใจว่ามีความสอดคล้อง 0 คะแนน เท่ากับไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง และ -1 คะแนน เท่ากับแน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้อง นำผลคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัยตามวิธีการคำนวณด้วยสูตรของสุวิมล ติरणันท์ (Tirakanan, 2006) ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.67–1.00 จากนั้น ทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) ด้วยการนำแบบสอบถามจำนวน 30 ชุด ไปทดสอบกับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Coefficient Alpha's Cronbach) กำหนดค่าที่ได้ไม่ต่ำกว่า 0.70 (Santos, 1999) ได้เท่ากับ 963 ซึ่งงานวิจัยนี้ (รหัสโครงการ HEC-01-66-039) ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2566

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้โปรแกรม Google Form สร้างแบบสอบถามออนไลน์ ในการจัดส่งและรับผลการตอบกลับผ่าน E-mail, Facebook Messenger, Line สามารถได้รับข้อมูลการตอบคืนกลับมาแบบสมบูรณ์ จำนวน 150 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.50 ซึ่งมีอัตราการตอบกลับไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ถือว่าสามารถยอมรับได้ (Aaker et al., 2001)

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ในการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็น ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) โดยแปลความหมายผลการวิจัยด้วยค่าเฉลี่ยเป็นไปตามเกณฑ์การแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.51–5.00 หมายถึงมากที่สุด 3.51–4.00 หมายถึงมาก 2.51–3.50 หมายถึงปานกลาง 1.51–2.50 หมายถึงน้อย และ 1.00–1.50 หมายถึงน้อยที่สุด (Srisa-Ard, 2017)

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ประกอบด้วย 1) การหาค่าสถิติ Independent t-test เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน ด้วยการทดสอบ t-test for Equality of Means 2) สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) เพื่อการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป (Hafner, 1998) 3) สถิติวิเคราะห์สัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression) (Wanichbancha, 2009) ในการวิเคราะห์ปัจจัยด้านโครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจที่มีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์โดยรวม และการพยากรณ์ และ 4) สถิตีสหสัมพันธ์ (Correlation) เพื่อหาค่าความสัมพันธ์

เชิงเส้นตรง (Linear Correlation) ระหว่างสองตัวแปร โดยใช้สัญลักษณ์ r ถ้าค่า r อยู่ระหว่าง 0.00–0.25 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันน้อยหรือไม่มีความสัมพันธ์ r อยู่ระหว่าง 0.30–0.45 แสดงว่ามีความสัมพันธ์ปานกลาง r อยู่ระหว่าง 0.50–0.75 แสดงว่ามีความสัมพันธ์ปานกลางถึงดี r อยู่ระหว่าง 0.80–1.00 แสดงว่ามีความสัมพันธ์มากถึงมากที่สุด ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (Hafner, 1998) โดยกำหนดสมมติฐานทางสถิติการวิจัย ดังนี้

H0: ปฏิเสธสมมติฐานหลัก โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 0.95 แสดงว่า ไม่มีความแตกต่าง ไม่มีอิทธิพล และหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน

H1: ยอมรับสมมติฐานรอง เมื่อค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่า มีความแตกต่าง มีอิทธิพล และหรือมีความสัมพันธ์กัน

ผลการวิจัย

การศึกษาความคิดเห็นและเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ที่มีผลต่อภาพลักษณ์ตามโครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจ แสดงผลการวิจัยดังตารางที่ 2 ถึงตารางที่ 6

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นต่อภาพลักษณ์ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

Table 2. Opinions on the Image of Small and Medium Enterprise (SME) Entrepreneurs in the Northeastern Region of Thailand

รายการ (Item)	ความคิดเห็น (Opinion)			อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ (Level)	
1. กิจการดำเนินกิจการเป็นไปตามกฎหมายและหลักจริยธรรมและเป็นที่ยอมรับจากผู้มีส่วนได้เสีย (The business proceeded under the law and ethical principles and widely accepted by stakeholders)	4.17	0.73	มาก (Moderate)	3
2. กิจการมีการบริหารงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นที่ยอมรับของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย (The business was efficiently managed and accepted by both customers and stakeholders)	4.19	0.70	มาก (Moderate)	2
3. กิจการดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานของการมุ่งเน้นคุณภาพ ความโปร่งใส ความน่าเชื่อถือ ความยุติธรรม (The business was operated on a foundation of quality focus, transparency, trustworthiness, and fairness)	4.19	0.82	มาก (Moderate)	1
4. ผลิตภัณฑ์ หรือบริการ ของกิจการเป็นผลิตภัณฑ์ หรือบริการที่มีนวัตกรรม คุณภาพสูง มีความคุ้มค่าและเป็นประโยชน์ต่อลูกค้า (The products or services of the business were innovative, high-quality, valuable, and beneficial to customers)	3.98	0.81	มาก (Moderate)	4
5. กิจการมีความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค และผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม (The business was socially responsible and environmentally friendly, ensuring safety for consumers and stakeholders in all aspects)	3.97	0.72	มาก (Moderate)	5
6. ผู้บริหาร มีส่วนสำคัญต่อภาพลักษณ์ของกิจการ (The management was important in shaping the company's image)	3.96	0.92	มาก (Moderate)	6
Total	4.08	0.64	มาก (Moderate)	

จากตารางที่ 2 พบว่า ภาพรวมของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.08$, S.D.=0.64) เมื่อพิจารณาข้อรายการ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกรายการ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า อันดับแรก คือ กิจการดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานของการมุ่งเน้นคุณภาพ ความโปร่งใส ความน่าเชื่อถือ ความยุติธรรม และกิจการมีการบริหารงาน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เปนที่ยอมรับของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ($\bar{X}=4.19$, S.D.=0.82) รองลงมาคือ กิจการดำเนินกิจการเป็นไปตามกฎหมายและหลักจริยธรรม และเปนที่ยอมรับจากผู้มีส่วนได้เสีย ($\bar{X}=4.17$, S.D.=0.73) ผลิตภัณฑ์หรือบริการของกิจการเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีนวัตกรรม คุณภาพสูง มีความคุ้มค่าและเปนประโยชน์ต่อลูกค้า ($\bar{X}=3.98$, S.D.=0.81) กิจการมีความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ($\bar{X}=3.97$, S.D.=0.72) และอันดับสุดท้าย คือ ผู้บริหารมีส่วนสำคัญต่อภาพลักษณ์ของกิจการ ($\bar{X}=3.96$, S.D.=0.92) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยหลักจริยธรรมทางธุรกิจของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

Table 3. Opinions on Business Ethics of Medium and Small-sized Business Owners in the Northeastern Region of Thailand

ด้าน (Aspect)	ความคิดเห็น (Opinion)			อันดับ (Ordinal)
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ (Level)	
1. ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility)	4.28	0.64	มาก (Moderate)	3
2. ด้านการตลาด (Marketing)	4.28	0.56	มาก (Moderate)	4
3. ด้านการบริหาร (Management)	4.33	0.64	มาก (Moderate)	1
4. ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment)	4.30	0.70	มาก (Moderate)	2
รวมเฉลี่ย (Total Average)	4.30	0.05	มาก (Moderate)	-

จากตารางที่ 3 พบว่า ภาพรวมของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักจริยธรรมทางธุรกิจ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.30$, S.D.=0.05) และรายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยอันดับแรก คือ ด้านการบริหาร ($\bar{X}=4.33$, S.D.=0.64) รองลงมาคือ ด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{X}=4.30$, S.D.=0.70) ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ($\bar{X}=4.28$, S.D.=0.64) และด้านการตลาด ($\bar{X}=4.28$, S.D.=0.56) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ความแตกต่างของเพศที่ส่งผลต่อภาพลักษณ์โดยรวม

Figure 4. Gender Differences Test that Affect Overall Image

เพศ (Gender)		t-test for Equality of Means				
		$\bar{X}$	S.D.	t	df	Sig.
ภาพลักษณ์โดยรวม (Overall Image)	ชาย (Male)	4.46	0.25	0.618	148	0.537
	หญิง (Female)	4.44	0.22			

* Sig.<0.05

จากตารางที่ 4 พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.537 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก (H₀) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H₁) แสดงว่า ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อมที่มีเพศแตกต่างกันส่งผลต่อภาพลักษณ์โดยรวม ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 5 ความแตกต่างของระดับอายุ ประเภทวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และระยะเวลาการประกอบธุรกิจที่ส่งผลต่อภาพลักษณ์โดยรวม

Table 5. The Difference of Age, Medium and Small Enterprise, and Operation Period that Affect the Overall Image

		One Way ANOVA	SS	df	MS	F	Sig.
ภาพลักษณ์โดยรวม (Overall Image)	อายุ (Age)	Between Groups	0.076	3	0.025	0.453	0.715
		Within Groups	8.183	146	0.056		
		Total	8.259	149			
	ประเภทวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (Medium and Small Enterprise)	Between Groups	0.034	2	0.017	0.308	0.735
		Within Groups	8.225	147	0.056		
		Total	8.259	149			
	ระยะเวลาการประกอบธุรกิจ (Operation Period)	Between Groups	0.332	3	0.017	1.972	0.121
		Within Groups	7.938	146	0.054		
		Total	8.259	149			

* Sig.<0.05

จากตารางที่ 5 พบว่า ระดับอายุ (Age Differences) (Sig.=0.715) ประเภทวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (Medium and Small Enterprise) (Sig.=0.735) และระยะเวลาการประกอบธุรกิจ (Operation Period) (Sig.=0.121) ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อภาพลักษณ์โดยรวม (Overall Image) ไม่แตกต่างกัน จึงยอมรับสมมติฐานหลัก (H₀) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H₁) แสดงว่า ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ประกอบด้วย ระดับอายุ ประเภทวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และระยะเวลาการประกอบการ ส่งผลต่อภาพลักษณ์โดยรวมไม่แตกต่างกัน

การศึกษาอิทธิพลและความสัมพันธ์ของโครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจที่มีต่อภาพลักษณ์โดยรวมของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย แสดงผลการวิจัยดังตารางที่ 6 ถึงตารางที่ 7

ตารางที่ 6 อิทธิพลและความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจต่อภาพลักษณ์โดยรวม

Table 6. The Influence Analysis between the Business Ethics Structure and the Overall Image

หลักจริยธรรมทางธุรกิจ (Business Ethics Structure)	ภาพลักษณ์โดยรวม (Overall Image)		t	p-value
	สัมประสิทธิ์การ ถดถอย (Regression Coefficients)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error of Mean)		
ค่าคงที่ (Constan)	0.564	–	1.863	0.065
ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR)	0.295	0.294	2.660*	0.009

ตารางที่ 6 (ต่อ)

Table 6. (Cont.)

หลักจริยธรรมทางธุรกิจ (Business Ethics Structure)	ภาพลักษณ์โดยรวม (Overall Image)		t	p-value
	สัมประสิทธิ์การถดถอย (Regression Coefficients)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error of Mean)		
ด้านการตลาด (Marketing: MK)	0.266	0.236	3.114*	0.002
ด้านการบริหาร (Management: MG)	0.053	0.053	0.401	0.191
ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment: EV)	0.206	0.227	1.923	0.056
R=0.714 ^a , Adjusted R Square=0.497, SE=0.45562, F=37.795				

* p-value<0.05

จากตารางที่ 6 พบว่า โครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจ ประกอบด้วย ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) (p-value=0.009) และด้านการตลาด (MK) (p-value=0.002) มีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์โดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับด้านการบริหาร (MG) (p-value=0.191) และด้านสิ่งแวดล้อม (EV) (p-value=0.056) ไม่มีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์โดยรวม ซึ่งสามารถเขียนสมการพยากรณ์ผลกระทบของหลักจริยธรรมทางธุรกิจที่มีต่อภาพลักษณ์โดยรวมของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ได้ดังนี้

$$IM = 0.564 + 0.295(CSR) + 0.266(MK)$$

ดังนั้น โครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจ จำนวน 2 ด้าน คือ ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้ภาพลักษณ์โดยรวมเพิ่มขึ้น 0.295 หน่วย และด้านการตลาด เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้ภาพลักษณ์โดยรวมเพิ่มขึ้น 0.266 หน่วย

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจกับภาพลักษณ์โดยรวม

Table 7. Relationships Between the Business Ethics Structure and the Overall Image

	IM	CSR	MK	MG	EV	VIF
Mean	4.08	4.28	4.28	4.33	4.30	
S.D.	0.64	0.64	0.56	0.64	0.70	
IM		0.661**	0.580**	0.637**	0.640**	
CSR			0.613**	0.832**	0.784**	3.628
MK				0.608**	0.577**	1.697
MG					0.861**	5.229
EV						4.127

** p<0.01

จากตารางที่ 7 พบว่า โครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจ ประกอบด้วย ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ด้านการตลาด (MK) ด้านการบริหาร (MG) และด้านสิ่งแวดล้อม (EV) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับภาพลักษณ์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลางถึงมากที่สุด โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) อยู่ระหว่าง 0.577–0.861 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

อภิปรายผล

ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย มีผลต่อภาพลักษณ์ด้วยโครงสร้างด้านจริยธรรมทางธุรกิจไม่แตกต่างกัน ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า หลักจริยธรรมทางธุรกิจมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและทัศนคติที่แสดงถึงค่านิยมและวิสัยทัศน์ของบุคคลในองค์กรและธุรกิจ ซึ่งสามารถสร้างภาพลักษณ์ที่น่าเชื่อถือ สร้างความไว้วางใจจากลูกค้า พันธมิตรธุรกิจ และชุมชน ได้ในระยะยาว เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Metzker et al. (2023) พบว่า จริยธรรมในการดำเนินธุรกิจมีความสำคัญ การพิจารณาผลกระทบทางจริยธรรมจากการตัดสินใจจัดการธุรกิจ การดำเนินธุรกิจอย่างมีจริยธรรม การบังคับใช้กฎเกณฑ์จรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจ อยู่ในระดับสูง และไม่พบความแตกต่างในการตอบสนองตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาของ Betakova et al. (2023) ได้ค้นพบว่า ธุรกิจและระดับความสำเร็จทางการศึกษาของผู้ประกอบการมีอิทธิพลต่อตัวชี้วัดความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร ซึ่งองค์กรที่ดำเนินการโดยเจ้าของหรือผู้จัดการที่มีระดับการศึกษาต่ำไม่สามารถรับรู้ถึงแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการธุรกิจในอนาคต

โครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและด้านการตลาดมีอิทธิพลและความสัมพันธ์เป็นไปในทางบวกต่อภาพลักษณ์โดยรวมของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากกิจการมีการปฏิบัติตามหลักจริยธรรมที่ส่งเสริมการรับผิดชอบต่อสังคม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมทางสังคม การดูแลสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนศูนย์การศึกษา เป็นต้น รวมไปถึงการสร้างการตลาดผลิตภัณฑ์และบริการที่ส่งเสริมค่านิยมและความรับผิดชอบต่อสังคม ไม่ใช่โฆษณาสร้างความสับสนหรือหลอกลวงผู้บริโภค และรักษาความซื่อสัตย์ในการตลาดอีกด้วย ซึ่งในงานวิจัยของ Abbas et al. (2019) พบว่า ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรมีผลกระทบเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนขององค์กร และผลการวิจัยได้เผยให้เห็นว่าเครื่องมือทางการตลาดผ่านโซเชียลมีเดีย สามารถช่วยกลั่นกรองความสัมพันธ์ระหว่างความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรและการพัฒนาที่ยั่งยืนของธุรกิจ และ Kunene and Chummun (2023) ได้ข้อค้นพบเกี่ยวกับนักธุรกิจที่แสดงกรอบความคิดการเติบโตและคุณธรรมส่วนบุคคลจะมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการปฏิบัติงานในธุรกิจระดับปานกลาง และคุณธรรมส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์โดยตรงกับตัวชี้วัดประสิทธิภาพของธุรกิจที่อาจเป็นผลมาจากพฤติกรรมและการขาดการควบคุมทัศนคติของเจ้าของธุรกิจได้ อย่างไรก็ตาม Tiep et al. (2023) ได้นำเสนอว่า รัฐบาลควรพิจารณาการปฏิรูปนโยบาย นวัตกรรม และการริเริ่มเพื่อยกระดับธุรกิจด้วยการส่งเสริมจุดแข็งไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจใหม่

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

โครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและด้านการตลาด มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ดังนั้น วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมควรตระหนัก

และให้ความสำคัญในการนำไปใช้ดำเนินงานตามหลักจริยธรรมที่สร้างความมีส่วนร่วมของลูกค้า ชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้เกิดการรับรู้และเกิดความร่วมมืออันดีต่อกันและต่อภาพลักษณ์ของกิจการ

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยนี้ มีขอบเขตในการศึกษาโครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจที่มีผลต่อภาพลักษณ์โดยรวมของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยเท่านั้น ดังนั้น จึงควรขยายขอบเขตให้ครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศไทย และควรมีการนำผลการวิจัยที่ได้ในแต่ละภูมิภาค มาทำการวิจัยเปรียบเทียบเพื่อต่อยอดไปสู่การพัฒนากลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในแต่ละด้านให้เกิดความเหมาะสมตามบริบทแวดล้อมภายในพื้นที่

การนำไปใช้

ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย สามารถนำโครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและด้านการตลาดไปใช้ดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรมชาติ ด้วยการบริหารจัดการภาพลักษณ์ในการสื่อสารที่เน้นคุณค่าผลิตภัณฑ์ บริการ และบทบาทที่สำคัญของธุรกิจอย่างโปร่งใส เป็นธรรม และเท่าเทียม เพื่อช่วยในการสร้างและรักษาชื่อเสียง การสร้างบรรยากาศที่ดีและสนับสนุนการพัฒนาทักษะความสามารถเฉพาะตำแหน่งหน้าที่สำหรับพนักงานตามความเหมาะสม เพื่อการให้บริการลูกค้าที่ดี ตอบสนองต่อข้อร้องเรียน และความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ลูกค้าเกิดความประทับใจอย่างยั่งยืนต่อธุรกิจต่อไป

นอกจากนี้ งานวิจัยนี้ได้นำไปบูรณาการในการเรียนการสอนรายวิชาการเพื่อสังคม การจัดการเชิงกลยุทธ์ และการเป็นผู้ประกอบการ เพื่อนำองค์ความรู้สมัยใหม่ที่ได้จากการดำเนินการวิจัยโดยนำไปถ่ายทอดสู่นักศึกษาที่จะก้าวออกไปสู่การเป็นทรัพยากรแรงงานให้เกิดความมุ่งมั่นจะปฏิบัติตามหลักการและค่านิยมให้เป็นไปตามโครงสร้างหลักจริยธรรมทางธุรกิจให้กับผู้ประกอบการและองค์กรเพื่อสร้างสรรค์ความเชื่อมั่นอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรมให้กับผู้บริโภคและสังคมโดยรวม

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการวิจัยงบประมาณรายได้ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ศูนย์กลาง นครราชสีมา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

เอกสารอ้างอิง

- Aaker, D. A., Kumar, V., & Day, G. S. (2001). *Marketing Research* (7th ed.). John Wiley & Sons.
- Abbas, J., Mahmood, S., Ali, H., Ali Raza, M., Ali, G., Aman, J., ..., & Nurunnabi, M. (2019). The effects of corporate social responsibility practices and environmental factors through a moderating role of social media marketing on sustainable performance of business firms. *Sustainability*, 11(12), 3434. <https://doi.org/10.3390/su11123434>

- Betakova, J., Pietrzak, M. B., & Iglinski, B. (2023). Effect of demographic characteristics of enterprises on the implementation of corporate social responsibility in SMEs context. *Journal of Business Sectors*, 1(1), 53–62. <http://repozytorium.umk.pl/handle/item/6945>
- Boulding, K. E. (1975). *The Image : Knowledge in life and Society*. The University of Michigan.
- Buchholtz, A. K. (2012). *Business society: ethics stakeholder management* (8th ed.). South Westrn/Cengage Learning.
- Ferrell, O. C., Fraedrich, J., & Ferrell, L. (2000). *Business Ethic: Decision Making and Case* (4th ed.). Mifflin Company.
- Frederick, W. C., Post, J. E., & Davis, K. (1992). *Business and Society: Cooperate Strategy Public Police Ethic* (7th ed.). McGraw–Hill.
- Global Humanitarian Overview (GHO). (2023, January 6). *Global Humanitarian Overview 2023*. Humanitarian Action. <https://humanitarianaction.info/gho2023>
- Hafner, A. W. (1998). *Descriptive Statistical Techniques of Librarians* (2nd ed.). American library Association.
- Huang, X., Chau, K. Y., Tang, Y. M., & Iqbal, W. (2022). Business ethics and irrationality in SME during COVID–19: does it impact on sustainable business resilience?. *Frontiers in Environmental Science*, 10. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.870476>
- Jefkins, F. (1982). *Public Relation Made Simple*. Heinemann.
- Kaewjamnong, A. (2013). *Business Ethics* (2nd ed.). Namsin Advertising.
- Kunene, S., & Chummun, B. Z. (2023, December). The effects of a growth mindset in South African Small Businesses. In *Conference proceedings Global Trends in Management, It and Governance in An e–World (e–MIG 2023), 26–27 October 2023* (pp. 193–205). South Africa: University of KwaZulu–Natal. https://www.researchgate.net/profile/Upasana–Singh/publication/376586020_eMIG_2023_Conference_proceedings/links/657e8131aff8b16813ad9e32/eMIG–2023–Conference–proceedings.pdf#page=199
- Likert, R. (1967). The Method of Constructing and Attitude Scale. In Reading in Fishbeic, M (Ed.), *Attitude Theory and Measurement* (pp. 90–95). Wiley & Son.
- Metzkera, Z., Ondrejka, R., & Dvorskyd, J. (2023). The level of business ethics of small and medium–sized enterprises in the Visegrad Group. *Serbian Journal of Management*, 18(2), 285–294. DOI: 10.5937/sjm18–44958
- Ministerial Regulations specifying the characteristics of small and medium sized enterprises, B.E. 2019. (2020, January 7). *Royal Gazette*. Volume 137, Part 1, Page 1.

- Nash, L. (1990). *Good Intentions Aside, A manager's Guide to Resolving Ethical Problem*. Harvard Business School Press.
- Office of Small and Medium Enterprises Promotion. (2022). *Situation Report MSME 2022*. (n.p.).
- Phisanbut, S. (2006). *Business ethics* (11th ed.). Faculty of Management Science, Suan Dusit Rajabhat Institute.
- Piros, S., & Chaiyesh, T. (2022). Business Ethics Affect to Performance of Small and Medium Generation X and Generation Y Entrepreneurs in Phitsanulok Province. *Journal of Management Science Pibulsongkram Rajabhat University*, 4(1), 1–17.
- Post, J. E., Anne, T. L., & Weber, J. (2002). *Business and Society*. McGraw–Hill.
- Rikharom, R. (2021). Ethics are Essential for Human Resources in an Organization. *Journal of Local Management and Development, Pibulsongkram Rajabhat University*, 1(1), 42–54.
- Santos, Boaventura de Soursa. (1999). Toward a Multicultural Conception of Human Right. In *Milk Featherstone and Scott Lash* (eds.). SAGE Publications.
- Serirat, S., Hiranyakitti, S., & Tangsinsiri, T. (2007). *Management and organizational behavior*. Teera Film and Sitex.
- Srisa–Ard, B. (2017). *Basic research* (10th ed.). Suweeriyasan.
- Tangkrajang, A., Phangniran, B., & Sokaew, T. (2003). *Business ethics*. Thammasan.
- Tiep, L. T., Ngo, H. Q., & Aureliano–Silva, L. (2023). Contribution of corporate social responsibility on SMEs' performance in an emerging market–the mediating roles of brand trust and brand loyalty. *International Journal of Emerging Markets*, 18(8), 1868–1891. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-12-2020-1516>
- Tirakanan, S. (2006). *The use of statistics in social science research: guidelines for practice* (2nd ed., Reviesed). Chulalongkorn University Press.
- United Nations. (n.d.). *60 ways the United Nations makes a difference*. Office of United Nations Thailand (Translation). https://unic.un.org/aroundworld/unics/common/documents/publications/60ways/bangkok_60ways_thai.pdf
- Velasquez, M. G. (2002). *Business Ethics: Concept and Case* (5th ed.). Prentice Hall.
- Wanichbancha, K. (2009). *Multivariate data analysis* (4th ed.). Thammasan.
- Wanichbancha, K., & Wanichbancha, T. (2015). *Using SPSS for windows to analyze data* (15th ed.). Department of Statistics, Faculty of Commerce and Accountancy, Chulalongkorn University.
- Watchangnen, P. (2003). *Business ethics*. Amornphim.
- Yaviraj, N. (2008). *Business Ethics* (2nd ed., Revised). Triple Group.

บทความวิจัย (ภาษาไทย)/ Research Article (Thai)

การพัฒนาทักษะการอ่านโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคนิค SQ4R
สำหรับนักศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษ ปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
The Development Reading Skills Using the Active Learning model with SQ4R technique
for 2nd English students at Nakhon Ratchasima Rajabhat University

ธัญญา วิริยะปัญญานนท์*

Thananya Viriyapanyanont*

*อาจารย์ ดร. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ประเทศไทย

*Lecturer Dr., Faculty of Humanities and Social Science, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima Province, Thailand
E-mail address (Corresponding author): *thananya.lecturer@gmail.com

รับบทความ: 7 ธันวาคม 2566/ ปรับแก้ไข: 18 มกราคม 2567/ ตอรับบทความ: 1 กุมภาพันธ์ 2567

Received: 7 December 2023/ Revised: 18 January 2024/ Accepted: 1 February 2024

Abstract

Enhancing the foundation of English language skills is a process that requires time and effort. This is promoted through instructional strategies aimed at elevating learners to a higher level of reading proficiency. Therefore, the purpose of this research is threefold: 1) to develop reading skills, 2) to compare achievement outcomes, and 3) to study the satisfaction levels associated with the development of reading skills using Active Learning models in conjunction with the SQ4R technique among second-year English language students at Nakhon Ratchasima Rajabhat University. This study employs a mixed-methods approach incorporating document analysis and an initial single-group experimental design. The sample consists of 68 students, employing three learning management plans, tests, and questionnaires with reliability indices of 0.80, 0.90, 0.87, 0.83, and ranging between 0.79-0.93, respectively. Data were collected following the experimental design and included pre- and post-testing and satisfaction assessment, analyzed using content analysis and statistical methods including mean, standard deviation, and one-sample t-tests.

The research findings indicate that the integration of Active Learning strategies with the SQ4R technique can effectively develop reading skills across four dimensions, encompassing ten aspects in total. These include 1) Disrupting the commonplace, with three aspects; 2) Interrogating multiple viewpoints, also with three aspects; 3) Focusing on sociopolitical issues, with two aspects; and 4) Taking Action, with two aspects. There was a statistically significant difference in performance outcomes before and after the learning intervention, with post-learning results exceeding pre-learning outcomes at a .05 level of significance. Additionally, learners expressed high levels of satisfaction across all dimensions. This can be attributed to the systematic and learner-appropriate design and execution of the learning activities. However, it is recommended that future studies should expand the sample size and cover a broader population to enable a comparative assessment of outcomes between experimental and control groups. This would further substantiate the effectiveness of these methods and techniques in enhancing English language reading skills.

Keywords: Critical Reading Skills; Active Learning Model; SQ4R Technique

บทคัดย่อ

การเสริมสร้างพื้นฐานทางภาษาอังกฤษเป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลาและความพยายามส่งเสริมโดยใช้กลวิธีทางการสอนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้ก้าวขึ้นไปสู่ระดับทักษะการอ่านที่ดี ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาทักษะการอ่าน 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลัง และ 3) ศึกษาความพึงพอใจ ที่มีต่อการพัฒนาทักษะการอ่านโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคนิค SQ4R ของนักศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษ ปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา โดยประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงเอกสารร่วมกับแบบแผนการทดลองเบื้องต้นแบบกลุ่มเดียว กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มเดียว จำนวน 68 คน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ 3 แผน แบบทดสอบ และแบบสอบถาม

ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.80, 0.90, 0.87, 0.83 และอยู่ระหว่าง 0.79–0.93 ตามลำดับ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบแผนการทดลองแบบการทดสอบก่อน หลัง และประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา การหาค่าสถิติ ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบทีแบบกลุ่มเดียว (One Sample t-test)

ผลการวิจัย พบว่า การใช้รูปแบบ Active Learning ร่วมกับเทคนิค SQ4R สามารถพัฒนาทักษะ การอ่านได้ 4 ด้าน รวม 10 ข้อ ประกอบด้วย 1) การแตกประเด็นสามัญ (Disrupting the commonplace) จำนวน 3 ข้อ 2) การเสาะหามุมมองที่หลากหลาย (Interrogating multiple views point) จำนวน 3 ข้อ 3) การเน้นประเด็นทางสังคม (Focusing on sociopolitical issues) จำนวน 2 ข้อ 4) ปฏิบัติการเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Taking Action) จำนวน 2 ข้อ โดยมีผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการเรียนรู้แตกต่างกัน (หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกด้าน ทั้งนี้เนื่องจากการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้มีการผสมผสานวิธีการและดำเนินการขั้นตอนอย่างเป็นระบบ และเหมาะสมกับผู้เรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง อย่างไรก็ตาม ขอแนะนำให้มีการขยายกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้น และครอบคลุมประชากร พร้อมให้มีการประเมินหรือเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างกลุ่มทดลองกับ กลุ่มควบคุม เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ต่อการนำรูปแบบและเทคนิคไปใช้พัฒนาทักษะการอ่านทางภาษาอังกฤษ ได้เหมาะสมอย่างแท้จริงต่อไป

คำสำคัญ: ทักษะการอ่านเชิงวิพากษ์; รูปแบบ Active Learning; เทคนิค SQ4R

บทนำ

การอ่านเชิงวิพากษ์เป็นกระบวนการแบบพลวัตที่มีการไหลแบบการแสดงผลจากส่วนย่อย ไปหาส่วนใหญ่โดยอาศัยหลักฐานจากประสบการณ์ (แบบอุปนัย) และแบบวิธีการใช้เหตุผลจากส่วนรวม ไปหาส่วนย่อย (แบบนิรนัย) ตามกลไกความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการอ่านอภิปัญญากับการคิด อย่างมีวิจารณ์ญาณ โดยผู้อ่านต้องได้รับการเน้นย้ำการใช้ทักษะการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินผล และตีความ ในเหตุผลต่าง ๆ เช่น จำนวนแหล่งข้อมูลที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วอย่างหลากหลาย ความถี่ ของการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน เพื่อนำมาใช้ตั้งคำถามในข้อมูล การตรวจสอบแหล่งที่มา และเปรียบเทียบแหล่งข้อมูล เป็นต้น ซึ่งมีความสำคัญเช่นเดียวกับการสำรวจ การวิจัย ที่บ่งชี้ถึงความจำเป็น ในทักษะการอ่านเชิงวิพากษ์ของแต่ละบุคคล (Kökçüi, 2023) ทั้งนี้ ทักษะการอ่าน นอกจากจะส่งผล ต่อทักษะภาษาแล้ว ยังส่งผลต่อความสำเร็จในชีวิตและการศึกษาของแต่ละบุคคลอีกด้วย เนื่องจากการอ่าน เป็นกระบวนการที่รวมถึงกระบวนการทางจิตใจเกี่ยวข้องกับความเข้าใจโดยตรง จึงอาจกล่าวได้ว่าการบรรลุ ความสำเร็จในการอ่านที่มีประสิทธิภาพเกิดขึ้นได้ด้วยการสร้างแรงจูงใจ สร้างความสนใจ และสร้าง ความอยากรู้อยากเห็นในกระบวนการอ่านเฉพาะบุคคล (Turkben, 2020) ซึ่งแรงจูงใจในการอ่าน เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการอ่านตลอดจนการสร้างนิสัยการอ่าน ด้วยเหตุนี้ ครูผู้สอนจึงเป็นผู้แนะนำให้ ผู้เรียนอ่านอย่างมีความหมายและอย่างถูกต้อง โดยหลังจากการเรียนรู้การอ่านจะส่งผลเชิงบวกต่อทักษะ ความเข้าใจและการแสดงออกของผู้เรียนได้ด้วย (ÇELİK, S. S., & KARASAKALOĞLU, 2021)

ดังที่ทราบกันดีว่าในโลกยุคโลกภิวัตน์ การอ่านเป็นหนึ่งในทักษะพื้นฐานนอกเหนือจากคำศัพท์ การพูด การเขียน รวมถึงไวยากรณ์ ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาทักษะการอ่าน จึงเป็นหนึ่งในเป้าหมายที่สำคัญที่สุด ทั้งในระดับวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัย ซึ่ง Snow et al. (1998) ได้อธิบายถึงความสามารถในการอ่าน ที่มีคุณค่าสูงมีความสำคัญต่อสังคมและความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Kanokpermpoon (2023) ที่พบว่า หนึ่งในผลกระทบต่อการออกแบบหลักสูตร Foundation Englihs (FE) เพื่อการศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย คือ ทักษะการอ่านขั้นสูง ซึ่งในฐานะครู หรืออาจารย์ผู้สอน ภาษาอังกฤษ จำเป็นต้องตระหนัก รู้ เข้าใจ ตลอดจนเชื่อมโยงการรับรู้สำหรับทักษะและความเข้าใจ หน่วยเสียงและคำพูดของเสียง ความสามารถของผู้เรียนในการระบุคำที่ไม่คุ้นเคย ความสามารถในการอ่าน อย่างคล่องแคล่ว มีข้อมูลพื้นฐานและคำศัพท์ที่เพียงพอเพื่อส่งเสริมความเข้าใจการอ่าน พัฒนากลยุทธ์เชิงรุก ที่เหมาะสมสำหรับสร้างความหมายจากสิ่งพิมพ์ พัฒนาและรักษาแรงจูงใจในการอ่าน รวมถึงความสามารถ ในการฟังของผู้เรียน เพื่อผลักดันให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการอ่านและการฟังอย่างเข้มแข็ง (Panjaitan, 2023)

อย่างไรก็ตาม ปัญหาในการอ่านของนักศึกษาที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นวิชาหลักทั้งในประเทศไทย และในต่างประเทศที่มีภาษาประจำชาติเป็นของตนเอง เกิดจากความวิตกกังวลและการจดจำคำศัพท์ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่อทักษะการอ่าน (Rungsinanont, 2020) ซึ่งลักษณะที่ส่งผลต่อความสามารถ ในการอ่าน ได้แก่ ทักษะการคิด ประโยคที่ยาวและซับซ้อนมากเกินไป ความยากในการเรียนรู้คำศัพท์และข้อมูล กลยุทธ์การอ่านภาษาอังกฤษ ความรู้เดิม ความเต็มใจที่จะอ่าน เป็นต้น (Isma & Baharuddin, 2022) โดยปัญหาที่ผู้เรียนเผชิญในการอ่าน คือ คำยาก ไม่สามารถแปลได้ การตีความหัวข้อผิด เนื่องจากเนื้อหา มีความซับซ้อน จำนวนหน้ามากเกินไป ส่งผลให้ผู้เรียนไม่สนใจอ่าน (Isma & Nur, 2023) และผู้เรียน มักจะขาดความกระตือรือร้นเมื่ออ่านสื่อวิชาการทางภาษาอังกฤษ (Sholah, 2021; Wijayanti, 2020; Yulia et al., 2020)

ดังนั้น ในฐานะที่ผู้วิจัยซึ่งเป็นอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการอ่านในสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษา จึงเกิดความตระหนักและให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะการอ่านของผู้เรียน โดยจัดกิจกรรม การเรียนรู้เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสนทนา การสืบค้นข้อมูล การทำโครงงานจากความคิด สร้างสรรค์ รวมทั้งการแก้ปัญหาข้อท้าทายจากผลงานที่ผู้เรียนได้สร้างขึ้นด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R จึงเป็นกลวิธีที่สามารถนำมาใช้บูรณาการร่วมกัน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและจดจำเนื้อหาอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับ เทคนิค SQ4R ของนักศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษ ปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทักษะการอ่านก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคนิค SQ4R ของนักศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษ ปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาทักษะอ่านโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคนิค SQ4R ของนักศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษ ปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา

การทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมในงานวิจัยครั้งนี้ มุ่งเน้นเกี่ยวกับการอ่านเชิงวิพากษ์ (Critical Literacy) เป็นการอ่านที่กระตุ้นให้ผู้อ่านกระตือรือร้นในการปฏิสัมพันธ์กับบทอ่านด้วยการตั้งคำถาม การตรวจสอบที่ช่วยส่งเสริมอำนาจ การสะท้อนคิด การเปลี่ยนผ่าน และการปฏิบัติ หรือเป็นการสร้างความคิดสร้างสรรค์และเสริมพลังผู้เรียน (Freire, 1972) เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ โดยเน้นการจัดลำดับข้อความ เป็นการเน้นกระบวนการที่เกี่ยวกับการรู้และรับข่าวสาร แล้วนำไปเปรียบเทียบกับความรู้และประสบการณ์เดิม สิ่งของจริง หรือรูปภาพ หากไม่ตรงกับข้อมูลข่าวสารดังกล่าวก็จะอ่านข้อมูลซ้ำ และถ้าข่าวสารที่อ่านให้ความรู้สึกทางลบก็จะต้องใช้เวลาเรียนรู้มากกว่าข่าวสารที่ให้ความรู้สึกในทางบวก หลังจากนั้นสมองจึงทำการบันทึกเกี่ยวกับรูปร่างลักษณะของคำ และความหมายของประโยค สำหรับการวิเคราะห์การเชื่อมโยงข้อความ เน้นให้ผู้อ่านใช้วิธีการตั้งข้อความที่มีความหมายคล้ายคลึงกัน หรือเชื่อมโยงกันออกมา และตัดข้อความที่ไม่ต้องการออก ซึ่งข้อความที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข จะมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก (Lapp & Flood, 1992) เป็นไปตามหลักการบูรณาการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ผู้เรียนต้องร่วมกันจัดกระทำกับข้อมูลหรือประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริง และจะต้องสร้างความหมายให้กับสิ่งนั้นจนเกิดเป็นองค์ความรู้ของตนเอง ซึ่งเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ภายในสมอง และกระบวนการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน จึงถือว่าเป็นกระบวนการทั้งทางด้านสติปัญญาและสังคมควบคู่กัน (Klaiprayong, 2020)

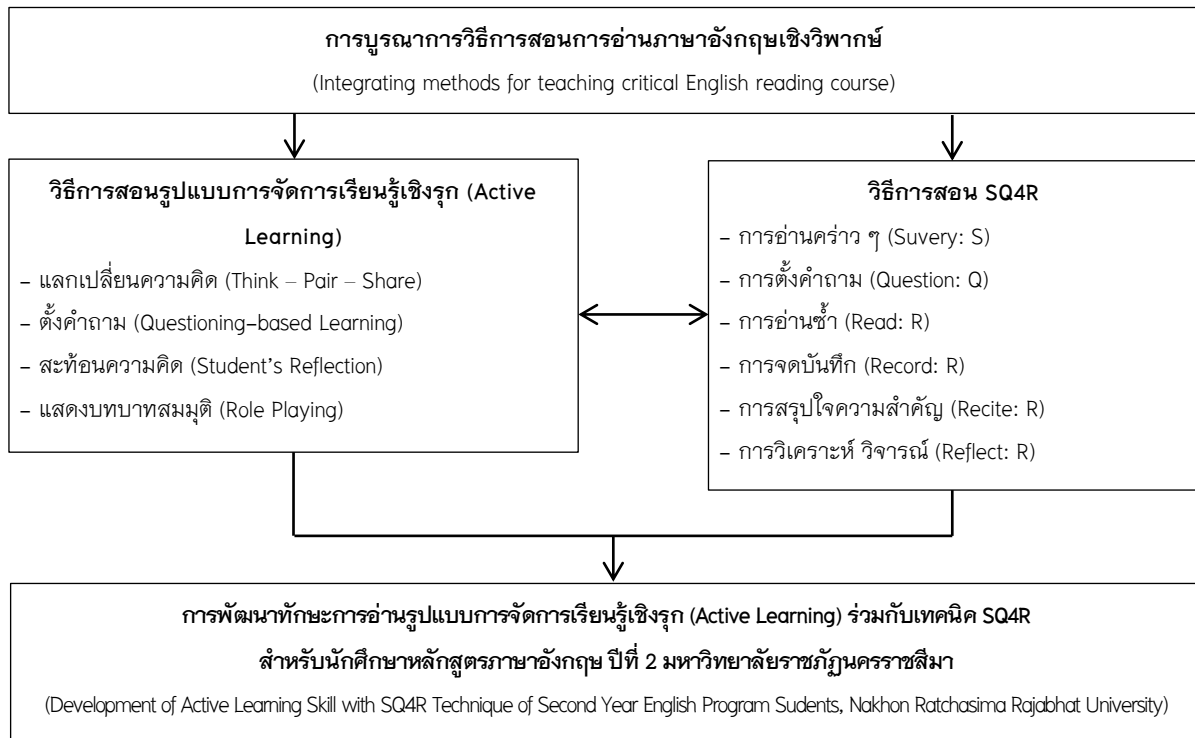
McKinney and Heyl (2008) ได้เสนอรูปแบบหรือเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบ Active Learning ได้ดี ประกอบไปด้วย 1) การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดแต่ละคน ประมาณ 2-3 นาที (Think) จากนั้นให้จับคู่เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนอีกคน ประมาณ 3-5 นาที (Pair) และให้นำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด (Share) 2) การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning Group) โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันกับผู้เรียนคนอื่น โดยจัดเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-6 คน 3) การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-led review sessions) โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้และพิจารณาข้อสงสัยในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูคอยช่วยเหลือกรณีมีปัญหา 4) การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games-based Learning) โดยผู้สอนนำเกมเข้าบูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และหรือขั้นการประเมินผล 5) การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ (Analysis or Reactions to Videos) โดยให้ผู้เรียนได้ดูวิดีโอ 5-20 นาที แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดูด้วยวิธีการพูดโต้ตอบกัน การเขียน หรือการร่วมกันสรุปเป็นรายกลุ่ม 6) การเรียนรู้แบบโต้เถียง (Student Debates) เป็นการจัดให้ผู้เรียนได้นำเสนอข้อมูลที่ได้

จากประสบการณ์และการเรียนรู้เพื่อยืนยันแนวคิดของตนเองหรือกลุ่ม 7) การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (Student Generated Exam Questions) โดยให้ผู้เรียนสร้างแบบทดสอบจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว 8) การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research Proposals or Project) โดยให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ วางแผนการเรียนรู้ เรียนรู้ตามแผน สรุปความรู้หรือสร้างผลงาน และสะท้อนคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรือการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) 9) การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analysis Case Study) โดยให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม แล้วนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด 10) การเรียนรู้แบบการเขียนบันทึก (Keeping Journal or Logs) โดยผู้เรียนจดบันทึกเรื่องราวที่ได้พบเห็นหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน รวมทั้งเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับบันทึกที่เขียน 11) การเรียนรู้แบบการเขียนจดหมายข่าว (Write and produce a Newsletter) โดยให้ผู้เรียนร่วมกันผลิตจดหมายข่าวอันประกอบด้วย บทความ ข้อมูล สารสนเทศ ข่าวสารและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แล้วแจกจ่ายไปยังบุคคลอื่น 12) การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept Mapping) โดยให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิดเพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนคนอื่น จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

วิธีการสอนโดยใช้เทคนิค SQ4R ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการสำรวจ (Survey: S) เป็นการอ่านอย่างคร่าว ๆ เพื่อหาจุดสำคัญของเรื่อง ช่วยให้ผู้อ่านเรียบเรียงแนวคิดได้ โดยเริ่มจากให้ผู้เรียนสำรวจเรื่องราวที่ได้อ่านจากหัวข้อย่อย บทคัดย่อ บทสรุป เพื่อมองภาพรวมของเรื่องและค้นหาใจความสำคัญของเนื้อเรื่อง 2) ขั้นตั้งคำถาม (Question: Q) ทำให้ผู้อ่านมีความอยากรู้อยากเห็น คำถามจะช่วยให้ระลึกถึงความรู้เดิมที่มีอยู่เกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่องได้เร็ว และการตั้งคำถามจะต้องสัมพันธ์กับเรื่องราวที่กำลังอ่านในเวลาเดียวกัน 3) ขั้นอ่านอย่างละเอียด (Read: R) เป็นการอ่านเพื่อจับใจความและจับประเด็นสำคัญโดยแท้จริงในบทหรือตอนนั้นๆ อย่างละเอียด และในขณะเดียวกันก็ค้นหาคำตอบสำหรับคำถามที่ได้ตั้งไว้ 4) ขั้นจดบันทึก (Record: R) โดยมุ่งจดบันทึกข้อมูลในส่วนที่สำคัญและสิ่งที่จำเป็นต้องใช้ข้อความอย่างรัดกุมหรือย่อตามความเข้าใจจากที่ได้อ่านจากขั้นอ่านอย่างละเอียด 5) ขั้นสรุปใจความสำคัญ (Recite: R) โดยพยายามใช้ภาษาของตนเอง ซึ่งประกอบด้วยใจความสำคัญและใจความย่อยหรือองค์ความหมายเดิมของบทอ่านไว้ หลีกเลี่ยงการกล่าวซ้ำ ๆ ใช้ประโยคที่แต่งขึ้นใหม่ถูกต้องตามหลักภาษา และใช้เครื่องหมายวรรคตอนอย่างถูกต้อง และ 6) ขั้นวิเคราะห์ วิจารณ์ (Reflect: R) บทอ่านที่ได้อ่านแล้วแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่มีความคิดเห็นสอดคล้องหรือความคิดเห็นไม่สอดคล้อง บางครั้งอาจขยายความสิ่งที่ได้อ่านโดยการเชื่อมโยงความคิดจากบทอ่านกับความรู้เดิม และใช้ภาษาถูกต้อง (Robinson, 1970)

ทั้งนี้ จากการสังเคราะห์สรุปรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning ได้จำนวน 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) การแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) 2) การตั้งคำถาม (Questioning-based Learning) 3) การสะท้อนความคิด (Student's Reflection) 4) การแสดงบทบาทสมมุติ (Role Playing) โดยบูรณาการวิธีการสอนโดยใช้เทคนิค SQ4R ที่มีความสอดคล้องกับวิธีการสอนโดยใช้รูปแบบ Active

Learning ได้จำนวน 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การอ่านคร่าว ๆ (Suvery: S) 2) การตั้งคำถาม (Question: Q) 3) การอ่านซ้ำ (Read: R) 4) การจดบันทึก (Record: R) 5) การสรุปใจความสำคัญ (Recite: R) และ 6) การวิเคราะห์ วิจารณ์ (Reflect: R) โดยนำมาประยุกต์สร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

Figure 1. Conceptual framework

สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางทักษะการอ่านโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคนิค SQ4R ของนักศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษ ปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัยที่เลือกใช้ในงานวิจัยนี้ ประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงเอกสาร (Document Research) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ร่วมกับการออกแบบการทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Design) แบบกลุ่มเดียว โดยการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (Cambell & Stanley, 1969) ดังต่อไปนี้

ประชากรในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จำนวน 397 คน (Academic Promotion and Registration Office, 2023) การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้หลักความน่าจะเป็น (Non-probability sampling) จากการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงเป็นนักศึกษาหลักสูตร

ภาษาอังกฤษ ปีที่ 2 ซึ่งลงทะเบียนเรียนรายวิชาการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิพากษ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 68 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิพากษ์ (Critical Reading in English) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา (Faculty of Humanities and Social Sciences, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, 2022) จำนวน 3 แผน ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง “ไม่มีเหตุผลที่จะกินเนื้อสัตว์(There’s No Reason to Eat Animals)” แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง “การใช้สารต้องห้ามทางกีฬาคควรถูกกฎหมาย และมีการควบคุม (Sports Doping Should Be Legal and Controlled)” และแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง “พลังมูลแพนดามีแนวโน้มในการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ (Panda Poop Power Promising for Biofuel Production)” โดยกำหนดเนื้อหาสาระสำคัญในแต่ละแผน จำนวน 9 ประเด็น ดังนี้

1. มาตรฐานการเรียนรู้ เกี่ยวกับบทอ่านเชิงวิพากษ์จากแหล่งข้อมูลที่มีความแตกต่าง หลากหลาย การระบุความคิดเห็นและทัศนคติของผู้เขียน การฝึกอ่านเชิงวิพากษ์ และการแสดงความคิดเห็นต่อประเด็น
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจ จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน และสามารถพูดหรือเขียนสรุปความ รวมไปถึงการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นสำคัญที่อ่านได้
3. สาระสำคัญ เกี่ยวกับพื้นฐานความรู้และทักษะการอ่าน และสามารถเชื่อมโยงคำศัพท์เฉพาะ (Key Vocabulary) เนื้อหาสาระ (Content) และความคิดเห็น (Opinion) สอดคล้องกับเรื่องที่อ่านของผู้เรียน
4. สาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) ความรู้ (คำศัพท์และสำนวนภาษา, หน้าที่ภาษา และโครงสร้างประโยค/ไวยากรณ์) 2) ทักษะ/กระบวนการ (ทักษะเฉพาะวิชา และทักษะบูรณาการ) และ 3) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ คือ การมีมารยาททางสังคม ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับบริบท ในการแสดงความคิดเห็นกับบุคคลอื่นอยู่บนพื้นฐาน การให้เกียรติ ด้วยความสุภาพและความเป็นเหตุเป็นผล
5. ชิ้นงานหรือภาระงาน (หลักฐาน/ร่องรอยแสดงความรู้) เกี่ยวกับคำตอบที่ได้จากการตอบคำถามบทความเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน (Quiz)
6. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้และปฏิบัติได้จากการอ่านและเข้าใจบทความ และการเขียนสรุปความคิดรวบยอด
7. กิจกรรมการเรียนรู้ 3 ขั้น คือ 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Pre-reading) ด้วยการทดสอบก่อนเรียน 2) ขั้นระหว่างการอ่าน (While-reading) ด้วยการปฏิบัติตามเทคนิค SQ4R และบันทึกการอ่าน และ 3) ขั้นหลังการอ่าน (Post-reading) ด้วยการนำเสนอผลงาน คัดเลือกข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือและน่าสนใจมากที่สุด
8. สื่อการสอน ประกอบด้วย หนังสือเรียน, ภาพข้อมูล, การวัดและประเมินผล, วิธีการวัด และประเมินผล, เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมิน

9. บันทึกผลหลังการสอน เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ความรู้ความเข้าใจ ความรู้เกิดทักษะ ปัญหา อุปสรรค แนวทางแก้ไข และข้อเสนอแนะ

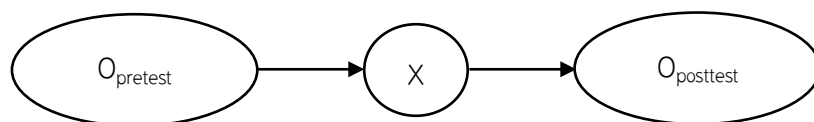
แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยเน้นการใช้เฉพาะผู้เรียนกลุ่มที่สอน สำหรับการวัดการอ่าน เพื่อความเข้าใจตามแผนการจัดการเรียนรู้ 3 แผน รวม 15 ข้อ โดยมีข้อคำถามในลักษณะที่จำแนกเป็น 1) แบบเลือกตอบข้อความที่เป็นจริง (True: T) หรือเท็จ (False: F) จำนวน 5 ข้อ 2) แบบจับคู่แต่ละคำด้วยคำจำกัดความที่ถูกต้อง (Match each word with the correct definition) จำนวน 5 ข้อ และ 3) แบบการเติมคำในช่องว่าง (Fill in the space in each sentence with the correct word) จำนวน 5 ข้อ

แบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ กำหนดระดับ 5 คะแนน คือมากที่สุด 4 คะแนน คือมาก 3 คะแนน คือปานกลาง 2 คะแนน คือน้อย และ 1 คะแนน คือน้อยที่สุด (Likert, 1967)

การหาความเที่ยงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัย โดยเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 คน พิจารณาความสอดคล้อง ด้วยการให้คะแนนความคิดเห็น 1 คะแนน เท่ากับแน่ใจว่าเนื้อหา มีความสอดคล้อง 0 คะแนน เท่ากับไม่แน่ใจว่าเนื้อหา มีความสอดคล้อง และ -1 คะแนน เท่ากับแน่ใจว่าเนื้อหา ไม่มีความสอดคล้อง นำผลคะแนนที่ได้ มาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) (Kirkendall et al., 1980) พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 1 ถึงแผนที่ 3 มีค่า IOC เท่ากับ 0.80, 0.90, 0.87 ตามลำดับ แบบทดสอบ เท่ากับ 0.83 และแบบสอบถาม ด้านที่ 1 ถึงด้านที่ 3 เท่ากับ 0.93, 0.81, 0.79 ตามลำดับ

งานวิจัยนี้ ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เลขที่ 29/2566 ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2566

การวิจัยนี้ ใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest–Posttest Design)



เมื่อ (When)	X	เป็นตัวแปรสาเหตุที่จัดกระทำ (is a variable causes that are acting)
	O _{pretest}	เป็นผลการทดสอบก่อนเรียน (the result of pre-test before studing)
	O _{posttest}	เป็นการทดสอบหลังเรียน (the result of post-test after studing)

ภาพที่ 2 แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

Figure 2. The Single Group, Pre–test post–test Design

Source: Cambell and Stanley (1969).

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็น 2 ชั้น ประกอบด้วยชั้นทดลอง ดำเนินการ 1) การทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบ กำหนดระยะเวลาในการทำแบบทดสอบ 1 ชั่วโมง 30 นาที 2) ดำเนินการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่านออกเสียง การคาดเดาข้อมูล การจับใจความสำคัญ การแสวงหาข้อมูลเฉพาะและข้อมูลทั่วไป โดยบูรณาการทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ และทักษะการสืบค้นข้อมูลที่สามารถเชื่อมโยงคำศัพท์เฉพาะ (Key Vocabular) เนื้อหาสาระ (Content) และความคิดเห็น (Opinion) สอดคล้องกับเรื่องที่อ่าน และเขียนสรุปความคิดรวบยอดตามแผนการจัดการเรียนรู้ 3 แผน แผนละ 3 คาบเรียน ตามรูปแบบการสอนแบบระดมสมอง (Brainstorming) ที่เน้นโครงงาน/กรณีศึกษา (Project-based Learning/Case Study) แลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) สะท้อนความคิด (Student's Reflection) การตั้งคำถาม (Questioning-based Learning) และใช้เกม (Games-based Learning) ร่วมกับเทคนิค SQ4R (Robinson, 1970) เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิพากษ์สำหรับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งใช้เวลา 3 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 6 ชั่วโมง รวม 18 คาบเรียน ร่วมกับการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม และ 3) การทดสอบหลังเรียน (Posttest) ภายหลังเสร็จสิ้นการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้และระยะเวลาที่กำหนด โดยใช้แบบทดสอบ ซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับการทดสอบก่อนเรียน และชั้นหลังการทดลอง ดำเนินการให้กลุ่มทดลองซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามความพึงพอใจ

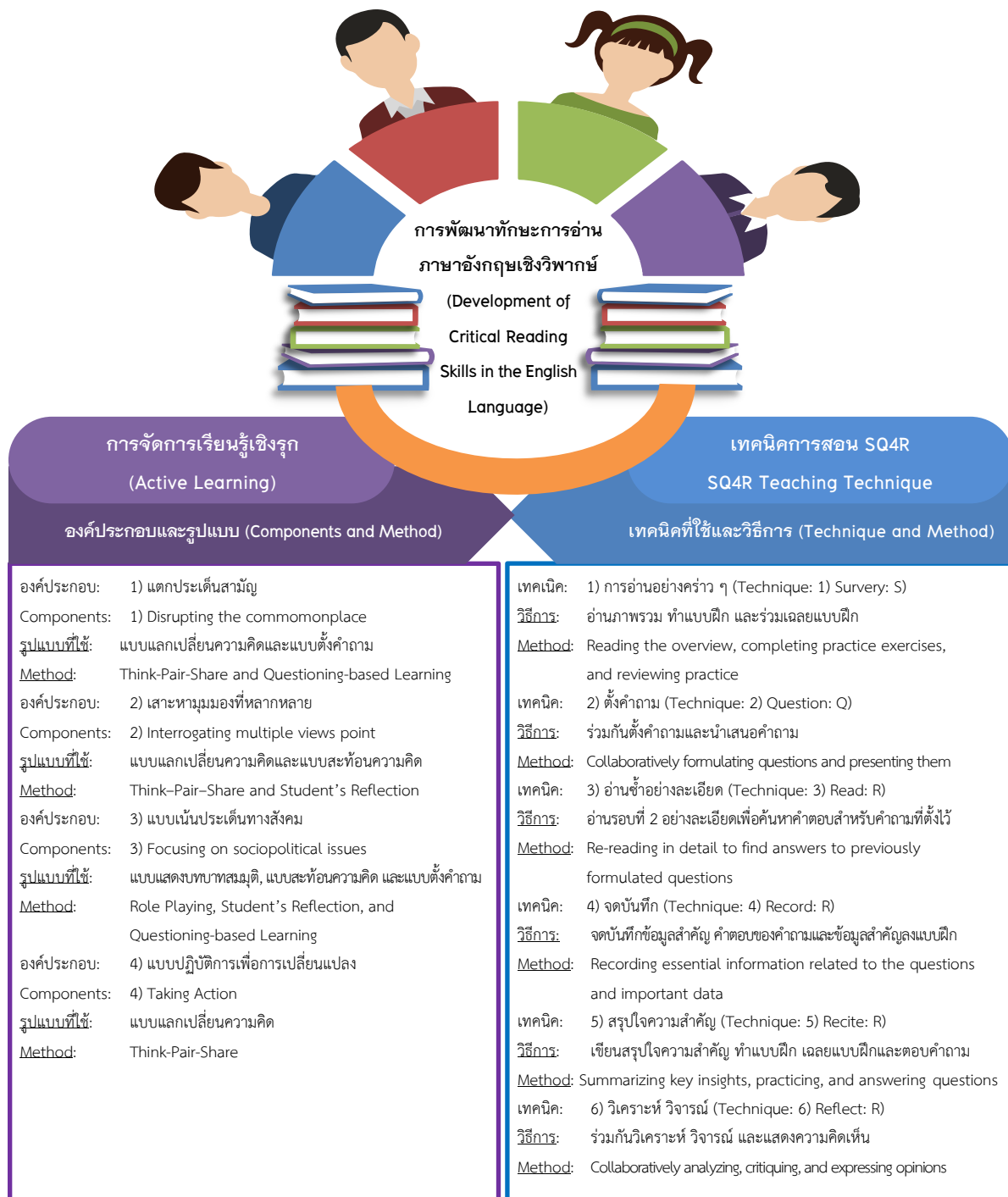
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่เลือกใช้ ประกอบด้วย

ข้อมูลการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ เลือกใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) (Wattanaputi, 2003) และมุมมองปรากฏการณ์เชิงตีความ (Smith et al., 1999) ร่วมกับข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรม ในการวิเคราะห์เฉพาะเรื่องตามหัวข้อของแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกัน (Braun & Clarke, 2020) เพื่ออธิบายความหมายที่ได้จากการวิเคราะห์ตามองค์ประกอบที่ค้นพบจากการสอนการอ่านเชิงวิพากษ์ จากนั้นวิเคราะห์ลักษณะโครงสร้าง (Structure Feature) ตามวิธีการสอน เพื่อนำไปสู่การเรียบเรียงระบบข้อมูลใหม่ (Organize the Data) และสรุปข้อค้นพบ (Conclusions) การพัฒนาทักษะการอ่านเชื่อมโยงแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ Active Learning ร่วมกับเทคนิค SQ4R

ข้อมูลคะแนนการทดสอบก่อนและหลังการเรียน ใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ทดสอบสมมติฐานการวิจัย ด้วยการทดสอบที่แบบกลุ่มเดียว (One Sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (Milton & Arnold, 1990) และข้อมูลความพึงพอใจ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ในการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00–1.49 หมายถึงน้อยที่สุด 1.50–2.49 หมายถึงน้อย 2.50–3.49 หมายถึงปานกลาง 3.50–4.49 หมายถึงมาก และ 4.50–5.00 หมายถึงมากที่สุด (Best, 1981) แสดงผลการวิจัยในรูปแบบภาพตาราง และตัวเลขทางสถิติ ด้วยการพรรณนาความเชิงบรรยาย

ผลการวิจัย

การพัฒนาทักษะการอ่านโดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคนิค SQ4R ของนักศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษ ปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา แสดงผลการวิจัยดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3 รูปแบบการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิพากษ์โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคนิค SQ4R สำหรับนักศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

Figure 3. Model for development of critical English reading skills through the implementation of Active Learning strategies with the SQ4R technique for second-year English major students at Nakhon Ratchasima Rajabhat University

จากภาพที่ 3 แสดงการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) บูรณาการร่วมกับเทคนิค SQ4R มาใช้เป็นกระบวนการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิพากษ์ในแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษ ปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา สามารถแสดงผลการพัฒนาทักษะการอ่านได้ จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการแตกประเด็นสามัญ (Disrupting the commonplace) โดยใช้รูปแบบการตั้งคำถาม (Questioning-based Learning) ร่วมกับเทคนิคการสรุปใจความสำคัญ (Recite) ที่ได้จากการร่วมกันอ่านบทความและเขียนสรุป เพื่อให้เกิดการเสริมแรงให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก และเทคนิคการตั้งคำถาม (Question) ซึ่งผู้สอนพยายามตั้งคำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดตามเนื้อหาที่จะนำเสนอ

ผลการพัฒนาที่ได้มีจำนวน 3 ข้อ คือ 1) เกิดการช่วยเหลือระหว่างเพื่อนในชั้นเรียนในการเสนอความคิดเห็น 2) เริ่มต้นชินวิธีการนำเสนอความคิดเห็นอย่างเสรี หลังการถูกเร้าให้ตอบหลายครั้ง และ 3) ทำให้ได้คำตอบที่ถูกต้อง สร้างความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ของผู้เรียน มีความสนใจพูดคุยและแตกประเด็นร่วมกันในสิ่งที่ป็นหัวข้อสนทนาตามบทเรียน

2. ด้านการเสาะหามุมมองที่หลากหลาย (Interrogating multiple views point) โดยใช้รูปแบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) ร่วมกับเทคนิคการวิเคราะห์ วิจารณ์ (Reflet) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และมีวิธีการนำเสนอความคิดเห็นของตนเองในเรื่องที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย และฝึกให้ผู้เรียนสอบถามจากหลากหลายมุมมอง โดยเริ่มจากเพื่อนใกล้ตัวและคนรอบข้างในทัศนะที่มีต่อเรื่องที่อ่าน และรูปแบบการสะท้อนความคิด (Student's Reflection) ร่วมกับเทคนิคการสรุปใจความสำคัญ (Recite) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนให้เรียบเรียงความคิดเห็นข้อเท็จจริงจากการถามและสืบค้น ก่อนการสรุปหรือตัดสินความถูกต้อง

ผลการพัฒนาที่ได้มีจำนวน 3 ข้อ คือ 1) เกิดทักษะในการแสวงหาข้อเท็จจริงเพิ่มขึ้น 2) เกิดการเรียนรู้ทัศนะคติที่หลากหลายทัศนะและแตกต่างจากความคิดเห็นตนเอง และ 3) เกิดการแสดงเหตุผลสนับสนุนความคิดเห็นของตนเอง

3. ด้านการเน้นประเด็นทางสังคม (Focusing on sociopolitical issues) โดยใช้รูปแบบแสดงบทบาทสมมุติ (Role Playing) ร่วมกับเทคนิคการอ่านอย่างคร่าว ๆ (Survey) ซึ่งผู้สอนเป็นผู้เอื้ออำนวยการเรียนรู้ด้วยการนำเสนอตัวอย่าง แนวทางการคิด เน้นการสร้างมโนทัศน์จากสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวผู้เรียน สำหรับรูปแบบการสะท้อนความคิด (Student's Reflection) ร่วมกับเทคนิควิเคราะห์ วิจารณ์ (Reflect) นำมาใช้ในการชี้แนะให้ผู้เรียนคิดสะท้อนปัญหา มุมมองของผู้เรียน เพื่อนร่วมชั้นและสังคม และรูปแบบตั้งคำถาม (Questioning-based Learning) ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม (Question) โดยผู้สอนพัฒนาทักษะการตั้งคำถามพร้อมแสดงความเชื่อมโยงการเรียนรู้จากเรื่องที่ได้อ่านตามลำดับเพิ่มมากขึ้น

ผลการพัฒนาที่ได้มีจำนวน 2 ข้อ คือ 1) เกิดการเริ่มต้นการคิดสะท้อนจากบทอ่านเชื่อมโยงสู่ชีวิตจริงรอบตัวเอง และ 2) เกิดการใช้ทักษะการคาดเดาด้วยการเชื่อมโยงภาพและการพูดคุยเพื่อลดอุปสรรคทางการอ่าน

4. ด้านปฏิบัติการเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Taking Action) โดยใช้รูปแบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) ร่วมกับเทคนิคการอ่านซ้ำ (Read) และเทคนิคการจดบันทึก (Record) ซึ่งผู้สอนกระตุ้นการคิดแนวทางเพื่อการเปลี่ยนแปลง จากแบบง่ายสู่ความซับซ้อนยิ่งขึ้น เช่น เปลี่ยนสถานการณ์เปลี่ยนบุคคลในบทที่อ่าน เป็นต้น

ผลการพัฒนาที่ได้มีจำนวน 2 ข้อ คือ 1) ผู้เรียนเกิดการกระตือรือร้นในการแสดงความคิดเห็นเมื่อมีโอกาสได้คิด เสนอแนวทาง และร่วมกันตัดสินใจเลือกแนวปฏิบัติตามมติของกลุ่ม และ 2) ผู้เรียนเกิดความคุ้นชินกับการเรียนแบบการอ่านเชิงวิพากษ์

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทักษะการอ่านก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคนิค SQ4R ของนักศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษ ปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา แสดงผลการวิจัยดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทักษะการอ่านก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

ร่วมกับเทคนิค SQ4R ของนักศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษ ปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

Table 1. Outcomes of reading skill proficiency before and after the implementation of the Active Learning approach in conjunction with the SQ4R technique among second-year English language students at Nakhon Ratchasima Rajabhat University

แบบทดสอบ (Test Type)	จำนวน (คน) (Number of Participants)	คะแนนเต็ม (Maximum Score)	ค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน		t-test	Sig.
				มาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)	ร้อยละ (Percentage)		
ก่อนทดสอบ (Pre-test)	68	15	6.79	2.09	45.29	-9.457*	0.00
หลังทดสอบ (Post-test)	68	15	9.08	2.67	60.58		

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทักษะการอ่านก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคนิค SQ4R แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษ ปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มีทักษะการอ่านหลังเรียนสูงขึ้น ($\bar{X} = 9.08$) กว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 6.79$) คิดเป็นร้อยละ 60.58

การศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาทักษะอ่านโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคนิค SQ4R ของนักศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษ ปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา แสดงผลการวิจัยดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาทักษะอ่านโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคนิค SQ4R ของนักศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษ ปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

Table 2. Level of satisfaction regarding the development of reading skills through the Active Learning approach in conjunction with the SQR technique among second-year English language students at Nakhon Ratchasima Rajabhat University

ด้าน (Aspect)	ค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)	ระดับความพึงพอใจ (Level of Satisfaction)
ด้านบรรยากาศ (Learning Environment)	4.66	0.05	มาก (High)
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activities)	4.68	0.04	มาก (High)
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ (Benefits Received)	4.68	0.02	มาก (High)
รวมเฉลี่ย (Overall Average Satisfaction)	4.67	0.02	มาก (High)

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มีความพึงพอใจต่อการพัฒนาทักษะการอ่านโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคนิค SQ4R โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.67$, S.D.=0.02) และรายด้านอยู่ในระดับมาก ทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้คือ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activities) ($\bar{X}=4.68$, S.D.=0.21) และด้านประโยชน์ที่ได้รับ (Benefits Received) ($\bar{X}=4.68$, S.D.=0.17) รองลงมา คือ ด้านบรรยากาศ (Learning Environment) ($\bar{X}=4.66$, S.D.=0.21) ตามลำดับ

อภิปรายผล

นักศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาที่ได้รับการพัฒนาทักษะการอ่าน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคนิค SQ4R เกิดการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความคุ้นชินวิธีการนำเสนอความคิดอย่างเสรี สามารถสร้างความสนใจและความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ เพื่อหาจุดสำคัญของเรื่องที่อ่าน มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยน เก็บสาระสำคัญ แนวคิด และจับประเด็น ร่วมกันได้ถูกต้อง สามารถแสวงหาข้อเท็จจริงจากการเรียนรู้ที่หลากหลายได้เพิ่มขึ้นอย่างมีเหตุผล การนำเสนอผ่านการสะท้อนความคิด วิเคราะห์ วิวิจารณ์ สอดคล้องกับบทที่ได้อ่าน และทำให้อ่านได้ คล่องแคล่วมากขึ้น จึงกล่าวได้ว่า เป็นการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผสมผสานวิธีการสำรวจเพื่อทำความเข้าใจ ภาพรวมของเนื้อหา ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการสร้างคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่เกิดจากความสนใจ ในการอ่านเพื่อค้นหาคำตอบ และทำการทบทวนภายหลังจากการอ่านในแต่ละส่วนแล้ว เพื่อให้ผู้เรียนได้ทำ การวิเคราะห์และทบทวนข้อมูลที่ได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นการช่วยสร้างโอกาสในการปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา มากขึ้น สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และทำความเข้าใจเนื้อหาได้อีกด้วย ขณะที่ผลการวิจัยของ Dardjito et al. (2023) เกี่ยวกับการอ่านสรุปบทความจากวารสารภาษาอังกฤษที่มีความยาว 5,000 ถึง 8,000 คำ ของผู้เรียนซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย พบว่า มีส่วนน้อยที่จะสรุปบทความก่อน พยายาม ทำความเข้าใจบทความ และแปลสรุป เมื่อไม่เข้าใจจะใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ Resoomer ในการสรุป จากนั้น

จึงแปลเวอร์ชันที่สั้นกว่าเพื่อทำความเข้าใจบทความ และส่วนมากที่เหลืแปลบทความโดยใช้ Google แปลภาษา เพราะเชื่อว่าการรู้ความหมายของแต่ละคำจะช่วยให้เข้าใจข้อความได้ ด้วยเหตุนี้ พวกเขาจึงมักจะแปลข้อความภาษาอังกฤษโดยใช้เครื่องแปลออนไลน์ ซึ่งภายหลังจากอ่านฉบับแปลแล้ว พบว่าตนเองไม่เข้าใจแนวคิดหลักของข้อความ นอกจากนี้ การแปลคำต่อคำไม่ได้ให้วิธีแก้ปัญหาสำหรับการทำความเข้าใจข้อความที่ให้อีกด้วย และในงานวิจัยของ Vahed and Alavi (2020) ได้เสนอว่าการโต้ตอบทางภาษาถือเป็นความสามารถในการอ่านที่มีจุดประสงค์เฉพาะอย่างหนึ่งซึ่งถูกกำหนดให้เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางภาษาและความรู้พื้นฐาน

นักศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษ ปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มีผลสัมฤทธิ์ทักษะการอ่านโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคนิค SQ4R หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับ ซึ่งสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการจดจำ เกิดความเข้าใจ และเกิดเป็นทักษะที่สามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ทางปฏิบัติการเรียน ตัดสินใจ และคิดวิเคราะห์อย่างสร้างสรรค์ในชีวิตประจำวันได้ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Apairach (2023) ที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพโดยรวมและการมีส่วนร่วมในบทเรียนด้วยทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการอภิปรายในชั้นเรียนที่มีคุณค่าและมีส่วนช่วยให้ผู้เข้าร่วมมีทัศนคติเชิงบวกในการเรียนรู้เกี่ยวกับมุมมองที่หลากหลาย และ Sulistyawati and Mbato (2022) ที่พบว่า กลยุทธ์การอ่านอภิปัญญาสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการรับรู้ความสามารถตนเองในการอ่านของนักเรียน

นักศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษ ปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มีความพึงพอใจต่อการพัฒนาทักษะอ่านโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคนิค SQ4R ในด้านบรรยากาศ กิจกรรมการเรียน และประโยชน์ที่ได้รับ อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นถึงผลสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษจากการผสมผสานรูปแบบวิธีการสอนและเทคนิคที่เหมาะสมของผู้สอนได้เป็นอย่างดี จึงเป็นผลให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถรับรู้และเกิดความพึงพอใจในการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมตามแผนการเรียนการสอนได้อย่างแท้จริง ซึ่งในงานวิจัยของ Yang et al. (2023) พบว่า คุณภาพการสอนที่ผู้เรียนได้รับรู้ มีผลกระทบเชิงบวกต่อความพึงพอใจในการเรียนภาษาอังกฤษ การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และประสบการณ์การเรียนรู้มีบทบาทเป็นสื่อกลางระหว่างการเรียนรู้คุณภาพการสอนและความพึงพอใจของผู้เรียน นอกจากนี้ งานวิจัยของ Dardjito et al. (2023) ได้เสนอว่า การศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับนโยบายของสถาบัน และการพัฒนาวิชาชีพสำหรับบุคลากรเพื่อรวมฐานการอ่านเชิงวิชาการเข้าไปในหลักสูตรอาจเป็นแบบอย่างที่ดีในการอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้เป็นผู้เรียนรู้อย่างอิสระด้วย

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัย ขอเสนอแนะการวิจัยในอนาคตเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการอ่านสำหรับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และมีการประเมินหรือเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ของกลุ่มที่มีลักษณะและหรือคุณสมบัติที่ต่างกันไป เป็นกลไกในการดำเนินกิจกรรมที่เน้นการทำงานร่วมกัน การสังเกตพฤติกรรม พร้อมทั้งมีการสำรวจความคิดเห็นเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นสำหรับการปรับปรุง พัฒนาทักษะและประสบการณ์ของผู้เรียนในกลุ่มระหว่างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันให้เป็นไปตามความต้องการของกลุ่มที่มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

การนำไปใช้

ผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถพัฒนาการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิพากษ์ โดยนำการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับเทคนิค SQ4R ไปใช้ในการเรียนการสอน สำหรับผู้เรียนในด้านกระบวนการคิด (Critical Thinking) เพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์และการตั้งคำถาม เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจเชิงลึก และด้านโจทย์ปัญหา (Problem-Solving) เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการแก้ปัญหาและนำไปใช้ในสถานการณ์จริงทั้งในการเรียนและในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- Academic Promotion and Registration Office. (2023). *Statistics/Information Services/Number of students/Report of total number of students, Semester 1/2023* (detailed of information). <https://apro.nrru.ac.th/>
- Apairach, S. (2023). Going the Extra Miles in a Reading Lesson: Insights from a Thai EFL Classroom. *LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network*, 16(1), 320–338. Retrieved from <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/LEARN/article/view/263444>
- Best, J. W. (1981). *Research in Education*. Prentice–Hall.
- Braun, V., & Clarke, V. (2020). One size fits all? What counts as quality practice in (reflexive) thematic analysis? *Qualitative Research in Psychology*, 18(3), 328–352. <https://doi.org/10.1080/14780887.2020.1769238>
- Cambell, D. T., & Stanley, J. C. (1969). *Experimental and Quasi-Experimental Design for Research*. Houghton Mifflin.
- ÇELİK, S. S., & KARASAKALOĞLU, N. (2021). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin doğru ve akıcı sessiz sözcük okuma düzeyinin öğrencilerin okuduğunu anlama becerisi ve okuma motivasyonu ile ilişkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 467–484. DOI: 10.31592/aeusbed.814589
- Dardjito, H., Rolls, N., Setiawan, A., & Sumekto, D. R. (2023). Challenges in reading English academic texts for non-English major students of an Indonesian university. *Studies in English Language and Education*, 10(3), 1290–1309. DOI: <https://doi.org/10.24815/siele.v10i3.29067>
- Freire, P. (1972). *Pedagogy of the oppressed*. Continuum International Publishing Group.

- Isma, A., & Nur, S. (2023). Examining the Reading Performance and Problems among Students in Indonesian Higher Education. *SELTICS*, 6(1), 12–23. <https://doi.org/10.46918/seltics.v6i1.1763>
- Isma, A., Abdullah, A., & Baharuddin, A. F. (2022). Non-English Language Students' Perceptions in Learning English through Online Quizizz Application. *International Seminar on Language, Education, and Culture (ISoLEC)*, 6(1), 1–12.
- Kanokpermpoon, M. (2023). Foundation English Course Development for Thai Tertiary Education: Learners' Perceived Needs and Factor Analysis. *rEFlections*, 30(3), 671–694.
- Kirkendall, D. R., Gruber, J. J., & Johnson, R. E. (1980). *Measurement and Evaluation for Physical Education*. Human Kinetics Publisher.
- Klaiprayong, R. (2020). *Active learning management in the subject of self-study and research* [Unpublished doctoral dissertation]. Ramkhamhaeng University.
- Kökçüi, Y. (2023). Critical Reading Self-Efficacy and Metacognitive Reading Strategies: A Relational Study. *Indexing/Abstracting*, 19(1), 47–61. DOI: 10.29329/ijpe.2023.517.4
- Lapp, D., & Flood, J. (1992). *Teaching reading to every child* (3rd ed.). Macmillan.
- Likert, R. (1967). The Method of Constructing and Attitude Scale. in *Attitude Theory and Measurement* (pp. 90–95). Wiley & Son.
- McKinney, K., & Heyl, B. S. (2008). *Sociology through Active Learning: Student Exercises*. Pine Forge Press.
- Milton, J. S., & Arnold, J. C. (1990). *Introduction to Probability and Statistics*. McGraw-Hill.
- Nakhon Ratchasima Rajabhat University. (2022). *Bachelor of Arts Program English major* (Revised curriculum 2022). Faculty of Humanities and Social Sciences, Nakhon Ratchasima Rajabhat University.
- Panjaitan, I. F. (2023). Identifying problems encountered by Thai students in reading classes of English as a Foreign Language. *JISAE: Journal of Indonesian Student Assessment and Evaluation*, 9(2), 160–170. <https://doi.org/10.21009/jisae.v9i2.9161>
- Robinson, F. P. (1970). *Effective Study* (4th ed.). Harper and Row.
- Rungsinanont, S. (2020). Comparative Study of Factors and Problems Affecting Ability of Undergraduate Students at RMUTL Talk to Read English Language Journals. *Journal of Education and E-Learning Research*, 7(4), 446–455. <https://doi.org/10.20448/journal.509.2020.74.446.455>
- Sholah, H. M. (2021). The Effect of Mother Language Toward the Mastery of English Language Acquisition; Case of Indonesian Students in English Learning Process. *Tafhim Al-'Ilmi*, 13(1), 117–141. DOI: <https://doi.org/10.37459/tafhim.v13i1.4646>

- Smith, J. A., Jarman, M., & Osborn, M. (1999). Doing interpretative phenomenological analysis. In M. Murray & K. Chamberlain (Eds.), *Qualitative health psychology: Theories and methods* (pp. 218–240). Sage.
- Snow, E., Catherine, B., Susan, M., & Griffin, P. (1998). *Preventing Reading Difficulties in Young Children*. National Academy Press.
- Sulistyawati, E. E., & Mbato, C. L. (2022). Confronting the difficult challenges of academic reading of Indonesian graduate students through the lens of selfefficacy and metacognitive strategies. *Journal on English as a Foreign Language*, 12(1), 49–73. <https://doi.org/10.23971/jefl.v12i1.3114>
- Turkben, T. (2020). Relationships between middle school students' reading anxiety, motivation levels and comprehension skills. *Journal of Language Education and Research*, 6(2), 657–677. Doi: 10.31464/jlere.770661
- Vahed, S. T., & Alavi, S. M. (2020). The role of discipline–related knowledge and test task objectivity in assessing reading for academic purposes. *Language Assessment Quarterly*, 17(1), 1–17. <https://doi.org/10.1080/15434303.2019.1666848>
- Wattanaputi, C. (2003). Data analysis in qualitative research. In *Handbook of qualitative research for development work*. Uthai Dulyakasem (Editor). Research and development institute, Khon Kaen University.
- Wijayanti, S. (2020). Indonesian students' reading literacy. In E. M. Imah, B. Atweh, & S. C. Wibawa (Eds.), *Proceedings of the International Conference on Research and Academic Community Services (ICRACOS 2019)* (pp. 61–65). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/icracos-19.2020.13>
- Yang, G., Shen, Q., & Jiang, R. (2023). Exploring the relationship between university students' perceived English instructional quality and learner satisfaction in the online environment. *System*, 119, 103178. <https://doi.org/10.1016/j.system.2023.103178>
- Yulia, M. F., Sulisty, G. H., & Cahyono, B. Y. (2020). Affective engagement in academic reading: What EFL student teachers reveal. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(3), 791–798. <https://doi.org/10.11591/ijere.v9i3.20635>

บทความวิจัย (ภาษาไทย) // Research Article (Thai)

ปัจจัยคุณภาพบริการที่ทำให้ผู้ใช้บริการพึงพอใจต่องานบริการขนส่งสินค้าในประเทศไทย
Service Quality Factors Affecting Satisfaction of Service Recipients on Thailand Transport Servicesเพ็ญพร ปุกหุด^{1*}, เสาวลักษณ์ จิตต์นอม², ณัฐพันธ์ ปัญญโรจน์³, พรทิพย์ ปุกหุด⁴
Penporn Pukahuta^{1*}, Saowalak Jitnom², Nattapan Panyaroj³, Pornthip Pukahuta⁴^{1*}อาจารย์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา ประเทศไทย^{1*}Lecturer, Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Isan, Nakhon Ratchasima, Thailand²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา ประเทศไทย²Assistant Professor Dr., Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Isan, Nakhon Ratchasima, Thailand³อาจารย์ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดน่าน ประเทศไทย³Lecturer, Faculty of Business Administration and Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Lanna, Nan Province, Thailand⁴อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น ประเทศไทย⁴Lecturer, Faculty of Nursing, Northeastern University, Khon Kaen Province, ThailandE-mail address (Corresponding author): ^{1*}tuesday.p@hotmail.com; (Author): ²saowalak1968@hotmail.com, ³nattapanpanyaroj@gmail.com, ⁴pukahuta.p@gmail.com

รับบทความ: 27 ตุลาคม 2566/ ปรับแก้ไข: 9 กุมภาพันธ์ 2567/ ตอบรับบทความ: 4 มีนาคม 2567

Received: 27 October 2023/ Revised: 9 February 2024/ Accepted: 4 March 2024

Abstract

This study delves into the intricate dynamics of service quality and its profound influence on customer satisfaction within the transportation service sector. Employing a robust quantitative research methodology, the investigation meticulously analyzes data from a comprehensive survey of 400 participants, boasting an impressive 91.25% response rate. This is complemented by face-to-face interviews using semi-structured questionnaire conducted in Nakhon Ratchasima province, which serve to enrich the quantitative findings. The total reliability of the questionnaire is underscored by a high-reliability score of 0.873, affirming the integrity and dependability of the collected data. Central to the study is the examination of various hypotheses through the lens of multiple regression and content analysis, with a particular focus on identifying the pivotal elements of service quality factors that significantly impact customer satisfaction. The research findings illuminate the critical role of empathy as the primary drivers of customer satisfaction, reliability and responsiveness as the secondary role in the transportation services domain. While aspects such as tangibility and reassurance are acknowledged for their contribution to enhancing satisfaction, their overall impact on the satisfaction continuum is identified as relatively minimal. In response to these insights, the study advocates for the adoption of the 5D service quality factors by transportation service providers. This innovative framework proposes a systematic approach to bridging the gap between service stimuli and customer responses, emphasizing the importance of individualized touchpoint marketing. By implementing this strategy, businesses are poised to deliver consistently improved services that not only meet but exceed customer expectations, thereby fostering customer delight and cultivating enduring relationships. This strategic orientation is posited as a cornerstone for achieving a competitive advantage in the fiercely competitive landscape of the transportation service industry. Through this comprehensive analysis, the study contributes a novel body of knowledge to the field, offering actionable strategies for service quality enhancement and customer satisfaction optimization.

Keywords: Transport; Service Recipients; Service Quality; Satisfaction; Logistics Service Provider

บทคัดย่อ

การวัดคุณภาพบริการของผู้ให้บริการขนส่งสินค้า ในบทความวิจัยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยคุณภาพบริการที่ทำให้ผู้ใช้บริการพึงพอใจต่องานบริการขนส่งสินค้า และ 2) เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาคุณภาพในการบริการลูกค้า รูปแบบวิจัยเป็นการวิจัยแบบผสมผสานโดยใช้วิธีการเชิงปริมาณเป็นหลัก กำหนดขนาดตัวอย่าง 20 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันค่าผิดปกติของข้อมูล จึงใช้กลุ่มตัวอย่าง 400 ตัวอย่างที่มีอัตราการตอบกลับ 91.25% และกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง 5 ตัวอย่างเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นในภาพรวม 0.873 กับหน่วยในเขตพื้นที่จังหวัด

นครราชสีมา และใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างที่ปรับข้อความให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงปริมาณทำการสัมภาษณ์แบบเผชิญหน้า สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสมการถดถอยเชิงพหุคูณเพื่อทดสอบขนาดอิทธิพลของตัวแปร ร่วมกับการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาในการกำหนดค่าน้ำหนักความสำคัญและเพื่อสนับสนุนปัจจัยที่สำคัญของคุณภาพในการบริการลูกค้า ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยคุณภาพที่ทำให้ผู้ใช้บริการพึงพอใจต่องานบริการขนส่งเพิ่มขึ้นอันดับแรก คือ ด้านการเอาใจใส่ต่อลูกค้า รองลงมาคือ ด้านความน่าเชื่อถือ และด้านการตอบสนองต่อลูกค้า แม้ว่าด้านรูปลักษณ์ทางกายภาพกับด้านการสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้า จะทำให้ระดับความพึงพอใจของลูกค้าไม่เปลี่ยนแปลง และ 2) ผู้ให้บริการขนส่งสินค้าควรนำปัจจัยคุณภาพบริการทั้ง 5 มิติ มาใช้เป็นแนวทางสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองที่สมบูรณ์ โดยเน้นความต้องการและความคาดหวังที่ลูกค้าแต่ละรายจะได้รับบริการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นจุดที่ช่วยสร้างความประทับใจแก่ลูกค้าให้กลายเป็นพันธมิตรทางธุรกิจบริการในระยะยาว

คำสำคัญ: ขนส่ง; ผู้ใช้บริการ; คุณภาพบริการ; ความพึงพอใจ; ผู้ให้บริการโลจิสติกส์

บทนำ

การสร้างคุณภาพในการบริการลูกค้า (Service Quality) คือ สิ่งที่ช่วยสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญทำให้ลูกค้าพึงพอใจ ไว้วางใจ บอกต่อและกลับมาใช้บริการซ้ำ (Kotler & Armstrong, 2018) ช่วยจัดการระบบการจัดการขนส่งสินค้าให้มีประสิทธิภาพ การขนส่งสินค้าเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมโลจิสติกส์ขาเข้าและโลจิสติกส์ขาออก (Inbound Logistics and Outbound Logistics) ที่ต้องการเคลื่อนย้ายทรัพยากรการผลิต (วัตถุดิบ/สินค้าสำเร็จรูป) จากสถานที่หนึ่งไปยังสถานที่หนึ่งให้ถึงมือลูกค้าตามที่ต้องการ (Council of Supply Chain Management Professionals, 2023) ทำให้ลูกค้าได้รับอรรถประโยชน์ด้านบริการด้านเวลาและด้านสถานที่ อันเนื่องมาจากการให้บริการลูกค้าโดยตรง อย่างไรก็ตามกิจกรรมการขนส่งส่วนใหญ่ไม่ได้สร้างรายได้เพิ่มให้แก่ธุรกิจ แต่เป็นสิ่งที่ธุรกิจมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินงานเพื่อส่งมอบสินค้าให้ถึงมือลูกค้า ก่อให้เกิดต้นทุนส่วนเพิ่มในงานขนส่งสินค้า เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าซ่อมแซมและค่าบำรุงรักษา ค่าประกันภัย ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ขนส่ง เงินเดือนประจำ เป็นต้น (Bunla & Nimitphuwadon, 2012) ส่งผลให้ต้นทุนการดำเนินงานในภาพรวมมีแนวโน้มสูงขึ้น ทำให้ต้นทุนในการขนส่งเป็นประเด็นที่ผู้ประกอบการต้องให้ความสำคัญและวิเคราะห์ต้นทุนด้านการขนส่งขององค์กรให้ต่ำที่สุด (Minimize Cost)

ในยุคการแข่งขันด้วยวิธีการบริหารต้นทุนให้ต่ำกว่าคู่แข่ง ทำให้แต่ละองค์กรธุรกิจปรับใช้กลยุทธ์ในการว่าจ้างบริษัทภายนอก (Outsourcing) เข้ามาจัดการงานขนส่งสินค้า โดยโอนหน้าที่ความรับผิดชอบและดำเนินขั้นตอนในการส่งมอบสินค้าในนามผู้ว่าจ้าง ที่ผู้ว่าจ้างได้อาศัยทรัพยากรในการขนส่งสินค้าและความเชี่ยวชาญจากความเป็นมืออาชีพของบริษัทให้บริการขนส่งสินค้า ซึ่งช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการบริหารงานด้านการขนส่ง ลดความซับซ้อนในการดำเนินงานขององค์กรที่ไม่ใช่ธุรกิจหลักได้อีกทั้งปัจจุบันธุรกิจต่างเร่งใช้กลยุทธ์การจ้างบริษัทภายนอกเข้ามาในองค์กรมากขึ้น โดยเฉพาะด้านกิจกรรมขนส่ง แต่รวมถึงกิจกรรมสนับสนุนด้านการจัดซื้อ การพัฒนาเทคโนโลยี การจัดการบุคลากรและปรับโครงสร้างในองค์กร (Council of Supply Chain Management Professionals, 2023)

ทั้งนี้ ผู้ประกอบธุรกิจขนส่งสินค้าส่วนใหญ่จดทะเบียนนิติบุคคลขนาดเล็กที่เน้นขนส่งและกระจายสินค้าเฉพาะพื้นที่หรือบริเวณใกล้เคียง ทำให้ไม่ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าได้ครบวงจรในกระบวนการโลจิสติกส์ ก่อให้เกิดการสูญเสียอำนาจการต่อรองทางการค้ากับบริษัทขนาดใหญ่ ปัญหาในการทำธุรกิจมักเกิดจากขาดสภาพคล่องเงินทุนหมุนเวียน ขาดเทคโนโลยีทางโลจิสติกส์และขาดบุคลากรที่มีความสามารถในด้านระบบขนส่งและโลจิสติกส์ ล้วนเป็นอุปสรรคจากเสถียรภาพทางการเงิน (Pukahuta, 2020) ทำให้คณะวิจัยย้อนกลับมาตรวจสอบถึงขั้นตอนการให้บริการลูกค้าจากที่ดำเนินกิจวัตรประจำวัน โดยมุ่งเน้นแก้ไขสิ่งที่เคยปฏิบัติให้ดีขึ้นด้วยเครื่องมือการจัดการคุณภาพบริการ ซึ่งการจัดการคุณภาพการบริการลูกค้าถือว่าเป็นสมรรถนะการจัดการในการส่งมอบงานบริการให้เป็นไปตามเป้าหมายของลูกค้า ก่อให้เกิดความพึงพอใจต่องานบริการ การรักษามาตรฐานการปฏิบัติงานและให้บริการลูกค้าที่สม่ำเสมอจะช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีให้กับลูกค้า จนกลายเป็นความภักดีต่อการใช้งานของบริษัทให้บริการขนส่ง (Nunthong et al., 2021) ทำให้การบริการลูกค้าและการวางแผนงานคุณภาพตามความต้องการของลูกค้าเป็นสิ่งที่สำคัญของบริษัทให้บริการในปัจจุบันที่ต้องประเมินและปรับปรุงผลการปฏิบัติการให้บริการอย่างต่อเนื่อง

จากข้อความข้างต้นจึงเป็นที่มาของการค้นหาคำตอบที่ว่าปัจจัยคุณภาพบริการด้านใดที่สามารถเพิ่มระดับความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการขนส่งสินค้าทางถนนมากที่สุด เพื่อตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ความพึงพอใจต่อคุณภาพบริการในมุมมองของลูกค้า เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับคู่ค้าทางธุรกิจและเสนอแนวทางการพัฒนาคุณภาพในการบริการลูกค้าให้แก่บริษัทให้บริการขนส่งสินค้าได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการขนส่งสินค้าในสังคมไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

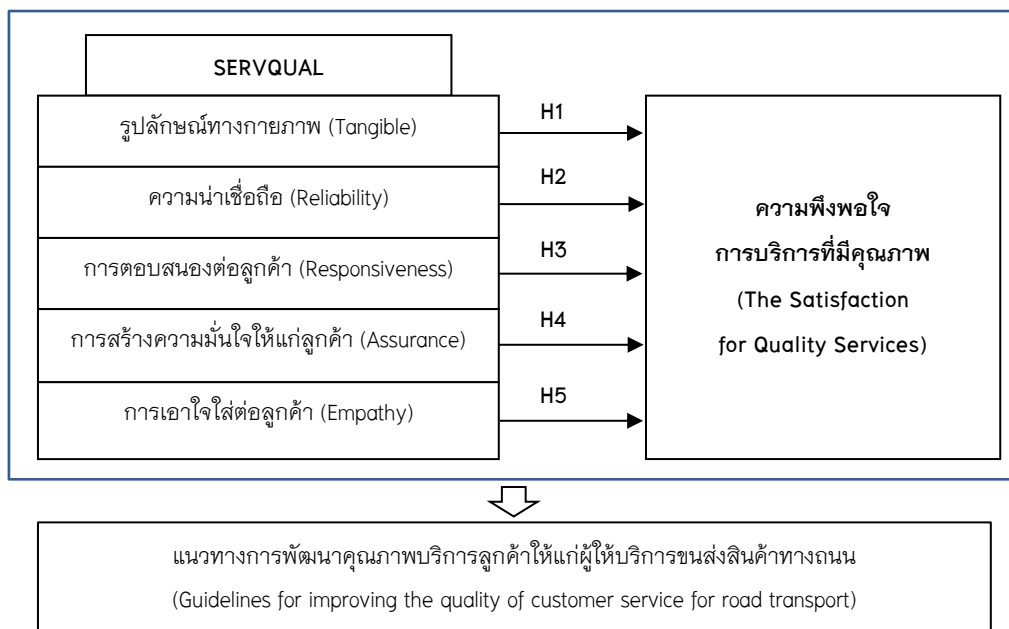
1. เพื่อศึกษาปัจจัยคุณภาพบริการที่ทำให้ผู้ใช้บริการพึงพอใจต่องานบริการขนส่งสินค้าทางถนนในประเทศไทย
2. เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาคุณภาพในการบริการลูกค้าให้แก่บริษัทให้บริการขนส่งสินค้าทางถนนในประเทศไทย

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดที่เกี่ยวกับการจัดการขนส่งสินค้า เป็นหนึ่งกิจกรรมโลจิสติกส์ที่มีกระบวนการในการเคลื่อนที่เคลื่อนย้ายทรัพยากรผลิตจากสถานที่หนึ่งไปยังสถานที่หนึ่งได้มีประสิทธิภาพ และมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าที่เหมาะสม โดยมีการส่งมอบในงานบริการที่ถูกต้อง คือ จัดส่งสินค้าที่ถูกต้อง ครบตามจำนวนที่ต้องการ สภาพสินค้าคงเดิม ส่งมอบสินค้าที่จุดนัดพบ มอบสินค้าแก่ลูกค้าที่ถูกต้อง ทันท่วงทีในการส่งมอบ และมีราคาค่าบริการที่เหมาะสม (Restuputri et al., 2021) ซึ่งมีผลหรือสัมพันธ์กับแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจต่องานบริการ เป็นความรู้สึกพึงพอใจในสิ่งที่ลูกค้าได้รับจากพนักงานบริการ การติดต่อสื่อสารระยะเวลาบริการ ค่าใช้จ่ายบริการ ความชำนาญกับความรับผิดชอบ และความทันสมัยของอุปกรณ์ (Kotler & Armstrong, 2018; Millet, 2012; Restuputri et al., 2021)

แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพบริการ คณะวิจัยได้ใช้แนวคิดคุณภาพบริการที่ว่าการรับรู้คุณภาพบริการตามรูปแบบ SERVQUAL ซึ่งแบ่งปัจจัยด้านคุณภาพออกเป็น 5 ด้าน คือ 1) รูปลักษณ์ทางกายภาพ (Tangibility) เป็นลักษณะของสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพที่สามารถจับต้องได้ เช่น เครื่องมืออุปกรณ์ที่ให้บริการ เครื่องมือในการสื่อสาร สถานที่ให้บริการ รวมทั้งบุคลากรขององค์กรที่มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานบริการ เป็นต้น 2) ความน่าเชื่อถือไว้วางใจในการให้บริการ (Reliability) เป็นความสามารถของผู้ให้บริการในการดำเนินการตามสัญญาบริการที่น่าเชื่อถือ ถูกต้องและสม่ำเสมอต่อการให้บริการ โดยปราศจากข้อผิดพลาดทั้งก่อนและหลังบริการ 3) การตอบสนองต่อลูกค้า (Responsiveness) ผู้ให้บริการมีความเต็มใจช่วยเหลือลูกค้าและพร้อมให้บริการที่สม่ำเสมอ โดยลูกค้าไม่ต้องร้องขอหรือรอคอยงานบริการ 4) การสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้า (Assurance) ผู้ให้บริการต้องมีทักษะในการสื่อสารและให้ความมั่นใจว่าลูกค้าได้รับบริการที่ดี คำนึงความปลอดภัยหรือความเป็นส่วนตัว และ 5) การเอาใจใส่ต่อลูกค้า (Empathy) เป็นความเข้าใจและการเข้าถึงบริการของลูกค้าโดยให้ความเอาใจใส่ต่อลูกค้าตามความต้องการที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล (Kotler & Armstrong, 2018; Le et al., 2020; Millet, 2012; Zygariis et al., 2022) เนื่องด้วยคณะวิจัยมุ่งเน้นประเมินและตรวจสอบเหตุผลในการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการค้นหาสิ่งที่ต้องการมากที่สุดเมื่อเข้ารับบริการจากผู้ให้บริการขนส่ง

ทั้งนี้ คณะวิจัย ได้นำข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

Figure 1. Conceptual Framework

จากภาพที่ 1 อธิบายถึงความสัมพันธ์ของการรับรู้ขนาดอิทธิพลของปัจจัยคุณภาพบริการในด้าน
รูปลักษณ์ทางกายภาพ (H1) ด้านความน่าเชื่อถือ (H2) ด้านการตอบสนองต่อลูกค้า (H3) ด้านการสร้าง
ความมั่นใจให้แก่ลูกค้า (H4) กับด้านการเอาใจใส่ต่อลูกค้า (H5) ที่มีความเป็นไปได้ต่อการเพิ่มระดับ
ความพึงพอใจในภาพรวมของผู้ใช้บริการ ซึ่งผลที่ได้จะนำไปสู่การกำหนดแนวทางการพัฒนาคุณภาพบริการ
ให้แก่ผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางถนนของประเทศไทยต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ ดำเนินการวิจัยตามรูปแบบการวิจัยเชิงผสมผสาน โดยเริ่มจากการวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลัก
และบูรณาการการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อสนับสนุนผลการวิจัยให้สอดคล้องกับข้อสรุปเชิงประจักษ์
เป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรการวิจัยในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ ผู้ใช้บริการขนส่งสินค้าเกษตรกรรมหรือสินค้า
อุตสาหกรรมที่มีประสบการณ์ในการว่าจ้างบริษัทขนส่ง เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แท้จริง
ของผู้ใช้บริการจึงทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงพื้นที่วิจัยจากสถิติการขนส่งที่มีจำนวนรถยนต์
บรรทุกส่วนบุคคลจดทะเบียนสะสมตามรายภาคมากที่สุด ณ เดือนกันยายน 2565 ใน 4 จังหวัด
ประกอบด้วย กรุงเทพมหานคร นครราชสีมา อุดรธานี และเชียงใหม่ (Transportation Statistics Group, 2022)
ต่อมาเลือกใช้วิธีการกำหนดขนาดตัวอย่างของ Hair et al. (2010) ที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์ปัจจัย
ระหว่างตัวแปรการวิจัยไม่น้อยกว่า 20 เท่าของจำนวนตัวแปรสังเกตได้ 11 ตัว ได้เท่ากับ 220 ตัวอย่าง
ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการตอบกลับในระดับต่ำ เนื่องจากไม่สมบูรณ์หรือค่าผิดปกติของข้อมูล (Clearing Data)
ที่มีอัตราการตอบกลับต่ำกว่าร้อยละ 50 ในรายงานโลจิสติกส์ (Le et al., 2020; Restuputri et al., 2021)
คณะวิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 400 ตัวอย่าง โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Sampling)
เนื่องจากแต่ละกลุ่มมีคุณลักษณะที่คล้ายคลึงร่วมกันจากกลุ่มผู้ให้บริการขนส่งสินค้าเกษตรกรรม
กับสินค้าอุตสาหกรรมในสัดส่วนที่เท่ากัน

สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ อ้างอิงกลุ่มตัวอย่าง 400 ตัวอย่างจากการวิจัยเชิงปริมาณ โดยคัดเลือก
กลุ่มผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจงเป็นผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจเลือกใช้บริการบริษัทให้บริการด้านขนส่งสินค้า
และมีการว่าจ้างงานติดต่อกันไม่น้อยกว่า 3 เดือน จำนวน 5 ตัวอย่าง เพื่อเป็นข้อมูลการใช้บริการซ้ำ
สำหรับการสอบถามข้อมูลจากประสบการณ์ที่ทำให้ผู้ว่าจ้างพึงพอใจต่อการใช้บริการกับเหตุผลในการเลือกใช้
บริการ เพื่อยืนยันความคิดเห็นจากสิ่งที่ค้นพบจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ แบบสอบถาม ซึ่งเกี่ยวข้องกับระดับการรับรู้คุณภาพบริการ
และระดับความพึงพอใจของลูกค้า แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ระยะเวลา
ดำเนินธุรกิจ เหตุผลที่เลือกใช้บริการจากบริษัทภายนอก และปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่ง

เป็นคำถามปลายปิดแบบเลือกตอบ ส่วนที่ 2 การประเมินปัจจัยการรับรู้คุณภาพบริการและความพึงพอใจของลูกค้า เป็นคำถามปลายปิดแบบประมาณค่า 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์การรับรู้/พึงพอใจ คือ ระดับ 5 เท่ากับมากที่สุด ระดับ 4 เท่ากับมาก ระดับ 3 เท่ากับปานกลาง ระดับ 2 เท่ากับน้อย และระดับ 1 เท่ากับน้อยที่สุด โดยพัฒนาข้อคำถามมาจากกนกกาญจน์ อุณหพงศา และ พัทธรหทัย จารุทวีผลนุกูล (Aunhaphogsa & Charutawephonnukoon, 2022), Le et al. (2020), Restuputri et al. (2021), Uvet (2020) และ Zygiris et al. (2022) และส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเป็นคำถามปลายเปิด เพื่อเปิดโอกาสในการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เป็นการสัมภาษณ์ที่ใช้ข้อคำถามแบบปลายเปิด โดยปรับข้อคำถามจากแบบสอบถามมาเป็นโครงสร้างในการสอบถามเกี่ยวกับเหตุผลในการว่าจ้างบริษัทภายนอกเข้ามาดำเนินงานแทน ปัจจัยที่ใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกบริษัทให้บริการ และสอบถามระดับความสำคัญในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่งสินค้า เพื่อสนับสนุนสิ่งที่ค้นพบจากการวิเคราะห์เชิงปริมาณตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 ประกอบไปด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับประเด็นการสร้างคุณภาพบริการที่ดีเป็นสิ่งสำคัญในยุคปัจจุบัน การรับรู้หรือสิ่งที่คาดหวังต่อคุณภาพบริการจากผู้ให้บริการขนส่งสินค้าจากการรับบริการ และเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่งสินค้า

วิธีการหาคุณภาพและผลคุณภาพในเครื่องมือการวิจัย

การหาคุณภาพของแบบสอบถามด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการพิจารณาให้ความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิสายงานกิจกรรมโลจิสติกส์และสายงานวิชาการ จำนวน 5 คน กำหนดเกณฑ์การพิจารณาให้ความคิดเห็น 3 คะแนน คือ +1 คะแนน (สอดคล้อง) 0 คะแนน (ไม่แน่ใจ) และ -1 คะแนน (ไม่สอดคล้อง) นำผลพิจารณามาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยนำผลรวมคะแนนที่ได้จากการพิจารณาให้ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ หาค่าด้วยจำนวนผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60–1.00 ซึ่งมีค่าไม่น้อยกว่า 0.50 (Hair et al., 2010) แสดงว่า ผ่านเกณฑ์และเป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ จากนั้น นำแบบสอบถามไปหาคุณภาพด้านความเชื่อมั่น ด้วยการทดลองใช้กับผู้มีคุณสมบัติใกล้เคียงและไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 30 ตัวอย่าง นำผลข้อมูลที่ได้มาหาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Wiersma & Jurs, 1990) และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach, 1990) พบว่า ค่าอำนาจจำแนกทุกตัวแปรสังเกตที่ได้อยู่ในช่วง 0.237–0.830 ซึ่งมีค่าไม่น้อยกว่า 0.20 สำหรับค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคในภาพรวมอยู่ที่ 0.879 และมีค่าของทุกตัวแปรสังเกตได้อยู่ช่วง 0.857–0.890 ซึ่งมีค่าไม่น้อยกว่า 0.70 (Hair et al., 2010) แสดงว่า ผ่านเกณฑ์ยอมรับคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการวิจัย

การรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

งานวิจัยนี้ ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา รหัสโครงการ HEC-01-66-016 วันที่ 3 มีนาคม 2566

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม คณะวิจัยทำการประสานงานกับสถานประกอบการในธุรกิจให้บริการขนส่งสินค้าเกษตรกรรมกับสินค้าอุตสาหกรรม และเข้าใช้พื้นที่เก็บข้อมูลกับลูกค้าบริษัท ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้กรอกข้อมูลด้วยตนเอง จำนวน 400 ชุด ได้รับการตอบกลับที่มีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวน 365 ชุด คิดเป็นร้อยละ 91.25 จำแนกเป็นเป็นผู้ใช้บริการขนส่งสินค้าเกษตรกรรม จำนวน 179 ชุด กับผู้ให้บริการขนส่งสินค้าอุตสาหกรรม 186 ชุด จากนั้น คณะวิจัยทำการประสานงานกับผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์แบบเผชิญหน้าพร้อมกับการบันทึกเสียงการสัมภาษณ์

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่เลือกใช้

1. วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา โดยการคำนวณหาร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) จากข้อมูลการประเมินการรับรู้คุณภาพบริการกับผลปฏิบัติงานที่ผ่านมาของผู้ให้บริการขนส่งในภาพรวม สำหรับการตีความการรับรู้และพึงพอใจโดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ย 3 ช่วง คือ ระหว่าง 4.21–5.00 หมายถึงมากที่สุด 3.41–4.20 หมายถึงมาก และ 2.61–3.40 หมายถึงปานกลาง (Vanichbuncha & Vanichbuncha, 2023)

2. วิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน โดยใช้สถิติสมการถดถอยเชิงพหุคูณด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดภายใต้ตัวประมาณค่าเชิงเส้นแบบไม่เอนเอียงที่ดีที่สุด (Best Linear Unbiased Estimator: BLUE) และสถิติที (t-test) เพื่อทดสอบความแตกต่าง (Vanichbuncha & Vanichbuncha, 2023) สำหรับการค้นหาขนาดอิทธิพลของปัจจัยคุณภาพบริการที่มีต่อการเพิ่มระดับความพึงพอใจต่องานบริการขนส่งสินค้ามากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Statistically Significant: Sig) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted R^2 : Adjusted R^2) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยคะแนนดิบ (Bata: B) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficients: β) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error: Std. Error) และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (Standard Error of Estimate: S.E.) และค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระจากกัน (Durbin-Watson) (Vanichbuncha & Vanichbuncha, 2023)

กำหนดเกณฑ์และผลการทดสอบสมมติพื้นฐานของวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ดังนี้

2.1 รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ รวมถึงตัวคลาดเคลื่อนแบบเส้นตรง (Vanichbuncha & Vanichbuncha, 2023) แสดงสมการคณิตศาสตร์ คือ

$$\text{Overall Satisfaction} = \beta_1(\text{Tangible}) + \beta_2(\text{Reliability}) + \beta_3(\text{Responsiveness}) + \beta_4(\text{Assurance}) + \beta_5(\text{Empathy}); \text{ ปัจจัยอื่นคงที่}$$

2.2 ตัวแปรอิสระต้องไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นอย่างสมบูรณ์ หรือมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่เกิน 0.80 (Correlation Coefficient: R) จึงไม่เกิดปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ หรือ Multicollinearity พิจารณาจากค่าองค์ประกอบความแปรปรวนที่สูงเกินความเป็นจริง (Variance Inflation Factors: VIF)

ที่ไม่เกิน 10 (Hair et al., 2010) โดยกำหนดทิศทางเดียวกัน (+) ประกอบด้วย 1) R มากกว่า (+) 0.70 คู่ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันระดับสูง 2) R คู่มีค่าระหว่าง (+) 0.30–0.70 หมายถึง ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันระดับปานกลาง และ 3) R มีค่าน้อยกว่า (+) 0.30 หมายถึง คู่ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันระดับต่ำ (Hair et al., 2010)

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

Table 1. Correlation coefficient

ตัวแปรเหตุ (Causal Variable)	ตัวแปรผล (Result Variable)	รูปลักษณะทาง กายภาพ (Tangible)	ความ น่าเชื่อถือ (Reliability)	การตอบสนอง ต่อลูกค้า (Responsiveness)	การสร้างความ มั่นใจแก่ลูกค้า (Assurance)	การเอาใจใส่ ต่อลูกค้า (Empathy)	VIF
– รูปลักษณะทางกายภาพ (Tangible)		1.000	–	–	–	–	1.174
– ความน่าเชื่อถือ (Reliability)		0.306*	1.000	–	–	–	1.632
– การตอบสนองต่อลูกค้า (Responsiveness)		0.346*	0.540*	1.000	–	–	1.861
– การสร้างความมั่นใจแก่ลูกค้า (Assurance)		0.257*	0.459*	0.486*	1.000	–	1.437
– การเอาใจใส่ต่อลูกค้า (Empathy)		0.286*	0.501*	0.572*	0.413*	1.000	1.643
ภาพรวมความพึงพอใจ (Overall Satisfaction)		0.269*	0.460*	0.450*	0.343*	0.473*	–

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้คุณภาพบริการกับตัวแปรความพึงพอใจของลูกค้ามีขนาดความสัมพันธ์กันในระดับต่ำไปถึงระดับปานกลาง โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.257–0.572 หน่วย และค่าค่าองค์ประกอบความแปรปรวนที่สูงเกินความเป็นจริง (VIF) ของตัวแปรการรับรู้คุณภาพบริการมีค่าอยู่ระหว่าง 1.174–1.861 หน่วย ซึ่งไม่เกิน 10 ทำให้ไม่เกิดปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อตัวแปรอิสระสองตัวมีค่าสหสัมพันธ์ค่อนข้างสูงแต่ไม่สมบูรณ์ จะส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การกำหนดและค่าประมาณการกำลังสองน้อยที่สุด (R^2)

2.3 ค่าคลาดเคลื่อนต้องไม่มีสหสัมพันธ์ระหว่างกัน โดยพิจารณาการเกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ด้วยค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระจากกัน (Durbin-Watson) ใกล้เคียง 2 หรือช่วง 1.5–2.5 (Vanichbuncha & Vanichbuncha, 2023)

3. วิเคราะห์เชิงเนื้อหาเพื่อสนับสนุนข้อมูลเชิงประจักษ์ตามข้อมูลการตอบสนองความต้องการเพื่อเพิ่มสมรรถนะในงานบริการของลูกค้าให้แก่ผู้ให้บริการขนส่งสินค้าที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการให้ค่าน้ำหนักเรียงลำดับความสำคัญของการรับรู้ความต้องการปัจจัยคุณภาพบริการจากมากไปหาน้อย และการบูรณาการระหว่างผลการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อนำมาใช้กำหนดแนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริการลูกค้าให้แก่บริษัทให้บริการขนส่งสินค้าทางถนนในประเทศไทย

ผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยคุณภาพบริการที่ทำให้ผู้ใช้บริการพึงพอใจต่องานบริการขนส่งสินค้าทางถนนในประเทศไทย แสดงผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาข้อมูลทั่วไป พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ว่าจ้างขนส่งสินค้าอุตสาหกรรม (ร้อยละ 50.95) มีประสบการณ์ในการทำธุรกิจน้อยกว่า 5 ปี (ร้อยละ 31.4) เหตุผลที่เลือกใช้บริการ คือ ต้องการได้รับความสะดวกสบาย (ร้อยละ 54.7) และช่วยลดค่าใช้จ่ายของกิจการ (ร้อยละ 50.7) สำหรับปัจจัยที่ใช้พิจารณาในการคัดเลือกบริษัทให้บริการขนส่งสินค้าอันดับแรก คือ ความถูกต้องในการจัดการขนส่ง (ร้อยละ 52.6) รองลงมาคือ ค่าบริการหรือค่าธรรมเนียม (ร้อยละ 49.6) ความสามารถของพนักงานขนส่ง (ร้อยละ 44.7) และคุณภาพการให้บริการของผู้ให้บริการขนส่งสินค้า (ร้อยละ 44.4)
2. การประเมินปัจจัยการรับรู้คุณภาพบริการของลูกค้าต่องานบริการขนส่งสินค้าทางถนนในประเทศไทย แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การรับรู้ถึงปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่ส่งผลต่อผู้รับบริการบริการขนส่งทางถนนในประเทศไทย

Table 2. The Awareness of Service Quality Factors Affecting Service Recipients on Thailand Transport Services

ด้าน (Aspect)	การรับรู้คุณภาพบริการ (Perception of service quality)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล (Results)
รูปลักษณ์ทางกายภาพ (Tangible)	4.18	0.552	มาก (Very)
1. ให้บริการขนส่งมีอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทันสมัย (Transportation providers have modern equipment and tools)	4.13	0.790	มาก (Very)
2. ผู้ให้บริการขนส่งมีสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อมใช้งานได้ทันที (Transportation providers have facilities Ready to use immediately)	4.16	0.656	มาก (Very)
3. ผู้ให้บริการขนส่งมีพนักงานผู้มีลักษณะของความเป็นมืออาชีพ (The transportation provider has employees who have professional characteristics)	4.27	0.669	Most
ความน่าเชื่อถือ (Reliability)	4.11	0.622	มาก (Very)
1. ผู้ให้บริการขนส่งรักษาวเวลาให้เป็นไปตามที่กำหนด (The transportation provider keeps the time as specified)	4.07	0.767	มาก (Very)
2. ผู้ให้บริการขนส่งยินยอมรับผิดขอต่อการสูญเสีย/ความเสียหายทุกกรณีที่เกิดขึ้นต่อสินค้าและบริการ (The transport provider accepts responsibility for loss/damage)	4.21	0.802	มากที่สุด (Most)
3. บริการที่ท่านได้รับทำให้รู้สึกพอใจที่จะใช้บริการอย่างต่อเนื่อง (All cases that occur to products and services)	4.08	0.769	มาก (Very)
การตอบสนองต่อลูกค้า (Responsiveness)	4.02	0.623	มาก (Very)
1. ผู้ให้บริการขนส่งพร้อมที่จะให้บริการในทุกเงื่อนไขบริการ (Transportation providers are ready to provide services in all service conditions)	4.10	0.763	มาก (Very)
2. ผู้ให้บริการขนส่งมีการสื่อสารกับลูกค้า เช่น ตอบข้อคำถาม ให้ข้อมูลที่ชัดเจน เป็นต้น (Transportation providers communicate with customers, such as answering questions and providing clear information)	4.00	0.826	มาก (Very)
3. กรณีที่เกิดปัญหาผู้ให้บริการขนส่งสามารถช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาได้รวดเร็ว (In the event of a problem, the transport service provider can help and solve the problem quickly)	3.96	0.825	มาก (Very)

Table 2. (Cont.)

ด้าน (Aspect)	การรับรู้คุณภาพบริการ (Perception of service quality)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล (Results)
การสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้า (Assurance)	4.16	0.633	มาก (Very)
1. ท่านรู้สึกมั่นคงปลอดภัยในทรัพย์สิน เมื่อใช้บริการผู้ให้บริการขนส่ง (You feel safe and secure in your property. When using the service from a transportation provider)	4.10	0.856	มาก (Very)
2. ผู้ให้บริการขนส่งมีการจัดทำสัญญาว่าจ้างขนส่ง โดยกำหนดอายุสัญญาชัดเจน (The transportation provider has prepared a transportation contract. The contract period is clearly specified)	4.18	0.797	มาก (Very)
3. ผู้ให้บริการขนส่งให้ความสำคัญกับการบริการและรักษามาตรฐานคุณภาพ (Transportation providers value service and maintain quality standards)	4.21	0.767	มากที่สุด (Most)
การเอาใจใส่ต่อลูกค้า (Empathy)	4.03	0.698	มาก (Very)
1. พนักงานบริการขนส่งมีความเชี่ยวชาญในสายงานและตอบข้อสงสัยที่ชัดเจน (Transportation employees are experts in their field and answer questions clearly)	3.99	0.877	มาก (Very)
2. ให้บริการด้วยความเสมอภาคเท่าเทียมกันตามลำดับก่อน-หลัง (Provide services equally in the order of before-after service)	4.05	0.819	มาก (Very)
3. ผู้ให้บริการขนส่งเข้าใจความต้องการของลูกค้า/หาสาเหตุและวิธีแก้ไขปัญหาที่ถูกต้อง (Transportation providers understand customer needs/find reasons)	4.08	0.771	มาก (Very)
รวมเฉลี่ย (Total Evarage)	4.10	0.459	มาก (Very)

จากตารางที่ 2 พบว่า ลูกค้าที่เป็นผู้ใช้บริการรับรู้การให้บริการในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.10$, S.D.=0.459) เมื่อพิจารณาปัจจัยเป็นรายด้าน พบว่า ลูกค้ามีการรับรู้การให้บริการ อันดับแรก คือ ด้านรูปลักษณ์ทางกายภาพ (Tangible) ($\bar{X}=4.18$, S.D.=0.552) โดยมีข้อรายการผู้ให้บริการขนส่ง มีพนักงานผู้มีลักษณะของความเป็นมืออาชีพ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.27$, S.D.=0.669) เป็นอันดับแรก รองลงมาคือ ด้านการสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้า (Assurance) ($\bar{X}=4.16$, S.D.=0.633) มีข้อรายการผู้ให้บริการขนส่งให้ความสำคัญกับการบริการและรักษามาตรฐานคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.21$, S.D.=0.767) เป็นอันดับแรก ด้านความน่าเชื่อถือ (Reliability) ($\bar{X}=4.11$, S.D.=0.622) มีข้อรายการผู้ให้บริการขนส่งยินดีรับผิดชอบต่อการสูญเสีย/ความเสียหายทุกกรณีที่เกิดขึ้นต่อสินค้าและบริการอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.21$, S.D.=0.802) เป็นอันดับแรก ด้านการเอาใจใส่ต่อลูกค้า (Empathy) ($\bar{X}=4.03$, S.D.=0.698) มีข้อรายการผู้ให้บริการขนส่งเข้าใจความต้องการของลูกค้า/หาสาเหตุและวิธีแก้ไขปัญหาคือ ถูกต้องอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.08$, S.D.=0.771) เป็นอันดับแรก สำหรับด้านการตอบสนองต่อลูกค้า (Responsiveness) ($\bar{X}=4.02$, S.D.=0.623) มีข้อรายการผู้ให้บริการขนส่งพร้อมที่จะให้บริการในทุกเงื่อนไขบริการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.10$, S.D.=0.763) เป็นอันดับแรก ตามลำดับ

3. การค้นหาขนาดอิทธิพลของปัจจัยคุณภาพบริการที่มีต่อการเพิ่มระดับความพึงพอใจต่องานบริการขนส่งสินค้าทางถนนในประเทศไทย แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการด้านบริการขนส่งทางถนนในประเทศไทย

Table 3. Service Quality Factors Affecting Satisfaction of Service Recipients on Thailand Transport Services

การพยากรณ์ (Forecast)		Unstandardized		Standardized	t-test	Sig.
		Coefficients		Coefficients		
		B	Std. Error	Beta		
ค่าคงที่ (Constant)		1.826	0.217	–	8.414	0.000
ความพึงพอใจ	1. รูปลักษณ์ทางกายภาพ (Tangible)	0.066	0.044	0.070	1.483	0.139
ภาพรวม	2. ความน่าเชื่อถือ (Reliability)	0.180	0.047	0.214*	3.856	0.000
(Overall	3. การตอบสนองต่อลูกค้า (Responsiveness)	0.123	0.050	0.147*	2.474	0.014
Satisfaction)	4. การสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้า (Assurance)	0.047	0.043	0.058	1.105	0.270
	5. การเอาใจใส่ต่อลูกค้า (Empathy)	0.178	0.042	0.238*	4.274	0.000

R=0.644*, R²=0.415, Adjusted-R²=0.406, S.E.=0.435, Durbin-Watson=1.799

* p<0.05

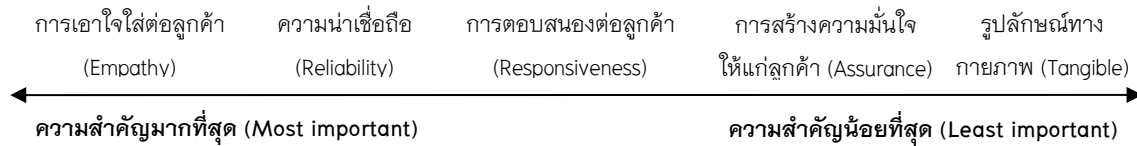
จากตารางที่ 3 พบว่า ปัจจัยคุณภาพบริการที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มระดับความพึงพอใจของงานบริการขนส่งสินค้าทางถนนในประเทศไทย มีจำนวน 3 ด้าน โดยอันดับแรกคือ ด้านการเอาใจใส่ต่อลูกค้า (Empathy) ($\beta=0.238$) รองลงมาคือ ด้านความน่าเชื่อถือ (Reliability) ($\beta=0.214$) และด้านการตอบสนองต่อลูกค้า (Responsiveness) ($\beta=0.147$) สามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\text{Satisfaction} = 0.070(\text{Tangible}) + 0.214(\text{Reliability}) + 0.147(\text{Responsiveness}) +$$

$$+ 0.058(\text{Assurance}) + 0.238(\text{Empathy}) + \text{ปัจจัยอื่นคงที่ (Other constant factors)}$$

หมายความว่า หากมีการปรับปรุงคุณภาพบริการใน 3 ด้าน โดยอันดับแรกคือ ด้านการเอาใจใส่ต่อลูกค้า (Empathy) รองลงมาคือ ด้านความน่าเชื่อถือ (Reliability) และด้านการตอบสนองต่อลูกค้า (Responsiveness) ด้านละ 1 หน่วย จะทำให้ระดับความพึงพอใจ (Satisfaction) ของลูกค้าเพิ่มขึ้น 0.238, 0.214 และ 0.147 หน่วยตามลำดับ ขณะที่ด้านรูปลักษณ์ทางกายภาพ (Tangible) และด้านการสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้า (Assurance) ไม่มีผลต่อการเพิ่มระดับความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการ

ดังนั้น คณะวิจัยสามารถจัดเรียงลำดับน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยคุณภาพบริการในการเพิ่มระดับความพึงพอใจต่อการรับบริการสำหรับลูกค้าซึ่งเป็นผู้ใช้บริการขนส่งสินค้าทางถนนในประเทศไทย ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ลำดับความสำคัญของคุณภาพบริการในการเพิ่มระดับความพึงพอใจต่อการรับบริการขนส่งสินค้าทางถนนในประเทศไทย

Future 2. Prioritizing service quality dimensions to enhance customer satisfaction in Thailand's road freight transportation industry

จากภาพที่ 2 พบว่า การพัฒนาคุณภาพบริการเพื่อเพิ่มระดับความพึงพอใจต่องานบริการขนส่งสินค้าทางถนนในประเทศไทย ควรเริ่มจากการบริการด้วยความเอาใจใส่ต่อลูกค้าเป็นอันดับแรก เนื่องจาก การให้บริการที่ดีต้องมีการใส่ใจและให้ความสำคัญกับความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าอย่างแท้จริงด้วยความสม่ำเสมอ ร่วมกับการสร้างความน่าเชื่อถือ โดยพนักงานนำความชำนาญ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ในกระบวนการจัดส่งสินค้า การติดตามสินค้า ความปลอดภัยของสินค้า บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม ความรวดเร็ว ความแม่นยำ ตรงต่อเวลา และบริการข้อมูลสถานะสินค้า มาใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่น่าเชื่อถือและสร้างชื่อเสียงในวงการขนส่งสินค้า และเป็นการตอบสนองต่อความสะดวกรสบาย สามารถตอบข้อสงสัยและติดตามสินค้าได้ง่าย ด้วยระบบการติดต่อสื่อสารอย่างตรงไปตรงมาสำหรับลูกค้าได้อย่างเหมาะสม ซึ่งช่วยสร้างความมั่นใจในบริการขนส่งสินค้าแบบครบวงจรให้แก่ลูกค้าได้ และสิ่งสำคัญต่อคุณภาพการบริการเป็นอันดับสุดท้าย คือ รูปลักษณ์ทางกายภาพที่ดี ซึ่งอาจจะประกอบไปด้วย ภาพลักษณ์ของพนักงาน รถยนต์ขนส่ง บรรจุภัณฑ์ สถานที่ให้บริการ การสื่อสารทางการตลาด และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง จะช่วยให้เกิดการพัฒนากิจการบริการขนส่งสินค้าที่มีความสมดุลและครอบคลุมปัจจัยคุณภาพบริการครบถ้วนทุกด้าน เพื่อสร้างอรรถประโยชน์ที่เกิดจากการให้บริการ (Service Utility) และคุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายในการใช้บริการขนส่งสินค้าสำหรับลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้ให้บริการขนส่งสินค้าควรรักษามาตรฐานบริการนี้ไว้

ทั้งนี้ การสร้างคุณภาพบริการมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการของผู้ใช้บริการขนส่งสินค้าทางถนนในประเทศไทย ซึ่งจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง สามารถนำมาจัดลำดับความสำคัญได้ดังนี้

3.1 ความน่าเชื่อถือในการขนส่ง เน้นความรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นให้เป็นไปตามข้อตกลง ความเสียหายร่วมกัน

3.2 การตอบสนองกับการเอาใจใส่ต่อลูกค้า เน้นความรวดเร็วในการส่งมอบสินค้า ส่วนใหญ่เป็นเวลาจัดส่งสินค้ากรณีการเร่งด่วนที่สามารถเรียกใช้บริการได้ทันทีที่ต้องการ สำหรับกรณีการขนส่งปกติจะเป็นตามเงื่อนไขเวลาที่ตกลงกันไว้ในสัญญาการว่าจ้าง

3.3 การสร้างความมั่นใจให้ลูกค้า เน้นความปลอดภัยของสินค้าและความซื่อสัตย์ที่มีต่อลูกค้า แม้ว่าการชดเชยค่าเสียหายไม่ได้เป็นจำนวนเงินที่มาก แต่ต้องจริงจังในการแจ้งลูกค้าได้รับทราบถึงเสียหายที่เกิดขึ้นจริง

3.4 การสร้างความมั่นใจให้ลูกค้า เน้นปฏิบัติตามข้อตกลงในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ในการว่าจ้างที่ลูกค้ากำหนดไว้และรักษาสรรถะการทำงานอย่างสม่ำเสมอ

3.5 รูปลักษณ์ทางกายภาพ เน้นราคาค่าขนส่งสินค้าที่เหมาะสม โบนัสราคาที่สูงมาให้อัตราผลตอบแทนถึงความปลอดภัยจนสิ้นสุดการส่งมอบสินค้า ค่าบริการควรแบ่งเป็นหน่วยวัดย่อยตามน้ำหนักจริงของสินค้า ยึดหยุ่นค่าบริการตามสถานะเศรษฐกิจ นอกจากนี้ต้องมีความพร้อมในด้านพนักงานขนส่งสินค้ากับด้านอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่จำเป็นในการจัดการขนส่งสินค้า

การกำหนดแนวทางพัฒนาคุณภาพการบริการลูกค้าให้แก่บริษัทให้บริการขนส่งสินค้าทางถนนในประเทศไทย โดยคณะวิจัยเสนอวิธีการตั้งเป้าหมายในการตอบสนองและสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า เพื่อเพิ่มผลลัพธ์ทางสมรรถนะในงานบริการให้เกิดการเพิ่มมูลค่าจำนวน 6 ด้าน ดังนี้

1. ผู้ให้บริการขนส่งสินค้าจะต้องเข้าใจถึงสิ่งที่ลูกค้าต้องการจากกิจการมากที่สุด และพัฒนาสิ่งนั้นให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจากผลการวิจัยที่พบว่าลูกค้าต้องการคุณภาพด้านการเอาใจใส่ต่อลูกค้า ความน่าเชื่อถือในการทำงานและการตอบสนองต่อลูกค้าเป็นสำคัญ จึงควรนำสิ่งเหล่านี้มาปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการให้บริการอย่างต่อเนื่อง เพราะสิ่งนี้เป็นจุดที่ลูกค้าได้พบเห็นหรือสัมผัสในตลาดบริการ (Touchpoint Marketing) นำมาสร้างเป็นจุดขายที่ลูกค้าคาดหวังในงานรับบริการ และเป็นจุดช่วยสร้างความประทับใจแก่ลูกค้ากลับมาใช้บริการซ้ำ

2. นำจุดที่ลูกค้าได้สัมผัส (Touchpoint) ในด้านการเอาใจใส่ต่อลูกค้า ความน่าเชื่อถือไว้วางใจ และการตอบสนองต่อลูกค้า มาสร้างเป็นมาตรฐานคุณภาพบริการจากสิ่งที่ลูกค้าต้องการมากที่สุด เพื่อเป็นข้อได้เปรียบทางการตลาดบริการในการแข่งขันทางธุรกิจบริการที่ต้องการเน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าในระยะยาว

3. การปรับกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้าเป็นรายบุคคล ทำการวัดและประเมินการปฏิบัติงาน รวมไปถึงข้อเสนอแนะหรือข้อร้องเรียนจากการให้บริการลูกค้า เช่น ลูกค้าบางรายต้องการความถูกต้องในการขนส่งสินค้า ควรเน้นการให้บริการขนส่งสินค้าให้ถูกต้อง (7 Rights of Logistics: 7Rs) ประกอบด้วย จัดส่งสินค้าที่ถูกต้อง ครบจำนวนที่ต้องการ สภาพสินค้าคงเดิม ส่งมอบสินค้าที่จุดนัดพบและมอบให้แก่ลูกค้าที่ถูกต้อง ระยะเวลาในการส่งมอบ และมีราคาค่าบริการที่เหมาะสม

4. ดำเนินการตามเกณฑ์การปฏิบัติของผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการขนส่งที่กำหนดไว้

5. สร้างแบบประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพการบริการลูกค้าให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของกิจการ และการขายด้วยงานบริการที่โดดเด่น (Service with Sale) เช่น สมมติกำหนดวิสัยทัศน์ที่ว่า การเป็นผู้นำด้านการขนส่งที่มุ่งเน้นการบริการการให้บริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (One-Stop Service) เพื่อสนองความต้องการและแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้าได้ทันเวลา โดยวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานแบบสามเส้า คือ ผู้นำองค์กรธุรกิจขนส่ง ผู้ปฏิบัติงานขนส่งหรือคู่ค้าทางธุรกิจ

6. นำผลการประเมินมาควบคุมและติดตามการดำเนินงานบริการแบบย้อนกลับ เพื่อการปรับปรุงงานที่ต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

อภิปรายผล

การนำปัจจัยคุณภาพบริการมาใช้สร้างมาตรฐานการปฏิบัติงานและให้บริการลูกค้าที่มีคุณภาพในกิจกรรมขนส่งสินค้า เป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจรับรู้ถึงทิศทางของคุณภาพบริการตามความต้องการของผู้ใช้บริการขนส่งสินค้าที่คาดหวังได้ ซึ่งการให้บริการที่มีคุณภาพจะช่วยกระตุ้นให้ผู้ใช้บริการตัดสินใจเลือกใช้บริการกับองค์กรธุรกิจขนส่ง โดยผู้บริการต้องการได้รับคุณภาพบริการด้านการเอาใจใส่ต่อลูกค้าเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านการตอบสนองต่อลูกค้า ด้านการสร้าง ความมั่นใจให้แก่ลูกค้า และด้านรูปลักษณ์ทางกายภาพ ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องมาจากการเอาใจใส่ต่อลูกค้า ในกิจกรรมขนส่งสินค้า ถือเป็นความต้องการหรือสิ่งที่คาดหวังของผู้ใช้บริการ เริ่มตั้งแต่การต้อนรับของ พนักงานบริการในองค์กรธุรกิจให้บริการขนส่งสินค้า พนักงานเข้ามาสอบถามหรือให้การช่วยเหลือลูกค้า ในการตอบข้อสงสัยหรือเสนอแนวทางวิธีแก้ไขปัญหาในงานบริการได้ตรงจุด ให้เกียรติลูกค้าแต่ละราย การให้บริการที่เท่าเทียมกัน จัดลำดับความสำคัญของงานก่อนและหลังให้ตรงเวลาและติดตามงานของลูกค้า จนเสร็จสิ้นด้วยความครบถ้วนเรียบร้อย ทำให้ลูกค้าเกิดความรู้สึกคุ้มค่าและได้สัมผัสถึงความเอาใจใส่จากผู้ให้บริการที่ชัดเจน ย่อมส่งผลให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจเพิ่มสูงขึ้นและกลับมาใช้บริการซ้ำอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับภักนี ปฏิทัศน์ และวรมล วาตานาเบะ (Patitad & Watanabe, 2023) พบว่า 5 มิติของคุณภาพ บริการ (SERVQUAL) ส่งผลต่อการเพิ่มระดับความพึงพอใจของลูกค้าต่อบริการโลจิสติกส์ของอีคอมเมิร์ซ ระหว่างประเทศ และ Restuputri et al. (2021) ระบุว่าคุณภาพบริการโลจิสติกส์มีผลต่อความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าในสถานการณ์โควิด-19 โดย Zygiaris et al. (2022) ได้กล่าวว่า การสร้างความพึงพอใจให้แก่อุตสาหกรรมบริการรถยนต์ เกิดขึ้นจากการปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพโดยมุ่งเน้น ด้านการเอาใจใส่ต่อลูกค้า และเป็นปัจจัยคุณภาพบริการที่สำคัญต่อการตัดสินใจเลือกตัวแทนขนส่งสินค้า ระหว่างประเทศของผู้ใช้บริการ จึงควรพัฒนาสมรรถนะของพนักงานบริการโดยการสร้างจิตสำนึกในงานบริการ (Service Mind) สอบถามข้อมูลย้อนกลับจากผู้ใช้งานทั้งในแง่ข้อเสนอแนะหรือคำติชม (Aunhaphogsa & Charutawephonnukoon, 2022)

การกำหนดแนวทางการพัฒนาคุณภาพในการบริการลูกค้าให้แก่บริษัทให้บริการขนส่งสินค้าทางถนนในประเทศไทยนั้น เป็นขั้นตอนสำคัญที่ทำให้บริการมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างเหมาะสมและเป็นแนวทางที่สามารถส่งมอบความประทับใจที่ดีให้แก่ลูกค้า ซึ่งผู้ประกอบการขนส่งสินค้าจำเป็นต้องศึกษา ทำความเข้าใจและดำเนินการด้วยความรอบคอบเพื่อให้เกิดการปรับปรุง และปรับใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการของตลาดได้เต็มที่ และตอบสนองในสิ่งที่ลูกค้าคาดหวังต่อคุณภาพบริการที่ดี ซึ่ง Porter (2008) ได้ให้ความสำคัญกับการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ธุรกิจที่ต้องมีการนำเสนอ และส่งมอบคุณค่าให้กับลูกค้าเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน คุณค่าที่นำเสนอให้ลูกค้าเป็นกลไก

สำคัญในการบริหารองค์กรธุรกิจ โดยพิจารณาจากมุมมองของลูกค้าในด้านการรับรู้คุณภาพบริการ (Kotler & Armstrong, 2018) เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลการออกแบบที่สามารถส่งมอบคุณภาพบริการขนส่งสินค้าให้ถูกต้อง และบรรลุเป้าหมายทางธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ (Porter, 2008; Pukahuta, 2020) รวมทั้งการยกระดับงานบริการในองค์กรธุรกิจขนส่งสินค้า ซึ่งผู้ให้บริการจะต้องเชื่อมโยงข้อมูลกับผู้ใช้บริการในการปรับปรุงคุณภาพด้านการเอาใจใส่รายละเอียดของลูกค้า เน้นปรับปรุงการมีส่วนร่วมของพนักงานองค์กร โดยเตรียมความพร้อมให้แก่พนักงานที่เข้าช่วยเหลือ ให้คำแนะนำหรือเสนอสิ่งที่ดียิ่งที่สุดด้วยความจริงใจ และให้บริการที่เท่าเทียมกัน สอดรับกับกนกกาญจน์ อุณหพงศา และพัชรหทัย จารุทวีผลนุกูล (Aunhaphogsa & Charutawephonnukoon, 2022) ที่กล่าวว่า การเข้าใจถึงความต้องการและเอาใจใส่ต่อลูกค้าช่วยสร้างความผูกพันต่อผู้ให้บริการจนตัดสินใจใช้บริการซ้ำที่ต่อเนื่อง

ดังนั้นปัจจัยคุณภาพบริการจึงสามารถเป็นเครื่องมือในการสร้างเพิ่มระดับความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า และช่วยผลักดันให้อุตสาหกรรมการบริการโลจิสติกส์สามารถปรับตัวและอยู่รอดในยุคสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อผู้ให้บริการขนส่งสินค้า

1. ผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่งสินค้า ควรนำปัจจัยคุณภาพมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการให้ดียิ่งขึ้น เพื่อรักษาคุณภาพบริการอย่างสม่ำเสมอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 การเอาใจใส่ต่อลูกค้า ด้วยการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนที่ดำเนินงานด้านเอกสาร และบุคลากรสายงานขนส่งสินค้าที่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการมอบสินค้า ให้สามารถชี้แจง แนะนำ หรือเป็นที่ปรึกษา ตอบประเด็นข้อสงสัย เข้าใจถึงความรู้สึกหรือความต้องการของลูกค้า ช่วยค้นหาสาเหตุและเสนอวิธีแก้ไขปัญหาก็เหมาะสมและได้ผลดี รวมทั้งให้บริการด้วยความเสมอภาค คือ ลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการจะได้รับบริการที่เท่าเทียมกัน ไม่เลือกปฏิบัติต่อลูกค้า บริการตามลำดับก่อน-หลัง จนสามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าจนสิ้นสุดการส่งมอบงานบริการ

1.2 ความน่าเชื่อถือไว้วางใจ ด้วยการรักษาเงื่อนไขการทำสัญญาว่าจ้างบริการ กำหนดระยะเวลาในการส่งมอบ รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นในการขนส่ง คือ บริษัทให้บริการขนส่งสินค้า จะต้องปฏิบัติงานให้บรรลุตามข้อตกลงในการประเมินผลการปฏิบัติงานในการว่าจ้าง จนทำให้ลูกค้ารู้สึกไว้วางใจที่จะใช้บริการอย่างต่อเนื่อง

1.3 การตอบสนองต่อลูกค้า ด้วยการเตรียมความพร้อมทางทรัพยากรโลจิสติกส์ที่มีความโดดเด่นในทุกด้าน อาทิ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ในกิจกรรมขนส่ง ด้านพนักงานบริการ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับกิจกรรมขนส่ง ด้านความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย การจัดการคุณภาพในองค์กร (ISO 9001, Q-Mark) เป็นต้น รวมทั้งด้านการบริการเป็นที่ยอมรับรองตามมาตรฐานสากล คือ บริษัทให้บริการขนส่งต้องเตรียมความพร้อมที่จะให้บริการในทุกเงื่อนไขบริการและทุกสถานการณ์ตามที่ลูกค้าต้องการในทันที ทุกครั้งทุกเวลา จนสร้างความประทับใจแก่ลูกค้า

2. การประเมินคุณภาพบริการ โดยกำหนดตัวชี้วัดให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของธุรกิจให้บริการ คือ ผู้ให้บริการบางรายอาจมุ่งเน้นความเป็นผู้นำด้านความแตกต่างทางการตลาด โดยค้นหาผลิตภัณฑ์ บริการหรือใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย หรือผู้ให้บริการบางรายเน้นการบริการที่รวดเร็ว ตรงเวลา เพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้ผู้ใช้บริการ

3. การพัฒนาคุณภาพบริการที่ต่อเนื่องตามมาตรฐานคุณภาพบริการในระดับสากล เพื่อให้ลูกค้าคงอยู่กับองค์กรธุรกิจให้บริการในระยะยาว ซึ่งเป็นความสำเร็จในการบริหารองค์กรอย่างแท้จริง

สุดท้ายนี้ ผู้ให้บริการขนส่งสินค้าจะต้องเน้นกลยุทธ์ในการสร้างความประทับใจและสร้างความมั่นใจในการใช้บริการแก่ลูกค้า โดยปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการให้บริการในด้านการเอาใจใส่ต่อลูกค้า ด้านความน่าเชื่อถือไว้วางใจและด้านการตอบสนองต่อลูกค้า ด้วยมาตรฐานคงเส้นคงวามากที่สุด (Consistency) รวมถึงการปรับปรุงและพัฒนาในด้านรูปลักษณ์ทางกายภาพ (เตรียมความพร้อมของทรัพยากรทั้งสายงาน สนับสนุนและสายงานขนส่งสินค้า) กับการสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้า (พัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติงานในการให้บริการ) ให้เป็นมิติการจัดการคุณภาพบริการอันหนึ่งอันเดียวกัน (Service Quality Management) ให้ลูกค้ากลับมาใช้ซ้ำและสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าในระยะยาว เพื่อให้ธุรกิจเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง ในสถานการณ์ช่วงเวลาปกติและช่วงเวลาที่วิกฤตเศรษฐกิจ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

บทความนี้ มีข้อจำกัดด้านตัวแปรการวิจัย ซึ่งได้ละเลยตัวแปรที่สำคัญ เนื่องด้วยผลการวิเคราะห์ของสมการถดถอยพหุคูณมีตัวแปรอิสระในเชิงคุณภาพบริการตามหลัก SERVQUAL จำนวน 5 มิติ ที่มีต่อการเพิ่มความพึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการขนส่งสินค้า ประกอบกับผลการประเมินผลของค่า Adjusted-R² เท่ากับร้อยละ 40.6 สะท้อนให้เห็นว่ายังมีปัจจัยอื่น ที่ส่งผลต่อการเพิ่มความพึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการ ที่นอกเหนือปัจจัยเชิงคุณภาพบริการ เช่น ราคาค่าบริการขนส่ง ค่าธรรมเนียมของลูกค้า การจัดการความผิดพลาดในการส่งมอบสินค้า การรักษาข้อมูลความลับของลูกค้า คุณค่าด้านภาพลักษณ์ การเข้าถึงได้ง่ายของลูกค้า ความถูกต้องงานโลจิสติกส์ ที่มุ่งเน้นตรวจสอบและประเมินผลจากผลการปฏิบัติงาน เป็นต้น ดังนั้นควรมีการศึกษาตัวแปรข้างต้นเพิ่มเติม เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดแนวทางปรับปรุงและพัฒนา และเพิ่มประสิทธิภาพการบริการสำหรับองค์กรธุรกิจบริการขนส่งสินค้า

กิตติกรรมประกาศ

บทความฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการบริการขนส่งทางบก ภายใต้อิทธิพลของคุณภาพการให้บริการและการจัดการคุณภาพ: มุมมองของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ไทย ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนโครงการวิจัย ประเภททุนสนับสนุนงานมูลฐานจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

เอกสารอ้างอิง

- Aunhaphogsa, K., & Charutawephonnukoon, P. (2022). The Decision to Choose an Agent for International Shipping of Entrepreneurs in Bangkok and Vicinity. *Humanities and Social Science Research Promotion Network Journal*, 5(2), 86–101.
- Bunla, T., & Nimitphuwadon, N. (2012). *Logistics management a supply chain perspective*. SE-Education.
- Council of Supply Chain Management Professionals. (2023). *CSCMP Supply Chain Management Definitions and Glossary*. https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing* (5th ed.). Harper Collins.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson Prentice Hall.
- Kotler, P. T., & Armstrong, G. (2018). *Principles of Marketing* (17th ed.). Pearson Prentice Hall.
- Le, D. N., Nguyen, H. T., & Truong, P. H. (2020). Port Logistics Service Quality and Customer Satisfaction: Empirical Evidence from Vietnam. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 36(2), 89–103. <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2019.10.003>
- Millet, J. D. (2012). *Management in the Public Service: The Quest for Effective Performance*. McGraw–Hill.
- Nunthong, K., Suvannin, W., & Ployjun, D. (2021). Logistics Service Quality Factors Influencing Customer Loyalty to Logistics Service Businesses in Thailand. *Journal of Business Administration and Social Sciences Ramkhamhaeng University*, 4(3), 42–63.
- Patitad, P., & Watanabe, W. (2023). The Changes of Customer Satisfaction with Logistics Services of International E-Commerce Due to the COVID–19 Outbreak: A Case Study Between Thailand and the People's Republic of China. *Journal of Logistics and Digital Supply Chain*, 1(1), 1–15.
- Porter, M. (2008). *On Competition, Updated and Expanded Edition*. Harvard Business Review Press.
- Pukahuta, P. (2020). *The Success in The Operational Performance under The Salient Logistics Resource and Thailand Logistics Service Business Capacities*. [Unpublished doctoral dissertation]. Naresuan University.
- Restuputri, D. P., Indriani, T. P., & Masudin, I. (2021). The Effect of Logistic Service Quality on Customer Satisfaction and Loyalty using Kansei Engineering during the COVID–19 Pandemic. *Cogent Business and Management*, 8(1), 1–35. <https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1906492>
- Transportation Statistics Group. (n.d.). *Number of registered vehicles (cumulative) (province) on September 30 (30Sep2022.xls)*. Planning Division, Department of Land Transport. <https://web.dlt.go.th/statistics/>

- Uvet, H. (2020). Importance of Logistics Service Quality in Customer Satisfaction: An Empirical Study. *Operations and Supply Chain Management*, 13(1), 1–10. <http://doi.org/10.31387/oscm0400248>
- Vanichbuncha, K. & Vanichbuncha, T. (2023). *Using SPSS for Windows in Data Analysis* (35th ed.). CU Book Center.
- Wiersma, W., & Jurs, S. G. (1990). *Educational measurement and testing* (2nd ed.). A Division of Simon & Schuster.
- Zygiaris, S., Hameed, Z., Alsubaie, M. A., & Rehman, S. U. (2022). Service Quality and Customer Satisfaction in the Post Pandemic World: A Study of Saudi Auto Care Industry. *Frontiers in Psychology*, 13, 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.842141>

บทความวิจัย (ภาษาไทย)/ Research Article (Thai)

สัญญาณเตือนภัยทางการเงินที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์ การเกษตรในประเทศไทย

The Impact of Financial Warning Signal on Profitability of Agricultural Cooperatives in Thailand

เพชรอำไพ สุขารมณ์¹, ศศิประภา สมัครเขตการพล^{2*}

Phetamphai Sukharom¹, Sasiprapa Samakketkarnpol^{2*}

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ ประเทศไทย

¹Assistant Professor, Faculty of Management Sciences, Nakhon Sawan Rajabhat University, Nakhon Sawan Province, Thailand

^{2*}ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ ประเทศไทย

^{2*}Assistant Professor Dr., Faculty of Management Sciences, Nakhon Sawan Rajabhat University, Nakhon Sawan Province, Thailand

E-mail address (Corresponding author): ^{*}sasiprapha13@gmail.com; (Author): ¹phetamphai@gmail.com

รับบทความ: 6 ธันวาคม 2566/ ปรับแก้ไข: 4 มีนาคม 2567/ ตอรับบทความ: 12 มีนาคม 2567

Received: 6 December 2023/ Revised: 4 March 2024/ Accepted: 12 March 2024

Abstract

The financial warning signal of the Cooperative Auditing Department was the instrument for assessing the financial health of the agricultural cooperatives to facilitate proactive responses to potential crises. Therefore, the objectives of this research were: 1) to study the financial status and operating performance of the agricultural cooperatives in Thailand; and 2) to study the impact of financial warning signal ratios on the profitability the agricultural cooperatives in Thailand. The variables were identified as follows: The independent variables were the debt-to-equity ratios, reserve-to-asset ratios, return on assets ratios, operating expense to profit before operating expense ratio and inventory turnover ratios. Moreover, the dependent variable was the profitability. This research was quantitative research. The samples were 4,853 cooperatives focusing on the agricultural cooperative in Thailand during the period from 2019 to 2021 by a purposive sampling method. The research instrument consisted of a worksheet validated by RSU Ethics Review Board and data gathered from the Financial Information Services System for Cooperatives by the Cooperative Auditing Department, and analysed the statistics including frequency, percentage, mean, median, standard deviation, minimum, maximum, correlation analysis and multiple regression for data analysis. The research findings indicated that the financial status of agricultural cooperatives tended to remain relatively stable. However, the operating performance revealed a trend of overall income and expenses decreasing from 2019. The research findings on the influence of the financial warning signal ratios on the profitability of agricultural cooperatives found that the agricultural cooperatives with higher reserve-to-asset ratios and return on assets ratios experienced improved profitability. On the other hand, if the agricultural cooperatives had higher operating expense to profit before operating expense ratio, it resulted in decreased profitability. However, the debt-to-equity ratio and inventory turnover ratio did not affect the profitability of the agricultural cooperatives. Thus, this information can be used as a guideline for monitoring potential financial crises that may occur within the cooperative. It also encourages the implementation of financial management in various aspects of the cooperative, such as managing funds, assets, income, and expenses, to maximize profits and ensure the sustainable existence of the agricultural cooperative.

Keywords: Financial Warning Signal; Profitability; Agricultural Cooperatives

บทคัดย่อ

สัญญาณเตือนภัยทางการเงินของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์เป็นเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบสุขภาพทางการเงินของสหกรณ์การเกษตรเพื่อให้รับมือได้ทันต่อวิกฤตที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้น งานวิจัยในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย 2) ศึกษาอิทธิพลของอัตราส่วนสัญญาณการเตือนภัยทางการเงินที่มีต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจงเป็นสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2562 – 2564 จำนวน 4,853 สหกรณ์

โดยกำหนดตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ อัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงาน และอัตราหมุนเวียนของสินค้า และตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการทำกำไร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกข้อมูลที่ผ่านการรับรองคุณภาพจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยรังสิต สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลจากระบบบริการข้อมูลสารสนเทศทางการเงินของสหกรณ์ กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ประกอบด้วย ค่าความถี่ของข้อมูล ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดรวมถึงการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ ผลการวิจัย พบว่า ฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ แต่ด้านผลการดำเนินงาน พบว่า แนวโน้มของรายได้และค่าใช้จ่ายโดยรวมลดลงจากปี พ.ศ. 2562 ด้านอิทธิพลของอัตราส่วนสัญญาณการเตือนภัยทางการเงินที่มีต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตร พบว่า หากสหกรณ์การเกษตรมีทุนสำรองต่อสินทรัพย์และผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มากขึ้น จะส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรดีขึ้น ในทางตรงข้ามหากสหกรณ์การเกษตรมีอัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงานสูง จะส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์ลดลง แต่อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน และอัตราหมุนเวียนของสินค้าไม่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตร ดังนั้น ข้อมูลที่ได้ครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการเฝ้าระวังวิกฤตทางการเงินที่อาจเกิดขึ้นได้กับสหกรณ์ ตลอดจนส่งเสริมการดำเนินงานด้านการบริหารเงินทุน สินทรัพย์ รายได้และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในสหกรณ์เพื่อให้เกิดกำไรสูงสุด และทำให้สหกรณ์การเกษตรคงอยู่ได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: สัญญาณเตือนภัยทางการเงิน; ความสามารถในการทำกำไร; สหกรณ์การเกษตร

บทนำ

การเกิดขึ้นของวิกฤตทางด้านโรคระบาด ภัยพิบัติทางธรรมชาติ สภาพภูมิอากาศที่ทวีความรุนแรงไปจนถึงความผันผวนของเศรษฐกิจ ได้ส่งผลกระทบต่อการทำงานของภาคการเกษตรทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย ซึ่งสหกรณ์การเกษตรเป็นส่วนหนึ่งของภาคการเกษตรที่สำคัญ โดยสหกรณ์การเกษตร (Agricultural Cooperatives) เป็นรูปแบบองค์กรที่ถูกกำหนดขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาด้านความยากจนของเกษตรกรรายย่อย (Dhaka & Mueser, 2023) ส่งเสริมให้สมาชิกมีการดำเนินธุรกิจร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ร่วมกันรวบรวมและแปรรูปผลิตผล มีการจำหน่ายสินค้าหรือบริการของสมาชิก ไปจนถึงจัดสรรผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นให้กับสมาชิก เพื่อให้เกิดประโยชน์และส่งเสริมให้สมาชิกมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ซึ่งจากการสำรวจของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (Cooperative Auditing Department, 2022c) พบว่า ในภาพรวมสหกรณ์ในประเทศไทยมีหนี้สินมากกว่าทุนสหกรณ์ โดยเฉพาะสหกรณ์ภาคการเกษตรจะมีผลขาดทุนสุทธิมากที่สุด อันเนื่องมาจากสมาชิกส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรมที่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้งหรือน้ำท่วมในบางพื้นที่ ขาดประสิทธิภาพในการจัดการตลาด รวมไปถึงเศรษฐกิจทั้งในและนอกประเทศยังอยู่ในช่วงฟื้นตัวจากการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 ถึงแม้จะมีมาตรการจากทางภาครัฐออกมาช่วยเหลือเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจแล้วก็ตาม ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่กรมตรวจบัญชีสหกรณ์จะต้องมีเฝ้าระวัง

และเตือนภัยทางการเงินของสหกรณ์ในทุกปี ซึ่งเสมือนเป็นการตรวจสอบสุขภาพทางการเงินของสหกรณ์ การเกษตรเพื่อให้รับมือได้ทันต่อภัยและวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจที่อาจจะเกิดขึ้น รวมไปถึงการติดตามประเมินสถานการณ์ความเสี่ยงและเป็นการวางแผนล่วงหน้า เพื่อความอยู่รอดของสหกรณ์ และไม่ต้องเลิกกิจการไปในที่สุด

นอกจากนี้ การขาดการเข้าถึงแหล่งเงินทุนหรือแหล่งเงินทุนที่ไม่เพียงพอเป็นสิ่งที่สหกรณ์การเกษตร โดยเฉพาะสหกรณ์ขนาดเล็กต้องเผชิญ กอปรกับปัญหาด้านการควบคุม การบริหารด้านสินทรัพย์ หรือการเงินที่ขาดประสิทธิภาพทำให้ค่าใช้จ่ายและต้นทุนของสหกรณ์การเกษตรเพิ่มสูงขึ้น (Wafullah, 2019) ซึ่งส่งผลต่อการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตร โดยการวิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไรในมุมมองการดำเนินงานของสหกรณ์ จะเป็นการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับค่าใช้จ่าย กำไร และคุณภาพของกำไร ที่ขึ้นอยู่กับการบริหารควบคุมรายจ่ายอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งหากสหกรณ์มีความสามารถในการจัดการทางการเงินหรือมีวินัยทางการเงิน ย่อมส่งผลต่อรายได้และฐานะทางการเงินของสหกรณ์ที่ดีขึ้น อีกด้านหนึ่ง การศึกษาอิทธิพลของอัตราส่วนทางการเงินที่มีผลต่อความสามารถในการทำกำไรโดยส่วนมากจะเป็นการศึกษาในบริบทของกิจการภาคเอกชน (Juangsang & Saengkiew, 2021; Songjarean, 2022; Wongrasameeduan, 2020; Yodrach & Yangklan, 2021) แต่ยังคงงานวิจัยที่ทำการศึกษาด้านอิทธิพลของอัตราส่วนทางการเงิน โดยเฉพาะอัตราส่วนสัญญาณเตือนภัยทางการเงินที่มีผลต่อการทำกำไรในมุมมองของภาคสหกรณ์การเกษตรในช่วงที่ประเทศไทยเกิดวิกฤตจากโรคระบาดและเศรษฐกิจในช่วงปี พ.ศ. 2562-2564 ซึ่งกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ได้มีการกำหนดอัตราส่วนทางการเงินเพื่อประเมินผลการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตรในแต่ละด้าน รวมถึงอัตราส่วนที่เป็นสัญญาณเตือนภัยทางการเงินเพื่อวิเคราะห์ด้านความเพียงพอของเงินทุนต่อความเสี่ยง คุณภาพสินทรัพย์ การทำกำไร และสภาพคล่องทางการเงินอย่างต่อเนื่อง (Cooperative Auditing Department, 2022c) ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญในประเด็นดังกล่าว จึงเป็นที่มาของการศึกษาอิทธิพลของสัญญาณเตือนภัยทางการเงินที่มีต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย โดยคณะวิจัยคาดหวังถึงผลการวิจัยที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารและสมาชิกสหกรณ์ ตลอดจนหน่วยงานกำกับดูแล ได้นำไปใช้ประกอบการบริหารจัดการทางการเงินให้เกิดความน่าเชื่อถือที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ สามารถปรับตัวและวางแผนกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจให้เหมาะสมกับสถานการณ์ทางการเงินและเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาวะทางการเงิน ตลอดจนเป็นการเพิ่มโอกาสในการทำกำไรให้กับสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทยได้อย่างสัมฤทธิ์ผล

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของอัตราส่วนสัญญาณเตือนภัยทางการเงินที่มีต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย

การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาเกี่ยวกับสัญญาณเตือนภัยทางการเงินของสหกรณ์ ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญในการบริหารจัดการความเสี่ยงทางการเงินที่อาจเกิดขึ้น โดยใช้วิธีการและกลยุทธ์ที่เหมาะสมเพื่อจัดการกับสถานะทางการเงินและความเสี่ยงทางการเงินอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิผล และครอบคลุมการดำเนินงานขององค์กรธุรกิจ ดังนั้น เครื่องมือเตือนภัยทางการเงินที่กรมตรวจบัญชีสหกรณ์มีการเฝ้าระวังและเตือนภัยทางการเงินในแต่ละด้าน ที่เรียกว่า CFSAWS:ss (Cooperative Financial Surveillance and Warning System: Set Standard) คือ อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วิเคราะห์เพื่อให้สหกรณ์สามารถตรวจสอบสุขภาพการเงินของตนเอง รู้เท่าทันสถานการณ์ทางการเงินและปรับปรุงแก้ไขได้ทันเวลา ประกอบด้วย 1) อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน 2) อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ 3) อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ 4) อัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงาน 5) อัตราลูกหนี้ชำระหนี้ได้ตามกำหนด และ 6) อัตราหมุนของสินค้า (Cooperative Auditing Department, 2022c)

ทั้งนี้ ในการศึกษาอัตราส่วนความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratios) เป็นกระบวนการและเครื่องมือที่สำคัญ มีประโยชน์ต่อการพัฒนากลยุทธ์ธุรกิจและการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเน้นหลักการทางการเงินและการบัญชี รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลประกอบการขององค์กรธุรกิจ ช่วยให้ผู้บริหารเข้าใจสถานะทางการเงินของธุรกิจและหาวิธีการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานไปในทิศทางที่เหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมของธุรกิจ ซึ่งจากการศึกษาของ สายธาร บุญปองหา (Boonpongtha, 2019) ได้กล่าวถึงอัตราส่วนความสามารถในการทำกำไร คือ อัตราส่วนที่ใช้วัดประสิทธิภาพในการบริหารงานของกิจการ เพื่อประเมินความสามารถในการจัดการทั้งด้านรายได้ ต้นทุน การบริหารงาน และกิจการสามารถดึงดูดเงินลงทุนจากภายนอกเพื่อการทำกำไร โดยการวัดค่าความสามารถในการทำกำไร แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) กลุ่มอัตราส่วนที่แสดงความสัมพันธ์ของกำไรกับยอดขาย คือ อัตรากำไรขั้นต้น อัตราผลตอบแทนจากการดำเนินงาน อัตราผลตอบแทนจากกำไรสุทธิ และ 2) กลุ่มอัตราส่วนที่แสดงความสัมพันธ์กำไรกับเงินลงทุน คือ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น เป็นต้น โดยในงานวิจัยครั้งนี้ คณะวิจัยได้กำหนดตัวแปรตาม คือ อัตราผลตอบแทนจากกำไรสุทธิ หรืออัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย เพื่อใช้วัดค่าความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตร

สำหรับการศึกษาอิทธิพลที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์ ได้ทำการศึกษาจากรายงานของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (Cooperative Auditing Department, 2022b) ที่พบว่า มูลค่าธุรกิจของสหกรณ์ภาคการเกษตรในประเทศไทยที่มีมูลค่ามากที่สุด คือ ธุรกิจให้สินเชื่อ รองลงมาเป็นธุรกิจรับฝากเงิน และธุรกิจรวบรวมผลผลิต ตามลำดับ และจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อทุนเป็นอัตราส่วนที่แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างเงินทุนของสหกรณ์ว่าได้รับเงินลงทุนมาจากสัดส่วนของหนี้สินหรือส่วนของผู้ถือหุ้น หากอัตราส่วนนี้มีค่าสูง แสดงให้เห็นว่า สหกรณ์ได้รับเงินทุนส่วนใหญ่มาจากการก่อหนี้ ทำให้มีความเสี่ยงสูงในการชำระดอกเบี้ยและเงินต้น ซึ่งในทางตรงกันข้ามการศึกษาของ ภูษณิศา ส่งเจริญ

(Songjarean, 2022) พบว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำกำไรของกิจการ โดยนำมาพัฒนาเป็นสมมติฐานการวิจัยที่ 1 ได้ดังนี้

H₁: อัตราส่วนหนี้สินต่อทุนมีอิทธิพลเชิงลบต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย

การศึกษาด้านอัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ หากอัตราส่วนนี้สูง หมายถึง สหกรณ์จะมีทุนสำรองที่สามารถชดเชยสินทรัพย์ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้โดยไม่มีผลกระทบกับทุนและสะท้อนถึงความมั่นคงทางการเงินของสหกรณ์ที่มีเงินทุนสำรองมากพอต่อการรองรับสภาพการณ์ทางธุรกิจ (Cooperative Auditing Department, 2022c; Wongrasameeduan, 2020) โดยนำมาพัฒนาเป็นสมมติฐานการวิจัยที่ 2 ได้ดังนี้

H₂: อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย

การศึกษาด้านอัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์การศึกษาของ วัชรพงษ์ ยอตราช และ พรณทิพย์ อย่างกลิ่น (Yodrach & Yangklan, 2021) และ ชญาดา จวงสังข์ และ พรทิวา แสงเขียว (Juangsang & Saengkhiew, 2021) แสดงผลการวิจัยที่สอดคล้องกัน คือ อัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำกำไร เนื่องจากการวัดความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ทั้งหมดที่ธุรกิจใช้ในการดำเนินงานให้ผลตอบแทนจากการดำเนินงานได้มากน้อยเพียงใด หากอัตราส่วนนี้มีค่าสูง จะแสดงถึงสหกรณ์มีการบริหารสินทรัพย์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยรัตนา วงศ์รัศมีเดือน (Wongrasameeduan, 2020) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า การบริหารสินทรัพย์เพื่อสร้างผลตอบแทนที่ดีย่อมเป็นการสร้างกำไรให้กับองค์กร โดยนำมาพัฒนาเป็นสมมติฐานการวิจัยที่ 3 ได้ดังนี้

H₃: อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย

นอกจากนี้ Wafullah (2019) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า สหกรณ์การเกษตรยังเป็นองค์กรรูปแบบหนึ่งที่มีมุ่งแสวงหากำไรไม่ต่างกับธุรกิจทั่วไป ดังนั้น สหกรณ์การเกษตรจึงต้องยึดหลักการบริหารงาน ทั้งทางด้านการบริการ การแข่งขันทางการตลาด ไปจนถึงการบริหารค่าใช้จ่ายและต้นทุนที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานของสหกรณ์ โดยกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (Cooperative Auditing Department, 2022c) ได้ใช้อัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงาน ซึ่งเป็นหนึ่งในสัญญาณเตือนภัยทางการเงินเพื่อวัดความสามารถในการบริหารค่าใช้จ่ายดำเนินงานของสหกรณ์ว่ามีการควบคุมค่าใช้จ่ายให้อยู่ในระดับเหมาะสมกับรายได้หรือไม่ หากอัตราส่วนมีค่าสูง แสดงถึงการควบคุมค่าใช้จ่ายไม่มีประสิทธิภาพ อาจทำให้ประสบผลขาดทุนในที่สุด โดยนำมาพัฒนาเป็นสมมติฐานการวิจัยที่ 4 ได้ดังนี้

H₄: อัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงานมีอิทธิพลเชิงลบต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย

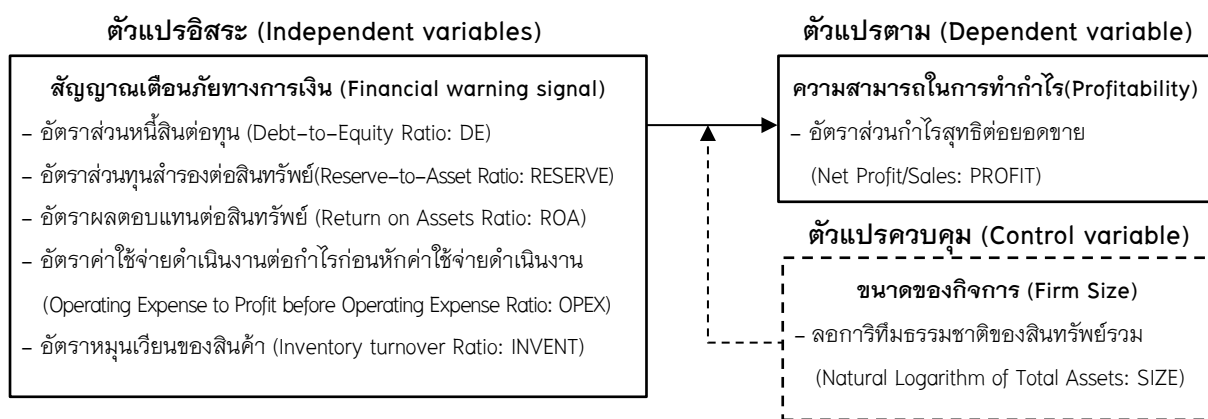
สำหรับด้านหนึ่งในงานวิจัยของ สุพัตรา จันทะศิริ (Chantanasir, 2022) พบว่า อัตราส่วนการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือมีความสัมพันธ์กับอัตราส่วนกำไรสุทธิ ซึ่งอัตราส่วนดังกล่าวหมายถึง จำนวนครั้งที่กิจการสามารถขายสินค้าคงเหลือออกไปได้ โดยหากอัตราหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือสูง หมายความว่า กิจการ

สามารถขายสินค้าได้เร็ว ซึ่งจะส่งผลต่อรายได้และกำไรของสหกรณ์ โดยนำมาพัฒนาเป็นสมมติฐานการวิจัยที่ 5 ได้ดังนี้

H₅: อัตราหมุนเวียนของสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้ตัวแปรอิสระด้านสัญญาณเตือนภัยทางการเงินของสหกรณ์การเกษตรของประเทศไทย ประกอบด้วย อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มีอิทธิพลต่อความสามารถในการทำกำไร อัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงาน และอัตราหมุนเวียนของสินค้า (Chantanasir, 2022; Cooperative Auditing Department, 2022c; Juangsang & Saengkhiew, 2021; Songjarean, 2022; Wafullah, 2019; Wongrasameeduan, 2020; Yodrach & Yangklan, 2021) โดยไม่รวมอัตราลูกหนี้ชำระหนี้ได้ตามกำหนด เนื่องจากไม่สามารถเก็บข้อมูลของอัตราส่วนดังกล่าวผ่านระบบบริการข้อมูลสารสนเทศทางการเงินของสหกรณ์ของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ได้ สำหรับตัวแปรตามที่ใช้ในการวิจัย คือ ความสามารถในการทำกำไร (Boonpongtha, 2019) ซึ่งการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ใช้ขนาดของสหกรณ์เป็นตัวแปรควบคุม โดย Wafullah (2019) กล่าวว่า สหกรณ์การเกษตรที่มีขนาดเล็กจะขาดประสิทธิภาพในการจัดการเงินทุนสินเชื่อ และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เนื่องจากสมาชิกยังขาดทักษะ ความรู้ด้านการบริหาร โดยงานวิจัยทางบัญชีนิยมใช้ค่าลอการิทึมธรรมชาติของสินทรัพย์รวมเป็นตัวแทนของขนาดกิจการ เนื่องจากการแปลงค่าโดยใช้วิธีลอการิทึมธรรมชาติเป็นเทคนิคทางคณิตศาสตร์ จะช่วยให้ข้อมูลมีการแจกแจงปกติและสามารถเปรียบเทียบกันได้ (Boonlert-U–Thai et al., 2022) โดยนำเสนอด้วยกรอบแนวคิดในการวิจัยดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

Figure 1. Conceptual Framework

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยการมุ่งเน้นการเก็บข้อมูลจำนวนมากสำหรับทำการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตาม โดยมีการควบคุมตัวแปร

และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติเพื่อหาความสัมพันธ์ของผลตัวแปรทั้งหมดด้วยการแสดงผลการวิจัยที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัย มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรการวิจัย คือ สหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2562–2564 จากข้อมูล ณ วันที่ 10 พฤศจิกายน 2565 จำนวน 9,206 ตัวอย่าง (Cooperative Auditing Department, 2022a) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (Vanichbuncha & Vanichbuncha, 2015) จากสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2562–2564 โดยไม่รวมสหกรณ์การเกษตรที่ไม่ได้ดำเนินธุรกิจ เลิกกิจการและหยุดดำเนินธุรกิจ และไม่รวมสหกรณ์การเกษตรที่มีข้อมูลผิดปกติหรือข้อมูลไม่สมบูรณ์ รวมทั้งสิ้นจำนวน 4,853 ตัวอย่าง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

Table 1. The Sample Selection of the Research

รายละเอียด (Description)	2562 (2019)	2563 (2020)	2564 (2021)	รวม (Total)
สหกรณ์การเกษตรทั้งหมดระหว่างปี 2562–2564 (Total Agricultural Cooperatives between 2019–2021)	3,126	3,065	3,015	9,206
หัก สหกรณ์การเกษตรที่ไม่ได้ดำเนินกิจการ เลิกกิจการ และหยุดดำเนินธุรกิจ (Less Agricultural Cooperatives that Are Not in Operation, Have Ceased Operations, and Have Discontinued Business)	137	93	45	275
หัก สหกรณ์การเกษตรที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน (Less Agricultural Cooperatives with Incomplete Information)	1,351	1,359	1,368	4,078
รวมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย (Total Sample Size)	1,638	1,613	1,602	4,853

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกข้อมูล (Worksheet) ที่มีความเกี่ยวข้องกับตัวแปรของงานวิจัย ประกอบด้วย ข้อมูลฐานะการเงิน (สินทรัพย์รวม หนี้สินรวม และทุนของสหกรณ์) และผลการดำเนินงาน (รายได้รวม ค่าใช้จ่ายรวม และกำไร (ขาดทุน)) โดยได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยรังสิต เลขที่ RSUERB2023-013 วันที่ 6 พฤษภาคม 2566 ซึ่งใช้เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ และเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในรูปแบบตัดขวางรวม (Pooled Cross-sectional Data) เป็นการเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ใช้ศึกษา ณ ช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่งของทุกตัวแปร (Boonlert-U-Thai et al., 2022) ในที่นี้คือ การเก็บข้อมูลจากระบบบริการข้อมูลสารสนเทศทางการเงินของสหกรณ์ กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (Cooperative Auditing Department, 2022a) ซึ่งเป็นตัวเลขทางบัญชีและการเงินในด้านฐานะการเงิน และผลการดำเนินงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562–2564

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์และอธิบายลักษณะของข้อมูลจากตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา สำหรับการวิเคราะห์ค่าความถี่ของข้อมูล ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) ค่าต่ำสุด (Minimum: Min) และค่าสูงสุด (Maximum: Max) และสถิติเชิงอนุมาน สำหรับการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Pearson Correlation) โดยพิจารณาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคู่ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันมากจนเกิดปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้น (Multicollinearity) โดยตัวแปรอิสระจะต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่แสดงความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่นไม่เกิน 0.80 รวมถึงมีการพิจารณาค่าองค์ประกอบความแปรปรวนที่สูงเกินความจริง (Variance Inflation Factor: VIF) ที่ต้องมีค่าน้อยกว่า 10 และไม่เข้าใกล้ 0 จึงจะถือว่าไม่เกิดปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้น (Multicollinearity) (Best & Kahn, 2006; Vanichbuncha & Vanichbuncha, 2015) ก่อนนำตัวแบบในการวิจัยไปวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัย ด้วยการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุด้วยค่าสถิติ ประกอบด้วย ค่าสัมประสิทธิ์ในการทำนายสมการถดถอยเชิงซ้อน หรือ R^2 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ที่ปรับปรุงแล้ว หรือ Adjusted R^2 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน หรือ Std. Error ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน หรือ Beta ค่านัยสำคัญทางสถิติ F หรือ Significance F ค่าความแปรปรวน หรือ F-statistic และค่าความแตกต่าง หรือ t-statistic โดยพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน (Durbin-Watson) ที่ควรอยู่ในช่วง 1.5–2.5 ถือว่าค่าคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน (Boonlert-U-Thai et al., 2022) พิจารณาค่าสถิติ p-value หรือค่า Significance จากการทดสอบความมีนัยสำคัญของตัวแปรอิสระแต่ละตัว หากมีค่า p-value น้อยกว่า 0.05 ซึ่งเป็นระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ทดสอบ ถือว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัว ที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการทำกำไร นอกจากนี้ การพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของความถดถอย (Coefficients) หรือค่า B ซึ่งเป็นการอธิบายค่าตัวแปรตามที่เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย เมื่อตัวแปรอิสระเปลี่ยนไป 1 หน่วย รวมถึงเป็นการวิเคราะห์ถึงทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม (Vanichbuncha & Vanichbuncha, 2015)

สำหรับตัวแบบที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรม ทำให้ได้ตัวแบบการศึกษาอิทธิพลของสัญญาณเดื่อนภัยทางการเงินที่มีต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย ดังนี้

$$PROFIT_{i,j} = \beta_0 + \beta_1 DE_{i,j} + \beta_2 RESERVE_{i,j} + \beta_3 ROA_{i,j} + \beta_4 OPEX_{i,j} + \beta_5 INVENT_{i,j} + \beta_6 SIZE_{i,j} + \epsilon_{i,j}$$

โดยที่ ตัวแปรตาม

ความสามารถในการทำกำไร ($PROFIT_{i,j}$) คำนวณจาก กำไรสุทธิ หารด้วย ยอดขายหรือรายได้หลักของแต่ละสหกรณ์ $\times 100$ (Boonpongpha, 2019)

ตัวแปรอิสระ

อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน (DE_{ij}) คำนวณจาก หนี้สินรวมหารด้วย ทุน (Cooperative Auditing Department, 2022c)

อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ ($RESERVE_{ij}$) คำนวณจาก ทุนสำรองหารด้วย สินทรัพย์รวม (Cooperative Auditing Department, 2022c)

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA_{ij}) คำนวณจาก กำไรสุทธิหารด้วย สินทรัพย์รวม คูณ 100 (Cooperative Auditing Department, 2022c)

อัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงาน ($OPEX_{ij}$) คำนวณจาก ค่าใช้จ่ายดำเนินงานหารด้วย กำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงาน คูณ 100 (Cooperative Auditing Department, 2022c)

อัตราหมุนเวียนของสินค้า ($INVENT_{ij}$) คำนวณจาก ต้นทุนสินค้าขายหารด้วย สินค้าคงเหลือถัวเฉลี่ยของสหกรณ์ (Cooperative Auditing Department, 2022c)

ตัวแปรควบคุม

ขนาดของสหกรณ์ ($SIZE_{ij}$) คำนวณจาก ลอการิทึมธรรมชาติของสินทรัพย์รวม ซึ่งการแปลงค่าสินทรัพย์รวมให้อยู่ในรูปแบบลอการิทึมธรรมชาติ จะทำให้ค่าที่ได้ไม่แตกต่างกันมาก ช่วยให้ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ และสามารถนำข้อมูลทั้งหมดไปวิเคราะห์ได้ (Boonlert-U-Thai et al., 2022)

กำหนดสัญลักษณ์

สหกรณ์การเกษตรที่ คือ สัญลักษณ์ i

ปีที่ คือ สัญลักษณ์ j

ผลการวิจัย

การศึกษาลู่ทางการเงินและผลการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย แสดงผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาลู่ทางการเงินของกลุ่มสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย แสดงดังตารางที่ 2 และภาพที่ 2

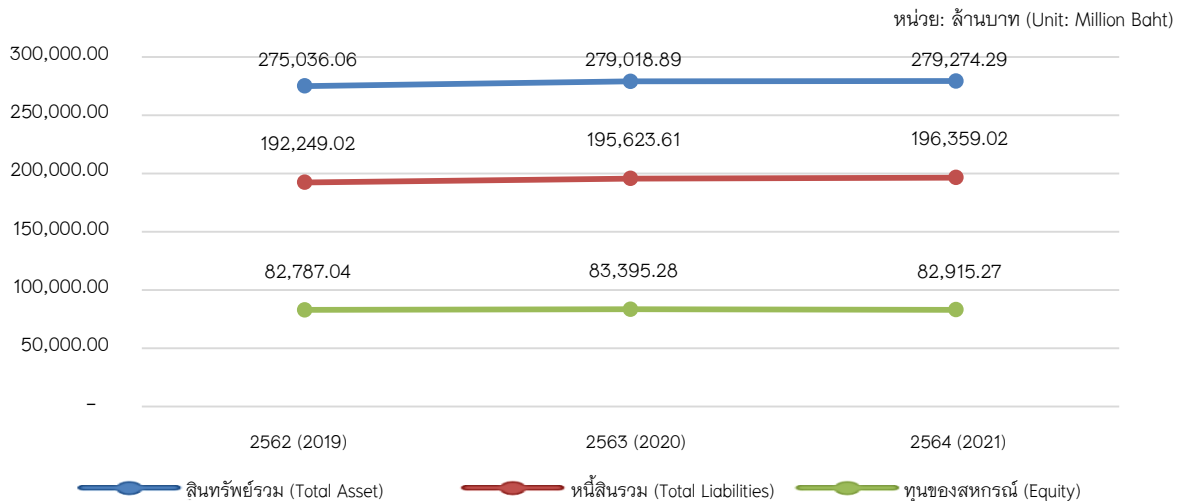
ตารางที่ 2 ลู่ทางการเงินของกลุ่มสหกรณ์การเกษตร (หน่วย: ล้านบาท)

Table 2. Financial Status of the Agricultural Cooperatives (Unit: Million Baht)

ฐานะการเงิน (Financial Status)	2562 (2019)	2563 (2020)	2564 (2021)
สินทรัพย์รวม (Total Asset)	275,036.06	279,018.89	279,274.29
หนี้สินรวม (Total Liabilities)	192,249.02	195,623.61	196,359.02
ทุนของสหกรณ์ (Equity)	82,787.04	83,395.28	82,915.27
Financial Status	2019	2020	2021

Source: Cooperative Auditing Department (2022a).

จากตารางที่ 2 พบว่า ในปี พ.ศ. 2562-2564 สหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย มีสินทรัพย์รวม (Total Asset) เท่ากับ 275,036.06 ล้านบาท 279,018.89 ล้านบาท และ 279,274.29 ล้านบาท สำหรับหนี้สินรวม (Total Liabilities) เท่ากับ 192,249.02 ล้านบาท 195,623.61 ล้านบาท และ 196,359.02 ล้านบาท ส่วนทุนของสหกรณ์ (Equity) เท่ากับ 82,787.04 ล้านบาท 83,395.28 ล้านบาท และ 82,915.27 ล้านบาท ตามลำดับ



ภาพที่ 2 สถานะการเงินของกลุ่มสหกรณ์การเกษตรปี พ.ศ. 2562–2564

Figure 2. Financial Status of Agricultural Cooperative for The Year 2019–2021

เมื่อทำการวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงฐานะการเงินของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย จากปี พ.ศ. 2562 พบว่า สินทรัพย์รวมของปี พ.ศ. 2563 เท่ากับร้อยละ 1.45 และปี พ.ศ. 2564 เท่ากับ ร้อยละ 1.54 หนี้สินรวมของปี พ.ศ. 2563 เท่ากับร้อยละ 1.76 และปี พ.ศ. 2564 เท่ากับ 2.14 และทุนของสหกรณ์ของปี พ.ศ. 2563 เท่ากับร้อยละ 0.73 และปี พ.ศ. 2564 เท่ากับร้อยละ 0.15 ตามลำดับ ดังนั้น การพิจารณาแนวโน้มจากภาพที่ 2 จะเห็นว่า สถานะการเงินทางด้านสินทรัพย์รวม หนี้สินรวม และทุนของสหกรณ์ในปี พ.ศ. 2562–2564 มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่

2. ผลการศึกษาการดำเนินงานของกลุ่มสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย แสดงดังตารางที่ 3 และภาพที่ 3

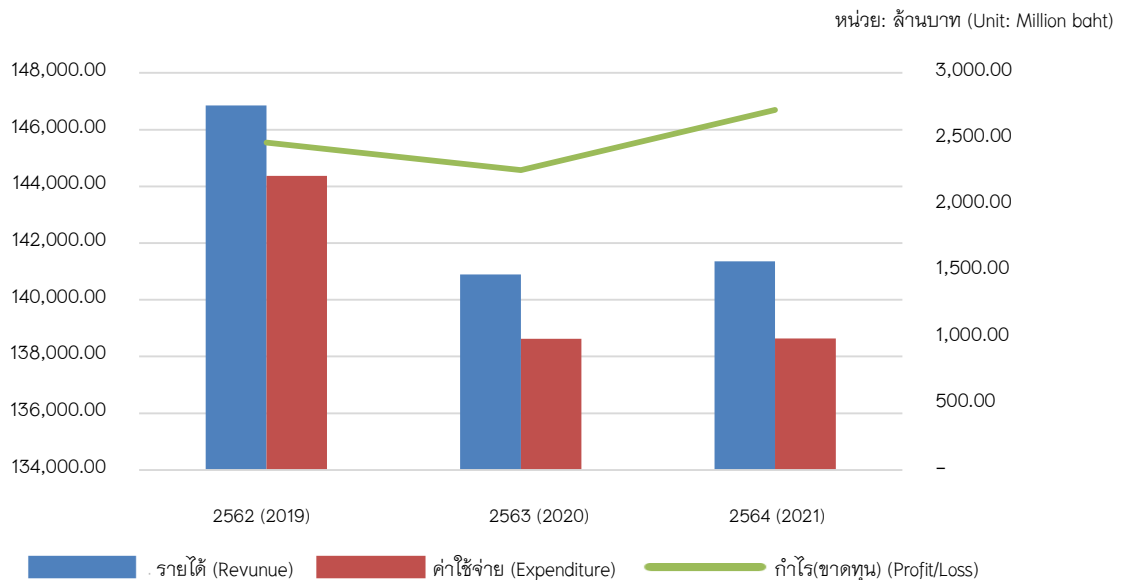
ตารางที่ 3 ผลการดำเนินงานของกลุ่มสหกรณ์การเกษตร (หน่วย: ล้านบาท)

Table 3. Operational Performance of the Agricultural Cooperatives (Unit: Million Baht)

ผลการดำเนินงาน (Operational Performance)	2562 (2019)	2563 (2020)	2564 (2021)
รายได้รวม (Total Revenue)	146,847.84	140,897.04	141,353.57
ค่าใช้จ่ายรวม (Total Expenditure)	144,373.78	138,630.92	138,633.33
กำไร (ขาดทุน) (Profit/Loss)	2,474.06	2,266.12	2,720.24

Source: Cooperative Auditing Department (2022a).

จากตารางที่ 3 พบว่า ในปี พ.ศ. 2562–2564 สหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย มีรายได้รวม (Total Revenue) เท่ากับ 146,847.84 ล้านบาท 140,897.04 ล้านบาท และ 141,353.57 ล้านบาท ค่าใช้จ่ายรวม (Total Expenditure) เท่ากับ 144,373.78 ล้านบาท 138,630.92 ล้านบาท และ 138,633.33 ล้านบาท และด้านกำไร (ขาดทุน) (Profit/Loss) เท่ากับ 2,474.06 ล้านบาท 2,266.12 ล้านบาท และ 2,720.24 ล้านบาท ตามลำดับ



ภาพที่ 3 ผลการดำเนินงานของกลุ่มสหกรณ์การเกษตร พ.ศ. 2562–2564

Figure 3. Operational Performance of Agricultural Cooperative for The Year 2019–2021

เมื่อทำการวิเคราะห์แนวโน้มผลการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย จากปี พ.ศ. 2562 พบว่า มีรายได้รวมของปี พ.ศ. 2563 เท่ากับร้อยละ -4.05 และปี พ.ศ. 2564 เท่ากับร้อยละ -3.74 ค่าใช้จ่ายรวมของปี พ.ศ. 2563 และปี พ.ศ. 2564 เท่ากับร้อยละ -3.98 และกำไร (ขาดทุน) ของปี พ.ศ. 2563 เท่ากับร้อยละ -8.40 และปี พ.ศ. 2564 เท่ากับร้อยละ 9.95 ตามลำดับ ดังนั้น จากภาพที่ 3 แสดงให้เห็นว่า แนวโน้มของรายได้และค่าใช้จ่ายโดยรวมของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย มีแนวโน้มลดลงจากปี พ.ศ. 2562 แต่เมื่อพิจารณาด้านกำไร (ขาดทุน) จะพบว่าในปี พ.ศ. 2563 มีแนวโน้มที่ต่ำกว่าปี พ.ศ. 2562 และมีแนวโน้มกำไรเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2564

การศึกษาอิทธิพลของอัตราส่วนสัญญาณการเตือนภัยทางการเงินที่มีต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย มีดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาลักษณะของข้อมูลตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ลักษณะข้อมูลตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

Table 4. Invariable data types in research

(n=4,853)

ตัวแปร(Variables)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	มัธยฐาน (Median)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ค่าต่ำสุด (Min)	ค่าสูงสุด (Max)
อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (PROFIT)	-10.74	1.49	118.74	-3,601.38	1,283.00
อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน (DE)	1.76	1.34	44.05	-1,463.47	1,138.66
อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (RESERVE)	0.08	0.04	0.12	0.00	0.84
อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA)	-5.61	1.06	64.48	-2,052.08	525.37
อัตราค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อกำไรหักค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (OPEX)	114.85	61.72	4,093.68	- 121,934.86	182,293.61
อัตราหมุนเวียนของสินค้า (INVENT)	314.81	30.99	2,872.03	-0.03	95,195.33
ลอการิทึมธรรมชาติของสินทรัพย์รวม (SIZE)	17.28	17.48	2.24	8.72	22.11

จากตารางที่ 4 พบว่า ภาพรวมลักษณะข้อมูลของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ตัวแปรตาม คือ อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (PROFIT) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ -10.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 118.74 และตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน (DE) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 44.05 อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ (RESERVE) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.12 อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ -5.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 64.48 อัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (OPEX) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 114.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4,093.68 อัตราหมุนเวียนของสินค้า (INVENT) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 314.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2,872.03 และตัวแปร SIZE ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.24 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาสถิติค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดของตัวแปรควบคุม พบว่า ค่าลอการิทึมธรรมชาติของสินทรัพย์รวม (SIZE) จะมีค่าอยู่ระหว่าง 8.72 – 22.11 โดยค่าที่ได้ไม่แตกต่างกันมาก สามารถนำข้อมูลทั้งหมดไปวิเคราะห์ต่อไปได้ นอกจากนี้ การที่ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (PROFIT) และอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) มีค่าติดลบ อาจเนื่องมาจากทั้ง 2 ตัวแปร มีการใช้กำไรสุทธิในการคำนวณ ดังนั้น จากการเก็บข้อมูลจะมีบางสหกรณ์ที่มีผลประกอบการขาดทุน ทำให้กำไรสุทธิมีค่าเป็นลบ เมื่อนำมาคำนวณหาค่า เฉลี่ยของ PROFIT และ ROA จึงทำให้ค่าดังกล่าวติดลบไปด้วย

2. ผลศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

Table 5. Relations of Invarible data in research

ตัวแปร (Variables)	PROFIT	DE	RESERVE	ROA	OPEX	INVENT	SIZE
PROFIT	1						
DE	0.013	1					
RESERVE	0.068**	-0.013	1				
ROA	0.393**	0.007	0.091**	1			
OPEX	-0.101**	-0.002	-0.018	-0.057**	1		
INVENT	0.008	0.017	0.030*	0.002	-0.002	1	
SIZE	0.153**	0.019	-0.156**	0.144**	0.001	-0.062**	1

* p<0.05, ** p<0.01

จากตารางที่ 5 พบว่า ตัวแปรอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (PROFIT) และอัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ (RESERVE) (Sig.=0.068), อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (PROFIT) และอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) (Sig.=0.393), อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (PROFIT) และอัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (OPEX) (Sig.=-0.101), อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (PROFIT) และลอการิทึมธรรมชาติของสินทรัพย์รวม (SIZE) (Sig.=0.153), อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ (RESERVE) และอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) (Sig.=0.091), อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ (RESERVE) และลอการิทึมธรรมชาติของสินทรัพย์รวม (SIZE) (Sig.=-0.156), อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) และอัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (OPEX) (Sig.=-0.057), อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) และลอการิทึมธรรมชาติของสินทรัพย์รวม (SIZE) (Sig.=0.144), INVENT และลอการิทึมธรรมชาติของสินทรัพย์รวม (SIZE) (Sig.=-0.062) มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สำหรับตัวแปรอัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ (RESERVE) และอัตราหมุนเวียนของสินค้า (INVENT) (Sig.=0.030) มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้น จะเห็นได้ว่าไม่มีตัวแปรอิสระที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ มากกว่า 0.8 แสดงว่า ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันมากจนเกิดปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้น (Multicollinearity)

3. ผลการศึกษาอิทธิพลของอัตราส่วนสัญญาณการเตือนภัยทางการเงินที่มีต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย แสดงผลการวิจัยที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 อิทธิพลของอัตราส่วนสัญญาณเตือนภัยทางการเงินที่มีต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย

Table 6. The influence of financial warning signal ratios effecting the profitability of the agricultural cooperatives in Thailand

Variables	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics
	B	Std. Error	Beta			VIF
(Constant)	-110.811	12.676		-8.742	.000	
DE	0.024	0.035	0.009	0.669	0.503	1.001
RESERVE	48.891	13.059	0.050	3.744	0.000*	1.039
ROA	0.677	0.025	0.368	27.625	0.000*	1.038
OPEX	-0.002	0.000	-0.079	-6.069	0.000*	1.003
INVENT	0.001	0.001	0.013	0.9580	0.338	1.005
SIZE	5.780	0.713	0.109	8.107	0.000*	1.056
n=4,853			F=168.66			
R ² =0.173			Significance F=0.000			
Adjusted R ² =0.172			Dubin-Watson=1.920			

* p<0.05

จากตารางที่ 6 พบว่า ทุกตัวแปรมีค่าองค์ประกอบความแปรปรวน (VIF=1.001, 1.039, 1.038, 1.003, 1.005 และ 1.056) มีค่าน้อยกว่า 10 และไม่เข้าใกล้ค่า 0 ซึ่งมีค่าไม่สูงเกินความจริง จึงไม่มีปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้น (Multicollinearity) นอกจากนี้ ยังพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ที่ปรับปรุงแล้ว (Adjusted R²) เท่ากับ 0.172 แสดงว่า ตัวแปรอัตราส่วนสัญญาณเตือนภัยทางการเงินสามารถอธิบายความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทยได้ร้อยละ 17.20 โดยค่านัยสำคัญทางสถิติ F (Significance F) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัว ที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน (Durbin-Watson) เท่ากับ 1.920 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 1.5–2.5 แสดงว่า ทุกตัวแปรเป็นอิสระต่อกัน โดยตัวแบบอิทธิพลของสัญญาณเตือนภัยทางการเงินที่มีต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย แสดงค่าในสมการ ได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย} = -110.811 + 0.024 + 48.891 + 0.677 + (-0.002) + 0.001 + 5.780$$

ดังนั้น ตัวแบบที่ใช้ในการวิจัย จึงมีความเหมาะสมและสามารถทำการทดสอบสมมติฐานการวิจัยได้ โดยแสดงผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

ผลการทดสอบอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนมีอิทธิพลเชิงลบต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย (H_1) พบว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน ($DE=0.503$) มีค่ามากกว่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีค่าความสามารถในการทำกำไรที่เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย (B) เท่ากับ 0.024 ดังนั้นปฏิเสธสมมติฐาน H_1 ซึ่งสรุปได้ว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อทุนไม่ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย

ผลการทดสอบอัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย (H_2) พบว่า อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ ($RESERVE=0.000$) มีค่าน้อยกว่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีค่าความสามารถในการทำกำไรที่เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย (B) เท่ากับ 48.891 ดังนั้น ยอมรับสมมติฐาน H_2 แสดงว่า อัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถในการทำกำไร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ เมื่อสหกรณ์การเกษตรมีอัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ความสามารถในการทำกำไรเพิ่มขึ้นร้อยละ 48.891 และสรุปได้ว่า หากสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทยมีทุนสำรองต่อสินทรัพย์มากขึ้น ส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์เพิ่มขึ้น

ผลการทดสอบอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย (H_3) พบว่า อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ ($ROA=0.000$) มีค่าน้อยกว่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีค่าความสามารถในการทำกำไรที่เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย (B) เท่ากับ 0.677 ดังนั้น ยอมรับสมมติฐาน H_3 กล่าวคือ เมื่อสหกรณ์การเกษตรมีอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ความสามารถในการทำกำไรเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.677 แสดงว่า สัญญาณเตือนภัยทางการเงินที่แสดงผ่านอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถในการทำกำไร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสรุปได้ว่า หากสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทยมีผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มากขึ้น ย่อมส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์เพิ่มขึ้น

ผลการทดสอบอัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงานมีอิทธิพลเชิงลบต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย (H_4) พบว่า อัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงาน ($OPEX=0.000$) มีค่าน้อยกว่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีค่าความสามารถในการทำกำไรที่เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย (B) เท่ากับ -0.002 ดังนั้น ยอมรับสมมติฐาน H_4 กล่าวคือ เมื่อสหกรณ์การเกษตรมีอัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ความสามารถในการทำกำไรลดลงร้อยละ 0.002 แสดงว่า สัญญาณเตือนภัยทางการเงินที่แสดงผ่านอัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงานมีอิทธิพลเชิงลบต่อความสามารถในการทำกำไร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสรุปได้ว่า หากสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทยมีอัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงานมาก จะส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์ลดลง

ผลการทดสอบอัตราหมุนเวียนของสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย (H_5) พบว่า อัตราหมุนเวียนของสินค้า ($INVENT=0.338$) มีค่ามากกว่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีค่าความสามารถในการทำกำไรที่เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย (B) เท่ากับ 0.001 ปฏิเสธสมมติฐาน H_5 แสดงว่า สัญญาณเตือนภัยทางการเงินที่แสดงผ่านอัตราหมุนเวียนของสินค้าไม่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย และสรุปได้ว่า อัตราหมุนเวียนของสินค้าไม่ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย

นอกจากนี้ ยังพบว่า ขนาดของกิจการ คือ ค่าลอการิทึมธรรมชาติของสินทรัพย์รวม ($SIZE=0.000$) มีค่าน้อยกว่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีค่าความสามารถในการทำกำไรที่เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉลี่ย (B) เท่ากับ 5.780 กล่าวคือ เมื่อขนาดของสหกรณ์การเกษตรมีค่าลอการิทึมธรรมชาติของสินทรัพย์รวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ทำให้ความสามารถในการทำกำไรเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.780 แสดงว่า ขนาดของสหกรณ์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสรุปได้ว่า สหกรณ์การเกษตรที่มีขนาดใหญ่จะมีความสามารถในการทำกำไรเพิ่มขึ้น

อภิปรายผล

ในช่วงปี พ.ศ. 2562 – 2564 เป็นช่วงที่ภาคการเกษตรในประเทศไทยต่างเผชิญกับปัญหาการระบาดของไวรัสโควิด 19 ภัยพิบัติทางธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศอย่างรุนแรง รวมไปถึงความผันผวนของเศรษฐกิจ ส่งผลให้ฐานะการเงินด้านสินทรัพย์ หนี้สิน และทุนของสหกรณ์โดยรวมมีแนวโน้มคงที่หรือชะลอตัว ขณะที่ด้านผลการดำเนินงานของสหกรณ์ในช่วงดังกล่าว มีแนวโน้มทางด้านการรายได้และค่าใช้จ่ายลดลง ดังนั้น กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (Cooperative Auditing Department, 2022c) จึงได้พัฒนาเครื่องมือสัญญาณเตือนภัยทางการเงินของสหกรณ์ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วัดประสิทธิภาพในการบริหารสินทรัพย์และการดำเนินงานของสหกรณ์ เพื่อเฝ้าระวังและเตือนภัยทางการเงินของสหกรณ์ในประเทศไทย เมื่อพิจารณาสัญญาณเตือนภัยทางการเงินด้านอัตราส่วนทุนสำรองต่อสินทรัพย์ พบว่า หากสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทยมีทุนสำรองต่อสินทรัพย์มากขึ้นย่อมส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรให้สหกรณ์เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการรายงานของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (Cooperative Auditing Department, 2022c) และรัตนาวงศ์รัศมีเดือน (Wongrasameeduan, 2020) ที่แสดงให้เห็นว่า หากสหกรณ์การเกษตรมีทุนสำรองต่อสินทรัพย์สูงจะสะท้อนให้เห็นว่ามีเกราะป้องกันทางการเงิน มีทุนสำรองที่สามารถชดเชยสินทรัพย์ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ รวมถึงแสดงออกถึงความมั่นคงทางการเงินของสหกรณ์ที่มีเงินทุนสำรองมากพอต่อการรองรับสภาวะการณ์ทางธุรกิจ จึงทำให้ความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์ดีขึ้น

การที่สหกรณ์การเกษตรในประเทศไทยมีอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มากขึ้น ย่อมส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์เพิ่มขึ้น นั้น เป็นสัญญาณเตือนภัยทางการเงินที่ช่วยให้กิจการได้รับรู้ ทำความเข้าใจและตระหนักถึงผลของการดำเนินงาน เพื่อช่วยให้กิจการสามารถดำเนินการปรับปรุง พัฒนา ป้องกันกิจการและการเงินของกิจการได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ ซึ่งมีความสำคัญ

เป็นอย่างมากในการลดความเสี่ยง ช่วยให้สามารถปรับการบริหารจัดการการเงินได้อย่างรอบคอบ มั่นคง และลดผลกระทบทางการเงินที่เกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างปลอดภัย โดยผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วัชรพงษ์ ยอดราช และ พรพนทิพย์ อย่างกลั่น (Yodrach & Yangklan, 2021) ที่พบว่า อัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำกำไร รวมถึงงานวิจัยของ ชญาดา จวงสังข์ และ พรทิพา แสงเขียว (Juangsang & Saengkhiw, 2021) ที่พบว่า อัตราส่วนประสิทธิภาพในการบริหารสินทรัพย์มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำกำไรของกิจการ นอกจากนี้ รัตนาวงศ์รัตน์ เตือน (Wongrasameeduan, 2020) ยังได้ให้ข้อเสนอแนะว่า อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์จะใช้ประเมินความคุ้มค่าของการลงทุนเมื่อเทียบกับสินทรัพย์ที่กิจการมีไว้ดำเนินงาน และแสดงถึงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ดังนั้น การบริหารสินทรัพย์เพื่อก่อให้เกิดผลตอบแทนที่ดีต่อกิจการย่อมเป็นการเพิ่มความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตร

ขณะเดียวกัน ในประเด็นสัญญาณเตือนภัยทางการเงินด้านอัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อความสามารถในการทำกำไร ซึ่งหากสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทยมีอัตราค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงานมาก จะส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์ลดลง นั่นหมายความว่าเมื่อค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น จำนวนกำไรที่เหลือหลังหักค่าใช้จ่ายดำเนินงานจะลดลงตามไปด้วย เมื่อมีการลดลงของกำไรในทุนที่ลงทุน ก็จะสามารถลดความสามารถในการทำกำไรและการเติบโตต่อไปของกิจการได้ ดังนั้น การจัดการค่าใช้จ่ายให้มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะช่วยให้กิจการสามารถรักษาความสามารถในการทำกำไรได้ดี โดยไม่ทำให้มีผลกระทบต่อการเติบโตในอนาคต ทั้งนี้ Wafullah (2019) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า สหกรณ์การเกษตรยังเป็นองค์กรรูปแบบหนึ่งที่มุ่งแสวงหากำไรเสมือนธุรกิจหนึ่ง จึงมีความจำเป็นที่ต้องควบคุมการแข่งขันทางการตลาด การให้บริการ ตลอดจนมีการบริหารค่าใช้จ่ายและต้นทุนที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานของสหกรณ์ ซึ่งหากสหกรณ์การเกษตรมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูง จะแสดงให้เห็นว่าขาดประสิทธิภาพด้านการควบคุมค่าใช้จ่าย จึงอาจทำให้สหกรณ์การเกษตรเกิดการขาดทุนในที่สุด

อย่างไรก็ตาม การที่สัญญาณเตือนภัยทางการเงินด้านอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนไม่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตร แสดงให้เห็นได้ว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อทุนไม่ได้เป็นปัจจัยที่สำคัญในการกำหนดความสามารถในการทำกำไรของกิจการในสถานการณ์เศรษฐกิจที่แตกต่างกัน อาจเป็นความต้านทานของกิจการต่อความเสี่ยงจากหนี้สิน หรือเป็นผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนนี้ได้ ดังนั้น การวิเคราะห์และตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพคล่องทางการเงินและโครงสร้างการเงินของกิจการจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ เพื่อให้เกิดความเข้าใจได้ถึงความเสี่ยงและความสามารถในการทำกำไรของกิจการอย่างเต็มที่ ซึ่งผลการวิจัยนี้ เป็นไปตามการศึกษาของ ภูษณิศร สง่เจริญ (Songjarean, 2022) ที่พบว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำกำไรของกิจการ อาจเนื่องมาจากอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนเป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดจุดแข็งทางการเงินของสหกรณ์ โดยจะแสดงให้เห็นถึงโครงสร้างเงินทุนของสหกรณ์ว่าได้รับเงินลงทุนมาจากสัดส่วนของหนี้สินหรือส่วนของผู้ถือหุ้น หากอัตราส่วนที่คำนวณได้มีค่าสูง จะแสดงให้เห็นว่าสหกรณ์ได้รับเงินทุนส่วนใหญ่

มาจากการก่อหนี้ ทำให้มีความเสี่ยงสูงในการชำระดอกเบี้ยและเงินต้น (Wongrasameeduan, 2020) จึงอาจไม่สัมพันธ์กับความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์

สำหรับอีกด้านหนึ่งสัญญาณเตือนภัยทางการเงิน คือ ด้านอัตราหมุนเวียนของสินค้าไม่ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์การเกษตร อาจกล่าวได้ว่า ความสามารถในการทำกำไรของกิจการไม่ได้ต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงในอัตราหมุนเวียนของสินค้า ซึ่งอัตราหมุนเวียนของสินค้านั้นเป็นตัวชี้วัดที่บ่งชี้ถึงความเร็วในการหมุนเวียนของสินค้าในระบบการค้าหรือการผลิตของกิจการ การที่อัตราหมุนเวียนที่สูง จะสะท้อนถึงการขายหรือการใช้สินค้ามากขึ้นภายในระยะเวลาที่กำหนด อาจช่วยให้กิจการมีกำไรมากขึ้นได้ ทั้งนี้ จากรายงานของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (Cooperative Auditing Department, 2022b) พบว่า สหกรณ์โดยส่วนมากในภาคการเกษตรโดยเฉพาะธุรกิจที่ให้สินเชื่อ อาจไม่มีสินค้าคงเหลือหรือมีสินค้าคงเหลือในระดับต่ำ จึงทำให้สหกรณ์การเกษตรมีความเกี่ยวข้องกับการจัดการสินค้าคงเหลือเป็นจำนวนน้อย ส่งผลให้การบริหารจัดการสินค้าคงเหลือของสหกรณ์การเกษตรไม่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการทำกำไร นอกจากนี้ ขนาดของสหกรณ์ยังส่งผลต่อการบริหารงานภายในที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของสหกรณ์เช่นกัน อย่างไรก็ตาม Wafullah (2019) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า สหกรณ์การเกษตรที่มีขนาดเล็กจะขาดโอกาสในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน และมีประสิทธิภาพของการจัดสรรเงินทุนและการบริหารค่าใช้จ่ายต่ำกว่าสหกรณ์ที่มีขนาดใหญ่ อาจเนื่องมาจากสมาชิกกลุ่มที่ยังขาดทักษะทั้งในด้านการทำการเกษตรและการบริหารองค์กร ซึ่งส่งผลต่อกำไรที่ลดลงของสหกรณ์ในท้ายที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้

ผลการวิจัยครั้งนี้ เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารและสมาชิกของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย โดยสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปใช้วางแผน ปรับปรุงการดำเนินงานของสหกรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรักษาหรือเพิ่มระดับทุนสำรองของสหกรณ์ให้มากขึ้น รวมถึงการบริหารสินทรัพย์หรือทรัพยากรทั้งหมดที่สหกรณ์มีไปใช้ในดำเนินงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนสหกรณ์การเกษตรควรให้ความสำคัญในเรื่องการลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน เพื่อทำให้ผลการดำเนินงานสหกรณ์มีกำไรมากที่สุด อันจะทำให้สหกรณ์การเกษตรในประเทศไทยมีความมั่นคงทางการเงินและสร้างผลตอบแทนให้กับสมาชิกได้อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

หน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลสหกรณ์ภาคการเกษตรในประเทศไทย เช่น กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด เป็นต้น สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ ไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติการเฝ้าระวังวิกฤตทางการเงินที่อาจขึ้นได้กับสหกรณ์ ตลอดจนส่งเสริมการดำเนินงานด้านการบริหารเงินทุน สินทรัพย์ รายได้และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในสหกรณ์เพื่อให้เกิดกำไรสูงสุด ทำให้สหกรณ์การเกษตรคงอยู่ได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

แหล่งข้อมูลของงานวิจัยครั้งนี้ เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ที่มาจากระบบบริการข้อมูลของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ จึงอาจทำให้ผลการวิจัยที่ได้เป็นไปตามข้อมูลที่ถูกรายงานตามแหล่งข้อมูลดังกล่าวเท่านั้น ดังนั้น ผู้สนใจสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปต่อยอดและทำการศึกษาเพิ่มเติม โดยการสร้างโมเดลการทำนายการเปลี่ยนแปลงสัญญาณเตือนภัยทางการเงินของธุรกิจสหกรณ์ประเภทอื่น เช่น สหกรณ์ออมทรัพย์ สหกรณ์ผลิตภัณฑ์และการค้า สหกรณ์บริการสุขภาพและสังคม เป็นต้น ซึ่งอยู่ในตลาดการเงินและเศรษฐกิจของประเทศไทย เพื่อช่วยในการทำนายและจัดการกับความเสี่ยงทางการเงินที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ร่วมกับการใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและใช้วิธีรวบรวมข้อมูลในลักษณะการสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตการณ์ และการสนทนากลุ่ม เพื่อให้การวิจัยในอนาคตได้ข้อมูลเกี่ยวกับสัญญาณเตือนภัยทางการเงินในเชิงลึก ชัดเจน และแตกต่างออกไปจากสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ประจำปีงบประมาณ 2566

เอกสารอ้างอิง

- Best, J. W., & Kahn, J. V. (2006). *Research in Education* (10th ed.). Pearson Education.
- Boonlert-U-Thai, K., Srijunpetch, S., & Phakdee, A. (2022). *Archival Accounting Research*. TPN Press.
- Boonpongpha, S. (2019). *Factors Affecting Profitability of Listed Companies in the Information and Communication Technology Industry in the Stock Exchange of Thailand* [Independent Study, Master of Accountancy Program, University of the Thai Chamber of Commerce]. UTCC Scholar. <https://scholar.utcc.ac.th/entities/publication/681c36b7-c71f-4bda-910b-f93065bdf022>
- Chantanasir, S. (2022). Operational Efficiency Factors Affecting Profitability of the Companies of the Agricultural and Food Industry Group Listed on the Stock Exchange of Thailand: Food and Beverage Sectors. *Journal of Multidisciplinary in Humanities and Social Sciences*, 5(1), 232–249.
- Cooperative Auditing Department. (2022a). *Financial Information Services System for Cooperatives*. Cooperative Auditing Department. https://inputform.cad.go.th/CAD_WS/
- Cooperative Auditing Department. (2022b). *The Report on Operational Performance and Financial Status of Agricultural Cooperative for the Fiscal Year 2021*. Financial Analysis Unit, Information Technology and Communication Technology Center, Cooperative Auditing Department. https://www.cad.go.th/download/statistic1/in_2_64.pdf

- Cooperative Auditing Department. (2022c). *Financial Information for Cooperatives and Farmers Groups in 2021*. Information Technology and Communication Technology Center, Cooperative Auditing Department. https://www.cad.go.th/ewt_dl_link.php?nid=47783
- Dhaka, D., & Mueser, P. (2023). Agricultural cooperatives and the failure to achieve commercialization of agriculture in Nepal: A case study of the Chitwan district. *Research in Globalization*, 7, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2023.100165>
- Juangsang, C., & Saengkiew, P. (2021). The Relationship Between Profitability and Earnings Quality of the Real Estate and Construction Sector Listed on the Stock Exchange of Thailand. *UMT Poly Journal*, 18(2), 72–81.
- Songjarean, P. (2022). The Relationship Between Capital Structure and Profitability of Listed Companies in the Stock Exchange of Thailand. *Rajapark Journal*, 16(47), 177–188.
- Vanichbuncha, K., & Vanichbuncha, T. (2015). *Using SPSS for Windows to Analyze Data* (27th ed.). Samlada.
- Wafullah, N. T. (2019). *Agricultural Cooperatives*. Delve Publishing.
- Wongrasameeduan, R. (2020). *Managerial Accounting*. Sematham.
- Yodrach, W., & Yangklan, P. (2021). Relationship Between Financial Ratio and Profitability of Food and Beverage Business Group Listed in the Stock Exchange of Thailand. *Sripatum Chonburi Academic Journal*, 18(2), 114–126.

บทความวิจัย (ภาษาไทย) // Research Article (Thai)

การพัฒนานวัตกรรมและสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

โดยใช้การจัดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานบูรณาการกับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชน

A Development of Innovation and Building Learning Skills in the 21st Century Using Project-based Learning Management Integrated with Local Learning Sources in the Community of Roi-Ed Province

วิภา ชัยสวัสดิ์^{1*}, ทิพวรรณ วรรณภักดี ภูมิพันธ์²

Wipa Chaisawat^{1*}, Tippawan Wannapukdee Phomipan²

^{1*, 2}ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด ประเทศไทย

^{1*, 2}Assistant Professor, Faculty of Education Roi-ed Rajabhat University, Roi-ed Province, Thailand
E-mail address (Corresponding author): ^{1*}Wipa@reru.ac.th; (Authors): ²Wannapukdee208@gmail.com

รับบทความ: 9 ตุลาคม 2566/ ปรับแก้ไข: 15 กุมภาพันธ์ 2567/ ตอบรับบทความ: 18 มีนาคม 2567

Received: 9 October 2023/ Revised: 15 February 2024/ Accepted: 18 March 2024

Abstract

The importance of emphasizing knowledge creation through experiences and considering them as opportunities for relevant learning experiences in real life situations for learners, this study is related to research utilizing project-based learning management. The research objectives were to: 1) develop knowledge and understanding of teachers and students using project-based learning management, 2) The learning activity assessment form is appropriate at a high level., and 3) enhance students' 21st-century learning skills. This experimental research designating the sample group according to a simple equation formula consisted of 447 students, using purposive sampling, including 17 mathematics teachers and associate teachers, and 59 students affiliated with the Faculty of Education in Roi Et Rajabhat University. Instruments used in this research were: 1) the knowledge and understanding assessment with a reliability coefficient of 0.83, 2) learning activity evaluation form was highly appropriate project-based learning management platform, and 3) the 21st-century learning skills assessment with a consistency index of 0.85. Data were collected through two workshop meetings, pre and post-development testing, and measurement of 21st-century learning skills. The statistics used for data analysis were t-test, mean, and standard deviation.

The results of this research indicate that: 1) there are a significant improvement in teachers, associate teacher, and students after the development, 2) the researcher receives the activities of project-based learning was integrated with local learning sources in the community of Roi Ei Province as 17 subjects, and 3) the students' 21st century learning skills are apparently high level. Therefore, the project-based learning management from local learning sources can enhance teachers and students' skills, knowledge, and expertise in their lifelong learning skills.

Keywords: Project-based Learning Management; 21st Century Learning Skills; Local Learning Resources

บทคัดย่อ

การให้ความสำคัญกับการสร้างองค์ความรู้ที่ได้จากประสบการณ์และถือเป็นโอกาสสำหรับการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ในชีวิตจริงของผู้เรียน มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวิจัยที่ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาคูและนักศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจ 2) ออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ 3) พัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรสมการอย่างง่าย คือ นักเรียน จำนวน 447 คน และใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง คือ ครูผู้สอนคณิตศาสตร์และครูพี่เลี้ยง จำนวน 17 คน นักศึกษา จำนวน 59 คน สังกัดคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แบบประเมินองค์ความรู้ ความเข้าใจ (ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83) 2) แบบประเมินกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และ 3) แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.85) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยจัดประชุม

เชิงปฏิบัติการ 2 ครั้ง พร้อมการทดสอบก่อนและหลังการพัฒนา และวัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย การทดสอบที่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ภายหลังการพัฒนาครูผู้สอน ครูพี่เลี้ยงและนักศึกษา มีการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา 2) ได้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานบูรณาการกับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชน จำนวน 17 เรื่อง และ 3) นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานกับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชน สามารถพัฒนาผู้สอนและผู้เรียนให้มีทักษะ ความรู้ และความเชี่ยวชาญ การเรียนรู้ตลอดชีวิต

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน; ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21; แหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่น

บทนำ

กระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกที่ก้าวผ่านจากศตวรรษที่ 20 เข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ได้ส่งผลกระทบทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการเมืองของทุกประเทศ รวมทั้งด้านการศึกษา ซึ่งเป็นเรื่องที่ถูกฝ่ายให้ความสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษาของประชาชน อันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาในด้านอื่น ๆ ด้วย เช่น สังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ เป็นต้น (Laorpaksin, 2020) ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งได้กำหนดกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่จะต้องมีการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อให้เกิดการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ปัญหา ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วน สมดุลกัน เช่น การนำความรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องเงา ผสมผสานความรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการวัดระยะทาง โดยให้นักเรียนวัดระยะทางของเงาในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน หรือให้เรียนรู้ศิลปะเรื่องเทคนิคการวาดรูปที่มีเงา รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่พึงงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ และจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่ายเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ (National Education Act (No. 4) B.E. 2019, 2019) ดังนั้น ครูผู้สอนจึงต้องตื่นตัวและเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลายวิธี โดยการเปลี่ยนโฉมบทบาทครู ให้เป็นครูยุคใหม่ ทำหน้าที่กระตุ้น สร้างแรงบันดาลใจ แนะนำวิธีเรียนรู้และวิธีจัดระเบียบการสร้างความรู้ ออกแบบกิจกรรมและสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน และมีบทบาทเป็นนักวิจัยพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน รวมถึงการพัฒนาครูที่มีความเชี่ยวชาญด้านการสอนมาเป็นผู้สร้างครูรุ่นใหม่อย่างเป็นระบบ และวัดผลงานจากการพัฒนาผู้เรียนโดยตรง (Office of the National Economic and Social Development Council, 2021)

การใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) เป็นแนวทางเลือกหนึ่งที่นักการศึกษาหลายท่านยอมรับว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนทุกระดับการศึกษา ควรนำไปใช้เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียน เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่สอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองด้วยการสร้างสรรค์ชิ้นงานและการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งมีขั้นตอนการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการแสวงหาความรู้ การใช้กระบวนการคิดและทักษะในการแก้ปัญหา ผู้เรียนจะเรียนรู้โดยสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ซึ่งการจัดการเรียนรู้ลักษณะนี้ผู้เรียนต้องศึกษาค้นคว้าทดลองปฏิบัติและแก้ปัญหาเพื่อสร้างผลงานหรือชิ้นงานเป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการกระทำ สร้างองค์ความรู้ที่ถาวรด้วยตัวผู้เรียนเอง (Tongkum & Boonsong, 2021) นอกจากนี้ ยังส่งเสริมให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยเหลือพึ่งพาซึ่งกันและกัน และรับผิดชอบร่วมกันให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ อันเกิดจากแหล่งเรียนรู้ หรือแหล่งการเรียนรู้ในชุมชน คือ ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่ภายในชุมชนทั้งที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ สถานที่ บุคคล สถาบัน องค์กร วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งที่เป็นนามธรรม เช่น ประเพณี คติ ความเชื่อ เป็นต้น เป็นสิ่งที่มีคุณค่าต่อการเรียนรู้เพื่อนำมาใช้ในการดำรงชีวิต แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชนยังมีความสำคัญมาก เช่น สามารถนำความรู้มาใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน สร้างสังคมแห่งภูมิปัญญาเพื่อพัฒนาที่ยั่งยืน สร้างทางเลือกในการเรียนรู้ของบุคคลตามความถนัดและความสามารถ และหน่วยงานในสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ พัฒนาและสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชน เป็นต้น (Thongae, 2020)

การจัดการศึกษา ควรมีการกระจายการเรียนรู้ออกจากสถานศึกษาไปสู่ชุมชน เพื่อให้การเรียนรู้นั้นตอบสนองความต้องการของชุมชน และทำให้เกิดการสะสมองค์ความรู้ในท้องถิ่น ซึ่งจะเป็นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นและนำไปสู่การปฏิรูปการเรียนการสอนในสถานศึกษา โดยการดำเนินงานร่วมกันเพื่อขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ตามสาระการเรียนรู้รายวิชาให้หลากหลาย สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด ความสนใจของผู้เรียน และสภาพภูมิสังคม (Education Innovation Area Act 2019, 2019) ทั้งยังช่วยให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและสถานศึกษา ผู้เรียน ครู และชุมชน อยู่ในกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นทั้งผู้สอนและผู้เรียนรู้ไปพร้อม ๆ กัน มีส่วนร่วมค้นหาแนวทางและรูปแบบการพัฒนา รวมทั้งสร้างองค์ความรู้ในการจัดการศึกษา เนื่องจากมหาวิทยาลัยและโรงเรียนเป็นหน่วยงานหนึ่งของชุมชน การจัดการเรียนการสอนจึงควรให้ชุมชนมีส่วนร่วม เพื่อเสริมสร้างความตระหนัก ความรับผิดชอบ การเป็นกัลยาณมิตรที่ดีในเชิงวิชาการ ร่วมมือกันพัฒนาการเรียนรู้ของเยาวชนในชุมชน เพื่อสร้างรากฐานที่มั่นคงและเข้มแข็ง อันจะส่งผลต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศชาติต่อไป

ดังนั้น หนึ่งในวิธีการสำคัญสำหรับการสร้างนวัตกรรมและทักษะการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ คือ การใช้โครงงานเป็นฐานบูรณาการ ที่สามารถออกแบบมาให้เป็นชุดกิจกรรมโดยผ่านขั้นตอนการสร้างสรรค์ การทดลอง และการแก้ไขปัญหา จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ส่งผลให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำความเข้าใจและปฏิบัติการเรียนรู้ร่วมกับชุมชนเพื่อสร้างทักษะการทำงานร่วมกันกับผู้อื่นจากประสบการณ์จริง รวมไปถึงการดำเนินกิจกรรมเพื่อการให้บริการทางสังคมร่วมกับชุมชน ซึ่งเป็นประโยชน์

ต่อครูผู้สอนได้นำไปปรับใช้ เป็นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิดแก้ปัญหาและการปรับเปลี่ยนคุณลักษณะพึงประสงค์ของผู้เรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถอยู่ได้อย่างรู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

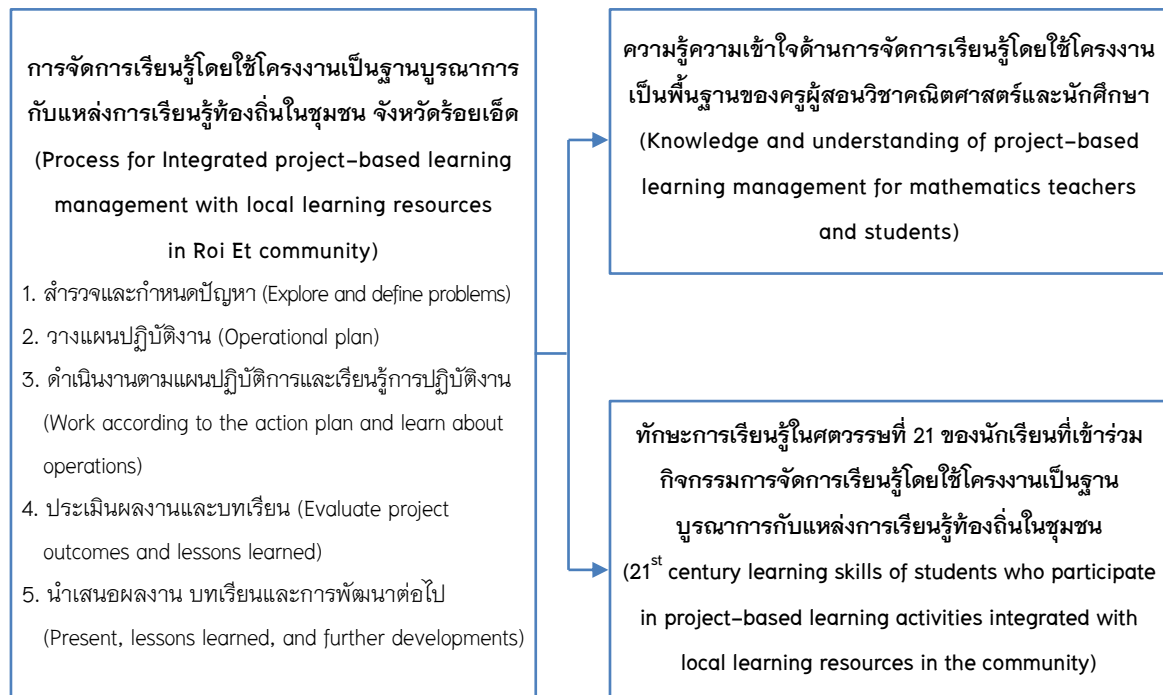
1. เพื่อพัฒนาครูและนักศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน
2. เพื่อออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานบูรณาการกับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชน
3. เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานบูรณาการกับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชน

การทบทวนวรรณกรรม

การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) เป็นวิธีการสอนที่ดีที่สุด (Barell, 2010; Bender, 2012) โดยมุ่งเน้นการค้นหาคำตอบที่แท้จริง เป็นโครงงานที่เกิดขึ้นบนพื้นฐานความจริง มีการสร้างแรงจูงใจที่สูง ทุกคนมีส่วนร่วมในการตั้งข้อคำถามของงาน หรือการนำปัญหาในเรื่องที่สอนเนื้อหาในการเรียนมาร่วมกันเพื่อแก้ปัญหา (Barell, 2007) ซึ่งการเรียนรู้ที่ยึดโครงงานเป็นฐาน เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่นักเรียนได้แก้ปัญหาที่แท้จริง และปัญหาที่พวกเขาพบเป็นสิ่งที่มีความหมาย สามารถตรวจสอบ แก้ปัญหาด้วยวิธีการที่นักเรียนต้องทำงานร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาเหล่านั้น (Barell, 2010) โดยใช้แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน ดังที่ Bender (2012) ได้เสนอไว้ 5 ขั้นตอน คือ 1) ชี้นำและการวางแผนทำโครงงาน 2) ขั้นการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล 3) ขั้นสร้าง พัฒนา ลงมือปฏิบัติแก้ปัญหา และการประเมินผล 4) ขั้นการพัฒนาของโครงงาน 5) ขั้นการประเมินผลครั้งสุดท้าย ที่นำมาสู่สิ่งประดิษฐ์ของโครงงาน

แนวคิดของ ทิศนา ขัมมณี (Kammanee, 2020) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) ผู้เรียนมีการเลือกปัญหาที่ตนสนใจที่จะจัดทำเป็นโครงงาน 2) ผู้เรียนมีการร่วมกันศึกษาหาความรู้ในเรื่องที่จะทำจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย 3) ผู้เรียนมีการร่วมกันวางแผนการจัดทำโครงงาน 4) ผู้เรียนมีการเขียนแผนงานของโครงงานและนำเสนอต่อผู้สอน 5) ผู้เรียนมีการดำเนินงานตามแผนงานที่ได้กำหนดจนกระทั่งสามารถผลิตชิ้นงานออกมาได้ และ วัชรภรณ์ ประภาสะโนบล (Prapasanobol, 2021) กล่าวถึงขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานว่า เริ่มจากผู้สอนเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียน โดยการชี้แจงขอบเขตของโครงงาน แนะนำแหล่งข้อมูลเพื่อให้ผู้เรียนสามารถค้นหาคำตอบเพื่อใช้ในการพิจารณาความเป็นไปได้ของโครงการที่จะทำและสามารถกำหนดหัวข้อได้ตามขอบเขตที่ผู้สอนกำหนดและเมื่อผ่านการพิจารณาจากผู้สอนแล้วจึงลงมือดำเนินโครงงาน จัดทำรายงานและนำเสนอผลงาน โดยมีผู้สอนคอยให้คำปรึกษา ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนรู้จักคิด สามารถแก้ไขปัญหาด้วยตนเองและฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดการเรียนรู้

ทั้งนี้ จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น คณะวิจัยได้นำมาสังเคราะห์สรุปและประยุกต์ใช้สร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

Figure 1. Research Conceptual Framework

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยใช้แบบแผนกลุ่มเดียวทดสอบก่อน-หลัง (One Group Pretest Posttest Design) มีวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากร และกลุ่มเป้าหมายการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ 1) นักเรียนที่กำลังศึกษาระดับประถมศึกษาหรือมัธยมศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งไม่ทราบขนาดของประชากร 2) นักศึกษาสาขาคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา 2565 สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จำนวน 513 คน (Mentor information, 2022) และ 3) ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ และเป็นครูที่เลี้ยงของนักศึกษาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ปีการศึกษา 2565 จำนวน 493 คน (Mentor information, 2022)

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย นักเรียนที่กำลังศึกษาระดับประถมศึกษาหรือมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2565 ในจังหวัดร้อยเอ็ด ที่เข้าร่วมการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานบูรณาการกับแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชน อย่างน้อยจำนวน 385 คน ซึ่งได้มาจากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยสมการอย่างง่าย (Daniel, 1995) โดยกำหนดสัดส่วนประชากรเท่ากับ 0.50 ต้องการระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อน 5% เนื่องจากใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้น จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

ทั้งหมด จำนวน 447 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Nonprobability Samplint) ด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (Phomjui, 2020) จากสมาชิกของกลุ่มประชากรที่สถานศึกษาได้ตอบรับหนังสือขอความร่วมมือจากคณะวิจัยเรียบร้อยแล้ว แสดงจำนวนโรงเรียนและจำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนโรงเรียนและจำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

Table 1. Number of Schools and Number of Students for the Sampling Group

ชื่อโรงเรียน (School name)	อำเภอ (District)	ระดับชั้น (Grade level)	จำนวนนักเรียน (Number of Sampling)
1. พนาลัยวิทยาเสริม (Panalai Witthaya Sern)	โพนทอง (Phon Thong)	ประถมศึกษาปีที่ 4 (Primary 4)	23
2. อาจสามารถวิทยา (At Samart Witthaya)	อาจสามารถ (At Samart)	มัธยมศึกษาปีที่ 3 (Secondary 3)	35
3. นongพอกวิทยาลัย (Nong Phok Wittayalai)	หนองพอก (Nong Phok)	ประถมศึกษาปีที่ 4 (Primary 4)	37
4. หนองฮีเจริญวิทย์ (Nong Hee Charoenwit)	หนองฮี (Nong Hee)	มัธยมศึกษาปีที่ 3 มัธยมศึกษาปีที่ 4 (Secondary 4)	19
5. เชียงขวัญพิทยาคม (Chiang Khwan Pittayakhom)	เชียงขวัญ (Chiang Khwan)	มัธยมศึกษาปีที่ 4 (Secondary 4)	35
6. ทราทองวิทยา (Sai Thong Witthaya)	โพนทราย (Phon Sai)	มัธยมศึกษาปีที่ 4 (Secondary 4)	24
7. บ้านกล้วยวิทยา (Baan Kluai Witthaya)	ศรีสมเด็จ (Srisomdej)	ประถมศึกษาปีที่ 6 (Primary 6)	16
8. เมืองสว่างวิทยา (Mueang Suangwittaya)	เมืองสว่าง (Mueang Suang)	มัธยมศึกษาปีที่ 3 (Secondary 3)	37
9. พนมไพรวิทยาคาร (Phanom Phrai Witthayakhan)	พนมไพร (Phanom Phrai)	มัธยมศึกษาปีที่ 3 (Secondary 3)	39
10. ชุมชนบ้านบุ่งเลิศ (Chomchonbanbunglert)	เมยวดี (Moeiwadee)	ประถมศึกษาปีที่ 4 (Primary 4)	14
11. บ้านดงหวาย (Ban Dong Wai)	เสลภูมิ (Selaphum)	มัธยมศึกษาปีที่ 3 (Secondary 3)	21
12. จตุรพักตรพิมาน (Chaturaphak Phiman)	จตุรพักตรพิมาน (Chaturaphak Phiman)	ประถมศึกษาปีที่ 4 (Primary 4)	29
13. ธงธานี (Thongtanee)	ธวัชบุรี (Thawatchaburi)	มัธยมศึกษาปีที่ 1 (Secondary 1)	31
14. สุวรรณภูมิพิทยไพศาล (Suvarnabhumi Pittayapaisarn)	สุวรรณภูมิ (Suvarnabhumi)	มัธยมศึกษาปีที่ 5 (Secondary 5)	38
15. จตุรคามพัฒนา (Chaturakham Phatthana)	เกษตรวิสัย (Kaset Wisai)	มัธยมศึกษาปีที่ 1 (Secondary 1)	22

ตารางที่ 1 (ต่อ)

Table 1. (Cont.)

ชื่อโรงเรียน (School name)	อำเภอ (District)	ระดับชั้น (Grade level)	จำนวนนักเรียน (Number of Sampling)
16. อนุบาลร้อยเอ็ด (Anuban Roi Et)	เมืองร้อยเอ็ด (Muang Roi Et)	ประถมศึกษาปีที่ 6 (Primary 6)	42
17. บ้านหนองตาไก้ (Ban Nong Takai)	โพธิ์ชัย (Pho Chai)	มัธยมศึกษาปีที่ 1 (Secondary 1)	15
รวม (Total)			447

จากตารางที่ 1 พบว่า มีโรงเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 17 โรงเรียน โดยมีนักเรียนที่เข้าร่วมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานบูรณาการร่วมกับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชน รวมทั้งหมด 447 คน

สำหรับกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 59 คน และครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์และเป็นครูพี่เลี้ยงของนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ ได้มาจากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (Phomjui, 2020) ทำการเลือกจากโรงเรียนในเครือข่ายฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด อำเภอละ 1 โรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน จำนวน 17 โรงเรียน ในเขตพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบประเมินองค์ความรู้เกี่ยวกับความเข้าใจหลักการและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานของครูก่อนและหลังการพัฒนา เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยคณะวิจัยกำหนดเป็นตัวอักษร 4 ตัว คือ ก. ข. ค. และ ง. โดยเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและการวัดผล จำนวน 3 คน พิจารณาข้อคำถามในแบบประเมินตามเกณฑ์ คือ แน่ใจว่าสอดคล้อง ให้ +1 คะแนน ไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง ให้ 0 คะแนน และแน่ใจว่าไม่สอดคล้อง ให้ -1 คะแนน นำผลคะแนนที่ได้มาคำนวณตามสูตรการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Indexes of Item-Objective Congruence: IOC) กำหนดค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (Pattiyathanee, 2022) พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.67 และนำแบบประเมินไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 28 คน นำผลที่ได้มาคำนวณหาความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์คอธอนบาค-แอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) กำหนดค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (DeVellis, 2012; Pattiyathanee, 2022) พบว่า มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.20–0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20–0.47 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.83 ได้ทั้งหมด จำนวน 25 ข้อ

2. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานบูรณาการกับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชน จังหวัดร้อยเอ็ด สร้างขึ้นจากขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานบูรณาการกับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชน 5 ขั้นตอน (Bender, 2012; Kammanee, 2020) ดังนี้

2.1 สำรวจและกำหนดปัญหา โดยให้ครูผู้สอนและนักเรียนศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในเรื่องที่สนใจจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับบุคคล สถานที่ ธรรมชาติ หน่วยงาน องค์กร สถานประกอบการ หรือเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น การประดิษฐ์ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม เป็นต้น โดยใช้กระบวนการทำงานแบบกลุ่ม

2.2 วางแผนปฏิบัติงาน โดยนักเรียนวางแผนการทำงานภายในกลุ่ม ทำงานร่วมกันเป็นทีม ระดมแนวคิด แบ่งหน้าที่การรับผิดชอบในการทำงาน

2.3 ดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการและเรียนรู้การปฏิบัติงาน โดยนักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมโครงการตามหัวข้อที่กลุ่มสนใจ ปฏิบัติหน้าที่ของตนตามข้อตกลงของกลุ่ม พร้อมทั้งบันทึกผลงาน วิเคราะห์ผล และแลกเปลี่ยนข้อวิเคราะห้กับเพื่อนร่วมทีม

2.4 ประเมินผลงานและบทเรียน โดยนักเรียนทบทวนการเรียนรู้ วิเคราะห์ผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย และหาแนวทางแก้ไขปัญหาคู่สรรร่วมกัน

2.5 นำเสนอผลงาน บทเรียนและการพัฒนา โดยครูให้ผู้เรียนนำเสนอผลการเรียนรู้ในรูปแบบที่น่าสนใจ เกิดการซักถามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักเรียน โดยในทุกขั้นตอนจะมีครูเป็นผู้ให้คำชี้แนะตลอดการจัดกิจกรรม

ทั้งนี้ แผนการจัดการเรียนรู้ข้างต้น ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ กำหนดระดับการให้คะแนน คือ 1 คะแนน เท่ากับน้อยที่สุด 2 คะแนน เท่ากับน้อย 3 คะแนน เท่ากับปานกลาง 4 คะแนน เท่ากับมาก และ 5 คะแนน เท่ากับมากที่สุด (Phomjui, 2020) ด้วยการเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน พิจารณาให้คะแนนเหมาะสมของเนื้อหา ความสอดคล้องของจุดประสงค์กับกระบวนการจัดการเรียนรู้ นำผลที่ได้มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย กำหนดเกณฑ์ประเมินความสอดคล้องและเหมาะสมจากค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51–5.00 (มากที่สุด) ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51–4.50 (มาก) ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51–3.50 (ปานกลาง) ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51–2.50 (น้อย) และค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00–1.50 (น้อยที่สุด) (Phomjui, 2020) พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.25 แสดงว่า แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐานบูรณาการกับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชนมีความเหมาะสมมาก (Phomjui, 2020)

3. แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐานบูรณาการกับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชน จำนวน 3 ทักษะ ประกอบด้วย ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และทักษะด้านชีวิตและอาชีพ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (5 Rating Scale) กำหนดระดับเป็นคะแนนมากที่สุด เท่ากับ 5 คะแนน ระดับมาก เท่ากับ 4 คะแนน ระดับปานกลาง เท่ากับ 3 คะแนน ระดับน้อย เท่ากับ 2 คะแนน และระดับน้อยที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน (McClelland, 1953) ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พิจารณาให้คะแนนตามเกณฑ์ +1 คะแนน เท่ากับแน่ใจว่ามีความเที่ยงตรง 0 คะแนน เท่ากับไม่แน่ใจว่ามีความเที่ยงตรง และ -1 คะแนน เท่ากับแน่ใจว่าไม่มีความเที่ยงตรง นำผลคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) โดยต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (Phomjui, 2020) พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.85 ผ่านเกณฑ์การประเมินและสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการขอใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด เอกสารรับรองเลขที่ 130/2565 รับรองเมื่อวันที่ 28 เมษายน 2565

การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามขั้นตอนแบบแผนการทดลอง (ก่อน-หลัง) ร่วมกับกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานบูรณาการกับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชน ดังนี้

1. ดำเนินการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาหรือมัธยมศึกษา ในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด และคัดเลือกนักศึกษาศาสาวิชาคณิตศาสตร์ ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์และเป็นครูพี่เลี้ยง นักศึกษาศาสาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

2. ดำเนินการประเมินองค์ความรู้ก่อนการพัฒนา จากนั้นอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 1 เพื่อให้ความรู้สำหรับครูและนักศึกษาเกี่ยวกับเรื่องการจัดกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานบูรณาการกับผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นในชุมชน ใช้ระยะเวลาในการประชุมและอบรม และดำเนินการประเมินองค์ความรู้หลังการพัฒนา

3. ดำเนินการให้ครูและนักเรียนร่วมกันสำรวจแหล่งการเรียนรู้ในชุมชนใกล้เคียงกับโรงเรียน เพื่อให้มีการกระจายการเรียนรู้ออกจากสถานศึกษาไปสู่ชุมชน นำไปสู่การเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน และทำให้เกิดการสะสมองค์ความรู้ในท้องถิ่น ซึ่งจะพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น และนำไปสู่การปฏิรูปการเรียนการสอนในสถานศึกษา

4. ดำเนินการให้ครูผู้สอนและนักศึกษาได้ร่วมกันออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน (PBL) ตามแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณี (Kammanee, 2020) และ Bender (2012) เพื่อนำมาใช้เป็นกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานบูรณาการกับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชน

5. ดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 2 โดยใช้กิจกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานบูรณาการกับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชนที่ได้ออกแบบไว้ และดำเนินการประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ภายหลังการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานบูรณาการร่วมกับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชนจากนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนและหลัง โดยการหาค่าสถิติการทดสอบที (T-Test Dependent) เพื่อเปรียบเทียบแบบรวมกลุ่ม (Independent Samples) กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ (Statistical Significance) หรือ p-value น้อยกว่า 0.05 ($p < 0.05$) แสดงว่า แตกต่างกัน (Phomjui, 2020) และข้อมูลผลการประเมิน ทำการหาค่าสถิติ ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) กำหนดเกณฑ์แปลผลประเมินจากค่าเฉลี่ยความสอดคล้องและเหมาะสม คือ มากที่สุด อยู่ระหว่าง 4.51–5.00 มาก อยู่ระหว่าง 3.51–4.50 ปานกลาง อยู่ระหว่าง 2.51–3.50 น้อย อยู่ระหว่าง 1.51–2.50 และน้อยที่สุด อยู่ระหว่าง 1.00–1.50 (Phomjui, 2020)

ผลการวิจัย

1. การพัฒนาครูและนักศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจหลักการและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน แสดงผลการวิจัย ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานก่อนและหลังการพัฒนาสำหรับครูและนักศึกษา

Table 2. Compare knowledge and understanding of project-based learning management before and after development for Teachers and Students.

ความรู้ความเข้าใจ (Cognition)	N	Mean	S.D.	t	p
ก่อนการพัฒนา (Before development)	76	14.64	1.64	-17.82*	0.000
หลังการพัฒนา (After development)	76	19.86	1.98		

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 2 พบว่า การให้ความรู้ความเข้าใจหลักการและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ครูและนักศึกษามีการพัฒนาแตกต่างกัน ($p=0.00$) อย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า ภายหลังการพัฒนา (Mean=19.86, S.D.=1.98) สูงกว่าก่อนการพัฒนา (Mean=14.64, S.D.=1.64)

2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานบูรณาการกับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชนจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ได้ทำการออกแบบกิจกรรมมีจำนวน 17 เรื่อง แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานบูรณาการกับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชนจังหวัดร้อยเอ็ด

Table 3. Learning activity using project-based learning management integrated with local learning sources in the community of Roi-Ed province

ชื่อโรงเรียน (School name)	อำเภอ (District)	ชื่อเรื่อง (Subjects)
1. พนาลัยวิทยาเสริม (Panalai Witthaya Serm)	โพนทอง (Phon Thong)	การคูณ (Multiplication)
2. อาจสามารตวิทยา (At Samart Witthaya)	อาจสามารต (At Samart)	โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียว (Problems involving quadratic equations in one variable)
3. นongพอกพิทยาลัย (Nong Phok Wittayalai)	หนองพอก (Nong Phok)	จำนวนสมาชิกของเซตจำกัด (The number of finite sets)
4. นongฮีเจริญวิทย (Nong Hee Charoenwit)	หนองฮี (Nong Hee)	การแก้ปัญหาโดยใช้เซต (Solving problems using sets)
5. เชียงขวัญพิทยาคม (Chiang Khwan Pittayakhom)	เชียงขวัญ (Chiang Khwan)	การเชื่อมประพจน์ (Linking propositions)
6. ทรายทองวิทยา (Sai Thong Witthaya)	โพนทราย (Phon Sai)	การแยกตัวประกอบพหุนาม (Factoring Polynomials)
7. บ้านกล้วยวิทยา (Baan Kluai Witthaya)	ศรีสมเด็จ (Srisomdej)	ร้อยละ (Percentage)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

Table 3. (Cont.)

ชื่อโรงเรียน (School name)	อำเภอ (District)	ชื่อเรื่อง (Subjects)
8. เมืองสรวงวิทยา (Mueang Suangwittaya)	เมืองสรวง (Mueang Suang)	การอ่านและแปลความหมายจากแผนภาพกล่อง (Reading and interpreting box diagrams)
9. พนมไพรวิทยาคาร (Phanom Phrai Witthayakhan)	พนมไพร (Phanom Phrai)	กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง (Reading and interpreting box diagrams)
10. ชุมชนบ้านบุงเลิศ (Chomchonbanbunglert)	เมยวดี (Moeiwadee)	การคูณ (Multiplication)
11. บ้านดงหวาย (Ban Dong Wai)	เสลภูมิ (Selaphum)	การแยกตัวประกอบของ พหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสอง (Factorization of Polynomials of degree greater than two)
12. จตุรพักตรพิมาน (Chaturaphak Phiman)	จตุรพักตรพิมาน (Chaturaphak Phiman)	การสร้างโจทย์ปัญหาการหาร (Creating division problems)
13. ธงธานี (Thongtanee)	ธวัชบุรี (Thawatchaburi)	การสร้างทางเรขาคณิต (Geometric construction)
14. สุวรรณภูมิพิทยไพศาล (Suvarnabhumipittayapaisarn)	สุวรรณภูมิ (Suvarnabhumipittayapaisarn)	กราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติ (Graphs of trigonometric functions)
15. จตุรคามพัฒนา (Chaturakham Phatthana)	เกษตรวิสัย (Kaset Wisai)	การนำความรู้เกี่ยวกับเศษส่วนไปใช้ในชีวิตประจำวัน (Applying knowledge about fractions to everyday life)
16. อุนบาลร้อยเอ็ด (Anuban Roi Et)	เมืองร้อยเอ็ด (Mueang Roi Et)	อัตราส่วน (Ratio)
17. บ้านหนองตาไก้ (Ban Nong Takai)	โพธิ์ชัย (Pho Chai)	รูปเรขาคณิต 2 มิติ และ 3 มิติ (2D and 3D geometric figures)

จากตารางที่ 3 พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานบูรณาการกับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชน จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 17 เรื่อง ประกอบด้วย 1) โรงเรียนพนาลัยวิทยาเสริม อำเภอโพธิ์ทอง คือเรื่อง “การคูณ” 2) โรงเรียนอาจสามารถวิทยา อำเภออาจสามารถ คือเรื่อง “โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียว” 3) โรงเรียนหนองพอกวิทยาลัย อำเภอหนองพอก คือเรื่อง “จำนวนสมาชิกของเซตจำกัด” 4) โรงเรียนหนองฮีเจริญวิทย์ อำเภอหนองฮี คือเรื่อง “การแก้ปัญหโดยใช้เซต” 5) โรงเรียนเชียงขวัญพิทยาคม อำเภอเชียงขวัญ คือเรื่อง “การเชื่อมประพจน์” 6) โรงเรียนทรายทองวิทยา อำเภอโพธิ์ทราย คือเรื่อง “การแยกตัวประกอบพหุนาม” 7) โรงเรียนบ้านกล้วยวิทยา อำเภอศรีสมเด็จ คือเรื่อง “ร้อยละ” 8) โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา อำเภอเมืองสรวง คือเรื่อง “การอ่านและแปลความหมายจากแผนภาพกล่อง” 9) โรงเรียนพนมไพรวิทยาคาร อำเภอพนมไพร คือเรื่อง “กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง” 10) โรงเรียนชุมชนบ้านบุงเลิศ อำเภอเมยวดี คือเรื่อง “การคูณ” 11) โรงเรียนบ้านดงหวาย อำเภอเสลภูมิ คือเรื่อง “การแยกตัวประกอบของ พหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสอง” 12) โรงเรียนจตุรพักตรพิมาน อำเภอจตุรพักตรพิมาน คือเรื่อง “การสร้างโจทย์ปัญหาการหาร” 13) โรงเรียนธงธานี อำเภอธวัชบุรี คือเรื่อง “การสร้างทางเรขาคณิต” 14) โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล อำเภอสุวรรณภูมิ คือเรื่อง “กราฟของ

ฟังก์ชันตรีโกณมิติ” 15) โรงเรียนจตุรพัฒน์พัฒนา อำเภอกะเปอร์วิสัย คือเรื่อง “การนำความรู้เกี่ยวกับเศษส่วนไปใช้ในชีวิตประจำวัน” 16) โรงเรียนอนุบาลร้อยเอ็ด อำเภอเมืองร้อยเอ็ด คือเรื่อง “อัตราส่วน” และ 17) โรงเรียนบ้านหนองตาไก้ อำเภอโพธิ์ชัย คือเรื่อง “รูปเรขาคณิต 2 มิติและ 3 มิติ”

ตารางที่ 4 ความสอดคล้องและความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานบูรณาการกับแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชน จังหวัดร้อยเอ็ด

Table 4. Alignment and appropriateness of learning activities using project-based learning management integrated with local learning sources in the community of Roi-Ed province

School name	District	Subjects	Mean	S.D.	Results
1. พนาลัยวิทยาเสริม (Panalai Witthaya Serm)	โพนทอง (Phon Thong)	การคูณ (Multiplication)	4.60	0.51	มากที่สุด (Excellence)
2. อาจสามารถวิทยา (At Samart Witthaya)	อาจสามารถ (At Samart)	โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียว (Problems involving quadratic equations in one variable)	4.27	0.46	มาก (Good)
3. หนองพอกวิทยาลัย (Nong Phok Wittayalai)	หนองพอก (Nong Phok)	จำนวนสมาชิกของเซตจำกัด (The number of finite sets)	4.27	0.70	มาก (Good)
4. หนองฮีเจริญวิทย์ (Nong Hee Charoenwit)	หนองฮี (Nong Hee)	การแก้ปัญหาโดยใช้เซต (Solving problems using sets)	4.07	0.46	มาก (Good)
5. เชียงขวัญพิทยาคม (Chiang Khwan Pittayakhom)	เชียงขวัญ (Chiang Khwan)	การเชื่อมประพจน์ (Linking propositions)	4.20	0.68	มาก (Good)
6. ทราทองวิทยา (Sai Thong Witthaya)	โพนทราย (Phon Sai)	การแยกตัวประกอบพหุนาม (Factoring Polynomials)	4.13	0.52	มาก (Good)
7. บ้านกล้วยวิทยา (Baan Klui Witthaya)	ศรีสมเด็จ (Srisomdej)	ร้อยละ (Percentage)	4.07	0.46	มาก (Good)
8. เมืองสรวงวิทยา (Mueang Suangwittaya)	เมืองสรวง (Mueang Suang)	การอ่านและแปลความหมายจากแผนภาพกล่อง (Reading and interpreting box diagrams)	4.13	0.52	มาก (Good)
9. พนมไพรวิทยาคาร (Phanom Phrai Witthayakhan)	พนมไพร (Phanom Phrai)	กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง (Reading and interpreting box diagrams)	4.20	0.56	มาก (Good)
10. ชุมชนบ้านบุ่งเลิศ (Chomchonbanbunglert)	เมยวดี (Moeiwadee)	การคูณ (Multiplication)	4.07	0.46	มาก (Good)
11. บ้านดงหวาย (Ban Dong Wai)	เสลภูมิ (Selaphum)	การแยกตัวประกอบของ พหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสอง (Factorization of Polynomials of degree greater than two)	4.33	0.49	มาก (Good)
12. จตุรพักตรพิมาน (Chaturaphak Phiman)	จตุรพักตรพิมาน (Chaturaphak Phiman)	การสร้างโจทย์ปัญหาการหาร (Creating division problems)	4.27	0.46	มาก (Good)
13. ธงธานี (Thongtanee)	ธวัชบุรี (Thawatchaburi)	การสร้างทางเรขาคณิต (Geometric construction)	4.33	0.49	มาก (Good)
14. สุวรรณภูมิพิทยไพศาล (Suvamabhum Pittayapaisam)	สุวรรณภูมิ (Suvarnabhum)	กราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติ (Graphs of trigonometric functions)	4.53	0.52	มากที่สุด (Excellence)
15. จตุรคามพัฒนา (Chaturakham Phatthana)	เกษตรวิสัย (Kaset Wisai)	การนำความรู้เกี่ยวกับเศษส่วนไปใช้ในชีวิตประจำวัน (Applying knowledge about fractions to everyday life)	4.27	0.46	มาก (Good)
16. อนุบาลร้อยเอ็ด (Anuban Roi Et)	เมืองร้อยเอ็ด (Muang Roi Et)	อัตราส่วน (Ratio)	4.33	0.49	มาก (Good)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

Table 4. (Cont.)

School name	District	Subjects	Mean	S.D.	Results
17. บ้านหนองตาไก่ (Ban Nong Takai)	โพธิ์ชัย (Pho Chai)	รูปเรขาคณิต 2 มิติและ 3 มิติ (2D and 3D geometric figures)	4.27	0.46	มาก (Good)
รวมเฉลี่ย (Total Average)			4.25	0.51	มาก (Good)

จากตารางที่ 4 พบว่า ภาพรวมของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานบูรณาการกับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชน มีความสอดคล้องและเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (Mean=4.25, S.D.=0.51) เมื่อจำแนกรายกิจกรรมเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก พบว่า ระดับมากที่สุด 2 กิจกรรม คือ กิจกรรมเรื่อง “การคูณ” (Mean=4.60, S.D.=0.51) และกิจกรรมเรื่อง “กราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติ” (Mean=4.53, S.D.=0.52) และระดับมาก มีจำนวนเท่ากัน 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมเรื่อง “การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสอง” “การสร้างทางเรขาคณิต” และ “อัตราส่วน” (Mean=4.33, S.D.=0.49)

3. การประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานบูรณาการร่วมกับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชน แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานบูรณาการกับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชน

Table 5. 21st century learning skills of students participating in project-based learning activities integrated with local learning resources in the community.

รายการประเมิน (Items)	Mean	S.D.	แปลผล (Results)
1. ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation skills)	4.43	0.49	มาก (Good)
1) ผู้เรียนรู้จักคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Learners know how to think critically)	4.27	0.66	มาก (Good)
2) ผู้เรียนรู้จักใช้เหตุผลในการทำความเข้าใจเรื่องราว (Learners know how to use reason to understand stories)	4.41	0.48	มาก (Good)
3) ผู้เรียนมีการตัดสินใจโดยใช้ทางเลือกที่หลากหลาย (Learners make decisions using a variety of options)	4.32	0.50	มาก (Good)
4) ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือตอบคำถาม (Learners know how to think analytically and synthesize information to use in solving problems or answering questions)	4.35	0.50	มาก (Good)
5) ผู้เรียนสามารถพูดและเขียนแสดงความคิดเห็นได้อย่างชัดเจน (Learners can speak and write to express their opinions clearly)	4.41	0.54	มาก (Good)
6) ผู้เรียนสามารถใช้ ICT และจิตวิทยาเพื่อให้การสื่อสารบรรลุเป้าหมาย (Learners can use ICT and psychology to achieve communication goals)	4.49	0.44	มาก (Good)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

Table 5. (Cont.)

Items	Mean	S.D.	แปลผล (Results)
7) ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ (Learners can work together with others)	4.43	0.53	มาก (Good)
8) ผู้เรียนปรับตัวได้ดี และตั้งใจที่จะให้ความร่วมมือในการทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย (Learners adapt well and intend to cooperate in working to achieve the goals)	4.62	0.32	มากที่สุด (Excellence)
9) ผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน (Learners use creativity in their work)	4.41	0.54	มาก (Good)
10) ผู้เรียนมีการพัฒนาแนวคิดใหม่อยู่เสมอ (Learners are always developing new ideas)	4.51	0.43	มากที่สุด (Excellence)
11) ผู้เรียนเปิดรับมุมมองที่แตกต่าง (Learners are open to different perspectives)	4.49	0.44	มาก (Good)
2. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, media and technology skills)	4.44	0.47	มาก (Good)
1) ผู้เรียนแสวงหา และเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม (Learners seek and have appropriate access to information)	4.51	0.43	มากที่สุด (Excellence)
2) ผู้เรียนสามารถนำสารสนเทศไปใช้ได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์ (Learners can use information correctly and creatively)	4.43	0.47	มาก (Good)
3) ผู้เรียนผลิตหรือเลือกสื่อไปใช้ได้อย่างเหมาะสม (Learners produce or choose media to use appropriately)	4.43	0.47	มาก (Good)
4) ผู้เรียนมีความเข้าใจและปฏิบัติเป็นในด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร (Learners understand and are able to practice information technology and communication)	4.51	0.43	มากที่สุด (Excellence)
5) ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าหาความรู้ (Learners use technology as a tool for researching knowledge)	4.32	0.56	มาก (Good)
3. ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ (Life and career skills)	4.48	0.45	มาก (Good)
1) ผู้เรียนสามารถปรับตัวเข้ากับบทบาทและความรับผิดชอบที่แตกต่างกันได้ (Learners can adapt to different roles and responsibilities)	4.41	0.48	มาก (Good)
2) ผู้เรียนทำงานภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอนได้ ตลอดจนสามารถปรับความเร่งด่วนในการทำงานได้ (Learners can work under uncertain situations as well as being able to adjust the urgency of work)	4.46	0.52	มาก (Good)
3) ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ของตนเองได้ (Learners can set their own learning goals)	4.51	0.43	มากที่สุด (Excellence)
4) ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองเพื่อยกระดับความรู้ความชำนาญ (Learners develop themselves to enhance their knowledge and expertise)	4.32	0.50	มาก (Good)
5) ผู้เรียนแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจที่จะมีกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Learners demonstrate a willingness to have a continuous learning process)	4.57	0.38	มากที่สุด (Excellence)
6) ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ (Learners can work appropriately with others and effective)	4.49	0.44	มาก (Good)
7) ผู้เรียนมีความรับผิดชอบที่ดีในการทำงาน และทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จตามกำหนด (Learners have great responsibility in their work and complete assigned work on schedule)	4.46	0.46	มาก (Good))

ตารางที่ 5 (ต่อ)

Table 5. (Cont.)

Items	Mean	S.D.	แปลผล (Results)
8) ผู้เรียนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนและครูผู้สอน (Learners have a good relationship with friends and teachers)	4.57	0.38	มากที่สุด (Excellence)
9) ผู้เรียนแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อส่วนรวมมากกว่าส่วนตน (Learners show a sense of responsibility towards the public more than their own)	4.51	0.43	มากที่สุด (Excellence)
รวมเฉลี่ย (Total Average)	4.45	0.47	มาก (Good)

จากตารางที่ 5 พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน บูรณาการกับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชน มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก (Mean=4.45, S.D.=0.47) เมื่อพิจารณารายด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ (Mean=4.48, S.D.=0.45) อยู่ในระดับมากที่สุด และรายชื่อสูงสุดในด้านนี้ คือ ผู้เรียนปรับตัวได้ดี และตั้งใจที่จะให้ความร่วมมือในการทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย อยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.62, S.D.=0.32) รองลงมา คือ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Mean=4.44, S.D.=0.47) และรายชื่อสูงสุดในด้านนี้ มี 2 ข้อ คือ ผู้เรียนแสวงหา และเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม และผู้เรียนมีความเข้าใจและปฏิบัติเป็นในด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.51, S.D.=0.43) อันดับสุดท้าย คือ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Mean=4.43, S.D.=0.49) และรายชื่อสูงสุดในด้านนี้ มี 2 ข้อ คือ ผู้เรียนแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจที่จะมีกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และผู้เรียนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนและครูผู้สอน (Mean=4.57, S.D.=0.38) ตามลำดับ

อภิปรายผล

การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูและนักศึกษาส่งผลให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากคณะวิจัยได้มีการจัดเตรียมข้อมูลเพื่อให้ความรู้และฝึกปฏิบัติการรูปแบบกิจกรรมจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการความรู้ วิชาคณิตศาสตร์กับสื่อและแหล่งเรียนรู้ในชุมชนสำหรับการฝึกอบรม ทำให้เกิดการฝึกฝน ฝึกการวางแผนการทำงานร่วมกัน และแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์จริง ทำให้ผู้เข้าร่วมได้เพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้สูงขึ้น นอกจากนี้ ยังเปิดโอกาสให้ครูและนักศึกษาได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันในทุกกิจกรรมด้วย เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ราชน์ ทองคำ และกาญจนา บุญส่ง (Tongkum, & Boonsong, 2021) ที่พบว่า ครูมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสมรรถนะและการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน หลังการฝึกอบรม สูงกว่าก่อนฝึกอบรม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สวณีย์ ศรีเกษตริน (Sornkattrin, 2022) พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานเพิ่มมากขึ้นหลังจากการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยมีความสามารถและทักษะในการเขียนแผนการจัดการเรียนการสอน ระดับมาก

กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานบูรณาการกับแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชน จังหวัดร้อยเอ็ด ทุกเรื่องมีความสอดคล้องและเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ เป็นผลสืบเนื่องมาจาก คณะวิจัยได้มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาครูและนักศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจหลักการ ขั้นตอน การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน จึงทำให้สามารถออกแบบกิจกรรมตามแนวคิดได้ครบและครอบคลุม ทั้ง 5 ขั้นตอน ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน สามารถนำไปใช้พัฒนาทักษะสำหรับผู้เรียนได้ ส่งผลให้ครูผู้สอนสามารถดำเนินการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานบูรณาการสาระวิชาคณิตศาสตร์กับ แหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชนได้เช่นกัน ซึ่งคล้ายคลึงกับงานวิจัยของ นิภาพร ช่วยธานี และ ธนศ สิ้นธุ์ประจิม (Chuaytanee & Sinprachim, 2020) ที่กำหนดขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับ ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกัน 6 ขั้นตอน คือ 1) การเลือกหัวข้อเรื่องหรือกำหนด ปัญหาที่จะศึกษา 2) การศึกษาค้นคว้าข้อมูลในการทำโครงงาน 3) การวางแผนดำเนินโครงงาน 4) การดำเนิน และพัฒนาโครงงาน 5) การสรุปผลและจัดทำรายงาน และ 6) การนำเสนอผลงานและประเมินผล ทำให้ผู้เรียน มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นอยู่ในระดับมาก

นอกจากนี้ นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานบูรณาการกับแหล่ง การเรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชน มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นทักษะที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิต ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนที่ตั้งไว้ การประเมินการปฏิบัติงาน การสื่อสารและการนำเสนอ ผูกทักษะการปรับตัวและความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม ส่งเสริมความเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี ทำให้นักเรียนมีความยืดหยุ่นในการทำงาน นอกจากนี้ผู้เรียนยังได้รับประสบการณ์ตรง จากการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง การปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและสภาพแวดล้อม ทำให้นักเรียนมีความเชื่อมั่น ในตนเอง มีวิธีการเรียนรู้และพัฒนาตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และเป็นทักษะหนึ่งที่มีความจำเป็น ต่อผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 เพราะเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถประกอบอาชีพได้ อย่างมั่นคงและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข (Pachsang, & Gurmu, 2022) ซึ่งสอดคล้อง กับงานวิจัยของ เจษฎา ฤทธิศรีบุญญ (RitSribun, 2021) พบว่า ผลการศึกษาการรู้สิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy) สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 มีคะแนนการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ระดับมาก และภายหลัง การเรียนกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบโดยใช้โครงงานเป็นฐาน นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับดีมาก ขณะทำงานวิจัยของ อธิวัฒน์ วงศ์คุ้มสิน และเฉลิมขวัญ สิงห์วี (Wongkumsin & Singhwee, 2020) พบว่า การศึกษาแบบใช้โครงงานเป็นฐานสามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ได้ทั้ง 8 ด้าน คือ 1) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา 2) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ 4) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ 5) ทักษะด้านการสื่อสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ 6) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 7) ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ และ 8) ทักษะการเปลี่ยนแปลง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้

ควรมีการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์แบบโครงงานนี้ต่อไป ในด้านการบูรณาการกับสาระวิชาอื่น ๆ เช่น วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ เป็นต้น และกับสิ่งที่นักเรียนสนใจเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายทั้งยังเป็นการแก้ปัญหาด้านการเรียนรู้ของสาระวิชา ทั้งยังเป็นการพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และการเขียนของนักเรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ที่สนใจนำรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานไปใช้ในการพัฒนานักเรียนทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ควรศึกษาแนวคิด หลักการและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในเชิงลึก โดยเน้นไปที่การกระตุ้นความคิดที่เชื่อมโยงไปสู่การจดจำความรู้ สามารถทำความเข้าใจ เกิดการวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อนำมาใช้ปฏิบัติและแก้ไข ปัญหาที่มีความซับซ้อนอย่างเป็นระบบสำหรับการเรียนและชีวิตจริง เช่น การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนโดยใช้การคิดวิเคราะห์เชิงระบบ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

เอกสารอ้างอิง

- Barell, J. (2007). *Problem– based learning: An inquiry approach* (2nd ed). Corwin.
- Barell, J. (2010). Problem– based learning: The foundation for 21st century skills. In J. Bellanca & R. Brandt (Eds), *21st century skill: Rethinking how student learn*. Solution Tree Press.
- Bender, W. N. (2012). *Project–Based Learning: Differentiating Instruction for the 21st Century*. CORWIN A SAGE Company.
- Chuaytanee, N., & Sinprachim, T. (2020). *The Development of Learning Activities through Project– based Learning on Local Wisdom to Enhance Undergrad’s Collaboration Skills*. Rajamangala University of Technology Srivijaya, Trang Province.
- Daniel, W. W. (1995). *Biostatistics : A foundation for analysis in the health sciences* (6th ed.). John Wiley & Sons.
- DeVellis, R. (2012). *Scale development* (3rd ed.). SAGE Publication.
- Education Innovation Area Act 2019. (2019, 30 April). *Royal Gazette*. Volum 136, Chapter 56 A., pp. 102–120.

- Kammanee, T. (2020). *Teaching science* (23th ed.). Chulalongkorn University Press.
- Laorpaksin, J. (2020). Development of mathematical investigation activities that promote the mathematical reasoning ability of preservice mathematics teachers. *Journal of Education Burapha University*, 32(1), 14–31.
- McClelland, D. C. (1953). *The Achievement Motive*. Appleton Century Crofts.
- Mentor information (2022, 15 March). Faculty of Education Roi Et Rajabhat University. <https://internedu.reru.ac.th/teacher/mentor-data.php>
- National Education Act (No. 4) B.E. 2019 (2019, 1 May). Ministry of Education. <https://www.moe.go.th/backend/wp-content/uploads/2020/10/5.-พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ-พ.ศ.2542-ฉ.4.pdf>
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2021). *Complete report of the project to develop a statistical data system and indicators for use in government administration according to the national strategy*. Chulalongkorn University Academic Service Center. <http://nscr.nesdc.go.th/wp-content/uploads/2021/12/รายงานฉบับสมบูรณ์-Final-report.pdf>
- Pachsang, A. P., & Gurmu, Y. Y. (2022). Developing Program for Enhancing the 21st Century Learning Skills in Life & Career Skills through English Camp Management Course. *Academic Journal of Buriram Rajabhat University*, 14(1), 83–96. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/bruj/article/view/255463/173136>
- Pattiyathanee, S. (2022). *Educational measurement* (13th ed.). Prasankanpim.
- Phomjui, S. (2020). *Techniques for Project Assessment* (7th ed.). Jatuporn Design.
- Prapasanobol, V. (2021). Project-Based Learning Management According to the Constructionism Theory. *Journal of Research and Curriculum Development*, 11(2), 8–23. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jrcd/article/view/242560/171074>
- Rachjun, P. (2020). Community local state: Local government to relationship. *Journal of Social Science and Buddhist Anthropology*, 5(8), 16–35. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/JSBA/article/view/241524/166414>
- RitSribun, J. (2021). Development of Environmental Literacy and 21st Century Skills for Grade 8 Students who Learned by Project-Based Learning, *Journal of Teacher Professional Development*, 2(1), 37–46. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/withayajarnjournal/article/view/243470/165486>
- Sornkatrin, S. (2022). The Development of Teachers by Project Based Learning management in Koh Phangan Municipal school Surattani province. *Journal of MCU Nakhondhat*, 9(6), 89–102. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JMND/article/view/262051/174388>

- Thongae, K. (2020). *The local wisdom learning resources management of basic educational school under the office of secondary educational service area*. [Doctoral dissertation, Silpakorn University]. [itthesis-ir.su.ac.th. http://itthesis-ir.su.ac.th/bitstream/123456789/3100/1/58252917.pdf](http://itthesis-ir.su.ac.th/bitstream/123456789/3100/1/58252917.pdf)
- TongKum, R., & Boonsong, K. (2021). Training Course Development to Develop Teacher Competencies in Project Base Learning Management of Pranburi Industrial and Community Education College. *Vocational Education Innovation and Research Journal*, 5(2), 188–199. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/ve-irj/article/view/247729/171318>
- Wongkumsin, T., & Singhwee, C. (2020). Project-based learning for development self-directed learning. *Journal of Social Sciences and Humanities*, 46(1), 218–253. https://kukrdb.lib.ku.ac.th/journal/JSSH/search_detail/result/408638

บทความวิจัย (ภาษาไทย)/ Research Article (Thai)

ประสิทธิผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต
(การจัดการรัฐกิจ) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง
**The Effectiveness of the Cooperative Education Performances of the Students
of the Bachelor of Public Administration Program (Public Management)
at Prince of Songkla University, Trang Campus**

สุชานนท์ พันธนียะ^{1*}, พฤต ยวนแหล²

Suchanoot Phantaneeya^{1*}, Prut Yuanlae²

^{1*} อาจารย์ ดร. คณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง จังหวัดตรัง ประเทศไทย

^{1*} Lecturer Dr., Faculty of Commerce and Management, Prince of Songkla University, Trang Campus, Trang Province, Thailand

² อาจารย์ คณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง จังหวัดตรัง ประเทศไทย

² Lecturer, Faculty of Commerce and Management, Prince of Songkla University, Trang Campus, Trang Province, Thailand

E-mail address (Corresponding author): ¹ suchanoot.p@psu.ac.th; (Authors): ² prut.y@psu.ac.th

รับบทความ: 25 ธันวาคม 2566/ ปรับแก้ไข: 7 มีนาคม 2567/ ตอรับบทความ: 25 มีนาคม 2567

Received: 25 December 2023/ Revised: 7 March 2024/ Accepted: 25 March 2024

Abstract

Cooperative education is an educational management approach that integrates learning and work to provide students with real-life experience outside of the classroom in order to enhance their potential to become high-quality graduates who meet the needs of the labor market. To achieve this goal, this quantitative research were conducted to: 1) examine the effectiveness level of the cooperative education performances of the students of the Bachelor of Public Administration Program (Public Management) at Prince of Songkla University, Trang Campus; 2) compare the effectiveness levels of the cooperative education performances of students working in different types of agencies; and 3) develop guidelines for developing the potential of students of the program in response to market needs. Target group used purposive sampling including the 78 staff were assigned by agencies to supervise students of the program during their cooperative education internship in the academic year 2022. The content validity was reviewed by 3 experts. The questionnaire provided the reliability coefficient of 0.85 upon analysis and collected data via email. With the 100 percent return of the questionnaire's copies, the statistic was analyzed to find the mean and standard deviation, frequency, percentage and content analysis was also conducted from suggestions through grouping and sorting by the aspect. The results were discovered: 1) the effectiveness of the students' overall cooperative education performances was at a level higher than the standard ($\mu=4.68$, $\sigma=0.832$); 2) students working in government agencies ($\mu=4.71$, $\sigma=0.375$) had a higher effectiveness level of the cooperative education performances than those working in private agencies ($\mu=4.55$, $\sigma=0.395$); and 3) the four guidelines for developing students' potential, firstly, focused on personal characteristics of 36.36%. This involves improving discipline, punctuality, and adherence to organizational culture rigorously. Secondly, work success comprised 25.00%, achieved through meticulous work, self-review of tasks, and efficiency. Thirdly, knowledge and abilities were 22.73%, emphasizing digital skill development. Lastly, responsibility towards duties were 15.91%, achieved through proactive work and creative thinking. Consequently, these guidelines are crucial and significant for the curriculum of cooperative education in public administration studies, preparing students effectively and efficiently for entry into the workforce.

Keywords: Effectiveness; Cooperative Education; Public Administration; Public Management

บทคัดย่อ

สหกิจศึกษาคือการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเพื่อให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์จริงนอกห้องเรียน ที่สามารถพัฒนาศักยภาพให้เป็นบัณฑิตคุณภาพสูงตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานได้ จึงนำมาสู่การวิจัยเชิงปริมาณที่มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาประสิทธิภาพการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต (การจัดการรัฐกิจ) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง 2) เปรียบเทียบประสิทธิผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาที่ปฏิบัติงาน

ในประเภทของหน่วยงานที่แตกต่างกัน และ 3) ศึกษาแนวทางการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต (การจัดการรัฐกิจ) ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด กำหนดกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจงพนักงานที่ปรึกษาที่ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการให้ดูแล และเป็นทีปริญญานักศึกษาของหลักสูตรขณะปฏิบัติสหกิจศึกษาในปีการศึกษา 2565 จำนวน 78 คน และใช้แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.85 เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการรับ-ส่ง ผ่านช่องทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้รับกลับคืนร้อยละ 100 และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์คำตอบจากข้อเสนอแนะด้วยการจัดกลุ่ม จำแนกประเด็นเป็นรายด้าน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับสูงกว่ามาตรฐาน ($\mu=4.68$, $\sigma=0.832$) 2) นักศึกษาที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐ ($\mu=4.71$, $\sigma=0.375$) มีประสิทธิภาพการปฏิบัติสหกิจศึกษาสูงกว่านักศึกษาที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานภาคเอกชน ($\mu=4.55$, $\sigma=0.395$) และ 3) แนวทางการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาใน 4 ด้าน คือ (1) ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ร้อยละ 36.36 โดยปรับปรุงความมีระเบียบวินัย การตรงต่อเวลา และปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์กรอย่างเคร่งครัด (2) ด้านความสำเร็จของงาน ร้อยละ 25.00 โดยปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ตรวจสอบชิ้นงานของตนเอง และมีความรวดเร็ว (3) ด้านความรู้ความสามารถ ร้อยละ 22.73 โดยการพัฒนาทักษะดิจิทัล และ (4) ด้านความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ร้อยละ 15.91 โดยการทำงานเชิงรุก และมีความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นแนวทางที่จำเป็นและมีความสำคัญต่อรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษาทางรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิตสำหรับการเรียนการสอนเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การทำงานในสถานประกอบการได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ; สหกิจศึกษา; รัฐประศาสนศาสตร; การจัดการรัฐกิจ

บทนำ

การพัฒนาประเทศให้ไปสู่เป้าหมายการเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วได้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาปัจจัยขับเคลื่อนพื้นฐานที่สำคัญ นั่นคือทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งต้องวางรากฐานการพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยยกระดับคนในทุกมิติและทุกช่วงวัยให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่ดี เก่ง และมีคุณภาพ สามารถขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไปข้างหน้าได้อย่างเต็มศักยภาพ ทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีสุขภาพที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะ มีวินัย ตลอดจนคุณธรรมพื้นฐานของความเป็นมนุษย์ มีทักษะที่จำเป็น สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 รวมถึงอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้และพัฒนาตนเองตลอดชีวิตสู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกรรม ผู้ประกอบการเกษตรยุคใหม่ โดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง (Office of the National Economic and Social Development Board, 2018) จึงเป็นที่มาของการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ที่เน้นทั้งการแก้ไขปัญหาและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในปัจจุบันให้ครอบคลุม ทั้งในส่วนการพัฒนาทุนมนุษย์ การพัฒนาระบบนิเวศ

ที่เอื้อต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ มีการออกแบบการเรียนรู้แบบพลิกโฉมในทุกระดับ การออกแบบระบบการเรียนรู้ใหม่ที่สนองต่อการเปลี่ยนแปลง มุ่งเน้นการใช้ฐานความรู้และระบบคิดในลักษณะสหวิทยาการ อาทิ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี การคิดเพื่อการแก้ปัญหา และการพัฒนาระบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการ ที่เน้นการลงมือปฏิบัติให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับกฎกระทรวงมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2565 เพื่อให้ผลลัพธ์การเรียนรู้สำหรับผู้เรียนซึ่งเกิดขึ้นจากการผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์จากการฝึกปฏิบัติ การเรียนรู้จริงในที่ทำงานระหว่างการศึกษ และต้องบรรลุอย่างน้อย 4 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านลักษณะบุคคล (Ministerial Regulations on Higher Education Qualification Standards, B.E. 2022, 2022) ด้วยเหตุนี้ คณะกรรมการมาตรฐานอุดมศึกษา จึงได้กำหนดหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการจัดหลักสูตร สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education: CWIE) พ.ศ. 2565 ขึ้น เป็นการจัดการศึกษาเชิงประสบการณ์อิงฐานสมรรถนะ โดยสถาบันอุดมศึกษาและสถานประกอบการร่วมกันออกแบบและร่วมพัฒนา โดยให้นักศึกษาได้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาควบคู่กับการไปปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ เพื่อให้นักศึกษามีสมรรถนะพร้อมสู่โลกแห่งการทำงานจริง ได้ทันทีหลังสำเร็จการศึกษา (Prince of Songkla University, Trang Campus, 2021)

สหกิจศึกษา (Cooperative Education) เป็นรูปแบบระบบการจัดการศึกษาที่กำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษา หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ในศาสตร์ของตนเองในสถานศึกษาสลับกับการลงปฏิบัติงานจริงเสมือนเป็น พนักงานคนหนึ่ง ในสถานประกอบการ ในรูปแบบที่เรียกว่า Work Integrated Learning (WIL) โดยอาศัย ความร่วมมือจากสถานประกอบการและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยมีเป้าหมายที่สำคัญ คือ การส่งเสริม และพัฒนาบัณฑิตให้มีคุณภาพตรงตามมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ มีทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการ ของตลาดแรงงาน ดังนั้น การจัดการศึกษาในรูปแบบสหกิจศึกษาถือเป็นส่วนสำคัญในการเตรียมบัณฑิต ให้พร้อมเข้าสู่ระบบการทำงานหลังจบการศึกษา ทำให้บัณฑิต “รู้จักตน รู้จักคน รู้จักงาน” (Thai Association for Cooperative Education, 2021) สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งเกิดขึ้นจากการ ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือ การเรียนรู้จริงในที่ทำงานระหว่างการศึกษา (Ministerial Regulations on Higher Education Qualification Standards, B.E. 2022, 2022) ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบสหกิจศึกษานั้น ช่วยเพิ่มโอกาสการเรียนรู้หรือฝึกทักษะในวิชาชีพของตนเองจากสถานการณ์จริงในสถานประกอบการ ทั้งการประยุกต์ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎี การพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหา การฝึกระเบียบวินัย และ ความรับผิดชอบต่องานตนเองและส่วนรวม

การที่มหาวิทยาลัยประสบปัญหานักศึกษาลดลงแล้ว มหาวิทยาลัยต้องแข่งขันกับหลักสูตรการเรียน ออนไลน์ของมหาวิทยาลัยชั้นนำทั่วโลก ภาคเอกชนมีความพยายามที่จะเข้ามาร่วมมือในการจัดการเรียน การสอนกับมหาวิทยาลัย ยังรวมถึงการที่มหาวิทยาลัยปรับตัวตามไม่ทันตลาดแรงงาน ทำให้นายจ้าง ประสบปัญหาขาดแรงงานที่มีทักษะตามความต้องการ บริษัทจึงจัดการอบรมด้วยตนเอง หรือรวมตัวกัน

เพื่อให้การรับรองหลักสูตรการเรียนที่ตรงความต้องการ เมื่อเรียนจบจะได้รับเข้าทำงานในบริษัทเหล่านั้นโดยตรง ดังนั้น คนวัยเรียนจึงมองหาคุณค่าของการเรียนมหาวิทยาลัยลดลงทำให้จำนวนนักศึกษาเข้าเรียนลดลงอย่างรวดเร็วขึ้นเช่นกัน ส่งผลให้การเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยเป็นการเรียนแบบกระตือรือร้นและเชื่อมโยงกับการทำงานจริงมากขึ้น เนื่องจากเอกชนได้เข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่การออกแบบหลักสูตรไปจนถึงการประเมินผู้เรียน จำนวนมหาวิทยาลัยและคณะลดลงแต่มีรูปแบบที่เฉพาะทางยิ่งขึ้น โดยมีการเปิดสอนเฉพาะวิชาที่เป็นที่ต้องการ และเปิดรับคนทุกวัย ทำให้นายจ้างได้แรงงานตรงความต้องการ และมหาวิทยาลัยมีรายได้ทดแทนจากการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาทักษะใหม่ (Reskill) ให้คนวัยทำงาน (Tangkitwanit et al., 2023)

หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต (การจัดการรัฐกิจ) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ได้จัดการเรียนสอนโดยกำหนดให้มีรายวิชาที่จัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (Work Integrated Learning: WIL) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่สามารถปฏิบัติงานได้จริง เช่น การเรียนรู้ที่เน้นการลงมือทำจริง การผสมผสานการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงนอกห้องเรียนผนวกกับการเรียนในห้องเรียน ทั้งในรูปแบบของการศึกษาวิจัย การฝึกงาน สหกิจศึกษา การทำงานเพื่อสังคม เป็นต้น โดยจัดให้มีรายวิชาที่สอดคล้อง WIL ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนหน่วยกิตในหมวดวิชาเฉพาะ และกำหนดให้มีรายวิชาสหกิจศึกษา นักศึกษาไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนนักศึกษาในหลักสูตร และเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ในทุกปีการศึกษา (Prince of Songkla University, Trang Campus, 2020) ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรได้ทราบประสิทธิผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาที่เข้ารับการปฏิบัติสหกิจทั้งในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ตลอดจนค้นหาจุดเด่นและข้อควรพัฒนาของนักศึกษาที่ได้จากการสะท้อนความคิดเห็นมาจากหน่วยงานหรือสถานประกอบการที่นักศึกษาได้ไปปฏิบัติสหกิจศึกษา โดยนำข้อมูลที่ได้นั้นมาวางแผนการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพสูงและมีศักยภาพสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานอย่างเหมาะสมต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับประสิทธิผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต (การจัดการรัฐกิจ) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง
2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาที่ปฏิบัติงานในประเภทของหน่วยงานที่แตกต่างกัน
3. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต (การจัดการรัฐกิจ) ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด

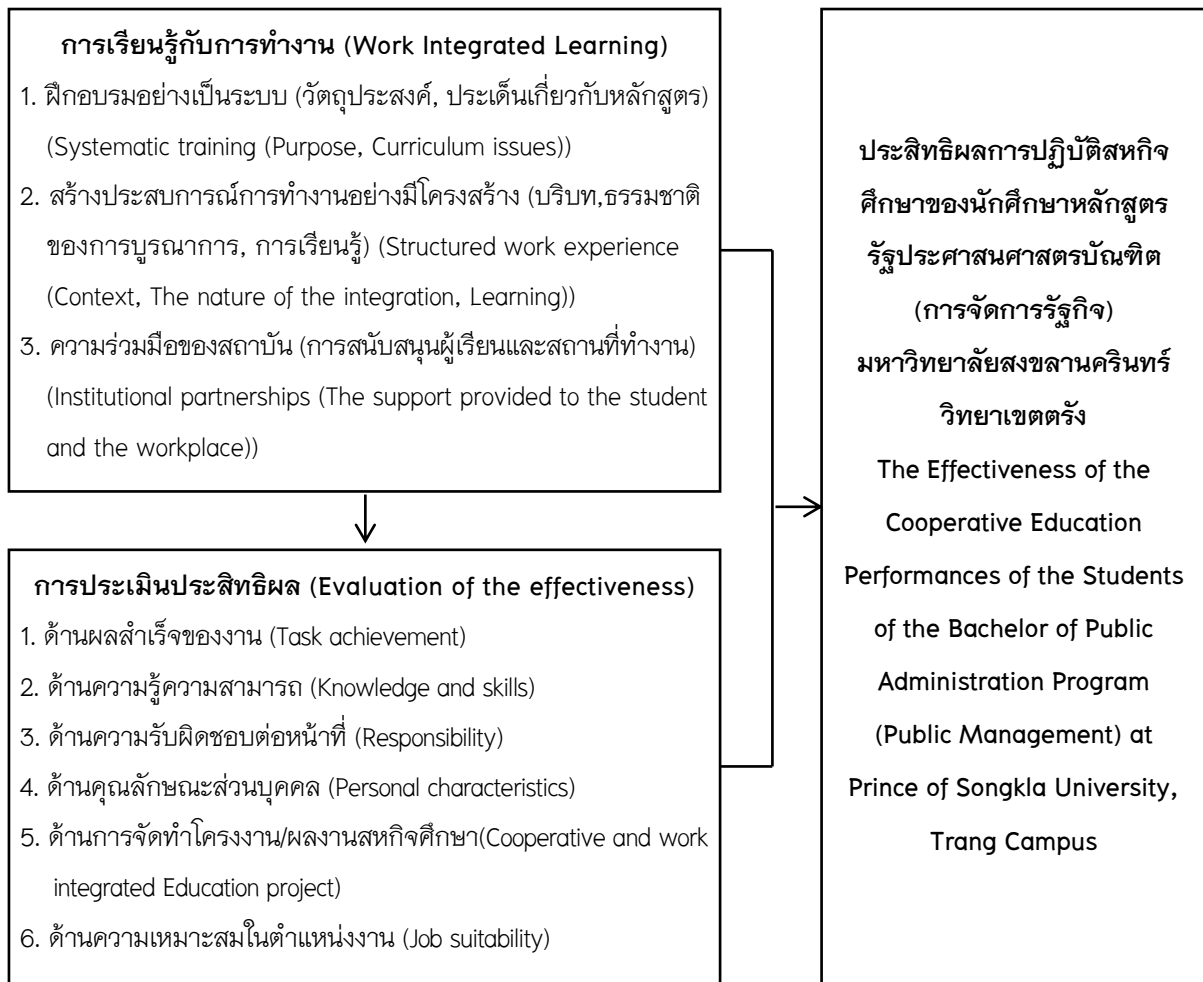
การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มุ่งเน้นการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการจัดการศึกษาในรูปแบบสหกิจศึกษา เพื่อเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (Work Integrated Learning:

WIL) ซึ่งเป็นการผสมผสานกลมกลืนกันระหว่างประสบการณ์ทำงานทางวิชาชีพนอกห้องเรียนกับการเรียนในห้องเรียน อาจอยู่ในรูปของการศึกษาวิจัย การฝึกงาน สหกิจศึกษา การทำงานเพื่อสังคม การทำงานในสถานประกอบการหรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นต้น (Kramer & Usher, 2011) ซึ่งมีมิติสำคัญของ WIL มี 7 ส่วนสำคัญ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ (Purpose) บริบท (Context) ธรรมชาติของการบูรณาการ (The nature of the integration) ประเด็นเกี่ยวกับหลักสูตร (Curriculum issues) การเรียนรู้ (Learning) ความร่วมมือของสถาบัน (Institutional partnerships) การสนับสนุนผู้เรียน และสถานที่ทำงาน (The support provided to the student and the workplace) (Cooper et al., 2010) โดยมีเงื่อนไขสำคัญที่ต้องมีคู่ความผสมผสานและหลอมรวมกันระหว่างความรู้ทางทฤษฎีที่ได้จากการเรียนในชั้นเรียนกับประสบการณ์ทำงานนอกห้องเรียน ต้องเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตร ต้องอยู่ในบริบทหรือสภาพแวดล้อมของการทำงานจริง และงานที่ปฏิบัติต้องเป็นงานที่สามารถพัฒนาศักยภาพและหรือสมรรถนะของผู้เรียนได้ และองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ 1) การฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ (Systematic training) ในสถานประกอบการ ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้ เช่น มีการฝึกงาน ทดลองงาน เป็นต้น 2) การสร้างประสบการณ์การทำงานอย่างมีโครงสร้าง (Structured work experience) ที่ทำให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับโลกของการทำงาน อันเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมการศึกษา เช่น การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม การฝึกงาน การสหกิจศึกษา เป็นต้น และ 3) ความร่วมมือของสถาบัน (Institutional partnerships) คือ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ถูกออกแบบให้ช่วยบรรลุเป้าหมายของธุรกิจ หรือชุมชนที่ร่วมมือกับสถาบันการศึกษา (iSchool KKU, 2019)

สำหรับหลักการประเมินประสิทธิผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาในคู่มือสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ได้กำหนดไว้ 6 ด้าน (Prince of Songkla University, Trang Campus, 2021) ประกอบด้วย 1) ด้านผลสำเร็จของงาน 2) ด้านความรู้ความสามารถ 3) ด้านความรับผิดชอบหน้าที่ 4) ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล 5) ด้านการจัดทำโครงการ/ผลงานสหกิจศึกษา และ 6) ด้านความเหมาะสมในตำแหน่งงาน ที่มีความเกี่ยวข้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในระดับปริญญาตรี ซึ่งต้องบรรลุอย่างน้อย 4 ด้าน (Ministerial Regulations on Higher Education Qualification Standards, B.E. 2022, 2022) ประกอบด้วย ด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ (Skills) ด้านจริยธรรม (Ethics) และด้านลักษณะบุคคล (Character)

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำมิติและองค์ประกอบในรูปแบบการเรียนรู้กับการทำงาน (Work Integrated Learning: WIL) การประเมินประสิทธิผลการปฏิบัติสหกิจศึกษามาบูรณาการให้เกิดการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้กับผู้เรียน และประยุกต์ใช้สร้างเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

Figure 1. Conceptual Framework

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการตามระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อค้นหาผลการวิจัยโดยเน้นข้อมูลเชิงตัวเลข ด้วยการใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์และประมวลข้อสรุป มีวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากร กลุ่มเป้าหมายและวิธีการได้มา

ประชากรการวิจัย คือ พนักงานที่ปริญญากจากสถานประกอบการภายในหน่วยงานราชการและหน่วยงานเอกชน ซึ่งได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการให้ดูแลและเป็นที่ปรึกษาให้กับนักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต (การจัดการรัฐกิจ) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ขณะปฏิบัติสหกิจศึกษาในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 78 คน (Prince of Songkla University, Trang Campus, 2023) ทั้งนี้ เนื่องจากเป็นประชากรที่มีจำนวนน้อยและมีคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการวิจัย และผู้วิจัยไม่ต้องการที่จะนำผลการวิจัยไปอ้างอิงสู่ประชากรกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง

ที่เป็นเป้าหมาย จึงทำการกำหนดขนาดกลุ่มเป้าหมายโดยการเลือกอย่างไม่ใช้ทฤษฎีความน่าจะเป็น (Nonprobability Sampling) ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นประชากรการวิจัย ทั้งหมดจำนวน 78 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม โดยทำการกำหนดข้อคำถามเกี่ยวกับการประเมิน และเปรียบเทียบประสิทธิผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา จำนวน 6 ด้าน ประกอบด้วย ด้านผลสำเร็จของงาน ด้านความรู้ความสามารถ ด้านความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านการจัดทำ โครงการ/ผลงาน สหกิจศึกษา และด้านความเหมาะสมในตำแหน่งงาน เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด เท่ากับ 5 คะแนน ระดับมาก เท่ากับ 4 คะแนน ระดับปานกลาง เท่ากับ 3 คะแนน ระดับน้อย เท่ากับ 2 คะแนน และระดับน้อยที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน (Srinil, 2017) และข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต (การจัดการรัฐกิจ) ให้สอดคล้องกับ ความต้องการของตลาด มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด

วิธีการหาคุณภาพและผลคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน พิจารณาให้คะแนนความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย กำหนดให้ 1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่ามีความสอดคล้อง 0 คะแนน เมื่อไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง และ -1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าไม่สอดคล้อง (Kamket, 2012) และนำผลคะแนนการพิจารณาที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ รายข้อ (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับวัตถุประสงค์ (IOC) เท่ากับ ผลรวมคะแนนการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ ($\sum R$) หารด้วย จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (N) และคัดเลือกข้อคำถามที่ใช้ได้ ซึ่งมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5–1.0 (Ritcharoon, 2013) พบว่า ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.66–1.00 จากนั้น นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับสถานประกอบการที่เคยรับนักศึกษาสหกิจศึกษา ในปีการศึกษา 2564 จำนวน 30 ชุด นำข้อมูลการตอบกลับมามาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธี หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) กำหนดเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่น ไม่ต่ำกว่า 0.70 (Cronbach, 1990) พบว่า แบบสอบถามชุดนี้ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยประสานขอความอนุเคราะห์สื่อสารด้วยข้อความจากกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจัดส่งแบบสอบถามผ่านช่องทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail: E-mail) ระหว่างวันที่ 6–10 มีนาคม 2566 โดยในสัปดาห์สุดท้ายของการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาได้ข้อมูลกลับคืน จากกลุ่มเป้าหมายครบทั้ง 78 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่เลือกใช้

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลระดับและการเปรียบเทียบประสิทธิผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาที่ได้ จากแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการทางสถิติวิเคราะห์และแสดงสัญลักษณ์ค่าที่ประมวลได้จากข้อมูลทั้งหมด

ของประชากรที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย จำนวน (Number: N) ค่าเฉลี่ย (Mean: μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: σ) กำหนดเกณฑ์การแปลผลระดับประสิทธิผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา จากค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21–5.00 คือ สูงกว่ามาตรฐาน ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.41–4.20 คือ เป็นไปตามมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61–3.40 คือ เป็นไปตามมาตรฐานโดยต้องปรับปรุงแก้ไขในบางประเด็น ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81–2.60 คือ ต่ำกว่ามาตรฐาน และค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00–1.80 คือ ไม่มีคุณภาพ/ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ (Prince of Songkla University, Trang Campus, 2021) สำหรับจำนวนผู้ให้คำตอบข้อเสนอแนะที่ได้จากแบบสอบถาม ใช้สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์หาค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) และวิเคราะห์เนื้อหาสาระ (Content Analysis) (Chotpittayanon, 2023) ซึ่งคำตอบที่ปรากฏในข้อเสนอแนะจากแบบสอบถามแต่ละชุด ทำการจัดกลุ่มข้อเสนอแนะแต่ละประเด็นของคำตอบ และจำแนกข้อมูลแนวทางการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาออกเป็นแต่ละด้าน จำนวน 6 ด้าน ในลักษณะพรรณนาบรรยายสรุป

ผลการวิจัย

การศึกษาระดับประสิทธิผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาหลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต (การจัดการรัฐกิจ) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง แสดงผลการวิจัยดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับประสิทธิผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาหลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต (การจัดการรัฐกิจ) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

Table 1. The effectiveness level of cooperative education performances of students of the Bachelor of Public Administration program (Public Management) at Prince of Songkla University, Trang Campus. (N=78)

ประเด็นพิจารณา (Topic)	ค่าเฉลี่ย (Mean: μ)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: σ)	ระดับประสิทธิผล (Effectiveness level)
1. ด้านผลสำเร็จของงาน (Task achievement)	4.71	0.445	สูงกว่ามาตรฐาน (higher than the standard)
2. ด้านความรู้ความสามารถ (Knowledge and skills)	4.55	0.468	สูงกว่ามาตรฐาน (higher than the standard)
3. ด้านความรับผิดชอบต่อหน้าที่ (Responsibility)	4.69	0.451	สูงกว่ามาตรฐาน (higher than the standard)
4. ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal characteristics)	4.78	0.346	สูงกว่ามาตรฐาน (higher than the standard)
5. ด้านการจัดทำโครงการ/ผลงานสหกิจศึกษา (Cooperative and work integrated Education project)	4.65	0.497	สูงกว่ามาตรฐาน (higher than the standard)
6. ด้านความเหมาะสมในตำแหน่งงาน (Job suitability)	4.77	0.446	สูงกว่ามาตรฐาน (higher than the standard)
ภาพรวม (Summary)	4.68	0.382	สูงกว่ามาตรฐาน (higher than the standard)

จากตารางที่ 1 พบว่า ภาพรวมของนักศึกษาที่มีประสิทธิผลในการปฏิบัติสหกิจศึกษา อยู่ในระดับสูงกว่ามาตรฐาน ($\mu=4.68$, $\sigma=0.382$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับสูงกว่ามาตรฐานทุกด้านเช่นกัน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยได้ดังนี้ อันดับแรก คือ ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ($\mu=4.78$, $\sigma=0.346$) รองลงมาคือ ด้านความเหมาะสมในตำแหน่งงาน ($\mu=4.77$, $\sigma=0.446$) ด้านผลสำเร็จของงาน ($\mu=4.71$, $\sigma=0.445$) ด้านความรับผิดชอบหน้าที่ ($\mu=4.69$, $\sigma=0.451$) ด้านการจัดทำโครงการ/ผลงานสหกิจศึกษา ($\mu=4.65$, $\sigma=0.497$) และด้านความรู้ความสามารถ ($\mu=4.55$, $\sigma=0.468$) ตามลำดับ

การเปรียบเทียบประสิทธิผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาที่ปฏิบัติงานในประเภทของหน่วยงานที่แตกต่างกัน แสดงผลการวิจัยดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบประสิทธิผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาของนักศึกษาที่ปฏิบัติงานในประเภทของหน่วยงานที่แตกต่างกัน

Table 2. Compare the effectiveness levels of the cooperative education performances of students working in different types of agencies

ประเด็นพิจารณา (Topic)	หน่วยงานราชการ (N=69) (Public sector)		หน่วยงานเอกชน (N=9) (Private sector)	
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	(Mean: μ)	(Standard deviation: (σ))	(Mean: μ)	(Standard deviation: (σ))
1. ด้านผลสำเร็จของงาน (Task achievement)	4.72	0.441	4.61	0.486
2. ด้านความรู้ความสามารถ (Knowledge and skills)	4.58	0.449	4.26	0.543
3. ด้านความรับผิดชอบหน้าที่ (Responsibility)	4.68	0.465	4.69	0.349
4. ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal characteristics)	4.80	0.324	4.61	0.471
5. ด้านการจัดทำโครงการ/ผลงานสหกิจศึกษา (Cooperative and work integrated Education project)	4.67	0.495	4.56	0.527
6. ด้านความเหมาะสมในตำแหน่งงาน (Job suitability)	4.81	0.430	4.56	0.527
ภาพรวม (Summary)	4.71	0.375	4.55	0.395

จากตารางที่ 2 พบว่า ภาพรวมของนักศึกษาที่ปฏิบัติสหกิจศึกษาในหน่วยงานราชการ ($\mu=4.71$, $\sigma=0.375$) มีประสิทธิผลสูงกว่านักศึกษาที่ปฏิบัติสหกิจศึกษาในหน่วยงานเอกชน ($\mu=4.55$, $\sigma=0.395$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับ พบว่า นักศึกษาที่ปฏิบัติสหกิจศึกษาในหน่วยงานราชการมีประสิทธิผลสูงกว่าหน่วยงานเอกชนในด้านความเหมาะสมในตำแหน่งงาน ($\mu=4.81$, $\sigma=0.430$) ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ($\mu=4.80$, $\sigma=0.324$) และด้านผลสำเร็จของงาน ($\mu=4.72$, $\sigma=0.441$)

การศึกษาแนวทางการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาลัทธิรัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิต (การจัดการรัฐกิจ) ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด แสดงผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. จำนวนและร้อยละของผู้ตอบข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาสหกิจศึกษา แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาสหกิจศึกษา

Table 3. Numbers and percentage of respondents for the developing suggestion on co-operative education students' potentials

ประเด็นพิจารณา (Topic)	จำนวน (Number)	ร้อยละ (Percentage)
ผู้ตอบข้อเสนอแนะ (open-ended suggestions respondents)	35	44.87
ผู้ไม่ตอบข้อเสนอแนะ (Non open-ended suggestions respondents)	43	55.13
รวม (Total)	78	100

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มเป้าหมายจำนวนทั้งสิ้น 78 คน มีผู้ตอบข้อเสนอแนะปลายเปิด จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 44.87 และมีผู้ที่ไม่ตอบข้อเสนอแนะ จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 55.13

2. ความถี่และร้อยละของข้อความการตอบข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาสหกิจศึกษา แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความถี่และร้อยละของข้อความการตอบข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาสหกิจศึกษา

Table 4. Frequency and percentage of text responses for the developing suggestion on co-operative education students' potentials

ด้าน (Aspects)	ข้อความการตอบข้อเสนอแนะ (Suggestion responses text)	
	ความถี่ (Frequency)	ร้อยละ (Percentage)
ด้านผลสำเร็จของงาน (Task achievement)	11	25.00
ด้านความรู้ความสามารถ (Knowledge and skills)	10	22.73
ด้านความรับผิดชอบต่อหน้าที่ (Responsibility)	7	15.91
ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal characteristics)	16	36.36
ด้านการจัดทำโครงการ/ผลงานสหกิจศึกษา (Cooperative and work integrated Education project)	0	0.00
ด้านความเหมาะสมในตำแหน่งงาน (Job suitability)	0	0.00
รวม (Total)	44	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่า ข้อความการตอบข้อเสนอแนะการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาสหกิจศึกษาที่ได้จากกลุ่มเป้าหมาย มีจำนวน 4 ด้าน รวมความถี่ 44 ข้อความ คิดเป็นร้อยละ 100 โดยด้านที่ปรากฏข้อความมากที่สุด คือ ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล มีความถี่ 16 ข้อความ คิดเป็นร้อยละ 36.36 รองลงมา คือ ด้านผลสำเร็จของงาน มีความถี่ 11 ข้อความ คิดเป็นร้อยละ 25.00 ด้านความรู้ความสามารถ มีความถี่ 10 ข้อความ คิดเป็นร้อยละ 22.73 และด้านความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ มีความถี่ 7 ข้อความ คิดเป็นร้อยละ 15.91

3. ข้อเสนอแนะแนวทางทางการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาสหกิจศึกษา จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

3.1 ด้านผลสำเร็จของงาน พบว่า นักศึกษาสหกิจศึกษาควรปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความละเอียดรอบคอบ มีการตรวจสอบชิ้นงานตนเองเสมอ มีความรวดเร็วในการทำงานมากขึ้น

3.2 ด้านความรู้ความสามารถ พบว่า นักศึกษาสหกิจศึกษาควรพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลที่เกี่ยวกับความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมประยุกต์เพื่อการทำงาน โดยเฉพาะโปรแกรม Microsoft Excel ให้มีความชำนาญมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังมีข้อเสนอแนะในประเด็นความสามารถในการติดต่อสื่อสาร โดยเฉพาะทักษะการพูดและการนำเสนองานต่อที่ประชุมหรือสาธารณะ

3.3 ด้านความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ พบว่า นักศึกษาสหกิจศึกษาควรพัฒนาตนเองในเรื่องความสามารถในการทำงานเชิงรุก พัฒนาตนเองให้มีการเรียนรู้แบบเชิงรุก และพัฒนาทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์

3.4 ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล พบว่า นักศึกษาสหกิจศึกษาควรปรับปรุงในเรื่องความมีระเบียบวินัยและปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์กรอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะเรื่องตรงต่อเวลา นอกจากนี้ ยังมีข้อเสนอแนะในประเด็นมนุษยสัมพันธ์และการทำงานเป็นทีม โดยเสนอแนะให้นักศึกษามีความกล้าแสดงออกและมีความมั่นใจในการสื่อสารกับคนอื่น กล้าสอบถามเมื่อประสบปัญหาในงานซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานของการประสานงานและการทำงานเป็นทีม

ทั้งนี้ ข้อเสนอแนะที่ได้จากกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นพนักงานที่ปรึกษาที่ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการให้ดูแลและเป็นพี่เลี้ยงนักศึกษาขณะปฏิบัติสหกิจศึกษา เป็นเสมือนคำตอบจากผู้ใช้งานิตตคณะวิจัยจึงได้นำข้อคิดเห็นดังกล่าวมาวิเคราะห์และกำหนดเป็นแนวทางการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต (การจัดการรัฐกิจ) ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แนวทางการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต (การจัดการรัฐกิจ) ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด

Figure 2. Guidelines for developing the potential of students of the program in response to market needs.

จากภาพที่ 2 แนวทางการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต (การจัดการรัฐกิจ) ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ซึ่งจะต้องพัฒนานักศึกษาในทุกระดับชั้นปี ผ่านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบแก้ปัญหา (Problem Solving Method) และหรือ วิธีการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติด้วยการระดมความคิด การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และหรือการจัดกิจกรรม โครงการพัฒนานักศึกษา การฝึกอบรม เพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการแก้ปัญหา มีทักษะการคิดเชิงรุก การคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม การประสานงาน การนำเสนองาน รู้จักการวางแผนงานที่ดี สร้างความรอบคอบ และความมีระเบียบวินัยให้นักศึกษา ตลอดจนการบรรจุหัวข้อเนื้อหาที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติมเป็นพิเศษลงในรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษาทางรัฐประศาสนศาสตร์ และเพิ่มทักษะทางด้านดิจิทัล เกี่ยวกับการใช้ Microsoft Excel ซึ่งเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานสำหรับการทำงาน เพื่อให้นักศึกษา ได้มีทักษะและความสามารถตรงต่อความต้องการของตลาดต่อไปในอนาคต

อภิปรายผล

นักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต (การจัดการรัฐกิจ) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง มีประสิทธิผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาสูงกว่ามาตรฐาน และมีความโดดเด่นมากที่สุดในด้าน คุณลักษณะส่วนบุคคล ซึ่งประเด็นเหล่านี้เป็นผลจากการที่หลักสูตรได้กำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนา นักศึกษารุ่นดังกล่าว โดยการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง บทบาทสมมติ

และกรณีตัวอย่าง อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และการปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้ง ด้านค่านิยม จัดกิจกรรมยกย่องบุคคลตัวอย่าง สิ่งนี้จึงสะท้อนให้เห็นถึงการบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการรัฐกิจ และสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา (Ministerial Regulations on Higher Education Qualification Standards, B.E. 2022, 2022) . ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาความคิดเห็นของสถานประกอบการต่อการเข้าร่วมสหกิจศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ ปีการศึกษา 2565 มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของวิฑูรย์ วีรศิลป์ (Weerasin, 2023) พบว่า ความคิดเห็นด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลเกี่ยวกับการมีคุณธรรม จริยธรรม ชื่อสัตย์ สุจริต รักษาความลับขององค์กรอยู่ในระดับมาก (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45) ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยที่อยู่ในระดับสูงกว่ามาตรฐานเช่นเดียวกับงานวิจัยครั้งนี้ ขณะที่ในการศึกษาของ มนตรี คำวัน และคณะ (Khamwan et al., 2021) ได้แสดงประเด็นแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน (สหกิจศึกษา) โดยอธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนานักศึกษาสหกิจศึกษาเพื่อสามารถปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรในอนาคตได้นั้น หากพัฒนานักศึกษาให้โดดเด่นด้านคุณธรรม จริยธรรมได้จะถือว่านักศึกษามีสมรรถนะของแรงงานตามที่สถานประกอบการต้องการ ขณะเดียวกัน การที่นักศึกษามีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่ดีจะเกิดประโยชน์ต่อการทำงานเป็นทีม ส่งผลให้งานสำเร็จ ทำให้การทำงานเจริญเติบโตต่อไปได้ในอนาคต

อย่างไรก็ตาม นักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต (การจัดการรัฐกิจ) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ที่ปฏิบัติสหกิจศึกษาในหน่วยงานราชการมีประสิทธิผลในการปฏิบัติสหกิจศึกษา สูงกว่านักศึกษาที่ปฏิบัติสหกิจศึกษาในหน่วยงานเอกชนเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจาก ก่อนการปฏิบัติสหกิจศึกษา นักศึกษาทุกคนต้องยื่นแบบฟอร์มแสดงความประสงค์ขอออกปฏิบัติสหกิจศึกษา ผ่านระบบสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัย เพื่อให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาสหกิจศึกษาได้พิจารณา ตรวจสอบสถานประกอบการและตำแหน่งงานที่นักศึกษายื่นความประสงค์ขอปฏิบัติสหกิจศึกษา ก่อน โดยนักศึกษาสามารถปฏิบัติสหกิจศึกษาได้ทั้งในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนตามตำแหน่งงานที่ต้องใช้ความรู้ทางรัฐประศาสนศาสตร์และสอดคล้องกับตำแหน่งงานที่เปิดรับบุคลากรในสายงานรัฐประศาสนศาสตร์ เข้าทำงาน เช่น ตำแหน่งนักวิเคราะห์นโยบายและแผน ตำแหน่งนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ ตำแหน่งนักจัดการงานทั่วไป เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ จึงเป็นเหตุผลที่ไม่ว่านักศึกษาจะปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ หรือหน่วยงานราชการและหน่วยงานเอกชน ต่างต้องใช้ทักษะ องค์ความรู้ ในการทำงานเช่นเดียวกัน ส่งผลให้การปฏิบัติสหกิจศึกษามีประสิทธิผลใกล้เคียงกัน รวมไปถึงการกำหนดให้มีรายวิชาที่จัดการศึกษา เชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (WIL) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนหน่วยกิตในหมวดวิชาเฉพาะ อีกด้วย (Prince of Songkla University, Trang Campus, 2020) จึงส่งผลให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ที่สามารถ นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติได้จริง โดยข้อดีของผู้เรียนที่เข้าร่วมการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานได้ประโยชน์ จากการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่ช่วยให้สถานประกอบการ ได้บุคลากรที่ตรงกับความต้องการโดยผ่านการฝึกฝนมาเป็นอย่างดี สำหรับสถาบันการศึกษา ได้ร่วมมือกับสถานประกอบการในการออกแบบ

หลักสูตรร่วมกัน และสถาบันการศึกษาได้ปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมกับความต้องการของสถานประกอบการ (Phoomchusak, 2021) นอกจากนี้ องค์การผู้ใช้บัณฑิตได้ประโยชน์จากโครงการสหกิจศึกษา ทั้งจากการนิเทศของอาจารย์ รายงานวิชาการของนักศึกษา โครงการและงานประจำที่นักศึกษาปฏิบัติ เกิดความร่วมมือทางวิชาการและใช้สหกิจศึกษาเป็นเครื่องมือในการคัดเลือกพนักงานใหม่ โดยผลสัมฤทธิ์สำคัญจากองค์กร คือ บัณฑิตที่ผ่านหลักสูตรสหกิจศึกษามีศักยภาพมากกว่านักศึกษาที่ผ่านหลักสูตรการฝึกงานภาคฤดูร้อน และรัฐควรสนับสนุนให้มีสหกิจศึกษาต่อไป (Office of the Higher Education commission, 2009)

สำหรับแนวทางการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต (การจัดการรัฐกิจ) ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดนั้น จำเป็นต้องพัฒนานักศึกษาผ่านการจัดการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรม โครงการพัฒนานักศึกษา หรือการฝึกอบรม เพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการแก้ปัญหา มีทักษะการคิดเชิงรุก การคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม การประสานงาน การนำเสนองาน รู้จักการวางแผนงานที่ดี สร้างความรอบคอบและความมีระเบียบวินัยให้นักศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนา นักศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีใหม่เพื่อเพิ่มความแม่นยำและประสิทธิภาพในการทำงาน และการปรับตัวต่อสภาพการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้เมื่อนักศึกษาได้รับการพัฒนาสมรรถนะที่เหมาะสมแล้ว ย่อมเป็นการสร้างโอกาสให้นักศึกษาได้มีงานทำที่ดี และมีศักยภาพที่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน ซึ่งในการศึกษาวิจัยของ ธรรมสันต์ สุวรรณโรจน์ และคณะ (Suwanroj et al., 2020) ได้สรุปไปในทิศทางเดียวกันว่า สมรรถนะดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในด้านทักษะพิสัยควรอยู่ในระดับการรับรู้ และความพร้อมที่จะนำไปใช้ทำงานได้ โดยรวมถึงประเด็นของ สุจิตรา อร่ามพงษ์พันธ์ และคณะ (Aramongpun et al., 2022) ที่อธิบายว่า มหาวิทยาลัยควรจัดรูปแบบการบริหารกิจการนักศึกษาให้มีความเหมาะสม เพื่อการพัฒนาทักษะให้มีความสามารถสอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ตั้งแต่กระบวนการวางแผนงาน การนำไปปฏิบัติ การกำกับติดตาม และปรับปรุงงาน ขณะเดียวกันต้องบรรจุเนื้อหาเพื่อพัฒนา ทักษะดิจิทัลลงในรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษาทางรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิตด้วย เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ ความสามารถในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ในการทำงานได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับอาจารย์สอนและเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษาทางรัฐประศาสนศาสตร ควรเพิ่มเติมเนื้อหาการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานเพื่อการทำงานที่เน้นการใช้งานโปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะทางปฏิบัติที่พร้อมนำไปใช้ในการทำงานได้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการหรือหน่วยงานต่อไปในอนาคต
2. ข้อเสนอแนะสำหรับนักศึกษา ควรให้นักศึกษาได้มีการรับรู้และเรียนรู้เกี่ยวกับแนวโน้มความนิยมที่เกิดขึ้นในสายงานรัฐประศาสนศาสตรเชื่อมโยงกับการทำงานจริง พร้อมกับโอกาสประยุกต์ใช้ความรู้ในการทำโครงการหรืองานวิจัยเพื่อพัฒนาการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ตลาดแรงงานและประสบความสำเร็จในอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- Arampongpun, S., Jansila, V., & Chaowachai, S. (2022). A model of student affairs administration for developing the 21st century skills of students in private higher education institutions. *Journal of MCU Peace Studies*, 10(5), 2079–2096.
- Chotpittayanon, N. (2023). *Documents for teaching research in public administration*. College of Politics and Government Suan Sunandha Rajabhat University.
- Cooper, L., Orrell, J., & Bowden, M. (2010). *Work Integrated Learning*. Taylor & Francis.
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing* (5th ed.). Harper Collins Publishers.
- iSchool KKU. (2019, November 22). *Handbook for integrating learning with work (WIL)*. Department of Information Science, Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University. https://ischool.kku.ac.th/wp-content/uploads/2022/07/Handbook_rev16-22112019_compressed.pdf
- Kamket, W. (2012). *Research methods in behavioral science* (3rd ed.). Chulalongkorn University Press.
- Khamwan, M., Wongwarunyu, T., Jeraprawat, P., & Homprasert, A. (2021). Development guidelines of cooperative and work-integrated education for the Faculty of Humanities and Social Science, Loei Rajabhat University. *Journal of Humanities and Social Sciences Loei Rajabhat University*, 4(1), 37–47.
- Kramer, M., & Usher, A. (2011). *Work-Integrated Learning and Career-Ready Students: Examining the Evidence*. Higher Education Strategy Associates.
- Ministerial Regulations on Higher Education Qualification Standards, B.E. 2022. (2022, March 31). *Government Gazette*. No. 13, Section 20 A. pp. 28–31.
- Office of the Higher Education commission. (2009). *Manual for requesting tax benefits for establishments from cooperative education*. Phapphim.
- Office of the National Economic and Social Development Board. (2018). *National strategy 2018–2037*. National Strategy Secretariat Office.
- Phoomchusak, C. (2021). *The Management Model for Work Integrated Learning of School under Office of Vocational Educaiton Commission* [Unpublished Doctoral Dissertation]. Naresuan University.
- Prince of Songkla University, Trang Campus. (2020). *Bachelor of Public Administration (Public Management) program: Revised curriculum 2020* [Unpublished manuscript]. Prince of Songkla University, Trang Campus.
- Prince of Songkla University, Trang Campus. (2021). *Cooperative education handbook*. [Unpublished manuscript]. Prince of Songkla University, Trang Campus.

- Prince of Songkla University, Trang Campus. (2023). *Cooperative education annual report 2023*. Prince of Songkla University, Trang Campus.
- Ritcharoon, P. (2013). *Principles of measurement and evaluation of education* (8th ed.). House of Kermet.
- Srinil, B. (2017). *Study documents business research design Data collection . Inquiry design. and sample selection*. Faculty of Business Administration.
- Suwanroj, T., Leekejjwattana, P., Saeung, O., & Siripan, A. (2020). The essential digital competency for undergraduate students in thai higher education institutions: Academic documents analysis. *Narkbhutparitat Journal*, 12(2), 88–106.
- Tangkitwanit, S., Pittayapongsakorn, N., & Thitirattansakul, T. (2023). *Future Thailand: Education. Thailand Development Research Institute*. https://tdri.or.th/wp-content/uploads/2023/11/2021_08_ประเทศไทยในอนาคต-Future-Thailand-มิติที่-3.pdf
- Thai Association for Cooperative Education. (2021). *Educational training courses for executives supervision teachers, supervisors, and practitioners in cooperative education and work-integrated education* [Unpublished manuscript]. Thai Association for Cooperative Education.
- Weerasin, W. (2023). The Opinions of Workplace Participating in Cooperative Education and Supervising the Performance of Cooperative Education Students, Bachelor of Public Administration Program, Department of Public Administration in Academic Year 2022, Northeastern University. In Kanok-on Boonmee (Eds.), *The 10th National and the 8th International Conference on Research and Innovation: Research and Innovation Development for Developing Sustainable Communities* (pp. 738–749). Northeastern University.

บทความวิจัย (ภาษาไทย)/ Research Article (Thai)

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการขนส่งระบบรางของผลไม้ตามฤดูกาล

โดยใช้ศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง เพื่อสร้างความเข้มแข็งอย่างยั่งยืนของเกษตรกร

The study of factors affecting the rail transportation system of seasonal fruits using the Southern Distribution Center-Thungsong to create sustainable strength of farmers

อรปวีณ์ โภคาวัฒนา*

Onpawee Phokawattana*

*อาจารย์ คณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ประเทศไทย

*Lecturer, Faculty of Management Technology, Rajamangala University of Technology Srivijaya, Nakhon Si Thammarat Province, Thailand
E-mail address (Corresponding author): Onpawee.l@rmutsv.ac.th*

รับบทความ: 12 ธันวาคม 2566/ ปรับแก้ไข: 10 มีนาคม 2567/ ตอรับบทความ: 26 มีนาคม 2567

Received: 12 December 2023/ Revised: 10 March 2024/ Accepted: 26 March 2024

Abstract

Efficient logistics management and transportation control play a pivotal role in cost reduction and enhancing the overall efficiency of transportation systems. Therefore, this study aims to investigate the factors influencing seasonal fruit farmers' adoption of rail transportation and to analyze the developmental factors of the Southern Distribution Center in Thungsong to facilitate rail transportation of seasonal fruits. A mixed-methods research design was employed. A sample of 250 seasonal fruit farmers was randomly selected and surveyed using a questionnaire with a reliability index ranging from 0.60 to 1.00. Descriptive statistics, including percentages, means, and standard deviations, were utilized for data analysis. Additionally, two focus group discussions were conducted-one involving six market intermediaries and the other comprising three distribution center operators. Semi-structured interviews were conducted, ensuring an item-objective congruence (IOC) index of over 0.50 per item, and the interview data were subjected to content analysis.

The findings of this research underscored financial flow as the paramount supporting factor for farmers, who perceived cost-effectiveness through factors such as variable costs, short-distance transportation via trucks, diverse distribution channels, streamlined procedures, short sales cycles, premium prices relative to local markets, and advanced price notifications through online channels. Furthermore, four pivotal areas for development were identified to bolster rail transportation: 1) infrastructure enhancement encompassing internal structure, rail transportation, warehouse systems, and information technology; 2) enhancement of communication efficiency; 3) user capability augmentation through subcontracting services; and 4) establishment of a double-track railway system for freight transportation. These factors are deemed imperative for fostering rail transportation at the Southern Distribution Center, Thungsong, to cater to market and consumer needs effectively.

Keywords: Distribution Center; Rail transportation; Seasonal fruit

บทคัดย่อ

ประสิทธิภาพการจัดการระบบและควบคุมการขนส่งมีผลต่อการลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการขนส่งทั้งหมด ดังนั้น งานวิจัยนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยสนับสนุนเกษตรกรที่ปลูกผลไม้ตามฤดูกาลในการเลือกใช้ระบบการขนส่งสินค้าทางราง และศึกษาปัจจัยในการพัฒนาศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้ ทุ่งสง ในการรองรับการขนส่งระบบรางของผลไม้ตามฤดูกาล เป็นการวิจัยแบบผสม กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเกษตรกรผู้เพาะปลูกผลไม้ตามฤดูกาล จำนวน 250 คนโดยใช้การสุ่มแบบบังเอิญ ทำการเก็บข้อมูลในพื้นที่ตำบลถ้ำใหญ่ด้วยแบบสอบถามที่มีค่าความเที่ยงตรงอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 และใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เลือกแบบเจาะจง จำนวน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มคนกลางทางการตลาด 6 คน และกลุ่มผู้ดำเนินงานภายในศูนย์กระจายสินค้า 3 คน โดยนำแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องเป็นรายข้อมากกว่า 0.50 ไปเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล และใช้การวิเคราะห์เนื้อหาหาข้อมูลการสัมภาษณ์

ผลวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยสนับสนุน คือ ด้านการไหลทางการเงินมากที่สุด โดยเห็นว่าความคุ้มค่าจะเกิดขึ้นจากต้นทุนผันแปร การขนส่งระยะสั้นที่ใช้รถบรรทุก การกระจายสินค้าด้วยการขนส่งและมีเส้นทางที่หลากหลาย ขั้นตอนไม่ซับซ้อน การขายในระยะสั้นและราคาสูงกว่าท้องตลาด และแจ้งราคาล่วงหน้าผ่านช่องทางออนไลน์ สำหรับการพัฒนาที่จำเป็นเพื่อรองรับการขนส่งระบบรางที่สำคัญ 4 ประเด็น คือ 1) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีคุณภาพ (โครงสร้างภายใน การขนส่งสินค้าระบบรางและคลังสินค้าและเทคโนโลยีสารสนเทศ) 2) การพัฒนาประสิทธิภาพด้านการสื่อสาร 3) การพัฒนาความสามารถผู้ให้บริการด้วยรูปแบบบริการผู้รับจ้างช่วง และ 4) การสร้างระบบรางคู่เพื่อการขนย้ายสินค้าทางราง เช่นนี้จึงถือว่าการนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องมาพัฒนาการขนส่งระบบรางสำหรับศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดและผู้บริโภคให้เกิดคุณภาพสูงสุด

คำสำคัญ: ศูนย์กระจายสินค้า; การขนส่งทางราง; ผลไม้ตามฤดูกาล

บทนำ

การขนส่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาประเทศ โดยมีบทบาทหน้าที่ในการกระจายสินค้า เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคด้วยต้นทุนและระยะเวลาที่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สินค้าทางการเกษตร เช่น ข้าว ยางพารา น้ำตาล อาหารสัตว์ เป็นต้น ซึ่งวิวัฒนาการระบบโลจิสติกส์ของสินค้าเกษตรจากอดีตถึงปัจจุบันนี้มีหลากหลาย แม้แต่ในสินค้าชนิดเดียวกัน อาจจะมีเกษตรบางรายที่อยู่ในระบบโลจิสติกส์แบบตลาดดั้งเดิม และในบางรายได้เข้าสู่ระบบโลจิสติกส์ทันสมัยแล้ว อย่างไรก็ตามสินค้าเกษตร จำพวกผลไม้ตามฤดูกาลเป็นสินค้าที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ โดยมีปริมาณและมูลค่าการส่งออกสูง อีกทั้งปริมาณการส่งออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (Bangkok Bank, 2022) ถ้าหากผู้ประกอบการขนส่ง ผู้ผลิตและผู้ส่งออก ปรับเปลี่ยนการขนส่งจากการใช้รถบรรทุกเป็นการขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์ระบบรางจะทำให้ลดต้นทุนการขนส่งสินค้าได้ และเมื่อพิจารณารูปแบบการขนส่งทั้งหมดที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทย มีรูปแบบการขนส่งทางถนน ทางราง ทางน้ำ และทางอากาศ ปรากฏในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สัดส่วนรูปแบบการขนส่งสินค้าภายในประเทศ (ร้อยละ)

Table 1. Proportion of domestic freight transportation in Thailand (percentage)

ปี (Year)	สัดส่วน (ร้อยละ) (Proportion (percentage))			
	ทางถนน (Road)	ทางน้ำ (Water)	ทางราง (Rail)	ทางอากาศ (Air)
2564 (2021)	78.72	19.29	1.98	0.01
2565 (2022)	79.48	18.55	1.96	0.01

ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2565).

Source: Office of the National Economic and Social Development Council (2022).

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นถึงสัดส่วนปริมาณการขนส่งสินค้าในประเทศไทยปี 2565 พบว่า ปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนนยังคงเป็นรูปแบบหลัก คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 79.48 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 78.72 ในปี 2564 รองลงมาคือ การขนส่งสินค้าทางน้ำ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 18.55 ลดลงจากร้อยละ 19.29 ในขณะที่การขนส่งสินค้าทางรางและทางอากาศมีสัดส่วนค่อนข้างน้อย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.96 และ 0.01 ตามลำดับ โดยปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากความต้องการขนส่งที่เพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจภายในประเทศ ประกอบกับพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีการปรับตัว (New Normal) เป็นปัจจัยเร่งให้เกิดการใช้บริการในรูปแบบดิจิทัลมากขึ้น ส่งผลให้ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce: e-Commerce) และกิจกรรมการขนส่งแบบถึงมือผู้รับ (Last-Mile Delivery) เติบโตอย่างต่อเนื่อง ขณะที่การขนส่งทางรางมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อยจากการขาดแรงจูงใจด้านราคา เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายในการยกขนส่งสินค้าหลายครั้ง และขาดความเชื่อมั่นในความตรงต่อเวลาของการให้บริการ รวมทั้งโครงข่ายรถไฟทางคู่และรถไฟสายใหม่อยู่ระหว่างการพัฒนาซึ่งต้องใช้เวลาดำเนินการ นอกจากนี้ ภาครัฐอยู่ระหว่างผลักดันให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการให้บริการ เพื่อให้การขนส่งทางรางมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Office of the National Economic and Social Development Council, 2022)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 ยุทธศาสตร์ที่ 7 ได้กำหนดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกของการขนส่งเพื่อลดต้นทุนในด้านการขนส่งผลไม้ของประเทศไทย ที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของภาคเอกชนในการรองรับการขยายตัวของธุรกิจขนส่งสินค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีการก่อตั้งศูนย์การกระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง เป็นการส่งออกสินค้าประเภทน้ำยางข้น ยางแผ่นรมควัน ไม้ยางแปรรูป และคาดว่าจะเพิ่มการขนส่งผลไม้ส่งออกที่เน้นไปทางด้านผลไม้ตามฤดูกาล เช่น ทุเรียน มังคุด เงาะ ลองกอง เป็นต้น เพื่อเป้าหมายการเพิ่มความสามารถทางการแข่งขัน เชื่อมโยงการขนส่งสินค้าในระดับภูมิภาค อนุภูมิภาค และนานาชาติ (Office of the National Economic and Social Development Board, 2017) เนื่องจากอำเภอทุ่งสงมีเส้นทางเดินรถไฟที่เชื่อมต่อกันระหว่างจังหวัดสุราษฎร์ธานี อำเภอเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดพัทลุง และท่าเรือกันตัง จังหวัดตรัง ที่มีความเหมาะสมทางภูมิศาสตร์ในด้านของทำเลที่ตั้งเป็นอย่างมาก ทำให้มีข้อดีสำหรับการขนส่งทางรถไฟ คือ มีต้นทุนการขนส่งที่ประหยัดกว่าการขนส่งทางถนน ดังนั้น เพื่อให้มองเห็นภาพเส้นทางได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงใช้โปรแกรม Photoshop สร้างเส้นทางรางเพื่อแสดงพื้นที่โครงการศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 เส้นทางกระจายสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง

Figure 1. Distribution Routes from Cargo Distribution Center–Thungsong

ทั้งนี้ ประสิทธิภาพการจัดการระบบขนส่งและการควบคุมการขนส่ง มีผลต่อการลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการขนส่งทั้งหมด ดังนั้น การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อขนส่งระบบรางของผลไม้ตามฤดูกาลโดยใช้ศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง เพื่อสร้างความเข้มแข็งอย่างยั่งยืนของเกษตรกรสามารถช่วยให้การวางแผนและจัดการคลังสินค้าได้อย่างเหมาะสมกับรองรับปริมาณสินค้าที่มากขึ้นหรือน้อยลงในแต่ละฤดูกาล และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันโดยตอบสนองความต้องการของลูกค้า รวมถึงมีข้อมูลที่จะเป็นแนวทางการจัดการและตัดสินใจของพ่อค้าคนกลางและชาวสวนผลไม้เพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับกิจการอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยสนับสนุนเกษตรกรที่ปลูกผลไม้ตามฤดูกาลในการเลือกใช้ระบบการขนส่งสินค้าทางราง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยในการพัฒนาศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้ ทุ่งสง ในการรองรับการขนส่งระบบรางของผลไม้ตามฤดูกาล

การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษานี้สนับสนุนโดยอิงหลักประสิทธิภาพทางด้านโลจิสติกส์ (Logistical Efficiency) ตามองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ 1) ประสิทธิภาพด้านกระบวนการโลจิสติกส์ 2) ประสิทธิภาพด้านการเข้าถึงการบริการ 3) ประสิทธิภาพด้านความน่าเชื่อถือ และ 4) ประสิทธิภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Kavicha, 2020) ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดการประเมินประสิทธิภาพโลจิสติกส์ที่สำคัญ อันประกอบด้วย

1) มิติของเวลา (Time) ที่เกี่ยวกับการส่งมอบและรับตรงเวลา รอบเวลาสั่งซื้อ ความแปรปรวนของรอบการสั่งซื้อ ระยะเวลาตอบสนอง การพยากรณ์/รอบเวลาการวางแผน ความแปรปรวนรอบเวลาการวางแผน

2) มิติคุณภาพ (Quality) ที่เกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าโดยรวม ความแม่นยำในการประมวลผลการเติมเต็มคำสั่งซื้อสมบูรณ์ การส่งมอบตรงเวลา การทำตามคำสั่งซื้อสมบูรณ์ การเลือกผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้อง ความเสียหาย ใบแจ้งหนี้ที่ถูกต้อง ความแม่นยำการพยากรณ์ ความแม่นยำการวางแผน แผนงบประมาณ และปฏิบัติการ รวมถึงความตรงตามกำหนดเวลา และ 3) มิติด้านทุน (Cost) ที่เกี่ยวกับรอบการหมุนของสินค้า ระยะเวลาเก็บหนี้เฉลี่ย ค่าใช้จ่ายในการให้บริการ รอบระยะเวลาหมุนเวียนเงินสด ต้นทุนการส่งมอบทั้งหมด ต้นทุนของสินค้า ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ต้นทุนการถือครองสินค้าคงคลัง ต้นทุนการจัดการวัสดุ ค่าใช้จ่ายระบบข้อมูล การบริหาร ต้นทุนการผลิตส่วนเกิน ต้นทุนการขาดแคลนกำลังการผลิต (Donath, 2002) ตามกรอบมาตรฐานกระบวนการจัดการ 9 กิจกรรมหลัก คือ 1) การพยากรณ์และการวางแผนความต้องการของลูกค้า 2) การให้บริการแก่ลูกค้าและกิจกรรมสนับสนุน 3) การสื่อสารด้านโลจิสติกส์และการจัดการคำสั่งซื้อ 4) การจัดซื้อจัดหา 5) การขนถ่ายและการบรรจุหีบห่อ 6) การจัดการคลังสินค้า 7) การบริหารสินค้าคงคลัง 8) การขนส่ง 9) โลจิสติกส์ย้อนกลับ (Manual for Industrial Logistics Performance Assessment (ILPI) and Supply Chain Performance Assessment (SCPI), 2017) และการวัดประสิทธิภาพการให้บริการในการขนส่ง ควรมุ่งเน้นศึกษาใน 5 ด้าน คือ ด้านความพร้อมของรถขนส่ง ด้านส่งมอบสินค้าตรงเวลา ด้านการตอบสนองของลูกค้า ด้านการบริการตอบสนองลูกค้า และด้านไม่เกิดอุบัติเหตุขณะขนส่ง (Laopitak & Sawangphaeo, 2021)

สำหรับการศึกษาปัจจัยในการพัฒนาศูนย์กระจายสินค้ามีความเกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ มีจำนวน 6 ด้าน คือ 1) โครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวกับการค้าและการขนส่ง (Trade-and transportrelated infrastructure) 2) ศุลกากรและการจัดการชายแดน (Customs and border management) 3) คุณภาพบริการโลจิสติกส์ (Logistics services quality, timeliness of shipments) 4) ความทันเวลาของการขนส่ง 5) ความสามารถในการติดตามสินค้า (Ability to track and trace) และ 6) ความพร้อมของการขนส่งระหว่างประเทศ (The availability of competitively priced international shipments) ซึ่งควรพิจารณานโยบายที่เชื่อมโยงกันกับงานและขอบเขตการบริหารของการขนส่ง การพาณิชย์ โครงสร้างพื้นฐานอุตสาหกรรม การเงิน ประเด็นทางสังคม สิ่งแวดล้อม และจำเป็นต้องมีกลไกที่เกี่ยวข้องกับภาคเอกชนและความสามารถในการซึมซับแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดจากประเทศที่มีประสิทธิภาพสูง โดยการสร้างขีดความสามารถจำเป็นต้องระบุไว้ในวาระนโยบายเพื่อรับรองการเข้าถึงเทคโนโลยีที่เหมาะสมและการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน (World Bank, 2023) ร่วมกับการศึกษาการประเมินผลการปฏิบัติงานกระจายสินค้า คือ 1) ระยะเวลาและความรวดเร็วในการกระจายสินค้า เปรียบเทียบกับแผนดำเนินงานในส่วนอื่นของธุรกิจโดยรวม เช่น ด้านแผนการตลาด การกระจายสินค้าต้องสอดคล้องกับการประชาสัมพันธ์สินค้า ด้านการผลิตต้องกระจายสินค้าไปสู่คลังสินค้าได้ตรงตามความต้องการของลูกค้า เป็นต้น 2) ปริมาณการขนส่ง การส่งมอบได้ครบถ้วนตามปริมาณความต้องการ 3) ต้นทุนการปฏิบัติงานเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณาในหลายแง่มุม

เช่น ต้นทุนการกระจายสินค้า แบ่งแยกตามกลุ่มสินค้า แบ่งแยกตามประเภทช่องทางกระจายสินค้า หรือตามประเภทพาหนะที่ใช้ขนส่ง เป็นต้น และ 4) ความครอบคลุมด้านช่องทางกระจายสินค้าหรือด้านภูมิศาสตร์ เป็นการวัดผลเปรียบเทียบกับเป้าหมายเชิงกลยุทธ์โดยรวมขององค์กร (Suharitdumrong, 2016) นอกจากนี้ ยังมีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินการจัดส่ง เคลื่อนย้ายคนหรือสินค้าจากตำแหน่งหนึ่งไปยังอีกตำแหน่งหนึ่งด้วยต้นทุนการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ และการขนส่งสินค้าในระยะทางไกลจะใช้รถไฟ (Bowersox et al., 2023) ซึ่งข้อเสียในการขนส่งสินค้าทางราง คือ ทางรถไฟมีจุดที่เป็นคอขวดทั้งขบวนรถไฟโดยสารและขบวนรถสินค้า ทำให้เสียเวลาในการหลบหลีก หัวรถจักรไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ทำให้การขนส่งสินค้ามีความล่าช้า (Boonyarit, 2021)

ทั้งนี้ จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์โดยสรุปประเด็นตามปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยการพัฒนาศูนย์กระจายสินค้าที่นำไปสู่การปัจจัยที่ส่งผลต่อการขนส่งระบบรางของผลไม้ตามฤดูกาล โดยใช้ศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง เพื่อสร้างความเข้มแข็งอย่างยั่งยืนของเกษตรกร ซึ่งสามารถแสดงเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

Figure 2. Conceptual Framework

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงผสม (Mix Methods) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อสนับสนุนผลการวิจัยให้สอดคล้องกับข้อสรุปและบรรลุตฤตยประสงคการวิจัย โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มเป้าหมาย

ประชากรในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ เกษตรกรผู้เพาะปลูกผลไม้ตามฤดูกาลในพื้นที่ตำบลลำใหญ่ อำเภอยางสง จังหวัดนครศรีธรรมราช รวม 699 คน จำแนกเป็น ผู้เพาะปลูกมังคุด จำนวน 458 คน และผู้เพาะปลูกทุเรียน จำนวน 241 คน (Thung Song District Agriculture Office, Nakhon Si Thammarat Province, 2020) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเกษตรกรผู้เพาะปลูกผลไม้ตามฤดูกาล กรณีทราบจำนวนประชากรชัดเจน โดยใช้สูตรการคำนวณของ Yamane (Yamane, 1973) กำหนดให้ n เท่ากับ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง N เท่ากับจำนวนประชากรทั้งหมด e เท่ากับขนาดความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (0.05) ได้เท่ากับ 254.41 ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกต่อการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ผล ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ เท่ากับ 250 คน และเลือกใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ

ประชากรในการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ คนกลางทางการตลาดค้าส่งผักและผลไม้ของจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่รับซื้อทุเรียนและมังคุดเพื่อนำไปจำหน่ายต่อให้กับลูกค้า และผู้ดำเนินงานภายในศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มเป้าหมายโดยไม่อาศัยความน่าจะเป็น ด้วยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มคนกลางทางการตลาด จำนวน 6 คน จำแนกเป็น ตลาดจำหน่ายมังคุด 3 คน และตลาดจำหน่ายทุเรียน 3 คน และกลุ่มผู้ดำเนินงานภายในศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง จำนวน 3 คน ซึ่งเป็นผู้ที่ดำรงตำแหน่งผู้จัดการศูนย์กระจายสินค้า รองผู้จัดการศูนย์กระจายสินค้า และเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องภายในศูนย์กระจายสินค้า

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 2 ชุด ดังนี้

1. แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับกลุ่มเกษตรกรผู้เพาะปลูกผลไม้ตามฤดูกาล จำนวน 3 ด้าน คือ ด้านการไหลทางกายภาพ ด้านการไหลทางการเงิน และด้านการไหลทางสารสนเทศ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความคิดเห็นในระดับ 5 คะแนน (มากที่สุด) 4 คะแนน (มาก) 3 คะแนน (ปานกลาง) 2 คะแนน (น้อย) และ 1 คะแนน (น้อยที่สุด) (Likert, 1961) ทำการหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยการพิจารณาให้คะแนนความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน คือ +1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าสอดคล้อง 0 คะแนน เมื่อไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง และ -1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าไม่สอดคล้อง จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ (Item Objective Congruence Index: IOC) โดยใช้สูตรการคำนวณ IOC กำหนดให้ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้อง R คือ คะแนนของผู้พิจารณา $\sum R$ คือ ผลรวมคะแนนของผู้พิจารณา และ N คือ จำนวนผู้พิจารณา (Thaveerat, 1997) พบว่า มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60–1.00 และทำการหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการทดลองใช้กับประชากรในพื้นที่ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

(Cronbach's alpha coefficient) กำหนดให้ α คือ สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น K คือ จำนวนข้อความ $\sum S_i^2$ คือ ผลรวมของความแปรปรวนรายข้อ และ S^2 คือ ค่าความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ (Cronbach, 1990) ได้เท่ากับ 0.90 ทั้งฉบับ

2. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview Form) กำหนดแนวข้อคำถามปลายเปิด สำหรับกลุ่มคนกลางทางการตลาด จำนวน 5 ด้าน คือ ด้านความคุ้มค่า ด้านการขนส่ง ด้านการไหลทางกายภาพ การไหลทางการเงิน และการไหลทางสารสนเทศ และกลุ่มผู้ดำเนินงานภายในศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้ จำนวน 6 ประเด็น คือ 1) คุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานและการขนส่งสินค้าระบบราง และคลังสินค้า 2) คุณภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการให้บริการด้านการสื่อสาร 3) ความสามารถและคุณภาพของผู้ใช้บริการของศูนย์กระจายที่ขนส่งผ่านระบบราง 4) การติดตามสถานะการจัดส่ง 5) ประสิทธิภาพในการขนย้ายสินค้า 6) ความล่าช้าในกระบวนการโลจิสติกส์ ทำการหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน นำพิจารณาให้คะแนนสอดคล้อง คือ +1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าสอดคล้อง 0 คะแนน เมื่อไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง และ -1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าไม่สอดคล้อง จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ (Item Objective Congruence Index: IOC) โดยใช้สูตรการคำนวณ IOC กำหนดให้ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้อง R คือ คะแนนของผู้พิจารณา $\sum R$ คือ ผลรวมคะแนนของผู้พิจารณา และ N คือ จำนวนผู้พิจารณา (Thaveerat, 1997) พบว่า มีค่ามากกว่า 0.50 ทุกข้อ

การรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เลขที่ RUTS-IRB.2566.054/26.07 วันที่ 26 กรกฎาคม 2566

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเริ่มจากกลุ่มเกษตรกรผู้เพาะปลูกผลไม้ตามฤดูกาลในตำบลถ้ำใหญ่ ด้วยการเข้าพบเพื่อขอความร่วมมือจากกลุ่มผู้นำชุมชนและกลุ่มเครือข่ายที่รวมกลุ่มการเพาะปลูกผลไม้ในพื้นที่เพื่อสำรวจความคิดเห็นพร้อมทำการแจกแบบสอบถามให้กับเกษตรกรผู้เพาะปลูกผลไม้ได้กรอกข้อมูลคำตอบด้วยตนเอง ซึ่งได้รับข้อมูลการตอบกลับที่ครบถ้วน จำนวน 250 ชุด สำหรับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง ตำบลชะมาย ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานเพื่อขอความอนุเคราะห์ให้สัมภาษณ์ จากนั้นดำเนินการสัมภาษณ์แบบเผชิญหน้าพร้อมบันทึกเสียงการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลตามประเด็นแนวข้อคำถามปลายเปิดกับกลุ่มคนกลางทางการตลาด จำนวน 6 คน และกลุ่มผู้ดำเนินงานภายในศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง จำนวน 3 คน

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากคะแนนการแสดงความคิดเห็น ใช้วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนาเพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) กำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21–5.00 หมายถึง มากที่สุด 3.41–4.20 หมายถึง มาก 2.61–3.40 หมายถึง ปานกลาง 1.81–2.60

หมายถึง น้อยและ 1.00–1.80 หมายถึงน้อยที่สุด (Woongratthana, 2007) สำหรับข้อมูลที่ได้จากประเด็นข้อความการสัมภาษณ์ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ภายใต้อัน 3 ขั้นตอน โดยเริ่มจาก 1) การเรียบเรียงข้อมูล จัดระเบียบข้อมูลและลดทอนข้อมูล 2) การแสดงข้อมูลในรูปแบบการพรรณนา และ 3) การหาข้อสรุปและการตีความ (Phothisita, 2011)

ทั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้ทำการสรุปและจำแนกการนำเสนอเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และข้อมูลที่น่าไปใช้ในการวิเคราะห์ผลการวิจัย โดยนำเสนอในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และข้อมูลที่น่าไปใช้ในการวิเคราะห์ผลการวิจัย

Table 2. Sample, number of samples, Research tools, Data Collection, and Data to analyze research results.

กลุ่มตัวอย่าง (Sample)	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง (Number of samples)	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research Tools)	การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)	ข้อมูลที่น่าไปใช้ในการวิเคราะห์ ผลการวิจัย (Data to analyze research results)
– เกษตรกรผู้เพาะปลูก ผลไม้ตามฤดูกาล (Farmers who grow seasonal fruits)	250	– แบบสอบถาม (Questionnaire)	– ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็น (Visit the area to survey opinions)	– ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัย ที่ส่งผลต่อการนำผลไม้ตามฤดูกาล มาจำหน่ายให้ศูนย์กระจายสินค้า (Opinion-level information on factors affecting the sale of seasonal fruits to distribution centers)
– คนกลางทาง การตลาด (Marketing Intermediaries)	6	– แบบสัมภาษณ์กึ่ง โครงสร้าง (Semi- structured interviews form)	– ลงพื้นที่ทำการสัมภาษณ์ แบบเผชิญหน้าเป็น รายบุคคล (Visit the area to individual face-to-face interviews)	– ข้อมูลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัย ด้านความคุ้มค่า ด้านการขนส่ง ด้านการไหลทางกายภาพ การไหล ทางการเงิน และการไหลทางสารสนเทศ (Interview data regarding cost- effectiveness factors, transportation aspects, physical flow aspects financial flow, and information flow)
– ผู้ดำเนินงานภายใน ศูนย์กระจายสินค้า ภาคใต้-ทุ่งสง (Operators within the southern distribution center-Thung Song)	3	– แบบสัมภาษณ์กึ่ง โครงสร้าง (Semi- structured interviews form)	– ลงพื้นที่ทำการสัมภาษณ์ แบบเผชิญหน้าเป็น รายบุคคล (Visit the area to individual face-to-face interviews)	– ข้อมูลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัย การพัฒนาในการจัดตั้งศูนย์กระจาย สินค้าผลไม้ตามฤดูกาล (Interview data regarding development factors in setting up seasonal fruit distribution centers)

ผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยสนับสนุนเกษตรกรที่ปลูกผลไม้ตามฤดูกาลในการเลือกใช้ระบบการขนส่งสินค้าทางราง แสดงผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ความคิดเห็นของกลุ่มเกษตรกรผู้เพาะปลูกผลไม้ตามฤดูกาลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำผลไม้ตามฤดูกาลจำหน่ายให้กับศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง ดังแสดงตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำผลไม้ตามฤดูกาลมาจำหน่ายให้ศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง

Table 3 Factors affecting the delivery of seasonal fruits to distribution in the Southern Distribution Center–Thungsong center.

ปัจจัย (Factors)	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น (Opinion Level)
ด้านการไหลด้านกายภาพ (Physical flow)	4.23	0.03	มากที่สุด (Very high level)
1. ขั้นตอนในการส่งไม่ยุ่งยากซับซ้อน (The steps for sending are not complicated)	4.32	0.76	มากที่สุด (Very high level)
2. มีการให้บริการหลากหลายของการให้บริการ (Providing a wide range of services)	4.13	0.82	มาก (High Level)
3. ความหลากหลายของเส้นทางที่ให้บริการขนส่ง (A variety of routes providing transportation services)	4.26	0.75	มากที่สุด (Very high level)
4. จำนวนเที่ยวรถที่ให้บริการมีเพียงพอ (The number of bus trips provided is sufficient)	4.16	0.75	มาก (High Level)
5. มีการตรวจสอบสถานะของสินค้า ณ จุดใดระหว่างการขนส่ง (Delivery Tracking)	4.29	0.75	มากที่สุด (Very high level)
ด้านการไหลทางการเงิน (Financial flow)	4.26	0.07	มากที่สุด (Very high level)
1. การคิดอัตราค่าบริการมีความเหมาะสม (The service charge is appropriate)	4.22	0.82	มากที่สุด (Very high level)
2. มีการแจ้งอัตราค่าขนส่งให้ทราบล่วงหน้า (Shipping rates are informed in advance)	4.33	0.70	มากที่สุด (Very high level)
3. มีการกำหนดราคาค่าบริการไว้เป็นมาตรฐาน (Service prices are set as standard)	4.00	0.82	มาก (High Level)
4. รับผิดชอบค่าใช้จ่ายหากเกิดความเสียหายระหว่างการขนส่ง (Responsible for expenses if damage occurs during transportation)	4.28	0.75	มากที่สุด (Very high level)
5. มีส่วนลดตามปริมาณการขนส่ง (Discount according to the shipping volume)	4.45	0.67	มากที่สุด (Very high level)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

Table 3 (Cont.)

ปัจจัย (Factors)	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น (Opinion Level)
ด้านการไหลทางสารสนเทศ (Information flow)	4.25	0.06	มากที่สุด (Very high level)
1. มีการแจ้งข้อมูล ข่าวสาร หลายช่องทาง เช่น ไลน์ เฟสบุ๊ก เป็นต้น (Notification of information and news through many channels)	4.22	0.82	มากที่สุด (Very high level)
2. ช่องทางการติดต่อหลากหลาย เช่น โทรศัพท์ ไลน์ เฟสบุ๊ก เป็นต้น (Various contact channels)	4.19	0.78	มาก (High Level)
3. มีสิ่งพิมพ์สำหรับการประชาสัมพันธ์ต่อเนื่องและทั่วถึง (There are publications for continuous and thorough public relations)	4.33	0.70	มากที่สุด (Very high level)
ค่าเฉลี่ยรวม (Total Average)	4.24	0.76	มากที่สุด (Very high level)

จากตารางที่ 3 พบว่า ภาพรวมของกลุ่มเกษตรกรผู้เพาะปลูกผลไม้ตามฤดูกาลมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการนำผลไม้ตามฤดูกาลจำหน่ายให้กับศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.24$, $S.D.=0.76$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า อันดับแรกคือ ด้านการไหลทางการเงิน ($\bar{X}=4.26$, $S.D.=0.07$) รายข้อที่อยู่ในระดับมากที่สุด คือ มีส่วนลดตามปริมาณการขนส่ง ($\bar{X}=4.45$, $S.D.=0.67$) รองลงมาคือ ด้านการไหลทางสารสนเทศ ($\bar{X}=4.25$, $S.D.=0.06$) รายข้อที่อยู่ในระดับมากที่สุด คือ มีสิ่งพิมพ์สำหรับการประชาสัมพันธ์ต่อเนื่องและทั่วถึง ($\bar{X}=4.33$, $S.D.=0.70$) และด้านการไหลด้านกายภาพ ($\bar{X}=4.23$, $S.D.=0.03$) รายข้อที่อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ขั้นตอนในการส่งไม่ยุ่งยากซับซ้อน ($\bar{X}=4.32$, $S.D.=0.76$)

2. ความคิดเห็นของกลุ่มคนกลางทางการตลาดเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำผลไม้ตามฤดูกาลจำหน่ายให้กับศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ จำแนกออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

2.1 ด้านความคุ้มค่า พบว่า ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคมของทุกปี ผลไม้จากทางภาคใต้ ออกผลผลิตช้ากว่าทางภาคกลาง จึงเป็นเหตุให้ในช่วงแรกผลไม้ราคาค่อนข้างสูง เนื่องจากมีต้นทุนหลายด้าน เช่น การขนส่ง ค่าจ้างการยกขนสินค้า รวมไปถึงต้นทุนแปรผันอื่น เป็นต้น ซึ่งในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน พ่อค้าแม่ค้าคนกลางจะรับซื้อผลไม้จากชาวสวนในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดตรัง เพื่อนำมาจำหน่ายที่ตลาดกลางภายในจังหวัดนครศรีธรรมราช และจากการสำรวจพบว่า พ่อค้าคนกลางส่วนใหญ่มีความสนใจที่จะนำสินค้าไปขายให้กับศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้ทุ่งสง เพราะมีพื้นที่อยู่ใกล้เคียงในจังหวัดเดียวกัน

2.2 ด้านการขนส่ง พบว่า พ่อค้าแม่ค้าคนกลางส่วนใหญ่ใช้วิธีการขนส่งด้วยรถบรรทุก 4 ล้อ และ 6 ล้อ ตามปริมาณของผลไม้ตามฤดูกาล ระยะทางขนส่งจากตลาดกลางนครศรีธรรมราช ไปยัง ศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้ทุ่งสง ซึ่งมีระยะทางประมาณ 40 กิโลเมตร

2.3 ด้านการไหลทางกายภาพ การไหลทางการเงิน และการไหลทางสารสนเทศ พบว่า มีความต้องการในการนำสินค้าทางการเกษตรทั้งที่ตรงตามฤดูกาลและไม่ตรงตามฤดูกาล หากศูนย์กระจายสินค้าสามารถให้บริการขนส่งสินค้าได้หลากหลายชนิด ทั้งผลไม้และผักเพื่อการส่งออกออก มีความต้องการให้ศูนย์กระจายสินค้ามีเส้นทางให้บริการในการขนส่งที่หลากหลาย และมีขั้นตอนในการขายที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ใช้เวลาในการขายสินค้าต่อครั้งไม่นานจนเกินไป ทั้งนี้การนำสินค้ามาขายให้กับศูนย์กระจายสินค้า สินค้าเหล่านั้นจะต้องขายได้ในราคาสูงกว่าท้องตลาด พร้อมทั้งมีการแจ้งราคาผักและผลไม้ที่รับซื้อไว้ล่วงหน้า ทางสื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เช่น ช่องทางไลน์ เพจ หรือ เฟซบุ๊ก เป็นต้น ซึ่งจะทำให้พ่อค้าแม่ค้าสามารถเทียบราคาได้

การศึกษาปัจจัยในการพัฒนาศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง ในการรองรับการขนส่งระบบราง ของผลไม้ตามฤดูกาล ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ดำเนินงานภายในศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง แสดงผลการวิจัย 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. คุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานและการขนส่งสินค้าระบบรางและคลังสินค้า พบว่า ศูนย์กระจายสินค้า มีโครงสร้างพื้นฐานและการขนส่งสินค้าระบบรางที่รองรับการขนส่งทางพาราจากพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย ไปยังด้านศุลกากรปาดังเบซาร์ ประเทศมาเลเซีย มีโกดังศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง จำนวน 2 หลัง มีขนาดตู้คอนเทนเนอร์รองรับ 2 ขนาด คือ ขนาด 20 ฟุต และ ขนาด 40 ฟุต มีปริมาณจำนวนหัวรถไฟ 10 ขบวน/วัน ภายในพื้นที่การเก็บรักษาลานตู้คอนเทนเนอร์ 40 ไร่

2. คุณภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการให้บริการด้านการสื่อสาร พบว่า ศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้ ทุ่งสง ใช้แท่นรองรับสินค้า หรือพาเลท ขนาดมาตรฐาน 1.0 x 1.2 เมตร เป็นอุปกรณ์ขนถ่ายระหว่างโหนด ใช้รถยกสำหรับยกตู้คอนเทนเนอร์ (Forklift reach stacker) เป็นรถเครนที่ใช้สำหรับบรรทุกและขนถ่ายสินค้า สามารถยกได้น้ำหนักประมาณ 45 ตัน ถูกรออกแบบมาเป็นพิเศษสำหรับตู้คอนเทนเนอร์ขนาด 20 ฟุตและ 40 ฟุต

3. ความสามารถและคุณภาพของผู้ใช้บริการของศูนย์กระจายที่ขนส่งผ่านระบบราง พบว่า มีพนักงานภายใต้การทำงานของศูนย์กระจายสินค้าทุ่งสง จำนวน 14 คน โดยทุกคนเป็นการว่าจ้างบุคคลภายนอกเข้ามาดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์

4. การติดตามสถานการณ์จัดส่ง พบว่า ยังไม่มีการติดตามสถานะการขนส่งระหว่างทางได้ ซึ่งในภาพรวมของการขนส่งทางรางจะเป็นการขนส่งที่เน้นปริมาณมาก ขณะที่การขนส่งทางบกมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพิ่มขึ้นในการบริการขนส่งและโลจิสติกส์ เช่น ระบบติดตามยานพาหนะ (GPS Tracking)

5. ประสิทธิภาพในการขนย้ายสินค้า พบว่า อุปกรณ์ขนถ่ายที่เหมาะสมต่อการขนย้ายสินค้าผลไม้ตามฤดูกาล ในกลุ่มเป้าหมาย ด้วยรถบรรทุกและรถไฟ ประกอบด้วย ตู้คอนเทนเนอร์ แคร่รองรับตู้สินค้า รถยก (Forklift) รถหัวลากและหางลาก และอุปกรณ์บรรจุสินค้าและวางซ้อน (Racking) ที่เหมาะสมต่อการขนย้ายสินค้าระหว่างการขนส่งด้วยรถบรรทุกและรถไฟ

6. ความล่าช้าในกระบวนการโลจิสติกส์ พบว่า กระบวนการขนส่งสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง เป็นการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ โดยมีการขนส่งด้วยรถบรรทุกเชื่อมต่อการขนส่งระบบราง และนำสินค้ามาเปลี่ยนถ่าย ณ ศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง โดยทางการรถไฟแห่งประเทศไทย จะนำหัวรถจักรเข้ามารับสินค้าตามรอบเวลา วันละ 8-10 ขบวน ตามตารางเวลาการเดินทางของการรถไฟแห่งประเทศไทย ซึ่งปัญหาที่พบในปัจจุบัน คือ มีการขนส่งสินค้าประเภทยางพาราและน้ำยาง ไปยังประเทศมาเลเซียด้วยการขนส่งของประเทศมาเลเซีย ซึ่งเป็นการขนส่งทางรางแบบรางคู่ แต่การขนส่งทางรางของประเทศไทย ยังเป็นแบบรางเดี่ยว ทำให้การขนส่งตู้เปล่ากลับมายังประเทศไทยเกิดปัญหาการส่งกลับล่าช้า

อภิปรายผล

กลุ่มเกษตรกรผู้เพาะปลูกผลไม้ตามฤดูกาลมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการนำผลไม้ตามฤดูกาลจำหน่ายให้กับศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง ในด้านการไหลทางการเงินมากที่สุด จึงกล่าวได้ว่า กลุ่มเกษตรกรให้ความสนใจกับราคาและความเป็นไปได้ในการขายแต่ละฤดูกาล รวมถึงความคุ้มค่าในการขายที่สูงขึ้นเมื่อนำผลไม้ออกมาจำหน่ายในฤดูกาลที่เหมาะสม เช่นนี้จึงถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับการตัดสินใจเลือกศูนย์กระจายสินค้าที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการจำหน่ายสินค้า ซึ่งแตกต่างไปจากผลการวิจัยของศรัณยา สมใจ (Somjai, 2023) ที่พบว่า ค่าน้ำหนักความสำคัญด้านคุณภาพมีค่ามากที่สุด โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยย่อยในอันดับแรกคือ มาตรฐานความปลอดภัย และสรุปได้ว่า ผู้ให้บริการขนส่งควรเน้นที่ด้านคุณภาพ โดยให้ความสำคัญเรื่องมาตรฐานความปลอดภัยมากที่สุด ทั้งนี้ กลุ่มคนกลางทางการตลาดได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับต้นทุนที่ค่อนข้างสูง อันเกิดจากผลไม้จากภาคใต้ออกผลิตผลช้ากว่าภาคกลาง ทำให้ไม่เกิดความคุ้มค่า กอปรกับเป็นการขนส่งในระยะทางที่สั้น จึงใช้รถบรรทุกขนาดเล็กและขนาดกลางสำหรับการขนส่งแทนการขนส่งทางราง และยังคงต้องการให้มีบริการขนส่งสินค้าทั้งผลไม้และผักเพื่อการส่งออกตลอดฤดูกาลที่มีขั้นตอนการขายไม่ยุ่งยาก ใช้เวลาไม่นาน ขายได้ราคาสูงกว่าท้องตลาด และมีการแจ้งราคาขายล่วงหน้าผ่านสื่อออนไลน์ ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า พ่อค้าคนกลางทางการตลาดยังมีความจำเป็นและต้องการปัจจัยสนับสนุนด้านความคุ้มค่า ด้านการขนส่ง ด้านการไหลทางการเงิน และการไหลทางสารสนเทศ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของปิยะณัฐ เกียงประสิทธิ์ (Kiengprasit, 2020) ที่ได้แสดงปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการจัดการโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานทางธุรกิจของธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลาง

และขนาดย่อมภาคบริการของประเทศไทยใน 3 องค์ประกอบหลัก คือ ด้านการมีส่วนร่วมของลูกค้า ด้านการตอบสนองความต้องการ และด้านสนับสนุนการขนส่ง

ทั้งนี้ ปัจจัยด้านคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานภายในศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง ที่ประกอบไปด้วย โกดัง 2 หลัง ตู้คอนเทนเนอร์ขนาด 20 ฟุต และขนาด 40 ฟุต ภายในพื้นที่เก็บรักษาสานตู้คอนเทนเนอร์ 40 ไร่ และการขนส่งสินค้าระบบรางและคลังสินค้า รองรับบริการขนส่งทางพาราจากพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทยไปยังท่าอากาศยานนานาชาติหาดใหญ่ ประเทศมาเลเซีย ด้วยจำนวนหัวรถไฟ 10 ขบวน/วัน ช่วยให้สามารถจัดเก็บและจัดการสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงให้เห็นได้ว่า ศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง มีโครงสร้างพื้นฐาน การขนส่งสินค้าระบบรางและคลังสินค้าที่มีคุณภาพ อย่างไรก็ตาม คุณภาพของโครงสร้างพื้นฐาน การขนส่งสินค้าระบบรางและคลังสินค้า ควรอยู่ภายใต้การประเมินตามหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัย ประสิทธิภาพการใช้งานและความเหมาะสมกับการใช้งานจริง ดังนั้น การคำนึงถึงคุณภาพในส่วนนี้สามารถช่วยให้ธุรกิจเชื่อมโยงตลาดและเติบโตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะที่ในงานวิจัยของสุพจน์ ชววิวรรณ์ และสุริยพงศ์ ทับทิมแท้ (Chawawiwat & Tubtimtae, 2021) ที่พบว่า คุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานยังไม่ตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้ประกอบการ ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของการดำเนินงาน และการประกอบธุรกิจ ท้ายที่สุดคือ ต้นทุนค่าขนส่งและโลจิสติกส์ไม่เป็นไปตามเป้าหมายได้ สำหรับคุณภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการให้บริการด้านการสื่อสาร ที่มีการนำรถเครนยกตู้คอนเทนเนอร์ซึ่งถูกออกแบบมาเป็นพิเศษมาใช้สำหรับการบรรทุกและขนถ่ายสินค้า จึงเห็นได้ว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการดำเนินงานช่วยให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพได้จริง ทั้งนี้ ผลการวิจัยไม่ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้บริการด้านการสื่อสาร ดังนั้น Grant et al. (2006) ได้เสนอว่า โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีในยุคโลกาภิวัตน์เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงาน การเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ บริการ ระบบสื่อสารและเชื่อมต่อกับผู้คนและธุรกิจเพิ่มมากขึ้น ซึ่งหากมีการบริหารงานที่ดีจะช่วยอำนวยความสะดวก ประหยัดเวลาการเดินทางและสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม ในด้านความสามารถและคุณภาพของผู้ใช้บริการ ที่เป็นรูปแบบการว่าจ้างพนักงาน ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกเข้ามาดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ หรือเรียกว่าเป็นการใช้บริการผู้รับจ้างช่วง (Outsourcing) อาจส่งผลดีต่อการดำเนินงานภายในศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง เนื่องจากบริษัทที่ให้บริการในกิจกรรมโลจิสติกส์มักมีความเชี่ยวชาญในงานที่ทำ การใช้บริการผู้รับจ้างช่วงส่วนใหญ่จะมีค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่าการดำเนินงานด้วยแรงงานของตนเองและไม่ต้องจ่ายค่าจ้างเพิ่มเติมที่เกิดจากความเสียหาย การฝึกอบรม หรือการจัดหาอุปกรณ์ รวมไปถึงทำให้เกิดความยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวตามความต้องการของตลาดและสภาพการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายขึ้น ซึ่งในการวิจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งให้แก่ผู้ประกอบการรถขนส่งสินค้า กรณีศึกษา บีเคเค มูฟวิง เซอร์วิสเชสของปรารธนา ร่วมพุ่ม และนันท์ สุทธิการณัญญ (Ruamphum & Suthikarnarunai, 2022) ได้นำเสนอการวิเคราะห์การว่าจ้างผู้ให้บริการภายนอก (Outsource) สำหรับแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน โดยนำแนวทางการใช้ผู้บริการภายนอกมาปรับปรุงเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารทรัพยากรอย่างคุ้มค่า แสดงผลลัพธ์ในช่วง 4 เดือน

(ธันวาคม 2564 ถึงมีนาคม 2565) ทำให้รับงานได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 180 เทียบ/เดือน จากเดิม 165 เทียบ/เดือน ส่วนในด้านการติดตามสถานการณ์จัดส่งนั้น ยังไม่มีระบบการติดตามสถานะการขนส่งทางรางระหว่างทาง โดย Lambert et al. (1998) ได้กล่าวถึงการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ จะต้องประกอบไปด้วยคุณสมบัติ ความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้บริการ หรือความสะดวกในการขนส่งสินค้าและบริการ เช่น ยานพาหนะจะต้องมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่ใช้ในการปฏิบัติงานไว้อย่างครบถ้วน เช่น อุปกรณ์บอกเส้นทาง หรือรายการกำหนดการในการจัดส่ง เป็นต้น ซึ่งต้องพร้อมที่นำมาใช้ในการเคลื่อนย้ายสินค้าได้ทันที ดังนั้น การพัฒนาระบบดิจิทัลโลจิสติกส์เพื่อให้สามารถติดตามสถานการณ์และยกระดับการทำงานให้ยืดหยุ่นตลอดโซ่อุปทาน โดยผู้ประกอบการสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์จัดเก็บและขนถ่ายสินค้า ยานพาหนะ และเครื่องจักรในกระบวนการผลิต (Thai National Shippers' Council, 2023)

นอกจากนี้ ด้านประสิทธิภาพในการขนถ่ายสินค้าทางราง มีอุปกรณ์ที่ใช้ขนถ่ายความเหมาะสมกับสินค้าผลไม้ตามฤดูกาล ส่วนด้านความล่าช้าในกระบวนการโลจิสติกส์ คือ ความล่าช้าในการขนส่งตู้เปล่ากลับมายังประเทศไทย เนื่องจากการขนส่งทางรางของประเทศไทยยังเป็นแบบรางเดี่ยว จึงทำให้การใช้บริการขนส่งทางรางได้รับความนิยมน้อยลงไป ซึ่งสอดคล้องกับศุภวรรณ นวลละออง (Nudlaon, 2020) ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้บริการแคว่รถไฟบรรทุกสินค้ากรณีศึกษาเส้นทางขนส่งรถไฟสายใต้ คือ ปัจจัยด้านทรัพยากร และปัจจัยด้านการดำเนินงานของการรถไฟแห่งประเทศไทย อันเนื่องมาจากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดและวิธีการดำเนินงานที่ยังไม่ทันสมัย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อการขนส่งสินค้าระบบรางของผลไม้ตามฤดูกาล

ผลการวิจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่พบว่า การขนส่งทางรางยังไม่มี การติดตั้งระบบติดตามสำหรับการควบคุมกิจกรรมโลจิสติกส์ ดังนั้น การจัดตั้งศูนย์กระจายสินค้าสำหรับผลไม้ตามฤดูกาลในพื้นที่อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช จึงจำเป็นต้องสร้างนวัตกรรมใหม่ในระบบขนส่งทางราง โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่มาใช้ในการพัฒนาระบบติดตามและจัดการข้อมูลการขนส่งอัตโนมัติ สามารถช่วยให้การขนส่งสินค้าระบบรางมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดความสูญเสียและทำให้ผู้รับสินค้าได้รับผลผลิตที่มีคุณภาพสูงสุดภายในเวลาที่เหมาะสม นอกจากนี้ ยังช่วยให้กลุ่มเกษตรกรสามารถคาดการณ์ปริมาณสินค้าคงคลังเพื่อรองรับการจำหน่ายได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค และสร้างความเข้มแข็งอย่างยั่งยืนให้กับเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนงบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2563 จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

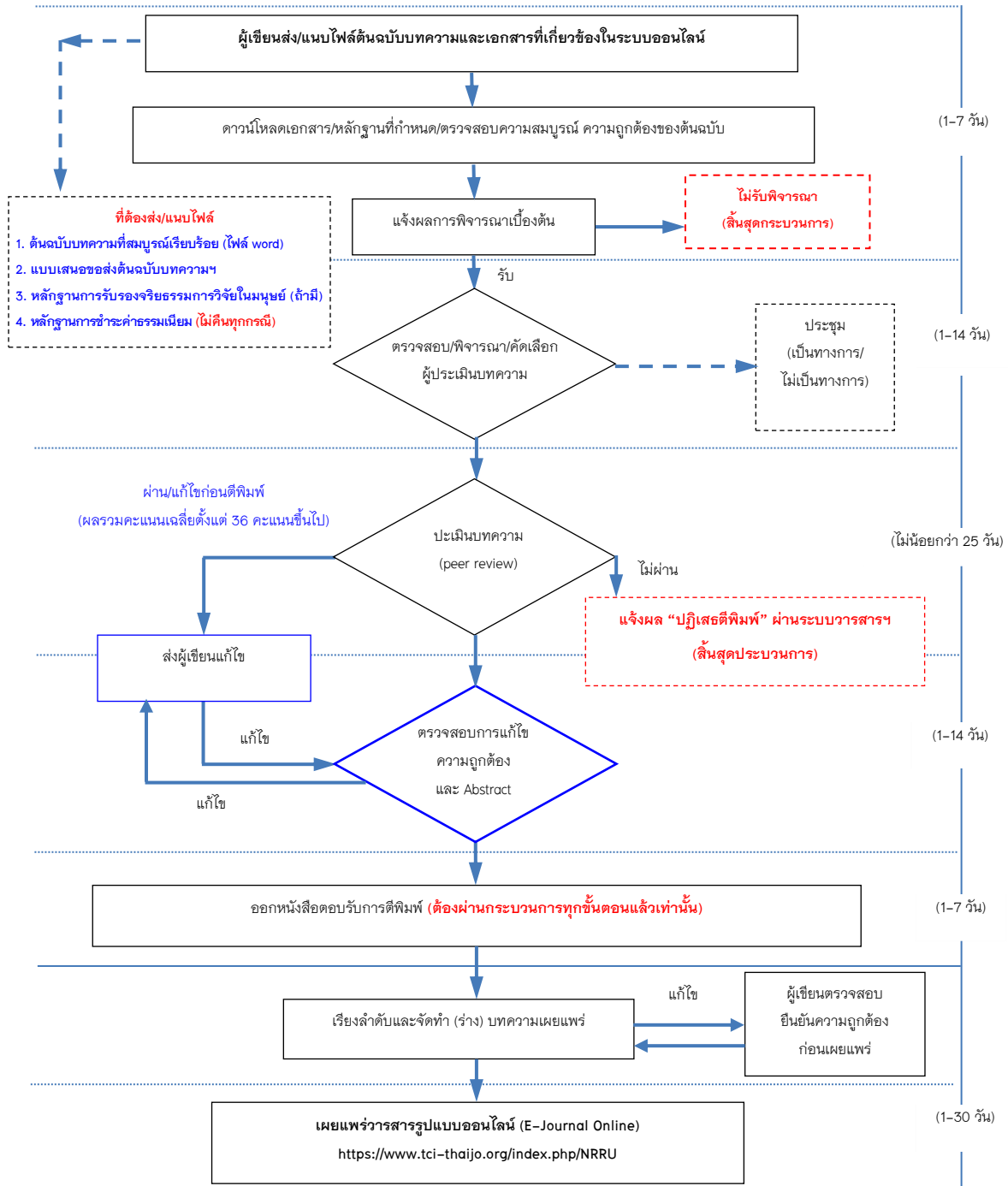
เอกสารอ้างอิง

- Bangkok bank. (2022, August 30). *Expanding the Chinese Market for Thai Fruits to Boost Exports and Revitalize the Economy*. SME social planet. <https://www.bangkokbanksme.com/en/8inter-look-at-the-thai-fruit-market-export-to-china>
- Boonyarit, S. (2021). *An Analysis of Container Yard Management for Rubber and Wood Rubber Transportation by Railway in Southern*. [Master's thesis, Prince of Songkla University]. Learning Resource Office Khunying Long Atthakrawee Sunthon, Prince of Songkla University. <https://kb.psu.ac.th/psukb/handle/2016/17927?mode=full>
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, R. D. (2023). *Logistics and supply chain management: Concepts and cases* (15th ed.). McGraw-Hill Education.
- Chawawiwat, S., & Tubtimtae, S. (2021). The Development Policy of Phra Nakhon Si Ayutthaya Province Being to the Collection and Distribution Center in the Upper Part of the Country by Water Transportation to Link to International Trade. *Journal of Management Science Review*, 23(2), 309–318.
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing* (5th ed.). Harper Collins.
- Donath, B. (2002). *The IOMA Handbook of Logistics and Inventory Management*. Wiley John Wiley & Sons.
- Grant, D., Lambert, D., James, R. S., & Lisa, M. E. (2006). *Fundamental of logistics management*. McGraw.
- Kavicha, S. (2020). *Logistics Efficiency of Road Carrier Affecting the Satisfaction of Fruit Exporters in Thailand*. [Master's thesis, Rangsit University]. Rangsit University Intellectual Repository. <https://rsuir-library.rsu.ac.th/bitstream/123456789/644/1/Siriwan%20Kavicha.pdf>
- Kiengprasit, P. (2020). The Causal Factors Affecting Supply Chain Management and Business Performance of Small and Medium Enterprises under the Transport Service Sector in Thailand. *Journal of Research and Development Institute*, Rajabhat Maha Sarakham University, 7(2), 193–208.
- Lambert, D. M., Stock, J. R., & Ellran, L. M. (1998). *Supply chain and logistics*. McGraw-Hill.
- Laopitak, J., & Sawangphaeo, K. (2021). *Study of measuring service efficiency in transportation. Case study of M.M. Logistics Company Limited*. Faculty of Logistics, Burapha University. <https://buulog.com/wp-content/uploads/2021/08/จุฬามาศ-เหล่าพิทักษ์.pdf>
- Likert, S. (1961). *New patterns of management*. McGraw-Hill.
- Manual for Industrial Logistics Performance Assessment (ILPI) and Supply Chain Performance Assessment (SCPI)*. (2017, April). Logistics Office Department of Primary Industries and Mines, Ministry of Industry. https://dol.dip.go.th/uploadcontent/DOL/Pert/ILPI_Handbook_2560.pdf

- Nuallaong, S. (2020). Factors Affecting on Freight Bogie Service: A Case Study of Southern Thailand Corridor. *Kasem Bundit Engineering Journal*, 10(1), 1–23.
- Office of the Nation Economic and Social Development Board. (2017). *National Economic and Social Development Plan No. 12 (2017–2021)*. (n.p.).
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2022). *Thailand's Logistic Report*. <https://www.nesdc.go.th/download/logistics/report/LogisticsReportTH.pdf>
- Phothisita, C. (2011). *The Science and Art of Qualitative Research* (4th ed). Amarin.
- Ruamphum, P., & Suthikarnarunai, N. (2022). Delivery Services Efficiency Improvement: A Case study of BKK Moving Services. In Kanthika Sriudom (Ed.), *The 17th UTCC National Graduate Research Conference* (pp. 180–189). Graduate School, Rangsit University.
- Somjai, S. (2022). *The Study of the Important Factors to Select Truck Service by Applied an Analytical Hierarchy Process Technique: A Case Study of Freight for Warder Company*. [Unpublished master's thesis]. Burapha University.
- Suharitdumrong, W. (2016). *Supply Chain Management*. Paerson Education Indo China.
- Thai National Shippers' Council. (2023). The role of the Thai private sector in driving the action plan for developing of Thailand's logistics system 2023–2027. *Logistics newsletter*, 6(1), 8–11. https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=13627
- Thaveerat, P. (1997). *Social research methods*. Charernpol.
- Thung Song District Agriculture Office, Nakhon Si Thammarat Province. (2020). *Report information on farmers in Thung Song District Nakhon Si Thammarat Province 2020*. Thung Song District Agricultural Office. (n.p.).
- Woongratthana, C. (2007). *Statistics for Research Techniques* (10th ed.). Thapnaeramit printing.
- World Bank. (2023). *Connecting to Compete 2023, Trade Logistics in an Uncertain Global Economy: The Logistics Performance Index and Its Indicators*. Communications Development Incorporated.
- Yamane, T. (1967). *Statistics, An Introductory Analysis* (2nd ed.). Harper and Row.

คำชี้แจงการเขียนต้นฉบับบทความ เพื่อขอรับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัยและพัฒนาสังคม

ขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำวารสารชุมชนวิจัยและพัฒนาสังคม



หมายเหตุ : - วารสารฯ เปิดรับพิจารณาต้นฉบับบทความอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี

- ต้นฉบับบทความไฟล์ word และเอกสารที่เกี่ยวข้องจะต้องส่งเข้าระบบวารสารออนไลน์ เท่านั้น
- กรณีผ่านแบบมีแก้ไขทำการออกหนังสือตอบรับและจัดเรียงลำดับตามฉบับการเผยแพร่ต่อไป
- กรณีผ่านแบบมีการแก้ไข สามารถออกใบตอบรับการตีพิมพ์ได้ ใช้ระยะเวลาโดยประมาณ 60 วัน (เริ่มนับจากวันที่รับพิจารณา)
- จำนวนวันที่ปรากฏในขั้นตอน อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

วารสารฯ รับต้นฉบับบทความที่เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนดไว้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนเท่านั้น ดังนั้น ก่อนส่งเพื่อขอรับการพิจารณาตามกระบวนการ ***ผู้เขียน ต้องระบุข้อมูลที่สามารถติดต่อประสานงานเพื่อปรับปรุงแก้ไขการแจ้งผล และอื่น ๆ ตามขั้นตอนได้จริงอย่างต่อเนื่องจนสิ้นสุดกระบวนการ และได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เรียบร้อยแล้ว ขอสงวนสิทธิ์การปฏิเสธรับบทความ กรณีไม่สามารถติดต่อผู้เขียนได้***

เกณฑ์การประเมิน/พิจารณาบทความ

โดยผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ (peer review) ไม่น้อยกว่า 2-3 คนขึ้นไป ต่อ 1 บทความ ในรูปแบบ Double blinded ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กำหนดผลการพิจารณา 4 ระดับ ดังนี้

- 41 – 50 คะแนน แก้ไขน้อยก่อนตีพิมพ์เผยแพร่
- 31 – 40 คะแนน แก้ไขปานกลางก่อนตีพิมพ์เผยแพร่
- 21 – 30 คะแนน แก้ไขมาก โดยให้แก้ไขใหม่และส่งประเมินอีกครั้ง
- 1 – 20 คะแนน ไม่เหมาะสมที่จะตีพิมพ์เผยแพร่

ต้องมีผลรวมคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 36 คะแนนขึ้นไปเท่านั้น จึงจะผ่านเข้าสู่กระบวนการแก้ไข

และหรือบรรณาธิการพิจารณาผลการประเมินประกอบการพิจารณาตามความเหมาะสม

กรณีไม่ผ่านการประเมิน โดยผู้เขียนยินดีแก้ไขและประสงค์ที่จะส่งพิจารณาอีกครั้ง จะต้องเข้าสู่กระบวนการ/ขั้นตอนการส่งบทความเพื่อรับการพิจารณาเริ่มต้นใหม่ทั้งหมด

ผู้เขียนต้องปรับแก้บทความตามคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะของผู้ประเมินบทความ (Peer Review) พร้อมส่งบันทึกชี้แจงการแก้ไขต้นฉบับบทความ เพื่อให้บรรณาธิการตรวจสอบการแก้ไขอย่างครบถ้วน สมบูรณ์ และเป็นไปตามรูปแบบที่กำหนดไว้อีกครั้ง จึงจะดำเนินการจัดส่งเข้าสู่กระบวนการจัดทำบทความ (ฉบับร่าง) ไปยังผู้เขียนเพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนตีพิมพ์เผยแพร่ต่อไป

การจัดเตรียมและจัดทำต้นฉบับบทความ

ต้นฉบับ: ต้องพิมพ์ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด (Microsoft Word) บนกระดาษขาว A4 หนึ่งหน้าเดียว (1 คอลัมน์) เว้นระยะขอบกระดาษ (Margin) ทุกด้าน 1 นิ้ว พิมพ์เว้นวรรคและหรือช่องว่าง 1 เคาะ และระยะห่างบรรทัด 1 เท่า (Single spaced)

ความยาว: บทความวิจัย ต้องอยู่ระหว่าง 15-20 หน้า และบทความวิชาการ ต้องอยู่ระหว่าง 10-20 หน้า โดยรวมรูปภาพ ตาราง และอื่น ๆ ทั้งฉบับ ที่มีความสมบูรณ์ ถูกต้อง เหมาะสม **โดยจะทำการตรวจสอบต้นฉบับบทความไฟล์ Word จากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการดำเนินงานวารสารฯ เท่านั้น (Microsoft Windows 10 Pro)** สำหรับรูปภาพประกอบที่ไม่ได้ใช้โปรแกรมวาดขึ้น ต้องส่งไฟล์รูปภาพจริงที่ชัดเจนเพิ่มเติมมาพร้อมกับต้นฉบับ

ส่วนประกอบหลักที่ต้องมีในต้นฉบับบทความ

บทความวิจัย/Research Article	บทความวิชาการ/Academic Article
ชื่อเรื่องภาษาไทย (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรหนา))	
ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ (Times New Roman regular font size 12 and Bold)	
ชื่อ-นามสกุลผู้แต่งภาษาไทย (TH Niramit AS ขนาด 14" (ตัวอักษรปกติ))	
ชื่อ-นามสกุลผู้แต่งภาษาอังกฤษ (Times New Roman regular font size 10)	
สถานะ/หน่วยงาน/สังกัด/จังหวัด/ประเทศ ภาษาไทย (TH Niramit AS ขนาด 12" (ตัวอักษรเอียง)) เรียงตามลำดับชื่อ	
ภาษาอังกฤษ: Status/Agency/Affiliation/Province/Country (Times New Roman regular font Size 8 and Italic)...Sorted by name	
Abstract (Times New Roman regular font size 12 and Bold).	
For an abstract, 10-point Times New Roman regular font and 250-350 words must be included and contain.	
Keywords: (Times New Roman regular font size 10, 3-5 keywords)	
บทคัดย่อ (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรหนา))	
คำสำคัญ: (TH Niramit AS ขนาด 14" (ตัวอักษรปกติ) 3-5 คำ เท่านั้น)	
บทนำ/Introduction (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรหนา) เนื้อหา (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรปกติ)	

บทความวิจัย/Research Article	บทความวิชาการ/Academic Article
วัตถุประสงค์การวิจัย/Research Objectives (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรหนา) เนื้อหา (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรปกติ)	เนื้อเรื่อง/Subject (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรหนา) เนื้อหา (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรปกติ)
การทบทวนวรรณกรรม/Literature Review (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรหนา) เนื้อหา (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรปกติ)	ส่วนสรุป/Conclusion (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรหนา) เนื้อหา (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรปกติ)
กรอบแนวคิดในการวิจัย สมมติฐานการวิจัย คำถามการวิจัย ปัญหาการวิจัย และอื่น ๆ อาจรวมการตรวจสอบเอกสารด้วยก็ได้ (ให้กำหนดเป็นหัวข้อรอง (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรหนา) เนื้อหา (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรปกติ)	องค์ความรู้หรือการนำไปใช้ประโยชน์/Benefit, Utilizaion (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรหนา) เนื้อหา (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรปกติ)
วิธีดำเนินการวิจัย/Research Methodology (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรหนา) เนื้อหา ระบุวิธีดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยที่เลือกใช้ในงานวิจัย โดยต้องประกอบไปด้วย ประชากร, กลุ่มตัวอย่างและวิธีการได้มา, เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการหาคุณภาพและผลคุณภาพเครื่องมือ, การรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ถ้ามี), วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล, วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่เลือกใช้ และหรือวิธีดำเนินการวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน (ให้กำหนดเป็นหัวข้อรอง) (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรปกติ)	เอกสารอ้างอิง/References (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรหนา) โดยอ้างอิงบทความและงานวิจัยไม่เกิน 5 ปี (ระบุเลข doi (ถ้ามี)) และอนุญาตอ้างอิงเฉพาะเว็บไซต์ที่เกี่ยวกับฐานข้อมูลรายงานทางสถิติ เท่านั้น) การอ้างอิงรูปแบบ American Psychological Association–APA (7th Edition)
ผลการวิจัย/Research Results (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรหนา) แสดงผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรปกติ))	
อภิปรายผล/Discussion (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรหนา) เนื้อหา (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรปกติ)	
ข้อเสนอแนะ/Suggestion (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรหนา) เนื้อหา (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรปกติ)	
การนำไปใช้ (ถ้ามี)/Output/Outcome/Impact (If any) (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรหนา) เนื้อหา (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรปกติ)	
กิตติกรรมประกาศ/Acknowledgements (กรณีได้รับทุนสนับสนุน) (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรหนา) เนื้อหา (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรปกติ)	
เอกสารอ้างอิง/References (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรหนา) เนื้อหา (TH Niramit AS ขนาด 16" (ตัวอักษรปกติ)	

หมายเหตุ: บทความที่เป็นภาษาอังกฤษทั้งฉบับ ใช้ตัวอักษร Times New Roman regular font โดยหัวข้อหลักใช้ขนาด 12" (หนา) สำหรับเนื้อหา ตาราง และภาพ ใช้ขนาด 10" (ปกติ) ยกเว้นหน้าแรก (ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน สถานะและสังกัด บทความย่อ คำสำคัญ) ใช้รูปแบบดังระบุในตารางข้างต้นนี้

การเขียนเนื้อหา (Text) ที่มีคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ควรแปลเป็นภาษาไทยให้มากที่สุด ในกรณีที่คำศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นคำเฉพาะที่แปลไม่ได้หรือแปลแล้วไม่ได้ความหมายชัดเจนให้ทับศัพท์ได้ และควรใช้ภาษาที่ผู้อ่านเข้าใจง่าย ชัดเจน หากใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน และแสดงตัวเลขในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ด้วย **ทศนิยมไม่เกิน 4 ตำแหน่ง ในบทความทั้งฉบับ** ตัวอย่างเช่น 0.0, 0.00, 0.000, 0.0000 (กรณี .0, .00, .000, .0000 ให้ใส่ 0.0, 0.00, 0.000, 0.0000)

– การอ้างอิงถึงชื่อผู้แต่งและปีที่พิมพ์แทรกปนเนื้อหาในบทความ (Citation) ใช้ระบบนาม-ปี (APA 7th) โดย “อ้างถึงใน และหรืออ้างถึงใน” ไม่ได้รับอนุญาตให้นำมาใช้อ้างอิง, การอ้างอิงบทสัมภาษณ์เฉพาะในเนื้อหาเท่านั้น, บทความและงานวิจัยที่นำมาใช้อ้างอิงต้องไม่เกิน 5 ปี, เว็บไซต์สามารถอ้างอิงได้เฉพาะรายงานข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากฐานข้อมูลที่เชื่อถือได้และสามารถสืบค้นเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ถูกต้องเท่านั้น

– การแสดงตารางในบทความ ให้เรียงลำดับด้วยตัวเลข พิมพ์คำอธิบายตารางจัดวางไว้ชิดซ้าย โดยทุกตารางต้องพิมพ์ชื่อตารางและคำบรรยายตารางแบบสองภาษา (Bilingual) เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ตารางที่ 1 ชื่อตาราง (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16” (ปกติ) English: Times New Roman regular font size 10)

Table 1. Table Name (TH Niramit AS ขนาด 16” (ปกติ))

คอลัมน์ 1	คอลัมน์ 2	คอลัมน์ 3	คอลัมน์ 4	คอลัมน์ 5
(Column name)	(Column name)	(Column name)	(Column name)	(Column name)
เนื้อหาในตาราง: บทความภาษาไทยแบบสองภาษา (Bilingual) (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ: TH Niramit AS ขนาด 10-16” (ปกติ)) บทความภาษาอังกฤษ (English: Times New Roman regular font size 8-10)				

แสดงสัญลักษณ์ทางสถิติและหรือความหมายทางสถิติ (ถ้ามี)

ที่มา: (ถ้ามีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลสารสนเทศ) (TH Niramit AS ขนาด 14” (ปกติ))

(ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16” (ปกติ) English: Times New Roman regular font size 10)

คำอธิบายใต้ตาราง เว้นระยะห่าง 1 บรรทัด (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16” (ปกติ) English: Times New Roman regular font size 10)

– การแสดงภาพในบทความ ให้เรียงลำดับด้วยตัวเลข และพิมพ์คำอธิบายภาพไว้กลางหน้ากระดาษด้านล่างของภาพ โดยทุกภาพต้องพิมพ์ชื่อภาพและคำบรรยายภาพแบบสองภาษา (Bilingual) เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

เนื้อหาในภาพ

บทความภาษาไทย: เป็นแบบสองภาษา (Bilingual) (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ:
TH Niramit AS ขนาด 10-16” (ปกติ))
บทความภาษาอังกฤษ (English: Times New Roman regular font size 8-10)

ภาพที่ 1 ชื่อภาพ (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16” (ปกติ) English: Times New Roman regular font size 10)

Figure 1. Picture name (TH Niramit AS ขนาด 16” (ปกติ))

ให้เพิ่มเติม กรณีเป็นภาพถ่าย (In case of using computer software technology or engineering technology system)

ที่มา: ถ่ายภาพเมื่อวันที่ เดือน ปี ณ จังหวัด

Source: Photo recorded on date, month, year at Province

และกรณีเป็นภาพที่วาดขึ้นโดยใช้โปรแกรมและหรือระบบทางเทคโนโลยีทางวิศวกรรม/คอมพิวเตอร์ (In case of photography: Add more detail)

ที่มา: อ้างอิงแบบ นาม-ปี

Source: APA7th Education

คำอธิบายใต้ตาราง เว้นระยะห่าง 1 บรรทัด ((ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16” (ปกติ) English: Times New Roman regular font size 10)

รูปแบบและการเขียนเอกสารอ้างอิงในเนื้อหา การอ้างอิงท้ายบทความ การอธิบายเพิ่มเติมและการอ้างอิงสารสนเทศใต้ตารางและภาพ: ให้เป็นไปตามการอ้างอิงแบบ APA 7th Edition (ศูนย์นวัตกรรมทางการศึกษา สืบค้นพิมพ์และสื่อออนไลน์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2564, หน้า 5-18) ตัวอย่างเช่น

การอ้างอิงในเนื้อหา (In-Text Citation) ใช้ระบบนาม-ปี (แล้วแต่กรณีและการอ้างอิงหน้าข้อความและหรืออ้างอิงหลังข้อความ) โดยแปลภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ (Translated Thai to English) ตัวอย่างเช่น

กรณีผู้แต่ง 1 คน: รุจิรา วิศวกรมย์ (Rikharom, 2023) หรือ (Rikharom, 2023) หรือ Rikharom (2023)

กรณีผู้แต่ง 2 คน: รุจิรา วิศวกรมย์ และ วิศวมาศ ภักดีกุล (Rikharom & Bhaktikul, 2023) หรือ (Rikharom & Bhaktikul, 2023)

กรณีผู้แต่ง 3 คนขึ้นไป: รุจิรา วิศวกรมย์ และคณะ (Rikharom et al., 2023) หรือ (Rikharom et al., 2023)

กรณีหน่วยงาน/องค์กร: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (Nakhon Ratchasima Rajabhat University, 2023) หรือ (Nakhon Ratchasima Rajabhat University, 2023) หรือ (Nakhon Ratchasima Rajabhat University, 2023)

กรณีการอ้างอิงจากบทสัมภาษณ์: ชื่อ-นามสกุลหรือชื่อแทนหรือรหัสแทนชื่อผู้ถูกสัมภาษณ์ (personal communication, June 19, 2023) หรือ (A001, personal communication, June 19, 2023) โดยไม่ต้องใส่เป็นรายการหรือเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ

การอ้างอิงราชกิจจานุเบกษา: ราชกิจจานุเบกษา (Royal Gazette, 2023) หรือ (Royal Gazette, 2023)

หมายเหตุ: กรณีภาษาอังกฤษอยู่แล้วไม่ต้องแปลและให้อ้างอิงในรูปแบบดังที่ได้ยกตัวอย่างไว้

การอ้างอิงท้ายบทความ (Reference) (ต้นฉบับบทความที่ส่งเข้าและอยู่ในกระบวนการพิจารณา):
ให้แปลภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ ตามรูปแบบ APA 7th Edition พร้อมภาษาไทยกำกับไว้ด้วย การเรียงบรรณานุกรมใช้หลักการเดียวกับการเรียงคำในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน หรือ Dictionary ที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป โดยคำที่มีตัวสะกดจัดเรียงไว้ก่อนคำที่มีรูปสระตามลำดับตั้งแต่ ก-กข และหรือภาษาอังกฤษ A-Z ตัวอย่างเช่น

หนังสือในรูปแบบเล่ม/อิเล็กทรอนิกส์ (เลข DOI ถ้ามี ให้ใส่ไว้ท้ายสุด และอ้างอิงไทยใส่ไว้ก่อน (In Thai))

กัลยา วาณิชย์บัญชา. (2559). *การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows* (พิมพ์ครั้งที่ 11). พิมพ์ลักษณ์.

Wanichbancha, K. (2016). *Advanced statistical analysis with SPSS for Windows* (11th ed.). Pimluk. [http://doi.org/xx.xxxx/xxxxx/\(In Thai\)](http://doi.org/xx.xxxx/xxxxx/(In Thai))

Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of Psychological Testing* (3th ed.). Harper & Collings. <http://doi.org/xx.xxxx/xxxxx>

วารสาร

รุจิรา วิศวกรมย์. (2566). ต้นแบบคู่มือการเขียนบทความวิจัยทางสังคมศาสตร์สำหรับวารสารวิชาการ. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 15(2), 181–202. <http://doi.org/xx.xxxx/xxxxx>

Rikharom, R. (2023). Handbook Guideline for Writing Research Articles in Social Sciences for Academic Journal. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 15(2), 181–202. <http://doi.org/xx.xxxx/xxxxx> (In Thai)

Rikharom, R., & Chansanam, W. (2023). Essential Competencies for Digital Workforce of Provincial Office in Thailand Using Delphi Technique. *JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE THEORY AND PRACTICE*, 11(4), 51–81, <https://doi.org/10.1633/JISTaP.2023.11.4.4>

รายงานวิจัย

รุจิรา วิศวกรมย์. (2563). ต้นแบบคู่มือการเขียนบทความสำหรับวารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. *รายงานการวิจัย*. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

Rikharom, R. (2020). Model Guide for Writing Research Articles for Community Journals, Nakhon Ratchasima Rajabhat University. *Research Report*. Nakhon Ratchasima Rajabhat University. (In Thai)

วิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์

(ไม่ได้ตีพิมพ์)

รุจิรา ริการมย์. (2566). *สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับกำลังคนดิจิทัลของสำนักงานจังหวัดในประเทศไทย: การศึกษาด้วยเทคนิคเดลฟาย*. [วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

Rikharom, R. (2023). *Essential Competencies for Digital Workforce of Provincial Office in Thailand: Using Delphi Technique*. [Unpublished doctoral dissertation]. Khon Kaen University. (In Thai)

(จากเว็บไซต์ ไม่อยู่ในฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์)

รุจิรา ริการมย์. (2566). *สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับกำลังคนดิจิทัลของสำนักงานจังหวัดในประเทศไทย: การศึกษาด้วยเทคนิคเดลฟาย*. [วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น]. ระบุชื่อเว็บไซต์. URL

Rikharom, R. (2023). *Essential Competencies for Digital Workforce of Provincial Office in Thailand: Using Delphi Technique*. [Doctoral dissertation, Khon Kaen University]. วิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Thesis). <https://app.gs.kku.ac.th/gs/th/page/e-Thesis/> (In Thai)

(จากฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์)

รุจิรา ริการมย์. (2566). *สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับกำลังคนดิจิทัลของสำนักงานจังหวัดในประเทศไทย: การศึกษาด้วยเทคนิคเดลฟาย*. [วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น]. ระบุชื่อฐานข้อมูล.

Rikharom, R. (2023). *Essential Competencies for Digital Workforce of Provincial Office in Thailand: Using Delphi Technique*. [Doctoral dissertation, Khon Kaen University]. วิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Thesis). (In Thai)

รายงาน

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2561). *รายงานประจำปี 2561*. 21 เซ็นจูรี. http://www.ocsc.go.th/sites/default/files/document/ocsc_annual_report_2561.pdf

Office of the Civil Service Commission. (2018). *Annual report 2018*. 21 Century. http://www.ocsc.go.th/sites/default/files/document/ocsc_annual_report_2561.pdf (In Thai)

National Cancer Institute. (2019). *Taking time: Support for people with cancer* (NIH Publication No. 18–2059). U. S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health. <http://www.cancer.gov/publications/patient-education/takingtime.pdf>

กรณีรายงานที่จัดทำโดยผู้เขียนรายบุคคล

รุจิรา ริการมย์, สุตารัตน์ ม่วงกลาง, วิศวมาศ รักดีกุล. (2567). *การสร้างคู่มือปฏิบัติงาน: แนวปฏิบัติที่ดีในกลุ่มงานเผยแพร่และบริการการวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*.

Rikharom, R., Muangklang, S., & Bhaktikul, W. (2024). *Creating Work Manuals: Best Practices in Dissemination and Research Service Subdivision within the Research and Development Institute at Nakhon Ratchasima Rajabhat University*. Research and Development Institute at Nakhon Ratchasima Rajabhat University. (In Thai)

เอกสารประกอบการประชุม/การประชุมวิชาการ ที่ไม่มี Proceeding (Symposium)/การนำเสนองานวิจัย หรือการนำเสนอโปสเตอร์ (Paper/Poster Presentation)/รายงานการประชุมเชิงวิชาการที่มี Proceeding ในรูปแบบเล่มหนังสือ รูปแบบวารสาร เอกสารที่ไม่ได้ตีพิมพ์ (เอกสารประกอบการเรียน) สารสนเทศที่ไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง เว็บไซต์ (เฉพาะรายงานตัวเลขทางสถิติ) และอื่น ๆ ให้เป็นไปตามการอ้างอิงแบบ APA 7th Edition (ศูนย์นวัตกรรมการศึกษา สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อออนไลน์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2564, 15–18)

หมายเหตุ กรณีผู้แต่ง 2 คน ผู้แต่ง 3-20 คน ให้ใส่ชื่อทุกคน ผู้แต่ง 21 คนขึ้นไป ให้ใส่ชื่อและสกุลของผู้แต่งคนที่ 1-19 ตามด้วยเครื่องหมาย , ... ก่อนชื่อคนสุดท้าย

กรณีอ้างอิงข้อมูลสารสนเทศจากประเทศไทย ให้ระบุ (In Thai) ต่อท้ายจากการแปลภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ

กรณีต่างประเทศไม่ต้องระบุ (In Thai)

กรณีชื่อเว็บไซต์มีภาษาไทยให้คงไว้โดยไม่ต้องแก้ไขเป็นภาษาอังกฤษ

กรณีไม่ปรากฏปี พ.ศ. หรือ ค.ศ. ให้ระบุ ม.ป.ป. หรือ n.d.

****บทความที่ผ่านกระบวนการและได้รับการเผยแพร่ลงตีพิมพ์ จะแสดงเอกสารอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น****

สำหรับแบบฟอร์มต้นฉบับบทความวิจัย และบทความวิชาการ/ปริทัศน์ ดำเนินการตามรายละเอียดข้างต้น และสามารถดาวน์โหลดได้ที่ <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/NRRU/announcement>

การส่งต้นฉบับ : ส่งบทความผ่านระบบออนไลน์ได้ที่ <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/NRRU/about/submissions> และกรอกข้อมูลตามที่ระบุไว้ในเอกสารที่ต้องส่ง/แนบไฟล์ ให้ครบถ้วน ในขั้นตอนการดำเนินงาน พร้อมลงนามให้ครบถ้วน โดยกำหนดให้ **ส่งไฟล์ต้นฉบับบทความเป็น Word อย่างเดียวเท่านั้น ผ่านระบบออนไลน์ที่แจ้งไว้ข้างต้น** สำหรับเอกสารประกอบอื่น ๆ ตามที่ระบุไว้ สามารถส่งไฟล์เป็น PDF หรือไฟล์นามสกุลรูปภาพได้ทางอีเมล (E-mail: journai-rdi@nrru.ac.th) และให้พิมพ์ข้อความแจ้งในระบบออนไลน์ หรือโทรศัพท์แจ้งผู้ประสานงานวารสารฯ และเมื่อผู้เขียนย้ายที่อยู่หรือเดินทางไปจากสถานที่อยู่เดิมเป็นเวลานาน ควรแจ้งประสานให้วารสารฯ ได้ทราบด้วย

การปรับแก้ต้นฉบับก่อนเข้าสู่กระบวนการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญและหลังผลการพิจารณา : โดยทั่วไป ผู้อ่านบทความ (Reviewer) จะตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนด้านวิชาการแล้วส่งให้ผู้เขียนปรับแก้ สิทธิในการปรับแก้ต้นฉบับเป็นของผู้เขียน **แต่กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตีพิมพ์เฉพาะที่ผ่านความเห็นชอบตามรูปแบบที่เรียบร้อยและสาระของวารสารฯ ที่ครบถ้วนเท่านั้น** โดยบทความที่อยู่ระหว่างดำเนินการทั้งหมด **ซึ่งยังไม่ได้มีการเผยแพร่ตีพิมพ์ สามารถยกเลิกการตีพิมพ์ได้หากผู้เขียนและบทความไม่เป็นไปตามเกณฑ์** **คำชี้แจงและหรือแนวปฏิบัติที่กำหนดไว้ โดยบรรณาธิการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายมีสิทธิ์ยกเลิกการตีพิมพ์ได้** **ทุกกรณี** ทั้งนี้ ต้องสามารถประสานงาน ติดต่อผู้เขียนได้อย่างต่อเนื่องจนกว่าบทความจะได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

การตรวจทานต้นฉบับก่อนตีพิมพ์ (Final Proof): ผู้เขียนต้องตรวจทานพิสูจน์อักษรในลำดับสุดท้าย เพื่อให้ความเห็นชอบในความถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหา ก่อนตีพิมพ์

ลิขสิทธิ์ในบทความที่ตีพิมพ์ในวารสาร: บทความที่ได้ลงตีพิมพ์ในวารสารเป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาของตีพิมพ์ หากเกิดปัญหาบรรณาธิการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายมีสิทธิ์ในการยกเลิกตีพิมพ์บทความได้ทันที



ค่าธรรมเนียมการส่งต้นฉบับบทความเข้าสู่กระบวนการพิจารณา เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ที่ 1772/2565 ประกาศ ณ วันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ดังนี้

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. บทความภาษาไทย บทความละ 1,500 บาท | 2. บทความภาษาอังกฤษ บทความละ 3,000 บาท |
|-------------------------------------|--|

อัตราค่าบริการตีพิมพ์ (หลังผ่านการประเมินฯ และตอบรับตีพิมพ์)

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. บทความภาษาไทย บทความละ 3,500 บาท | 2. บทความภาษาอังกฤษ บทความละ 4,000 บาท |
|-------------------------------------|--|

โดยชำระเงินผ่าน ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ชื่อบัญชี วารสารชุมชนวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ประเภทออมทรัพย์ สาขามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เลขที่บัญชี 419-1-76208-0 ****ไม่สามารถคืนเงินทุกกรณี****

ติดต่อสอบถามบรรณาธิการวารสารชุมชนวิจัย ได้ที่ สถาบันวิจัยและพัฒนา อาคารเฉลิมพระเกียรติ (อาคาร 9) ชั้น 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เลขที่ 340 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000 โทรศัพท์ 0-4400-9009 ต่อ 9462 โทรสาร 0-4427-2941

E-mail: journai-rdi@nrru.ac.th



แบบเสนอขอส่งต้นฉบับบทความเพื่อขอรับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารชุมชนวิจัยและพัฒนาสังคม

บทความ: ☐ ภาษาไทย ☐ ภาษาอังกฤษ วันที่

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย):

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ):

(เพิ่มเติมข้อมูลผู้เขียนให้ครบทุกคน)

ผู้เขียนหลัก 1:

สถานะ/หน่วยงาน/สังกัด/จังหวัด/ประเทศ:

หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อได้จริง: E-mail :

ผู้เขียนร่วม 2:

สถานะ/หน่วยงาน/สังกัด/จังหวัด/ประเทศ:

E-mail:

ขอส่งต้นฉบับ: ☐ บทความวิจัย 15-20 หน้าต่อบทความ ☐ บทความวิชาการ 10-20 หน้าต่อบทความ

ศาสตร์ด้าน: ☐ สหวิทยาการสังคมศาสตร์ (องค์ความรู้จากศาสตร์สาขาเศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์/รัฐประศาสนศาสตร์ นิติศาสตร์ สังคมวิทยาและมานุษยวิทยา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และที่เกี่ยวข้อง)

☐ บริหารธุรกิจ (การจัดการ การเงิน การธนาคาร การตลาด การบัญชี การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ และที่เกี่ยวข้อง)

☐ สารสนเทศศึกษา (ระบบและบริหารสารสนเทศดิจิทัล การจัดการสารสนเทศดิจิทัลเพื่อสังคม เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการจัดการสารสนเทศ และที่เกี่ยวข้อง)

☐ ศึกษาศาสตร์ (การวัดผลการศึกษา หลักสูตรและการสอน การบริหารการศึกษา พลศึกษา การพัฒนาวิชาชีพ และที่เกี่ยวข้อง)

สิ่งที่ส่งมาด้วย: ☐ หลักฐานการชำระค่าธรรมเนียมส่งบทความ (ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ชื่อบัญชี วารสารชุมชนวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา สาขามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ประเภทออมทรัพย์ เลขที่บัญชี 419-1-76208-0

☐ หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ถ้ามี)

ประสงค์จะให้ประเมินคุณภาพ/พิจารณาบทความ: โดย ☐ ผู้ประเมินบทความ 2 คน ☐ ผู้ประเมินบทความ 3 คน

ผู้เขียน (หลักและร่วมทุกคน) ขอรับรองว่า

☐ ผู้เขียนปฏิบัติตามมาตรฐานทางจริยธรรมการตีพิมพ์บทความในวารสารชุมชนวิจัยและพัฒนาสังคม

☐ บทความนี้ยังไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาจากวารสารอื่น

☐ บทความนี้มีค่าความซ้ำซ้อน (Plagiarism checking report) ไม่เกินร้อยละ 20

☐ เป็นผลงานของผู้เขียนตามชื่อที่ระบุในบทความจริง

☐ บรรณาธิการวารสารชุมชนวิจัยและพัฒนาสังคม มีสิทธิคัดเลือกผู้ประเมินบทความนี้

☐ เมื่อบทความสามารถเข้าสู่กระบวนการตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว ผู้เขียนจะชำระค่าตีพิมพ์เผยแพร่บทความตามที่ประกาศไว้

☐ ผู้เขียนขอถอนบทความระหว่างดำเนินการไม่ว่ากรณีใด วารสารมีสิทธิ์ไม่คืนค่าธรรมเนียมใด ๆ ทั้งสิ้น

☐ เมื่อบทความได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว ผู้เขียนตกลงที่จะโอนสิทธิ์ทั้งหมดให้กับสถาบันวิจัย

และพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ที่มีอยู่

☐ ตัวระบุตัวถาวร (DOI) จะถูกกำหนดให้กับบทความหลังจากที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว

ลายมือชื่อผู้เขียนทุกคน

บทความวิจัย (ภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ)/ Research Article (Thai, English)

(ชื่อเรื่องภาษาไทย)...(TH Niramit AS ขนาด 16" (หนา)).....

(Times New Roman regular font size 12 and Bold)(ชื่อ-นามสกุล ผู้แต่ง ภาษาไทย)^{1*}, ², ³, ^x...(TH Niramit AS ขนาด 14" (ปกติ)).....(Author Names)^{1*}, ², ³, ^x (Times New Roman regular font size 10)....^{1*}, ², ³, ^x (สถานะ/หน่วยงาน/สังกัด/จังหวัด/ประเทศ)...(TH Niramit AS ขนาด 12" (เอียง))...เรียงตามลำดับชื่อ..^{1*}, ², ³, ^x (Status/Agency/Affiliation/Province/Country) ... (Times New Roman regular font Size 8 and Italic) ... Sorted by name..E-mail address (Corresponding author): ^{1*}....; (Author/Translator): ²..., ³..., ^x... (Times New Roman regular font Size 8)..

-----50 เคาะ----- (TH Niramit AS ขนาด 10" ปกติ)

รับบทความ: / ปรับแก้ไข: / ตอบรับบทความ: (TH Niramit AS ขนาด 10" (หนา))

Received: / Revised: / Accepted: (Times New Roman regular font size 8)....

(ให้คงไว้ โดยวารสารฯ จะระบุให้เมื่อได้รับการเผยแพร่)

Abstract (Times New Roman regular font size 12 and Bold)

(An abstract of 250-350 words must be included and contain the following points)

Background and Objective:.....(Use 10-point Times New Roman regular font).....**Methodology:**(Use 10-point Times New Roman regular font).....**Results:**(Use 10-point Times New Roman regular font).....**Discussion:**.....(Use 10-point Times New Roman regular font).....**Suggestion:**(Use 10-point Times New Roman regular font).....**Keywords:** (Times New Roman regular font size 10, 3-5 keywords)..1.; ..2.; ..3.; ..4.; ..5..

บทคัดย่อ (TH Niramit AS ขนาด 16" หนา)

ที่มาและวัตถุประสงค์การวิจัย:(TH Niramit AS ขนาด 16" ปกติ).....

ระเบียบวิธีวิจัย (วิธีดำเนินการวิจัย): (TH Niramit AS ขนาด 16" ปกติ).....

ผลการวิจัย: (TH Niramit AS ขนาด 16" ปกติ).....

อภิปรายผล: (TH Niramit AS ขนาด 16" ปกติ).....

ข้อเสนอแนะ: (TH Niramit AS ขนาด 16" ปกติ).....

คำสำคัญ: (TH Niramit AS ขนาด 14" (ปกติ) 3-5 คำ เท่านั้น) ..1.; ..2.; ..3.; ..4.; ..5..

บทนำ/Introduction (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" (หนา) English: Times New Roman regular font size 12 and Bold)

เนื้อหา (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" ปกติ; English: Times New Roman regular font size 10)

วัตถุประสงค์การวิจัย/Research Objectives (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" (หนา) English: Times New Roman regular font size 12 and Bold)

เนื้อหา (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" ปกติ; English: Times New Roman regular font size 10)

การทบทวนวรรณกรรม/Literature Review (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" (หนา) English: Times New Roman regular font size 12 and Bold)

เนื้อหา (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" ปกติ; English: Times New Roman regular font size 10)

กรอบแนวคิดในการวิจัย สมมติฐานการวิจัย คำถามการวิจัย ปัญหาการวิจัย และอื่น ๆ อาจรวมการตรวจสอบเอกสารด้วยก็ได้ (ให้กำหนดเป็นหัวข้อรอง (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" (หนา) English: Times New Roman regular font size 10 and Bold))

เนื้อหา (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" ปกติ; English: Times New Roman regular font size 10)

วิธีดำเนินการวิจัย/Research Methodology (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" (หนา) English: Times New Roman regular font size 12 and Bold)

เนื้อหา (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" ปกติ; English: Times New Roman regular font size 10) ระบุวิธีดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยที่เลือกใช้ในงานวิจัยโดยต้องประกอบไปด้วย ประชากร, กลุ่มตัวอย่างและวิธีการได้มา, เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการหาคุณภาพและผลคุณภาพเครื่องมือ, การรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ถ้ามี), วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล, วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้เลือก และหรือวิธีดำเนินการวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน (ให้กำหนดเป็นหัวข้อรอง)

ผลการวิจัย/Research Results (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" (หนา) English: Times New Roman regular font size 12 and Bold)

แสดงผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" ปกติ; English: Times New Roman regular font size 10)

อภิปรายผล/Discussion (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" (หนา) English: Times New Roman regular font size 12 and Bold)

เนื้อหา (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" ปกติ; English: Times New Roman regular font size 10)

ข้อเสนอแนะ/Suggestion (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" (หนา) English: Times New Roman regular font size 12 and Bold)

เนื้อหา (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" ปกติ; English: Times New Roman regular font size 10)

การนำไปใช้ (ถ้ามี)/Output/Outcome/Impact (If any) (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" (หนา) English: Times New Roman regular font size 12 and Bold)

เนื้อหา (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" ปกติ; English: Times New Roman regular font size 10)

กิตติกรรมประกาศ/Acknowledgements (กรณีได้รับทุนสนับสนุน) (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" (หนา) English: Times New Roman regular font size 12 and Bold)

เนื้อหา (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" ปกติ; English: Times New Roman regular font size 10)

เอกสารอ้างอิง/References (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" (หนา) English: Times New Roman regular font size 12 and Bold) โดยอ้างอิงบทความและงานวิจัยไม่เกิน 5 ปี (ระบุเลข doi (ถ้ามี)) และ

อนุญาตอ้างอิงเฉพาะเว็บไซต์เท่านั้น กำหนดการอ้างอิงรูปแบบ American Psychological Association-APA (7th Edition)

..(ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" (ปกติ) English: Times New Roman regular font size 10).....

..(แปลจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ: TH Niramit AS ขนาด 16" (ปกติ).....

บทความวิชาการ (ภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ) /Academic Article (Thai, English)

(ชื่อเรื่องภาษาไทย)...(TH Niramit AS ขนาด 16" (หนา)).....

(Times New Roman regular font size 12 and Bold)

(ชื่อ-นามสกุล ผู้แต่ง ภาษาไทย)^{1*},²,³,^x...(TH Niramit AS ขนาด 14" (ปกติ)).....

(Author Names)^{1*},²,³,^x (Times New Roman regular font size 10)....

^{1*, 2, 3, x} (สถานะ/หน่วยงาน/สังกัด/จังหวัด/ประเทศ)...(TH Niramit AS ขนาด 12" (เอียง))...เรียงตามลำดับชื่อ..

^{1*, 2, 3, x}(Status/Agency/Affiliation/Province/Country)...(Times New Roman regular font Size 8 and Italic)...Sorted by name..

E-mail address (Corresponding author) : ^{1*}....; (Author/Translator): ²..., ³..., ^x... (Times New Roman regular font Size 8)..

-----50 เคาะ----- (TH Niramit AS ขนาด 10" ปกติ)

รับบทความ:/ ปรับแก้ไข:/ ตอบรับบทความ: (TH Niramit AS ขนาด 10" (ปกติ))

Received:/ Revised:/ Accepted: (Times New Roman regular font size 8)....

(ให้คงไว้ โดยวารสารฯ จะระบุให้เมื่อได้รับการเผยแพร่)

Abstract (Times New Roman regular font size 12 and Bold)

(An abstract of 250-350 words must be included and contain the following points)

Introduction:.....(Use 10-point Times New Roman regular font).....

Subject:(Use 10-point Times New Roman regular font).....

Conclusion:(Use 10-point Times New Roman regular font).....

Benefit, Utilizaion:(Use 10-point Times New Roman regular font).....

Keywords: (Times New Roman regular font size 10, 3-5 keywords)..1.; ..2.; ..3.; ..4.; ..5..

บทคัดย่อ (TH Niramit AS ขนาด 16" (หนา))

บทนำ:(TH Niramit AS ขนาด 16" (ปกติ)).....

เนื้อเรื่อง:(TH Niramit AS ขนาด 16" (ปกติ)).....

ส่วนสรุป:(TH Niramit AS ขนาด 16" (ปกติ)).....

องค์ความรู้:(TH Niramit AS ขนาด 16" (ปกติ)).....

คำสำคัญ: (TH Niramit AS ขนาด 14" (ปกติ)) 3-5 คำ เท่านั้น) ..1.; ..2.; ..3.; ..4.; ..5..

บทนำ/Introduction (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" (หนา) English: Times New Roman regular font size 12 and Bold)

เนื้อหา (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" ปกติ; English: Times New Roman regular font size 10)

หลักการและเหตุผล, วัตถุประสงค์, ขอบเขตของเรื่อง, คำจำกัดความหรือคำนิยาม

เนื้อเรื่อง/Subject (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" (หนา) English: Times New Roman regular font size 12 and Bold)

เนื้อหา (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" ปกติ; English: Times New Roman regular font size 10)

การจัดลำดับเนื้อหาสาระสำคัญ, การเรียบเรียงเนื้อหา, การวิเคราะห์ วิพากษ์ วิวิจารณ์, การใช้ภาษา, วิธีการนำเสนอ

ส่วนสรุป/Conclusion (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" (หนา) English: Times New Roman regular font size 12 and Bold)

เนื้อหา (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" ปกติ; English: Times New Roman regular font size 10)

เลือกเก็บประเด็นสำคัญในบทความ, แสดงผลลัพธ์ความสำคัญของประเด็นที่กล่าวถึงในบทความ

องค์ความรู้หรือการนำไปใช้ประโยชน์/Benefit or Utilizaion (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" (หนา) English: Times New Roman regular font size 12 and Bold)

เนื้อหา (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" ปกติ; English: Times New Roman regular font size 10)

แสดงการเสาะแสวงหาความรู้ และหรือคิดค้นพัฒนาเรื่องหรือประเด็นของบทความ

เอกสารอ้างอิง/References (ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" (หนา) English: Times New Roman regular font size 12 and Bold) โดยอ้างอิงบทความและงานวิจัยไม่เกิน 5

ปี (ระบุเลข doi (ถ้ามี)) และอนุญาตอ้างอิงเฉพาะเว็บไซต์เฉพาะเท่านั้น กำหนดการอ้างอิงรูปแบบ American Psychological Association-APA (7th Edition)

..(ภาษาไทย: TH Niramit AS ขนาด 16" (ปกติ) English: Times New Roman regular font size 10).....

..(แปลจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ: TH Niramit AS ขนาด 16" (ปกติ)).....

มาตรฐานทางจริยธรรมของวารสารชุมชนวิจัยและพัฒนาสังคม สำหรับบรรณาธิการ (Editor) ผู้ประเมินคุณภาพบทความ (Peer Review/Reviewer) และผู้เขียน/ผู้แต่ง/ผู้พิมพ์ (Author)

ภายใต้ขอบเขตของจริยธรรมและไม่ขัดต่อศีลธรรม บรรณาธิการ ผู้ประเมินคุณภาพบทความ และผู้เขียน/ผู้แต่ง/ผู้พิมพ์ มีหน้าที่และบทบาทเป็นไปตามวารสารชุมชนวิจัยและพัฒนาสังคมแสดงไว้ ดังต่อไปนี้

หน้าที่ของบรรณาธิการต่อการทำงานวารสาร

1. ดำเนินการให้ตรงตามขอบเขต เป็นไปตามวัตถุประสงค์และสาขาการรับบทความของวารสาร และตามมาตรฐานทางวิชาการที่กำหนดไว้
2. ดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพทางวิชาการของวารสารอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
3. สนับสนุนเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นเชิงวิชาการของผู้เขียน และคงไว้ซึ่งความถูกต้องของผลงานทางวิชาการ
4. พิจารณาบทความด้วยความเป็นกลาง ปราศจากอคติ และไม่นำความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาทางวิชาการมาตัดสินใจรับหรือปฏิเสธบทความ ยกเว้นมีการพิสูจน์ถึงปัญหาร้ายแรงที่เกิดขึ้น และหรือผู้เขียน/ผู้แต่ง ไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานที่วารสารกำหนดไว้
5. ไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้แต่งและผู้ประเมิน เว้นแต่บทความได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เรียบร้อยแล้ว
6. เผยแพร่เนื้อหาบทความด้วยความถูกต้องตามหลักทางวิชาการ ปกป้องมาตรฐานทรัพย์สินทางปัญญาจากความต้องการทางธุรกิจ และไม่แสวงหาผลประโยชน์ทางธุรกิจกับผู้แต่ง ผู้อ่าน หรือผู้ประเมิน
7. เต็มใจที่จะแก้ไขข้อผิดพลาดการตีพิมพ์เพื่อให้เกิดความชัดเจน ถูกต้อง และขออภัยหากมีความจำเป็น ต้องถอด-ถอนบทความ
8. ไม่เปลี่ยนแปลงการตัดสินใจตอบรับบทความที่ถูกปฏิเสธการตีพิมพ์ไปแล้ว ยกเว้นมีปัญหาร้ายแรงเกิดขึ้นระหว่างกระบวนการส่ง การพิจารณา และยังไม่สิ้นสุดกระบวนการสู่การตีพิมพ์เผยแพร่

บทบาทหน้าที่ของผู้เขียน/ผู้แต่ง/ผู้พิมพ์

1. บทความที่ส่งเข้าสู่กระบวนการพิจารณากับวารสาร ต้องไม่เคยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ต่อสาธารณชนและวารสารอื่นใดมาก่อน หรืออยู่ระหว่างพิจารณา หรือรอการตีพิมพ์เผยแพร่ ในทุกช่องทาง
2. ต้องดำเนินการตามมาตรฐานและคำชี้แจงที่วารสารกำหนดไว้อย่างครบถ้วน สมบูรณ์ เรียบร้อย และยินดีปรับแก้ไขบทความตามคำแนะนำจากผู้ประเมินและบรรณาธิการด้วยความเต็มใจ
3. บทความที่ส่งเข้าสู่กระบวนการพิจารณากับวารสาร ต้องมีการคัดลอกผลงาน (Plagiarism) ไม่เกินร้อยละ 20 โดยเนื้อหาของกระบวนการวิจัยต้องครบองค์ประกอบทางวิชาการและมีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลอย่างครบถ้วน ปราศจากการจัดการ ยักยอก ถ้อยคำ (Manipulate) เปลี่ยนแปลง ปิดบัง หรือละเลยผลการศึกษารวบรวมโดยไม่มีคำอธิบายที่ถูกต้อง และผลการวิจัยต้องปราศจากการเสกสรรปั้นแต่งขึ้นเอง (Fabrication) หรือนำเสนอข้อมูลอันเป็นเท็จ
4. การนำเสนอเอกสารที่เกี่ยวข้องในบทความต้องอ้างอิงผลงานของผู้อื่นอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และต้องไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ของข้อมูล เนื้อหา และรูปภาพ ภายในบทความของตนเอง
5. ผู้ร่วมวิจัย/ผู้เขียนที่มีชื่อปรากฏในบทความทุกคน ต้องให้ความยินยอมและลงชื่อรับทราบการส่งบทความกับวารสารครบถ้วน
6. กรณีได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ควรแสดงเอกสารรับรองกับทางวารสาร

บทบาทหน้าที่ของผู้ประเมินคุณภาพบทความ

1. ต้องพิจารณาบทความด้วยความเต็มใจตามศาสตร์ความรู้และความเชี่ยวชาญของตนเอง
2. หากพบว่าเนื้อหาบทความมีความเกี่ยวข้องกับตนเองไม่ว่าจะเป็นทางใดทางหนึ่ง ต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบ เพื่อการลดยอคติในการพิจารณาบทความ
3. ต้องไม่นำบทความที่ได้รับมอบหมายให้พิจารณา หรือนำผลที่พบไปเขียนเป็นบทความเรื่องใหม่ของตนเอง
4. ต้องพิจารณาบทความตามหลักคุณภาพทางวิชาการทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ พร้อมระบุผลการพิจารณาและแสดงเหตุผลประกอบเป็นลายลักษณ์อักษรให้กับบรรณาธิการทราบ
5. ต้องทำการประเมินให้แล้วเสร็จและส่งผลการประเมินกลับภายในระยะเวลาที่บรรณาธิการกำหนดไว้