วารสาร
Business Administration and Management Journal Review

บริหารธุรกิจและการจัดการปริทัศน์

ปีที่ 17 ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม - ธันวาม 2568 ISSN 3027-8945 (Online)
วารสารวิชาการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
วารสารบริหารธุรกิจและการจัดการปริทัศน์ นี้ผ่านการรับรองคุณภาพอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและการจัดการ / สหวิทยาการ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
บทความทุกบทความจะต้องผ่านการพิจารณา โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญอย่างน้อย 3 ท่าน (Triple-blind peer review)



วารสารบริหารธุรกิจและการจัดการปริทัศน์
Business Administration and Management Journal Review

ปีที่ 17 ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568
Volume 17 Number 2 (July – December 2025)

วัตถุประสงค์

เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการแก่บุคคลทั่วไป และส่งเสริมให้อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาต่างๆ ได้เสนอผลงานทางวิชาการ : บทความปริทัศน์ (Review Article) นี้อยู่ในสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจ และการจัดการ/สหวิทยาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

เจ้าของ : คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.อุไรพรรณ เจนวาณิชยานนท์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรรณราย แสงวิเชียร

บรรณาธิการบริหารและวิชาการ : ดร.วิชุตา อยู่ยงค์

ที่ปรึกษาประจำกองบรรณาธิการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุติระ ระบอบ
ดร.พิษณุ เหรียญมหาสาร
ดร.รพี อุดมทรัพย์

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สถาพร ปิ่นเจริญ

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.พนารัตน์ ปานมณี	มหาวิทยาลัยศิลปากร
รองศาสตราจารย์ ดร.มนูญ โต๊ะยามา	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
รองศาสตราจารย์ กตัญญู หิรัญญสมบูรณ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธันยมัย เจียรกุล	สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพนธ์ โอสถสัมพันธ์สุข	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรชัย ศักดานุวัฒน์วงศ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลัดดา ปินตา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมยศ อวเกียรติ	มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ
ดร.ฉัตรฤดี จองสุรีย์ภาส	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ดร.ธีรภัทร ศรีนรคุตร	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.ภัคกร รักราชการ	มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด
ดร.รัชนีภรณ์ งดงามวงศ์	มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด
ดร.สุดาสวรรค์ งามมงคลวงศ์	วิทยาลัยเซาท์อีสท์บางกอก
อาจารย์ ลักขณา ศรีผุดผ่อง	ข้าราชการบำนาญ สำนักงานศาลปกครอง กรุงเทพฯ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัชราวรรณ มีทรัพย์ทอง	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลั่นทม จอนจวบทรง	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รุ่งฤดี รัตนวิไล	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ดร.นุช สัทธาฉัตรมงคล	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ดร.พิมสิริ ภู่ตระกูล	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ฝ่ายบริหารเว็บไซต์
ดร.ณธภร ธรรมบุญวริศ และ อาจารย์ ชนิสรา ทิศกระโทก

ฝ่ายพิสูจน์อักษร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุเมษ เลิศจริยพร ดร.อัญชลี สมบูรณ์ อาจารย์ประนอม ลอองนวล อาจารย์ มธุรพจน์ ศรีโพนทอง และ อาจารย์ ฤทธิชัย เตชะมหัทธนันท์

ฝ่ายจัดการและเลขานุการกองบรรณาธิการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รุ่งฤดี รัตนวิไล ดร.นุช สัทธาฉัตรมงคล และ ดร.ศิริวุฒิ รุ่งเรือง

ฝ่ายการเงิน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สถาพร ปิ่นเจริญ และ นางสาว จุฑารัตน์ รัตนถาวร

กำหนดเผยแพร่ : ปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน และฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม

สถานที่ออกแบบและจัดพิมพ์ : มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เลขที่ 18/18 ถนนเทพรัตน (บางนา-ตราด) กม.ที่ 18 ต.บางโฉลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ 02 312 - 6300 ต่อ 1484, 1223, 1522

ข้อความที่ปรากฏในบทความแต่ละเรื่องในวารสารวิชาการเล่มนี้
เป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้เขียนแต่ละท่าน
ไม่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ และคณาจารย์ท่านอื่นๆ
ในมหาวิทยาลัยฯ แต่อย่างใด
ความรับผิดชอบองค์ประกอบทั้งหมดของบทความแต่ละเรื่องเป็นของผู้เขียนแต่ละท่าน
หากมีความผิดพลาดใดๆ ผู้เขียนแต่ละท่านจะรับผิดชอบบทความของตนเองแต่ผู้เดียว

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีความยินดีรับบทความวิจัย บทความวิชาการ บทวิจารณ์หนังสือ (book review) ที่อยู่ในสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและการจัดการ/สหวิทยาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และยังไม่เคยเผยแพร่ในเอกสารใดๆ โดยส่งบทความมาได้ที่ https://www.tci-thaijo.org/index.php/bahcuojs/index มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เลขที่ 18/18 ถนนเทพรัตน (บางนา-ตราด) กม.ที่ 18 ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540 หรือติดต่อที่ email: ba.hcu.journals@gmail.com, หรือ rungrudee.article @gmail.com โทรศัพท์ 02 312 - 6300 ต่อ 1484 , 1223 , 1522

ทางฝ่ายจัดการและเลขานุการกองบรรณาธิการ วารสารบริหารธุรกิจและการจัดการปริทัศน์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จะส่งบทความให้แก่ผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการ 3 ท่าน เพื่อประเมินคุณภาพบทความว่าเหมาะสมสำหรับการตีพิมพ์หรือไม่ หากท่านสนใจกรุณาดูรายละเอียดรูปแบบการส่งต้นฉบับที่วารสารธุรกิจปริทัศน์ หรือ https://www.tci-thaijo.org/index.php/bahcuojs/index

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองบทความภายนอก (Off - campus Peer Review)

ศาสตราจารย์ ดร.ธเนศ รัตนวิไล	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.พรพรรณ จันทโรนานนท์	มหาวิทยาลัยเกริก
รองศาสตราจารย์ ดร.กำพล เชื้อแถว	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
รองศาสตราจารย์ ดร.กุลกัญญา ณ ป้อมเพ็ชร์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ หรดาล	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
รองศาสตราจารย์ ดร.พนารัตน์ ปานมณี	มหาวิทยาลัยศิลปากร
รองศาสตราจารย์ ดร.มนูญ โต๊ะยามา	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
รองศาสตราจารย์ ดร.วรัทยา ธรรมกิตติภพ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.วลัยลักษณ์ อัตธีรวงศ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รองศาสตราจารย์ ดร.วินัย ปัญจขจรศักดิ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีวรรณ ยอดนิล	ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยบูรพา
รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธินันทน์ พรหมสุวรรณ	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณี อัศวกุลชัย	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
รองศาสตราจารย์ กัญญ หิรัญญสมบูรณ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รองศาสตราจารย์ ณรงค์ศักดิ์ บุญเลิศ	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
รองศาสตราจารย์ สมเกียรติ จงประสิทธิ์พร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรรณิกาณ์ ด้วงเจริญ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ทวินันท์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุพร มีทรัพย์ทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจริญศักดิ์ แสงฉัตรสุวรรณ	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุติระ ระบอบ	นักวิชาการอิสระ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์ จักรกรณ์	ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงพร หาญสันติ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทอดศักดิ์ สรีสุรพล	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภูมิ ปองเสงี่ยม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธันยมัย เจียรกุล	สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีราลักษณ์ สัจจะวาที	มหาวิทยาลัยพายัพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิธิศ ปุณธนกรภัทร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพนธ์ โอสถสัมพันธ์สุข	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรชัย ศักดานุวัฒน์วงส์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑล สรไกรกิติกูล	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลัดดา ปินตา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แววมยุรา คำสุข	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภเชษฐ์ อินทรเนตร	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศยามล เอกะกุลานันต์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ น่วมนา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมยศ อวเกียรติ	มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย ธรรมเสน่ห์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรีย์ เข็มทอง	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุพงศ์ ทึ่งในธรรม	สถานบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุภาค เสาร์เสาวภาคย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรทัย เจริญสิทธิ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรสา เตติวัฒน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอก ชุณหชัชราชัย	มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กานต์ธีรา โพธิ์ปาน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จรรยา ยอดนิล	นักวิชาการอิสระ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชลิตพันธ์ บุญมีสุวรรณ	นักวิชาการอิสระ
ดร.กนก จุฑามณี	มหาวิทยาลัยธนบุรี
ดร.กฤช เอี่ยมฐานนท์	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ดร.กฤษฎิพัทธ์ พิชญะเดชอนันต์	มหาวิทยาลัยบูรพา
ดร.จุฑาธิปต์ จันทร์เอียด	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ดร.ฉัตรฤดี จองสุรีย์ภาส	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ดร.ภญ. ฐานิสร โรจนดิลก	มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย

ดร.ณภัทร ศรีนวล	สถาบันการจัดการ ปัญญาภิวัฒน์
ดร.ทวีศักดิ์ ชูมา	มหาวิทยาลัยมหิดล
ดร.ธีรัช ศรีสุขวัฒนานนท์	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
ดร.ธีรภัทร ศรีนรคุต	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.บัณฑิตา ภัทรวิชญ์กุล	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ดร.พรเพ็ญ ทิพยนา	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ดร.พวงชมพู โจนส์	นักวิชาการอิสระ
ดร.พัชรา โพชะนิกร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
ดร.พิษณุ เหรียญมหาสาร	อดีตรองปลัดกระทรวงพาณิชย์ หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านต่างประเทศ และหัวหน้าศูนย์ภูมิภาคจีน (Mr.China)
ดร.ภัคกร ธรรมะโชคชัย	มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด
ดร.ภูมิศักดิ์ ราศี	สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงการเกษตรและสหกรณ์
ดร.มรกต กำแพงเพชร	สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
ดร.ยงยุทธ ห่อทอง	สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน
ดร.ยรรยง เต็งอำนวย	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ดร.รัชนีภรณ์ งดงามวงศ์	มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด
ดร.รพี อุดมทรัพย์	สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
ดร.วัลลภ ใหญ่ยิ่ง	สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ บริษัท เอชอาร์ดีไอ จำกัด
ดร.สมชาย เลิศภิรมย์สุข	มหาวิทยาลัยธนบุรี
ดร.สรสิช ผดุงรัชดากิจ	สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
ดร.สัญญา ยิ้มศิริ	มหาวิทยาลัยบูรพา
ดร.สุดาสวรรค์ งามมงคลวงศ์	วิทยาลัยเซาท์อีสท์บางกอก
ดร.สุนันทา เสถียรมาศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
ดร.สุรเดช ปนาทกูล	สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ดร.สุริย์วิภา ไชยพันธุ์	มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต
ดร.อภิวรรตน์ กรมเมือง	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ดร.อาภรณ์ เด่นศิริอักษร	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล
ดร.อิศรา สุวรรณรักษา	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
ว่าที่ร้อยตรี ดร.วรวิทย์ ศรีสุวรรณ	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา
Dr. Bing Zhu	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
Dr. Shih-tse Lo	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
Dr. Zhuoran Zhang	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
อาจารย์ กันติทัชภัส นากุล	อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี
อาจารย์ จารุพงษ์ จันทหาร	อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
อาจารย์ ฐิติพัฒน์ สุดจิตต์	สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน
อาจารย์ ธีร์รัฐ รัฐรวีฐากรณ์	กรรมการ ผจก. หจก. จุนจิ สตอรี่
อาจารย์ ปิติ พรกิติยานนท์	Chief Operating Officer K.R.C. TRANSPORT AND SERVICE
อาจารย์ พงษ์ จงจิตร	อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยศรีปทุม และมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
อาจารย์ รุ่งนิยา วงศ์ศรี	กรรมการผู้จัดการ บริษัท รุ่งนิยา การบัญชี จำกัด
อาจารย์ ลักขณา ศรีผุดผ่อง	ข้าราชการบำนาญ สำนักงานศาลปกครอง กรุงเทพฯ
อาจารย์ วณิกกุล กอธวัช	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
อาจารย์ แววตา สร้อยสุวรรณ	กรมสรรพากร
อาจารย์ ศศิรดา ดวงใจ	กรมสรรพากร
อาจารย์ ศุภรัตน์ ปรัชญาวาทิน	บริษัท ฟาร์อีส อินโนเวทีฟ อาร์แอนด์ดี จำกัด
อาจารย์ สมฤดี ไร่นาดี	ธนาคารออมสิน
อาจารย์ สุดารัตน์ วงศ์กระจ่าง	มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
อาจารย์ อุรุพงษ์ ไสยรัตน์	สำนักงานตำรวจตรวจคนเข้าเมือง จังหวัดภูเก็ต
อาจารย์ เอกพงษ์ ปานสุวรรณ	บริษัทสินแพทย์ จำกัด

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองบทความภายใน (On - campus Peer Review)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัชราวรรณ มีทรัพย์ทอง	ดร.ณธภร ธรรมบุญวริศ	ดร.อัญชลี สมบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นริศ วศินานนท์	ดร.นุช สัทธาฉัตรมงคล	ดร.อาภาภรณ์ บุลสถาพร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลั่นทม จอนจวบทรง	ดร.พิมสิริ ภู่ตระกูล	อาจารย์ สุภาวดี คุ้มราษฎร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรรณราย แสงวิเชียร	ดร.วิกานดา บุญมา	อาจารย์ หยิน หยุนเว่ย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รุ่งฤดี รัตนวิไล	ดร.วิชุตา อยู่ยงค์	อาจารย์ Jing Yan Zhao
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สถาพร ปิ่นเจริญ	ดร.ศิริวุฒิ รุ่งเรือง	อาจารย์ Wenting He
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุเมธ เลิศจริยา	ดร.สิทธิโชค สินรัตน์	

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

สารบัญ / Contents

บทความพิเศษ

1 **ชัชราวรรณ มีทรัพย์ทอง**
วัฒนธรรมดิจิทัล: จากการบริหารแบบลำดับชั้นสู่การทำงานร่วมกันแบบเรียลไทม์ในองค์การยุคใหม่
Digital Culture: From Hierarchical Management to Real-Time Collaboration in the Modern Organization

บทความวิจัย

9 **Issara Suwanragsa Pallapa Srivalosakul Pathathai Sinliamthong**
Entrepreneurship in Thailand: A Panacea to Economic Growth?

29 **ชัชพล มงคลิก**
การพยากรณ์และการวางแผนความต้องการสำหรับโรงแรมและที่พักสำหรับนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายหลักที่มาเที่ยวพื้นที่เป้าหมายในกรุงเทพมหานคร หลังการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
Demand Planning and Forecasting for Hotel and Accommodation for Important Tourists Visiting Target Area in Bangkok after the COVID-19 Pandemic

45 **Thapanee Sritisan**
Trustworthiness of Micro-Influencers Affecting Purchase Intention in Products and Services in Bangkok, Thailand

65 **วีระศักดิ์ จินารัตน์**
ความเหมาะสมกับงานและการปรับรูปแบบการทำงานที่มีผลต่อความพึงพอใจในงานของพนักงานมหาวิทยาลัยในประเทศไทย
The Affecting of Personal Job-Fit and Job Crafting on Job Satisfaction of the University Staffs in Thailand

85 **Dwitya Aribawa**
Financial Inclusion and Vulnerability in a Developing Nation: Role of Financial Literacy, Digital Finance, and Socioeconomics Spacing

105 **พัฒน์ธีรา พันธราธร กรรณณิกา ผลเจริญ วงศ์ลัดดา วีระไพบูลย์**
การพัฒนาแบบวัดอุปสรรคการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย
Scale Development of Barriers to Low Carbon Tourism in Thailand

125 **ศาวิตรี ธนกิจเจริญพัฒน์ สุรสิทธิ์ บุญชูนนท์ นันทวรรณ บุญรักษา ชุมพล การภักดี**
ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และความรับผิดชอบต่อสังคม: เสริมสร้างภาพลักษณ์องค์การความน่าเชื่อถือ และความภักดีที่ยั่งยืนสำหรับผู้ให้บริการโลจิสติกส์โซ่ความเย็น
Logistics Efficiency and CSR: Enhancing Organizational Image, Trust, and Sustainable Loyalty for the Cold Chain Logistics Provider

สารบัญ / Contents

145 **จันทร์เพ็ญ พึ่งฉิม สุริย์วิภา ไชยพันธุ์ รัศมี อ่อนปรีดา**
ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต
Factors Affecting the Political Participation Behavior of Undergraduate at Rattana Bundit University

162 **ภาสกร เจริญรูป นิภา นิรุตติกุล**
ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้หุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิตของพนักงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง
Factors Affecting Intention to Use Robots or Automation Systems in Manufacturing Electronic Component Parts in Laem Chabang Industrial Estate

181 **梁夏妙 吴琼**
中国网络短剧改编自网络文学的现象分析
An Analysis of the Phenomenon of Adapting Online Literature into Chinese Web Short Dramas

197 **จิรชัย หมื่นฤทธิ์ อิสระพงษ์ พลธานี**
ความตั้งใจในการซื้อสินค้าและพฤติกรรมการซื้อสินค้าทางออนไลน์ กรณีศึกษา การซื้อสินค้าทางออนไลน์ของนิสิตและนักศึกษาในพื้นที่กรุงเทพและปริมณฑล
Purchase Intention and Online Purchase Behavior Case Study of Online Purchases by Students in Bangkok and Surrounding Areas

217 **ณัฐอร มหาทำนุโชค โสภาพร กล่ำสกุล**
นวัตกรรมการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากผ้าขาวม้าพื้นเมือง จังหวัดเพชรบุรี
Creative Innovation of Thai Local Woven Product in Phetchaburi Province

232 **จงดี ลิ่มชูเชื้อ**
ตัวแปรเชิงสาเหตุของความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการ ความพร้อมใช้ของทรัพยากร ความเป็นผู้นำตลาด และความรุนแรงของการแข่งขันที่ส่งอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการในธุรกิจโรงแรมบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทยCausal Variables of Service Innovation Capability, Resources Availability, Market Leadership and Competitive Intensity that Influences Service Performance in the Hotel Businesses on the Andaman Sea Coast of Thailand

252 **พัชรา โพชะนิกร ชุติระ ระบอบ พรรณราย แสงวิเชียร Zhao Jingyan**
แนวทางส่งเสริมความร่วมมือธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยกับองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่นที่มีต่อโอกาสในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีน
Guidelines for Promoting Cooperation between Small and Medium Enterprises and the Local Government/Private Networking toward the Opportunity Entering the Southern China Market

271 **Liang Tingbin Pimsiri Phutrakul**
The Consumer Awareness of TEMU and Perception Toward TEMU Online Advertising: A Case Study in Bangkok Metropolitan

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

สารบัญ / Contents

288 **Shen Rongli Pimsiri Phutrakul**
The Effects of Social Media Influencer's Attributes on Thai Student's Online Purchase Intentions in the Skincare Industry – A Case Study of Huachiew Chalermprakiet University

308 **Huayu Jia Chatcharawan Meesupthong**
The Influence of Online Recruitment Platform on Job-Seeking Behavior of College Students from Weifang University of Science and Technology

328 **Yuelin Cai Chatcharawan Meesubthong**
Challenges and Opportunities for Huachiew Chalermprakiet University Students within the GIG Economy

348 **Chen Cai Lanthom Jonjoubsong**
The Influence Factors of Customer Satisfaction On Cosmetics Purchasing Through Live Streaming

บทความวิชาการ

364 **รุ่งทิพย์ ธรรมเสนา ปิยะฉัตร จารุธีรศานต์ เชาวลิต หามนตรี**
แนวคิด และปัจจัยที่ส่งผลต่ออุตสาหกรรมการผลิตสินค้าทางการเกษตร เพื่อการจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน
Concepts and Factors Affecting Agricultural Products Manufacturing Industry for Sustainable Supply Chain Management

379 **จินตนา สีหาพงษ์ นันทวรรณ บุญรักษา**
เทคโนโลยีเพื่อประสิทธิภาพในการจัดการการขนส่ง
Technologies for Enhancing Efficiency in Transportation Management

398 **พชร สินสมรส ธวัชชัย อุ่ยพานิช ชัยวัฒน์ ประสงค์สร้าง**
วิธีการพัฒนาครูยุคดิจิทัล
The Approaches for Teacher Development in Digital Era

412 **ลั่นทม จอนจวบทรง ณธภร ธรรมบุญวริศ พวงชมพู โจนส์**
การใช้ระบบบล็อกเชนตรวจสอบคุณภาพผลผลิตการเกษตรเพื่อส่งเสริมการเกษตรแบบยั่งยืน
Use of Blockchain Agricultural Traceability Systems to Enhance the Sustainability of Agricultural Systems

แนะนำหนังสือ

427 **สุเมษ เลิศจริยพร**
การเรียนรู้วิธีดำเนินธุรกิจนำเข้า-ส่งออกครบวงจร

คำนำ

การเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลกเข้าสู่ยุคดิจิทัล จึงเกิดการพัฒนาวารสารบริหารธุรกิจและการจัดการปริทัศน์เป็นวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบฐานข้อมูลออนไลน์ ซึ่งได้ปรับปรุงระบบปฏิบัติตลอดกระบวนการเผยแพร่เป็นระบบออนไลน์อย่างเต็มรูปแบบ ก้าวขึ้นสู่วารสารชั้นสอง ได้รับการประเมินคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Centre หรือศูนย์ TCI) ให้ทางวารสารบริหารธุรกิจปริทัศน์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เป็นวารสารกลุ่มที่ 2 (Tier 2)

วารสารบริหารธุรกิจและการจัดการปริทัศน์ฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์นำเสนอผลงานทางวิชาการคุณภาพ ให้คณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไปได้มีโอกาสเผยแพร่บทความวิจัย และบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องด้านบริหารธุรกิจศาสตร์ โดยการตีพิมพ์ได้ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญที่ตรงสาขาวิชาและไม่เปิดเผยชื่อ (Blind peer review) จำนวน 3 ท่าน เพื่อยกระดับคุณภาพวารสารให้สูงยิ่งขึ้น เกิดอำนวยประโยชน์ทางการศึกษา การเรียนการสอน และการพัฒนาหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ทันตามสถานการณ์ ณ ปัจจุบัน เพื่อการประยุกต์ใช้ในวิชาชีพต่อไป



(อาจารย์ ดร. วิชุตา อยู่ยงค์)
คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

วัฒนธรรมดิจิทัล: จากการบริหารแบบลำดับชั้นสู่การทำงานร่วมกันแบบเรียลไทม์ในองค์การยุคใหม่

Digital Culture: From Hierarchical Management to Real-Time Collaboration in the Modern Organization

ชัชราวรรณ มีทรัพย์ทอง
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
18/18 ถ.เทพรัตน์ กม. 18 ต.บางโฉลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
Chatcharawan Meesubthong
Faculty of Business Administration, Huachiew Chalermprakiet University
18/18 Thepparat Rd. (Km. 18), Bang Chalong, Bang Phli, Samutprakan, 10540
E-mail: luckychat36@gmail.com

บทนำ

ในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามาเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจอย่างรวดเร็ว รูปแบบการทำงานยุคใหม่ให้ความสำคัญต่อผลลัพธ์ที่มุ่งตอบสนองความต้องการของลูกค้าหรือผู้ใช้งานได้อย่างรวดเร็วทันเหตุการณ์มากกว่าการยึดติดอยู่กับรูปแบบการบริหารตามกระบวนการแบบลำดับชั้นที่เน้นอำนาจสั่งการจากบนลงล่างก่อให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงานและยังเป็นอุปสรรคต่อความคล่องตัวและนวัตกรรมนำไปสู่การสูญเสียความสามารถทางการแข่งขันขององค์การในที่สุด ต่างกับองค์การยุคใหม่อย่างเช่นองค์การดิจิทัลจะประสบความสำเร็จได้จากการสร้าง “ความเชื่อมโยง” ระหว่างผู้คน ทีมงาน และเทคโนโลยี ซึ่งก่อให้เกิดการทำงานแบบเครือข่าย (Network Organization) ที่ยืดหยุ่นรวดเร็ว เน้นความร่วมมือและการทำงานที่พยายามลดลำดับชั้นให้ได้มากที่สุดโดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพิ่มความแม่นยำและความรวดเร็วในการทำงาน เกิดวัฒนธรรมในการทำงานแบบใหม่ขึ้นมาที่เรียกว่า “วัฒนธรรมดิจิทัล (Digital Culture)” อันเป็นวัฒนธรรมที่หลอมรวมความคิดแบบเปิดกว้าง มุ่งเน้นนวัตกรรม มีการเรียนรู้ต่อเนื่อง และการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

บทความนี้มุ่งอธิบายการเปลี่ยนผ่านจากระบบการบริหารแบบลำดับชั้นไปสู่วัฒนธรรมดิจิทัลขององค์การสมัยใหม่ โดยวิเคราะห์คุณลักษณะสำคัญของวัฒนธรรมดิจิทัล ปัจจัยผลักดันการเปลี่ยนแปลง และแนวทางในการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลที่คล่องตัว (Agile Digital Culture) ซึ่งส่งเสริมความร่วมมือ ความโปร่งใส นวัตกรรมและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้องค์การสามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืนในยุคดิจิทัล

คำสำคัญ: วัฒนธรรมดิจิทัล ความคล่องตัวขององค์การ การเปลี่ยนผ่านทางวัฒนธรรม การเชื่อมโยงองค์การ การบริหารยุคใหม่

จากการบริหารแบบลำดับชั้นสู่วัฒนธรรมการทำงานแบบดิจิทัล

ในอดีตองค์การส่วนใหญ่ดำเนินการภายใต้โครงสร้างแบบลำดับชั้น (Hierarchical Structure) ซึ่งมีลักษณะการบริหารแบบสั่งการจากบนลงล่าง (Top-down Approach) การตัดสินใจอยู่ในมือของผู้บริหารระดับสูง และมีการแบ่งระดับอำนาจหน้าที่อย่างชัดเจน (Schein, 2010) วัฒนธรรมองค์การในยุคดังกล่าวให้ความสำคัญกับระเบียบวินัย ความมั่นคง และการควบคุมมากกว่าความยืดหยุ่น อย่างไรก็ตาม การเกิดขึ้นของเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินงานขององค์การอย่างลึกซึ้ง ทำให้เกิดการเปลี่ยนผ่านจากโครงสร้างแบบลำดับชั้นไปสู่วัฒนธรรมการทำงานแบบดิจิทัลที่เน้นความคล่องตัว การสื่อสารแบบเปิด และการทำงานร่วมกันแบบเรียลไทม์ (Westerman et al., 2014; Deloitte, 2020)

พัฒนาการการบริหารแบบลำดับชั้นสู่การทำงานร่วมกันแบบวัฒนธรรมดิจิทัล

ระยะที่ 1. ยุคโครงสร้างลำดับชั้นแบบดั้งเดิม (พ.ศ. 2480–2520)

ในช่วงนี้ องค์การทั่วโลกได้รับอิทธิพลจากแนวคิดระบบราชการของแม็กซ์ เวเบอร์ (Max Weber) ที่เน้นลำดับขั้นตอน ความชัดเจนในอำนาจหน้าที่ และการบริหารงานแบบรวมศูนย การสื่อสารส่วนใหญ่เป็น ทางเดียว และมุ่งเน้นการรักษาระเบียบวินัยมากกว่าการสร้างนวัตกรรม องค์การไทยในช่วงนี้ก็ใช้ แนวทาง เดียวกัน โดยเฉพาะในภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ ซึ่งเน้นความมั่นคงและประสิทธิภาพในการควบคุม (Max Weber, as cited in Hatch, 2013; Schein, 2010)

ระยะที่ 2. ยุคคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ (พ.ศ. 2520–2543)

เมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มเข้ามามีบทบาทในองค์การ การบริหารเริ่มพึ่งพาข้อมูลและระบบสารสนเทศ (Management Information System: MIS) เพื่อช่วยในการตัดสินใจ แม้จะยังคงมีลำดับชั้นของอำนาจ แต่ข้อมูลเริ่มมีอิทธิพลต่อการบริหารมากขึ้น แนวคิด Total Quality Management (TQM) และ Reengineering เริ่มเข้ามาเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและลดความซ้ำซ้อนของระบบราชการ (Davenport, 1993; Hammer & Champy, 1993; Laudon & Laudon, 2000)

ระยะที่ 3. ยุคดิจิทัลเริ่มต้น (พ.ศ. 2543–2553)

การเข้ามาของอินเทอร์เน็ต โทรศัพท์มือถือ และอีเมล ทำให้เกิดเครือข่ายการทำงานแบบใหม่ (Networked Organization) ที่ช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างรวดเร็ว แนวคิด Flat Organization และ Knowledge Management (KM) เริ่มเข้ามาแทนที่ระบบลำดับชั้นแบบเดิม การทำงานเป็นทีมข้ามสายงาน

(Cross-functional Teams) เริ่มมีบทบาทมากขึ้น และองค์การเริ่ม ตระหนักถึงความสำคัญของการสื่อสารแบบสองทาง. (Tapscott, 1996; Nonaka & Takeuchi, 1995; Daft, 2009)

ระยะที่ 4. ยุคการเปลี่ยนผ่านอย่างชัดเจน (พ.ศ. 2553–2562)

เทคโนโลยีคลาวด์ (Cloud Computing) และโซเชียลมีเดียเข้ามามีบทบาทสำคัญ ทำให้เกิดแนวคิด Digital Transformation อย่างแพร่หลาย องค์การเริ่มลดระดับการบังคับบัญชา (De-layering) เพื่อให้การตัดสินใจรวดเร็วขึ้น และส่งเสริมการทำงานแบบร่วมมือผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น Google Workspace, Microsoft Teams และ Slack ผู้นำองค์การในยุคนี้ต้องเปลี่ยนจากบทบาทผู้สั่งการมาเป็นผู้อำนวย ความสะดวก (Facilitator) เพื่อสร้างบรรยากาศแห่งการมีส่วนร่วมและนวัตกรรม. (Westerman et al., 2014; Bughin et al., 2019; Kane et al., 2015)

ระยะที่ 5 ยุควัฒนธรรมดิจิทัลเต็มรูปแบบ (พ.ศ. 2563–ปัจจุบัน)

การแพร่ระบาดของ COVID-19 เป็นตัวเร่งสำคัญของการเปลี่ยนผ่านสู่วัฒนธรรมดิจิทัลทั่วโลก องค์การนำระบบทำงานทางไกล (Remote Work) และการทำงานแบบผสมผสาน (Hybrid Work) มาใช้อย่างกว้างขวาง วัฒนธรรมการทำงานเปลี่ยนจากการสั่งการเป็นการทำงานแบบร่วมมือ (Collaboration) การใช้ข้อมูลเป็นฐานการตัดสินใจ (Data-driven Decision Making) และการสื่อสารแบบโปร่งใสและเรียลไทม์ ผู้นำยุคใหม่นอกจากต้องมีทักษะด้านเทคโนโลยีแล้ว ยังต้องมีความสามารถทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) และความคล่องตัว (Agility). (Deloitte, 2020; World Economic Forum, 2020)

ตารางที่ 1 สรุปพัฒนาการสู่วัฒนธรรมการทำงานแบบดิจิทัล

ช่วงเวลา	ลักษณะวัฒนธรรมการทำงาน	ปัจจัยสำคัญที่ผลักดัน
2480–2520	โครงสร้างลำดับชั้น อำนาจรวมศูนย์	ระบบราชการและอุตสาหกรรม
2520–2543	ใช้ข้อมูลช่วยตัดสินใจ	คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ
2543–2553	เครือข่ายความรู้และองค์การแบบราบ	อินเทอร์เน็ตและการจัดการความรู้
2553–2562	Agile และ Collaborative Culture	Cloud, Social Media, Big Data
2563–ปัจจุบัน	Digital-first & Hybrid Work Culture	AI, Remote Work, COVID-19

หมายเหตุ. ผู้เขียนสังเคราะห์ขึ้นจากแนวคิดและข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการทางเทคโนโลยีและวัฒนธรรมการทำงานในแต่ละยุค

ความหมายและลักษณะของวัฒนธรรมดิจิทัล (Defining Digital Culture)

วัฒนธรรมดิจิทัล หมายถึง ค่านิยมร่วม (shared values) และแบบแผนพฤติกรรม (behavioral norms) ภายในองค์การที่สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการทำงาน การสื่อสาร และการสร้างนวัตกรรม (Deloitte,

2021; Kane et al., 2019; Westerman et al., 2014) องค์การที่มีวัฒนธรรมดิจิทัลจะเปิดกว้างต่อการเปลี่ยนแปลง สนับสนุนให้พนักงานเรียนรู้จากความผิดพลาด และใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล (World Economic Forum, 2020) ลักษณะสำคัญของวัฒนธรรมดิจิทัล ได้แก่ **การสื่อสารแบบเปิด (Open Communication):** ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างโปร่งใส **การทำงานร่วมกัน (Collaboration):** ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเชื่อมโยงคน ทีม และหน่วยงาน **การเรียนรู้ตลอดเวลา (Continuous Learning):** เน้นการ Upskill และ Reskill บุคลากร **ความคล่องตัว (Agility):** พร้อมปรับตัวและทดลองแนวทางใหม่อย่างรวดเร็ว และ **การใช้ข้อมูลขับเคลื่อนการตัดสินใจ (Data-driven Decision Making):** ใช้เทคโนโลยีเพื่อวิเคราะห์และตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบวัฒนธรรมแบบเดิมกับวัฒนธรรมดิจิทัล

ประเด็น	การบริหารแบบลำดับชั้น	วัฒนธรรมดิจิทัลแบบเชื่อมโยง
โครงสร้างองค์การ	ลำดับชั้นชัดเจน	เครือข่ายที่เชื่อมโยงแบบแนวนอน
การตัดสินใจ	จากบนลงล่าง	กระจายอำนาจและรวดเร็ว
การสื่อสาร	ทางเดียว	สองทางและเปิดกว้าง
บทบาทผู้นำ	ควบคุมและสั่งการ	สนับสนุนและอำนวยความสะดวก
การทำงาน	แยกแผนก	ทำงานข้ามทีม (Cross-functional)

หมายเหตุ. ตารางนี้ผู้เขียนเรียบเรียงและสังเคราะห์ขึ้นใหม่จากแนวคิดของ *Organizational Culture and Leadership* (4th ed.), by E. H. Schein, 2010, Jossey-Bass. (https://shorturl.asia/bvGR8); *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation.* by G. Westerman, D. Bonnet, and A. McAfee, 2014, Harvard Business Review Press. (https://www.hbsp.harvard.edu/product/17039-HBK-ENG); Introduction: The social enterprise at work: Paradox as a path forward. by Deloitte, 2020, In J. Kaji, B. Hurley, P. Devan, H. Bachman, R. Bhat, A. G. Tharakan, N. Gangopadhyay, and S. Bordoloi Eds., *2020 Deloitte Global Human Capital Trends* (pp. 10–22). Deloitte Development. (https://shorturl.asia/ZRhnr); *The Technology Fallacy: How People are the Real Key to Digital Transformation*. by G. C. Kane, A. N. Phillips, J. R. Copulsky, and G. R. Andrus, 2019, MIT Press; “The case for digital reinvention,” by J. Bughin, L. LaBerge, and A. Mellbye, 2019, *McKinsey Quarterly, 2*017(1), 26-41. (https://www.mckinsey.com). Copyright 2017 McKinsey & Company.

จากการบริหารแบบลำดับชั้นสู่ความเชื่อมโยง: การเปลี่ยนผ่านทางวัฒนธรรม (From Hierarchy to Connectivity)

การเปลี่ยนผ่านทางวัฒนธรรมในองค์การดิจิทัลนั้นไม่ได้เกิดจากเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากการเปลี่ยนกรอบความคิดของคน (Mindset Shift) และรูปแบบการทำงานร่วมกัน ปัจจัยสำคัญที่ผลักดันการเปลี่ยนผ่านได้แก่ **เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology):** เช่น AI, Cloud, และแพลตฟอร์มการสื่อสารแบบเรียลไทม์, **คนรุ่นใหม่ในที่ทำงาน (Gen Y & Z Workforce):** ที่ต้องการความยืดหยุ่นและการมีส่วนร่วม และ **สภาพแวดล้อมธุรกิจแบบ VUCA** (สภาวะแวดล้อมที่มีความไม่แน่นอนและซับซ้อนสูงในโลกยุคปัจจุบัน ประกอบไปด้วยความผันผวน ความไม่แน่นอน ความซับซ้อน และความคลุมเครือ) ที่บังคับให้องค์การต้องเคลื่อนไหวรวดเร็วและยืดหยุ่น

ตัวอย่างองค์การที่เปลี่ยนผ่านสู่วัฒนธรรมดิจิทัล

- *Microsoft* ปรับวัฒนธรรมจากการแข่งขันภายในมาเป็นความร่วมมือ (Collaboration Culture) ภายใต้การนำของ Satya Nadella
- *Google* ใช้แนวคิด “Psychological Safety” เพื่อเปิดโอกาสให้ทีมกล้าแสดงความเห็นได้อย่างเต็มที่
- *SCG* และ *PTT Digital* ในประเทศไทยสร้าง “Digital Academy” เพื่อพัฒนาทักษะบุคลากร
- *EXAT การทางพิเศษแห่งประเทศไทย สร้างวัฒนธรรมองค์การดิจิทัลภายใต้อักษรย่อ “Active” : “ไม่หยุดนิ่งพร้อมสร้างสรรค์สิ่งใหม่”*

การสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลแบบคล่องตัว (Building an Agile Digital Culture)

การสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลจำเป็นต้องมีทั้ง “ผู้นำที่เปิดใจ” และ “ระบบที่สนับสนุน” การเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง (Denning, 2018; Rigby et al., 2016) แนวทางสำคัญประกอบด้วยหลายมิติที่เชื่อมโยงกันดังนี้ **การพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัล (Digital Leadership):** ผู้นำต้องเป็นแบบอย่างของการเรียนรู้และเปิดรับนวัตกรรม โดยแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการใช้เทคโนโลยี การคิดเชิงกลยุทธ์ และการบริหารทีมในสภาพแวดล้อมดิจิทัล ผู้นำดิจิทัลควรเน้นการสื่อสารแบบเปิดกว้าง สนับสนุนการทดลอง และเรียนรู้จากความล้มเหลว (Westerman et al., 2014), **การส่งเสริม Agile Mindset โดยสร้างทีมที่ทำงานแบบสปรินต์** สปรินต์เป็นแนวคิดสำคัญในกรอบการทำงานแบบ Agile ซึ่งเป็นรูปแบบการบริหารโครงการที่นิยมใช้มากที่สุดใน Agile (Schwaber & Sutherland, 2020) โดยสปรินต์เป็นรอบระยะเวลาสั้น ๆ ที่ทีมทำงานร่วมกันเพื่อส่งมอบผลงานที่ใช้งานได้จริงของผลิตภัณฑ์หรือโครงการ) ทีมงานมุ่งผลลัพธ์มากกว่ากระบวนการ ส่งเสริมความยืดหยุ่นในการทำงานร่วมกัน และหาทางแก้ไขปัญหาในการทำงานแบบก้าวหน้าตามรอบสปรินต์ เน้นการส่งมอบงานชิ้นเล็กๆที่ใช้งานได้จริงอย่างต่อเนื่องผ่านกระบวนการรับข้อเสนอแนะอย่างสม่ำเสมอ (Cohn, 2010) **การสร้างความไว้วางใจ (Trust & Empowerment)**

การสร้างสภาพแวดล้อมที่สมาชิกในทีมไว้วางใจซึ่งกันและกัน และได้รับอำนาจในการตัดสินใจ (Empowerment) เป็นหัวใจสำคัญของ Agile (Denning, 2018) เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและยืดหยุ่นสูงสุดโดยไม่ต้องรอคำสั่งจากผู้บริหารตลอดเวลา แนวคิดนี้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน การแก้ปัญหาเชิงรุก และความรู้สึกเป็นเจ้าของในงานของแต่ละคน (Rigby et al, 2018), **การใช้เทคโนโลยีเชื่อมโยงคน (Digital Tools):** เช่น Slack, Microsoft Teams, Miro เป็นเครื่องมือดิจิทัลที่ช่วยให้ทีมสามารถสื่อสาร ประสานงาน และทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพแบบเรียลไทม์ (**Real-time Collaboration**) โดยไม่จำกัดสถานที่หรือเวลา ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการทำงานแบบ Agile (Rigby et al., 2018) เครื่องมือเหล่านี้สนับสนุนการสื่อสารแบบโปร่งใส (Transparency) และช่วยให้การตัดสินใจเกิดขึ้นได้รวดเร็วมากขึ้นในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Denning, 2018) และ**การปลูกฝังวัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Organization):** การสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) หมายถึงการส่งเสริมให้พนักงานเรียนรู้จากความล้มเหลว และนำประสบการณ์มาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างนวัตกรรมและความสามารถในการปรับตัว (Senge, 2006) แนวทางนี้ช่วยให้องค์การพัฒนาอย่างยั่งยืนในยุคดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

บทสรุป

วัฒนธรรมดิจิทัลไม่ใช่เพียงเรื่องของเทคโนโลยี แต่คือเรื่องของ “คน” และ “ความสัมพันธ์” ในองค์การ การเปลี่ยนผ่านจากการบริหารแบบลำดับชั้นไปสู่ความเชื่อมโยง เป็นการปรับโครงสร้างความคิดและพฤติกรรมร่วมกันในทุกระดับ ดังนั้น การสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลต้องอาศัยทั้งภาวะผู้นำแบบเปิดใจ ระบบสนับสนุนที่โปร่งใส และแรงขับจากบุคลากรที่ต้องการเติบโตไปพร้อมกับการเปลี่ยนแปลง องค์การที่สามารถสร้างวัฒนธรรมเช่นนี้ได้จะไม่เพียง “อยู่รอด” ในยุคดิจิทัล แต่ยังสามารถ “สร้างคุณค่าใหม่” และ “รักษาความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน” ได้อย่างยั่งยืน

บรรณานุกรม

Bughin, J., Laura LaBerge, L., & Mellbye, A. (2019). The case for digital reinvention. *McKinsey Quarterly, 2*017(1), 26-41. https://www.mckinsey.com

Cohn, M. (2010). *Succeeding with Agile: Software Development Using Scrum*. Addison-Wesley Professional.

Daft, R. L. (2009). *Organization theory and design* (10th ed.). South-Western Cengage Learning.

Davenport, T. H. (1993). *Process innovation: Reengineering work through information technology*. Harvard Business School Press. https://url.in.th/xbnwf

Deloitte. (2020). Introduction: The social enterprise at work: Paradox as a path forward. In J. Kaji, B. Hurley, P. Devan, H. Bachman, R. Bhat, A. G. Tharakan, N. Gangopadhyay, & S. Bordoloi (Eds.), *2020 Deloitte Global Human Capital Trends* (pp. 10–22). Deloitte Development. https://shorturl.asia/ZRhnr

Deloitte. (2021). *Building a digital culture: The foundation for successful digital transformation*. Deloitte Deloitte Development.

Denning, S. (2018). *The age of Agile: How smart companies are transforming the way work gets done*. AMACOM. https://url.in.th/jdDwr

Hammer, M., & Champy, J. (1993). *Reengineering the corporation: A manifesto for business revolution*. Harper Business.

Hatch, M. J. (2013). *Organization theory: Modern, symbolic, and postmodern perspectives* (3rd ed.). Oxford University Press. https://shorturl.asia/RkewL

Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). *Strategy, not technology, drives digital transformation*. MIT Sloan Management Review.

Kane, G. C., Phillips, A. N., Copulsky, J. R., & Andrus, G. R. (2019). *The technology fallacy: How people are the real key to digital transformation*. MIT Press.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2000). *Management information systems: Organization and technology in the networked enterprise* (6th ed.). Prentice Hall.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation.* Oxford University Press.

Rigby, D. K., Sutherland, J., & Noble, A. (2018). Agile at Scale: How to go from a few teams to hundreds. *Harvard Business Review, 96*(3), 88-96.

Rigby, D. K., Sutherland, J., & Takeuchi, H. (2016). Embracing Agile: How to master the process that's transforming management. *Harvard Business Review, 94*(5), 40–50. https://todopmp.com/wp-content/uploads/2018/12/agile-at-scale.pdf

Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (4th ed.). Jossey-Bass. https://shorturl.asia/bvGR8

Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). *The Scrum Guide: The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game.* Scrum.org & Scrum. https://www.scrumguides.org/scrum-guide.html

Senge, P. M. (2006). *The fifth discipline: The art & practice of the learning organization.*

Doubleday Currency. https://url.in.th/nPxTJ

Tapscott, D. (1996). *The digital economy: Promise and peril in the age of networked intelligence.* McGraw-Hill.

Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation.* Harvard Business Review Press. https://www.hbsp.harvard.edu/product/17039-HBK-ENG

World Economic Forum. (2020). *The future of jobs report 2020*. https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

Entrepreneurship in Thailand: A Panacea to Economic Growth?

Issara Suwanragsa, Pallapa Srivalosakul, Pathathai Sinliamthong
Martin de Tours School of Management and Economics, Assumption University
88 Moo 8 Bang Na-Trad Km. 26, Bang Sao Thong, Samut Prakan, 10570
E-mail: issaraswn@au.edu

Abstract

The present study provides insights into entrepreneurship in Thailand by (1) investigating Thailand's entrepreneurial environment over the past two decades, (2) examining the contribution of entrepreneurship to employment and growth, and (3) recommending policy implications to foster a more robust entrepreneurial ecosystem and economic growth. By analyzing data from the Global Entrepreneurship Monitor, the World Bank, National Economic and Social Development Board, and the Bank of Thailand, findings indicated that Thailand had conductive environment for doing business resulting in the highest level of entrepreneurial activities in the world. Entrepreneurship significantly stimulated growth. However, job creation as a result of entrepreneurship was not significant. Thai's entrepreneurs initiated their small-scale businesses with modest financial investments and lack of innovation. Due to the deficiency in innovation, expertise, and financial resources, Thailand have encountered challenges in transition toward innovation-driven economy. Resources and budget should be allocated to enhance innovation and R&D, rather than building infrastructure. Network and collaboration that facilitates the linkage between R&D and business enterprises must be established. Finally, the entrepreneurship education program should be incorporated into the primary and secondary school curriculum to nurture entrepreneurship ecosystem and foster economic growth.

Keywords: Entrepreneurship, Growth, Employment, Policy, Economic development

Received Revised Accepted
28 พฤษภาคม 2567 / 26 กรกฎาคม 2567 / 21 พฤศจิกายน 2567
28 May 2024 / 26 July 2023 / 21 November 2024

Introduction

For decades, scholars and policy makers (e.g. Ahlström et al., 2019; Neumann, 2020; García-Lillo et al., 2023) have endeavored to examine the influences of entrepreneurship on an economy. Undeniably, entrepreneurship played a crucial role in creating new employment opportunities, fostering innovation, enhancing the competitive environment, resulting in economic growth and development. Nonetheless, previous studies (e.g. Gomes et al., 2022; Stoica et al., 2020) have revealed that the contribution of entrepreneurship to economic growth and development was not universal- it varied across economies contingent upon the country's stage of economic development and the nature of entrepreneurs' activities. Although there exist numerous studies on entrepreneurship, the majority of them have studied on the global level, with fewer studies investigating specific entrepreneurial environment of individual countries (i.e. Thailand) and its impacts on respective economies. According to the study of Global Entrepreneurship Monitoring (GEM), Thailand's exhibited the highest level of entrepreneurial activity among the participating countries over the two decades (see example in figure 1 and figure 2). This renders Thailand worthy of further study or consideration as a case study. However, the academic studies on the unique characteristics of Thai's entrepreneurship and their influences on economic development have been limited. To fill this gap, the present study aimed at providing insights into entrepreneurship in Thailand by analyzing the current situation and provide policy implication to improve entrepreneur eco-system and foster economic growth.

Objectives

The objectives of the present research include:

1. To investigate the entrepreneurial environment in Thailand.
2. To examine the contribution of entrepreneurs to employment and growth in Thailand.
3. To provide policy recommendations to encourage the emergence of new entrepreneurs and strengthen entrepreneurs' ecosystem in order to foster a more robust economic growth and development.

In the next section, first, literature review and data from the Global Entrepreneurship Monitor (GEM), Bank of Thailand (BOT), National Economics and Social Development Board

(NESDB), and the World Bank were analyzed to assess the Thailand's entrepreneurial environment. Second, regression analysis was utilized to examine the influences of entrepreneurship on employment and economic growth. Finally, the results from the first and the second section were analyzed to provide recommendations to nurture entrepreneur ecosystem, hence foster economic growth and development.

Literature Review

The Entrepreneurial Environment in Thailand

Thailand has been considered as a country that provides a conductive environment for entrepreneurs. According to the World Bank data, Thailand's ease of doing business score has increased significantly from 71.94 in 2015 to 80.09 in 2019, with the rank the 21st out of 190 countries around the world (see table 1). With less procedure, time, and cost required to register for starting a new business, the starting business score in Thailand was evidently high as 90.4 compared to the average score of 83.9 in East Asia and Pacific regional. Procedure, time, and cost of dealing with construction permits, getting electricity, and registering for property of Thailand has deemed advantageous for conducting business with the score of 77.3, 98.7, and 69.5 respectively relative to 70.0, 75.1, and 57.5 of average countries in East Asia and Pacific regional. In addition, Thailand's corporate governance and transparency in safeguarding against the misused of corporate assets by directors have demonstrated a favorable business environment. Thailand's protection of minority investor right scored was 86.0, which was higher than those of average East Asia and Pacific countries of 49.7 and rank in the 3rd place among 190 countries around the world. Moreover, tax payment, credit information system, time and cost required to export the product, time and cost required to resolve a commercial dispute and insolvency have also provided a supportive environment in do business with the score of all components above those of average score of East Aia and Pacific regional (see Table 2).

Table 1 Ease of Doing Business Score from 2015 to 2019

		2015	2016	2017	2018	2019	Ranking (2019)
ASEAN	Thailand	71.94	72.80	78.45	79.52	80.09	21
	Malaysia	78.61	78.27	78.77	81.34	81.47	12
	Vietnam	62.60	65.29	66.98	68.57	69.77	70
	Singapore	84.89	85.44	85.57	85.84	86.20	2
ASIA	Japan	77.53	77.94	78.01	78.04	78.00	29
	China	62.28	63.79	64.20	73.30	77.28	31
	South Korea	83.09	83.97	83.97	83.96	84.00	5
EUROPE	Germany	79.50	79.55	79.35	79.35	79.71	22
	Poland	76.93	77.68	77.86	76.93	76.38	40
	United Kingdom	83.34	83.34	83.22	83.55	83.55	8
USA	United States of America	83.59	83.59	83.59	83.57	84.00	6

Note. This table shows ease of doing business score of the selected countries. The score ranged from 0 to 100, with 100 present the best performance. From *World Bank's "Ease of doing business" ranking*, by World Bank Open Data, n.d., World Bank Group. (https://data.worldbank.org/indicator/IC.BUS.EASE.XQ)

Table 2 Components of Ease of Doing Business Index in 2020

	Thailand	East Asia and Pacific (Regional Average)
Starting a business	92.4	83.9
Dealing with construction permits	77.3	70.0
Getting Electricity	98.7	75.1
Registering property	69.5	57.5
Getting credit	70.0	58.0
Protecting minority investors	86.0	49.7
Paying Taxes	77.7	73.6
Trading across borders	84.6	71.6
Enforcing Contracts	67.9	53.0
Resolving insolvency	76.8	40.9

Note. This table shows the score of 10 factors affecting ease of doing business. From *Doing Business 2020,* by World Bank Group, 2020. (https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1440-2)

With a conductive environment, Thailand has consistently displayed a remarkable high level of entrepreneurial activity relative to other Asian countries, Europe and the United

States. According to the survey of Global Entrepreneurship Monitor (GEM), the average total early-stage entrepreneurial score (TEA) from 2002 to 2018 of Thailand was 19.45 indicating that about 19.45 percent of adult population (age 18-64) was nascent entrepreneurs who have been involved in setting up and managing businesses for less than 42 months (see table 3). The average score of established business activity (EBA) was 22.83 indicating that 22.83 percent of Thai adult population have owned and managing businesses for more than 42 months (see table 3). Thailand's level of entrepreneurial activity has been highest among the GEM participating countries over the two decades (see figure 1 and figure 2).

Table 3 Entrepreneurial Activity in Thailand

	2002	2005	2006	2007	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Average
TEA	18.9	20.74	15.2	26.87	19.51	18.94	17.66	23.3	13.74	17.24	21.62	19.68	19.45
EBA	13.28	14.1	17.42	21.35	30.11	29.69	28.02	33.06	24.61	27.5	15.18	19.58	22.83
Motivational Index	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	3.53	4.04	3.63	4	4.42	3.5	7.9	3.56	4.32
Female/Male TEA	0.95	0.87	0.87	0.93	1.16	1.19	0.96	0.9	1.16	0.83	0.86	0.96	0.97
Female/Male Opportunity-Driven TEA	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.89	0.99	0.9	0.9	0.98	0.99	0.94
Innovation	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	22.94	19.57	20.07	24.51	19.02	17.1	29.29	17.8	21.29
Business Services Sector	4.74	4.55	6.92	2.88	7.02	7.54	7.69	5.72	4.2	9.12	6.35	4.19	5.91
High Job Creation Expectation	9.49	17.73	11.51	3.98	15.18	12.15	14.17	6.66	8.8	9.5	29.56	19.13	13.16
High Status Good Career Choice	n.a.	77.71	76.28	81.76	79.11	79.12	74.83	71.11	69.39	73.6	74.48	80.87	76.21
	n.a.	88.03	84.29	87.15	77.01	75.67	74.52	73.6	71.5	73.7	74.72	80.1	78.21

Note. This table shows the score of entrepreneurs' activities in Thailand. Data acquired from questionnaire designed by GEM administered to a minimum of 2000 respondents in Thailand. From *Entrepreneurial behavior and attitudes* [Data Set], by Global Entrepreneurship Monitor, n.d.-a, (https://www.gemconsortium.org/data/key-aps)

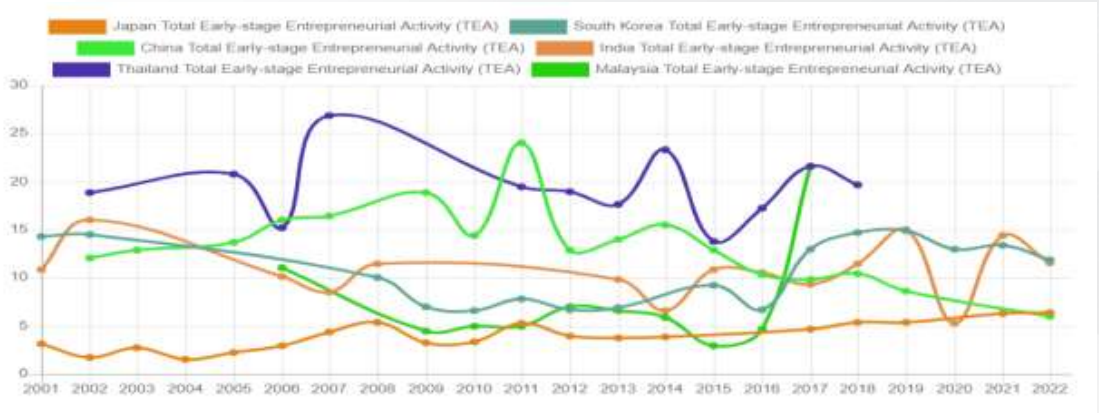


Figure 1 Total Early-Stage Entrepreneurial Activity (TEA) by Countries

Note. This figure shows the percentage of the respondents aged 18-64 who are either a nascent entrepreneur or owner-manager of a new business (TEA) over the year 2001 to 2022. Adapted from *Entrepreneurial behavior and attitudes* [Data Set], by Global Entrepreneurship Monitor, n.d.-b, (https://www.gemconsortium.org/data)

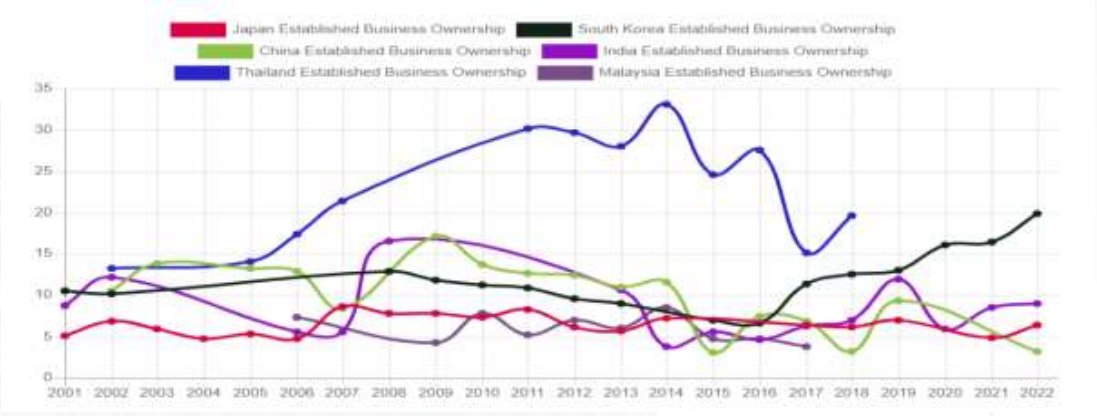


Figure 2 Established Business Activity (EBA) by Countries

Note. This figure shows the percentage of the respondents aged 18-64 who are currently an owner-manager of an established business for more than 42 months (EBA). Adapted from *Entrepreneurial behavior and attitudes* [Data Set], by Global Entrepreneurship Monitor, n.d.-c, (https://www.gemconsortium.org/data)

The considerable level of entrepreneur activity in Thailand has predominantly influenced by Thai's socio-cultural norm. Thai society perceived entrepreneur as favorable career path attributing it to high social status. The survey of GEM from 2002 to 2018 indicated that Thailand exhibited higher score than other participation countries in the perception of

entrepreneur as a good career choice and high status (see figure 3). On average, 78.21 percent of Thai adult population agreed that being an entrepreneur is a desirable career choice and 76.21 percent of adult population regards entrepreneurs as high social status (see table 3).



Figure 3 Entrepreneur is a Good Career Choice by Countries

Note. This figure shows the percentage of the respondents aged 18-64 who agree with the statement that in their country, most people consider starting a business as a desirable career choice. From *Entrepreneurial behavior and attitudes* [Data Set], by Global Entrepreneurship Monitor, n.d.-d, (https://www.gemconsortium.org/data)

Regarding the motivation to start a new business, entrepreneurs can be categorized into two types: (1) opportunity-driven entrepreneurs and (2) Necessity-driven entrepreneurs. Opportunity-driven entrepreneurs are those who startup their business when they recognized a lucrative opportunity and utilize their skills and motivation to exploit this opportunity. Necessity-driven entrepreneurs are those who are encouraged to startup their business because of economic situation, such as being unemployed or lack of necessary skills to find appropriate jobs in the established firms (*Global Entrepreneurship Monitor*, 2002). Thailand exhibited high number of opportunity-driven entrepreneur relative to other countries (see figure 4) with an average motivational index of 4.32 over the year 2011-2018 indicating that Thai's entrepreneurs who started their business with opportunity driven was about 4.32 times higher that those who startup with necessity driven (see table 3). Data from GEM also indicated that individuals in the upper income level were more likely to start their business

when they recognized a lucrative opportunity whereas individuals in the lower income level tended to start their business when they face difficulty in earing income.

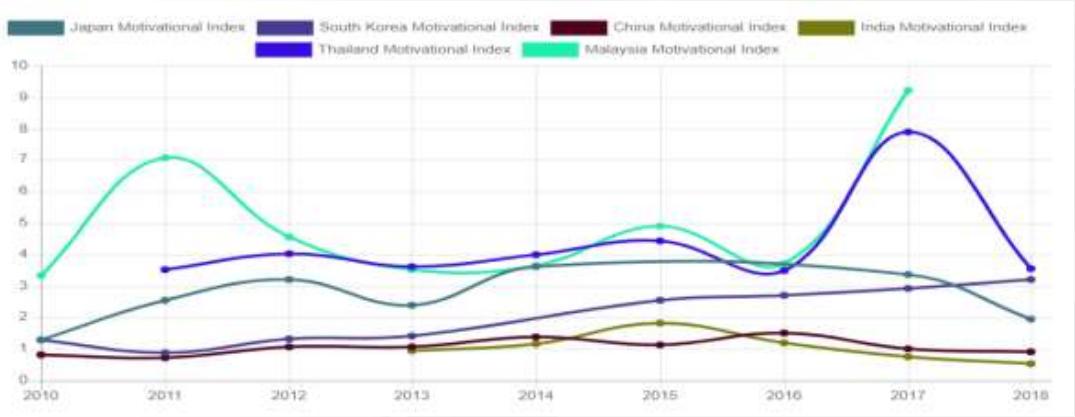


Figure 4 Motivational Index by Countries (Opportunity TEA/Necessity TEA)

Note. This figure shows the percentage of the respondents who are involved in TEA that are opportunity-motivated, divided by the percentage of TEA that is necessity-motivated. Opportunity-motivated entrepreneurs are those who see good opportunities to start a firm, while necessity-motivated are who start business because of lacking other employment options. From *Entrepreneurial behavior and attitudes* [Data Set], by Global Entrepreneurship Monitor, n.d.-e, (https://www.gemconsortium.org/data)

Unlike most of the countries that male was more actively participate in entrepreneurial activities, Thailand had a relatively high number of female entrepreneurs participating in total early state entrepreneurial activities (see figure 5). The average score of female/male TEA was 0.97 indicating that the female entrepreneurs in Thailand had involved in entrepreneurial activities as high as male (see table 3). Despite the high level of total early-stage entrepreneurial activity (TEA) among females, the number of opportunity-driven female entrepreneurs was relatively low. Thailand exhibited lower female/male opportunity driven TEA score than other countries (see figure 6). High female TEA score coupled with low female opportunity driven score indicated that female in Thailand had less opportunity to be employed. They might be unable to find suitable jobs and were compelled to start their businesses because of economic difficulties.

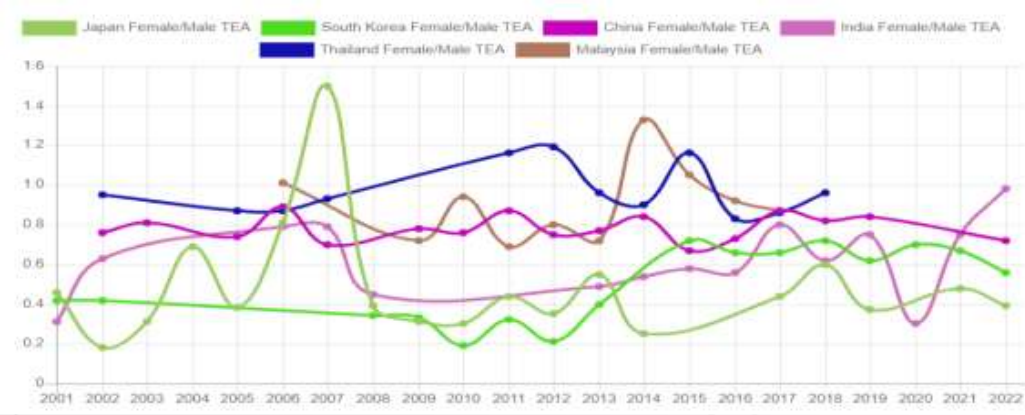


Figure 5 Female/Male TEA by Countries

Note. This figure shows the percentage of female 18-64 respondents who are either a nascent entrepreneur or owner-manager of a 'new business', divided by those of male. From *Entrepreneurial behavior and attitudes* [Data Set], by Global Entrepreneurship Monitor, n.d.-f, (https://www.gemconsortium.org/data)



Figure 6 Female/Male Opportunity Driven TEA by Countries

Note. This figure shows the percentage of females involved in TEA who (i) claim to be driven by opportunity as opposed to finding no other option for work; and (ii) who indicate the main driver for being involved in this opportunity is being independent or increasing their income, rather than just maintaining their income, divided by those of male. From *Entrepreneurial behavior and attitudes* [Data Set], by Global Entrepreneurship Monitor, n.d.-g, (https://www.gemconsortium.org/data)

Regarding the business sector index, the business sector in which entrepreneurs operate their businesses reflects the evolution of a country's economic development from (1) factor-driven, (2) efficiency-driven, to (3) innovation-driven economies. First, factor-driven economies are nations whose competitive advantages are primarily derived from factors

endowments such as natural resources and unskilled labor. Entrepreneurship in these countries predominantly focuses on self-sufficiency agriculture and extraction activities. Second, efficiency-driven economies are nations whose competitive advantages derived from efficient production process and product quality. Entrepreneurship in these countries primarily engages in mining, construction, and manufacturing sectors. Third, innovation-driven economies are nations whose competitive advantages rely on knowledge-intensive businesses and innovation. Innovation-driven entrepreneurs are involved in business professional services, financial services, real estate services, information and communication, and technology sector (*Global Entrepreneurship Monitor Thailand*, 2012). The Business service sector index (see table 3), which showed percentage of TEA that involves in business service sector, financial intermediation and real estate, administrative service, professional service, and information and communication sector, has been considered as an indicator of innovation-driven economies. Thailand's business service sector index was low relative to other countries, i.e. Japan, South Korea, and China (see figure 7) with only an average of 5.91 percent operated in business service sector (see table 3), while more than 60 percent of TEA were engaged in manufacturing sector and small consumer-oriented business, such as retail trade and restaurant. Thailand has remained entrenched in an efficiency-driven economy over the past two decades. The primary obstacle which impeded Thailand's transition towards an innovation-driven model was a deficiency in fostering innovation.

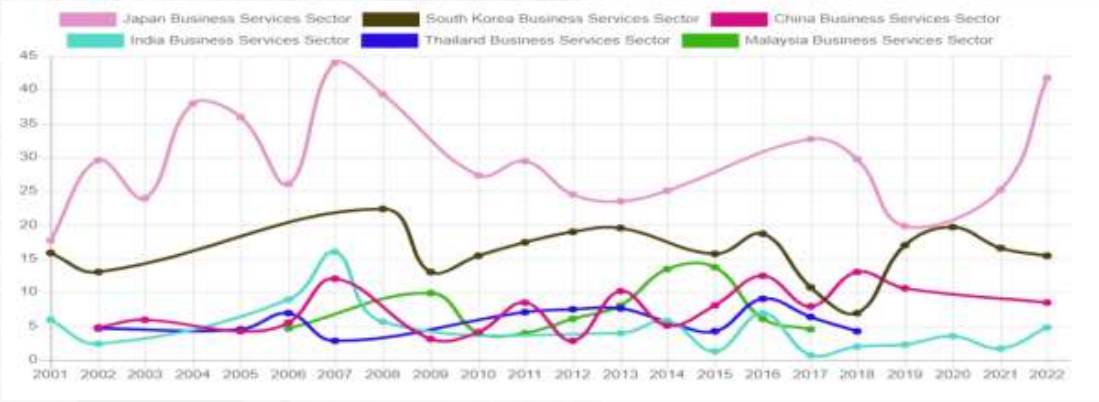


Figure 7 Business Service Sector by Countries

Note. This figure shows the percentage of those involved in TEA in the 'Business Services' sector - Information and Communication, Financial Intermediation and Real Estate, Professional Services or Administrative Services, as defined by the ISIC 4.0 Business Type Codebook. From *Entrepreneurial behavior and attitudes* [Data Set], by Global Entrepreneurship Monitor, n.d.-h, (https://www.gemconsortium.org/data)

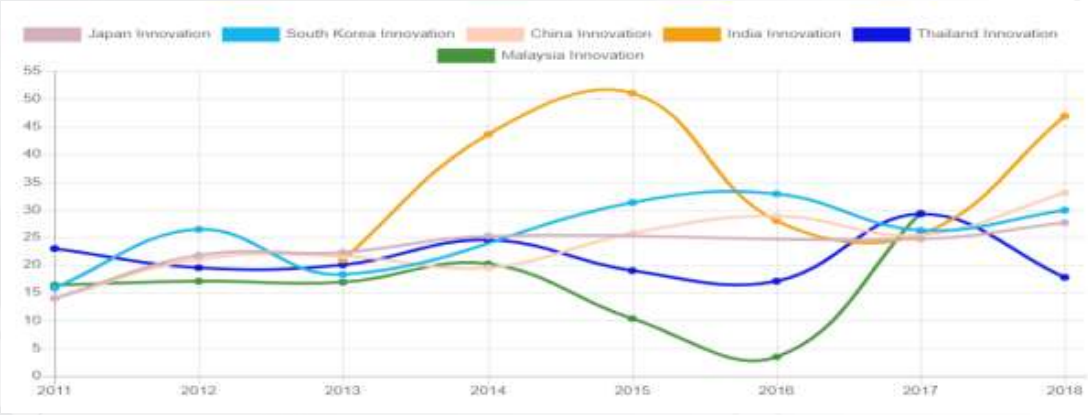


Figure 8 Innovation by Countries

Note. This figure shows the percentage of respondents involved in TEA who indicate that their product or service is new to at least some customers and that few (or no) businesses offer the same product. From *Entrepreneurial behavior and attitudes* [Data Set], by Global Entrepreneurship Monitor, n.d.-i, (https://www.gemconsortium.org/data)

Innovation is a crucial element associated with entrepreneurship. Although Thailand has shown exceptionally high levels of entrepreneurial activity, the level of innovation associated with entrepreneurship in the country only ranked average among the countries participated in the GEM research project (see example in figure 8). Only about 21.29 percent of nascent entrepreneurs indicated that they offered innovative or new products or services to customers. Thai entrepreneurs tended to prioritize replication over innovation in their entrepreneurial endeavors. They offered products or services already familiar to the market and were hesitant to diversify options for customers. Their hesitance to embrace innovation might be attributed to constrained financial resources or limited investment capabilities, given that a significant number of Thai entrepreneurs start their businesses on a small scale with low financial investment.

Regarding job creation, despite the high levels of entrepreneurial activity, job creation in Thailand was comparatively low when compared to other countries (see figure 9). According to GEM survey from 2002-2018, less than 20 percent of Thai entrepreneurs indicated that they created 6 or more job within 5 years (see table 3). This finding indicated that Thai' entrepreneurship was not significantly influenced employment levels. Most of Thai entrepreneurs initiated their businesses with modest financial investments and operated on a small scale.



Figure 9 Job Creation Expectation by Countries

Note. This figure shows the percentage of respondents involved in TEA who expect to create 6 or more jobs in 5 years. From *Entrepreneurial behavior and attitudes* [Data Set], by Global Entrepreneurship Monitor, n.d.-j, (https://www.gemconsortium.org/data)

Finally, regarding the factors influencing the emergence of entrepreneurs and entrepreneur ecosystem, the ease of access to physical resources, land, utilities, transportation and communication has been the major strength fostering entrepreneurial activities in Thailand over the two decades (see figure 10). On the contrary, Thailand's basic school entrepreneurial education has been the major factors impeding entrepreneurs' activities over the two decades (see figure 10). In addition, R&D transfer has been recognized as one of the constraints of Thailand's entrepreneurship for decades. The linkages between national research and business enterprise were still limited. A mechanism should be established to incorporate national research and development into enterprises' practices, thereby creating new commercial opportunities that are accessible to SMEs. Moreover, the deficiency in government support and financial support has been indicated by experts over the decades as factors hindering the development of entrepreneurship in Thailand. Addressing these issues was imperative to bolster the entrepreneurial ecosystem.

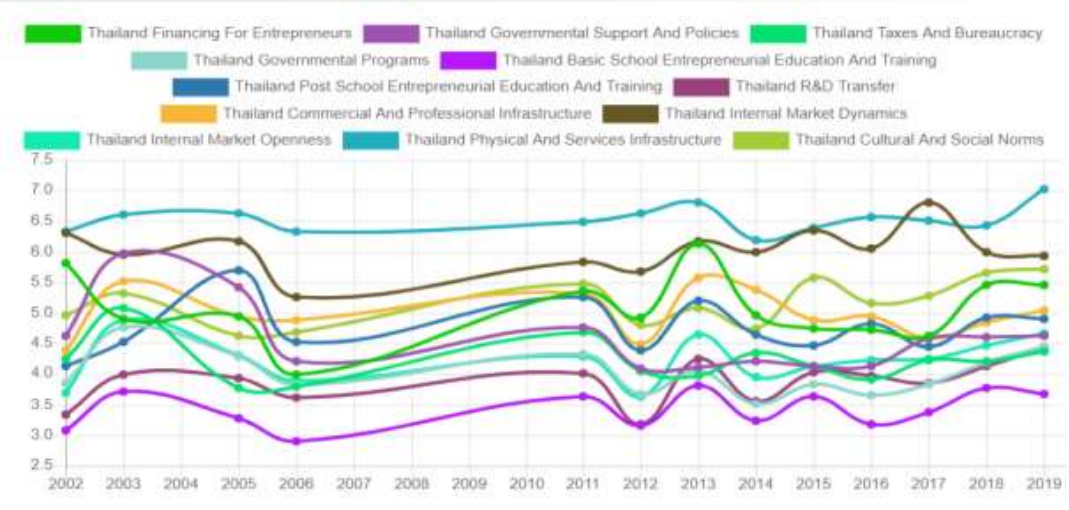


Figure 10 Strengths and Weaknesses of Thailand's Entrepreneurship

Note. This figure shows nine factors identified by GEM that enhance (or hinder) new business creation in a given country (i.e. Thailand). From *Entrepreneurial behavior and attitudes* [Data Set], by Global Entrepreneurship Monitor, n.d.-k, (https://www.gemconsortium.org/data)

Hypotheses

Examining the influence of entrepreneurship on the Thai economy is crucial. This section empirically tested the contribution of entrepreneurship to employment and economic growth.

Entrepreneurship and Employment

Entrepreneurship has been considered as a crucial driver for job creation or employment generation. van Praag and Versloot (2008) conducted a thorough review of 57 high quality studies during the year 1997 to 2008 and concluded that entrepreneurship was significantly contributing to employment generation. The empirical studies of Baldwin (1996) and Mueller et al. (2007) has confirmed the significant positive influence of startup firms on employment growth in Canada and Great Britain, respectively. In addition, Yoshiko, Amjad and Masayosh (2022) found a significant effect of entrepreneurship on employment creation in Japan. A 1 unit increased in entrepreneurship development resulted in 0.875 units increased employment creation in Japan. Given the robust evidence supporting the influence of entrepreneurship on employment, the following hypothesis was formulated.

H1: Entrepreneurship is positively influenced number of employments in Thailand.

Entrepreneurship and Economic Growth

Entrepreneurship has played a vital role in fostering innovation, enhancing the competitive environment, raising the productivity of firms and economies, resulting in economic growth and development (Carree & Thurik, 2010; Cumming et al., 2014; Kritikos, 2014). Due to factors such as habits, tradition, or entrenched routines, incumbent firms are less likely to innovate and change their existing practices. Startup or new entrepreneurs, in contrast, are often seek for new opportunities, convert these opportunities into innovative products or services, resulting in a greater product variety, lower prices of goods and services for customers, and intensify competition among firms. This competitive environment ultimately enhances productivity and fosters growth. Although entrepreneurship has disproportionate influences on economic growth contingent upon the types of entrepreneurs and the state of a country's economic development, positive influences of entrepreneurship on economic growth has been evidenced by previous empirical studies. Cumming et.al. (2014) examined the effect of entrepreneurship on GDP per capital using three different datasets and found that entrepreneurship positively and significantly influenced GDP per capita when using the World Bank and the Compendia dataset. Stoica et al. (2020) examined the contribution of three types of entrepreneurships (i.e. early-stage, opportunity-driven, and necessity-driven) on economic growth of 22 European countries during the year 2002 to 2018. Results indicated that all three types of entrepreneurs were positively and significantly contributed to economic growth. Given the robust evidence, therefore, the following hypothesis was formulated.

H2: Entrepreneurship is positively influenced economic growth in Thailand.

Methodology

The present study collected data from various sources. Quarterly data on macroeconomic variables, i.e. gross domestic product, from the year 2012 to 2023 were gathered from the National Economic and Social Development Board. Data on the number of employed person and number of entrepreneurs (or number of newly registered firms) were gathered from the Bank of Thailand database. The effects of entrepreneurship on employment generation and growth were examined using the following OLS regression model:

$$\ln Y_i = b_0 + b_1 \ln X_i + e_i$$

To test the effect of entrepreneurship on employment generation, in model 1, Y_i represented the number of employed person in the period i, X_i represented number newly registered company in Thailand in period i. To test the effect of entrepreneurship on growth, in model 2, Y_i represented Thailand's gross domestic product in the period i and Xi represented number newly registered company in Thailand in period i. and e_i represented the error term.

Results

Table 4 and 5 displayed results from regression analysis on the influence of entrepreneurship on the number of employments. Results indicated that the growth on number of newly registered entrepreneurs was not significantly influenced the growth in number of employed person (b=0.025, t=1.388, p > 0.05). This result was not surprising. It was consistent with the survey of GEM which indicated that Thai entrepreneurship was not significantly influenced employment generation.

Table 4 Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.203[a]	.041	.020	.02029

Note. a. Predictors: (Constant), Ln_entre b. Dependent Variable: Ln_Emp

Table 5 Coefficient

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t value	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	10.307	.176		58.554	.000
	Ln_entre	.025	.018	.203	1.388	.172

Note. a. Dependent Variable: Ln_Emp

Table 6 and 7 displayed results from regression analysis on the contribution of entrepreneurship to economic growth. Results indicated that the growth on number of newly registered entrepreneurs was positively and significantly influenced the growth in real gross domestic product (b= 0.210 t= 3.221, p < 0.05). The growth in number of newly registered entrepreneurs accounted for 18.7% of the variation in real GDP growth.

Table 6 Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.433[a]	.187	.169	.07332

Note. a. Predictors: (Constant), Ln_entre b. Dependent Variable: Ln_RGDP

Table 7 Coefficient

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	12.684	.636		19.945	.000
	Ln_entre	.210	.065	.433	3.221	.002*

Note. a. Dependent Variable: Ln_RGDP *Level of significance 0.05

Conclusion

The results from hypothesis testing had confirmed the contribution of entrepreneurship to Thailand's economic growth. Entrepreneurship accounted for 18.7% of the variation in Thailand's growth rate. Entrepreneurship increased economic activities and competition, resulting in higher productivity and growth. However, the contribution of entrepreneurship to employment generation was not significant. This may result from the structure of business firms in Thailand. Most of the entrepreneurs in Thailand start their business with small scale with less number of employment generation. The result of this hypothesis testing was consistent with the survey from Global Entrepreneurship Monitor from 2002-2018 which indicated less than 20 percent of Thai entrepreneurs indicated that they created 6 or more job within 5 years. Employment creation as a result of newly registered firms was comparatively low when compared to other countries, i.e. Japan, South Korea, and China.

Discussion

The unique characteristics of entrepreneurship in Thailand deserves greater attention from academicians and practitioners. Thailand has provided a conductive entrepreneurial environment for doing business resulting in the highest level of total early-stage entrepreneurial activity (TEA) and established business activity (EBA) in the world over the two decades. High entrepreneurial activities have driven economic activities and significantly stimulated growth. While the effects of entrepreneurship on growth were significant, they

were not yet at a satisfactory level. Findings from regression analysis indicated that entrepreneurship accounted for only 18 percent of economic growth, indicating that there was room for further expansion of its impact. In addition, despite the highest entrepreneurial activity, job creation and value added created were not significant. Most of Thai's entrepreneurs initiated their small-scale retail businesses (e.g. retail trade, restaurant, and hotel) with modest financial investments and lack of innovation and technology. Due to the deficiency in technology, expertise, financial, and human resources, Thai's entrepreneurs have encountered challenges to expand their business into more sophisticated activities. Percentage of entrepreneurs that involved in knowledge-based and innovation-based sector (such as financial intermediation, professional service, software and application development, and information and communication sector) were relatively low compared to other developed countries and emerging economies. Thailand has faced challenges in transition toward innovation-driven economy, thus, remained entrenched in an efficiency-driven economy over the past two decades.

Recommendation

To promote entrepreneurial eco-system, enhance transition to innovation-based economy, and foster economic development, the following issues should be addressed. First, budget allocation should be shifted from infrastructure development towards supporting innovation and research and development (R&D). Over the two decades, Thai government have endeavored to invest and excelled in developing infrastructure. Undeniably, infrastructure development has been instrumental in boosting entrepreneurial activity. However, relying solely on physical infrastructure is inadequate. The government ought to prioritize innovation for nurturing the entrepreneurial ecosystem and driving economic growth. Allocation of more budget to subsidize research and development is an initial measure to foster innovation. Although the significance of R&D and innovation has been recognized, with various constraints, the government expenditure on R&D was relatively low compared to those of developed countries. Thailand's expenditure on R&D (as a percentage of GDP) was less than 1 percent prior to 2017, notably increased to 1.3 percent in 2020, and target to increase to 2 percent by the year 2027. Despite an endeavor to raise R&D expenditure to 2 percent, it remains relatively low and slow compared to other countries. According to data from the World Bank, most of the developed countries in Europe, Australia, Japan, and South Korea had R&D expenditure higher than 3 percent in the

year 2021. Allocating the budget to R&D is a long-term investment that must be done promptly to realize future benefits.

In addition to budget allocation, a mechanism that establishes a network and collaboration that facilitates the linkage between national R&D and business enterprises must be initiated. The insufficient transfer of national R&D to small and medium enterprises has hindered entrepreneurs from seizing new opportunities or engaging in more sophisticated businesses. Despite the presence of government agencies (e.g. National Innovation Agency (NIA) or National Science and Technology Development Agency (NSTDA)) responsible for R&D and innovation, the linkages between these government agencies and business enterprises are still limited. The programs, such as incubators can be instrumental to establish linkage, collaboration, and transfer of R&D into business practices. Additionally, the government can encourage networking and collaboration by facilitating opportunities for entrepreneurs, government, academicians, and research organizations to socialize, collaborate and exchange ideas.

Third, the availability of financial support is a crucial factor in promoting entrepreneurial innovation. According to the GEM survey, experts and entrepreneurs indicated that the deficiency financial support was one of the factors hindering the development of entrepreneurship in Thailand. With limited financial resources, Thai entrepreneurs are compelled to start with small-scale operations, making it challenging to scale up and innovate new products or services. With modest financial resources and innovation, the transition towards more sophisticated businesses activities becomes difficult. Government can assist fostering innovation through providing information regarding the sources of equity and loans from private and public sector for entrepreneurs to access. Furthermore, offering funding, grants, loans, or tax incentives for entrepreneurs investing in R&D can be an effective measure to enhance innovation.

Finally, the deficiency in incorporating business knowledge and entrepreneur mindset to the primary and secondary school level requires more attention. Findings from the GEM survey indicated that one of the weaknesses of Thailand' entrepreneurial system was the lack of basic school entrepreneurial education and training. Developing entrepreneurial abilities requires a diverse and various set of skills which must be cultivated from a young age. The ministry of education should integrate entrepreneurial education into primary and secondary schools. The project-based entrepreneur courses should be included in the curriculum development to enhance positive attitude and knowledge of business operations.

References

Ahlström, D., Chang, A. Y., & Cheung, J. S. T. (2019). Encouraging entrepreneurship and economic growth. *Journal of Risk and Financial Management, 12*(4), 178-191. https://doi.org/10.3390/jrfm12040178

Baldwin, J. R. (1996). *Were small producers the engines of growth in the Canadian manufacturing sector in the 1980s?.* http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3587

Carree, M., & Thurik, A. (2010). The impact of entrepreneurship on economic growth. In Z. J. Acs & D. B. Audretsch (Eds.), *Handbook of entrepreneurship research: An interdisciplinary survey and introduction* (pp. 557-594). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1191-9_20

Cumming, D. J., Johan, S., & Zhang, M. (2014). The economic impact of entrepreneurship: Comparing international datasets. *Corporate Governance: An International Review*, *22*(2), 162–178. https://doi.org/10.1111/corg.12058

García-Lillo, F., Seva-Larrosa, P., & Sánchez-García, E. (2023). What is going on in entrepreneurship research? A bibliometric and SNA analysis. *Journal of Business Research, 158,* Article 113624. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113624

Global Entrepreneurship Monitor. (n.d.-a). *Entrepreneurial behavior and attitudes* [Data Set]. https://www.gemconsortium.org/data/key-aps

Global Entrepreneurship Monitor. (n.d.-b). *Entrepreneurial behavior and attitudes* [Data Set]. https://www.gemconsortium.org/data/key-aps

Global Entrepreneurship Monitor. (n.d.-c). *Entrepreneurial behavior and attitudes* [Data Set]. https://www.gemconsortium.org/data/key-aps

Global Entrepreneurship Monitor. (n.d.-d). *Entrepreneurial behavior and attitudes* [Data Set]. https://www.gemconsortium.org/data/key-aps

Global Entrepreneurship Monitor. (n.d.-e). *Entrepreneurial behavior and attitudes* [Data Set]. https://www.gemconsortium.org/data/key-aps

Global Entrepreneurship Monitor. (n.d.-f). *Entrepreneurial behavior and attitudes* [Data Set]. https://www.gemconsortium.org/data/key-aps

Global Entrepreneurship Monitor. (n.d.-g). *Entrepreneurial behavior and attitude* [Data Set]. https://www.gemconsortium.org/data/key-aps

Global Entrepreneurship Monitor. (n.d.-h). *Entrepreneurial behavior and attitudes* [Data Set]. https://www.gemconsortium.org/data/key-aps

Global Entrepreneurship Monitor. (n.d.-i). *Entrepreneurial behavior and attitudes* [Data Set]. https://www.gemconsortium.org/data/key-aps

Global Entrepreneurship Monitor. (n.d.-j). *Entrepreneurial behavior and attitudes* [Data Set]. https://www.gemconsortium.org/data/key-aps

Global Entrepreneurship Monitor. (n.d.-k). *Entrepreneurial behavior and attitudes* [Data Set]. https://www.gemconsortium.org/data/key-aps

Global Entrepreneurship Monitor. (2002). *Global Entrepreneurship Thailand 2002*. Mahidol University, College of Management. https://www.gemconsortium.org/file/open?fileId=47398

Global Entrepreneurship Monitor Thailand. (2012). *Global Entrepreneurship Monitor Thailand report 2012.* Bangkok University, School of Entrepreneurship and Management. https://www.gemconsortium.org/file/open?fileId=48754

Gomes, S., Ferreira, J. J., Lopes, J. M., & Farinha, L. (2022). The Impacts of the entrepreneurial conditions on economic growth: Evidence from OECD countries. *Economies*, *10*(7), 163. https://doi.org/10.3390/economies10070163

Kritikos, A. S. (2014). Entrepreneurs and their impact on jobs and economic growth. *IZA World of Labor*. *8*(8), 1-10. https://doi.org/10.15185/izawol.8

Mueller, P., van Stel, A., & Storey, D. J. (2007). The effects of new firm formation on regional development over time: The case of Great Britain. *Small Business Economics, 30*(1)*,* 59–71. https://doi.org/10.1007/s11187-007-9056-z

Neumann, T. (2020). The impact of entrepreneurship on economic, social and environmental welfare and its determinants: A systematic review. *Management Review Quarterly*, *71*(3), 553–584. https://doi.org/10.1007/s11301-020-00193-7

Stoica, O., Roman, A., & Rusu, V.-D. (2020). The nexus between entrepreneurship and economic growth: A comparative analysis on groups of countries. *Sustainability*, *12*(3), 1186. https://doi.org/10.3390/su12031186

van Praag, M., & Versloot, P. H. (2008). The economic benefits and costs of entrepreneurship: A review of the research. *Foundations and Trends in Entrepreneurship, 4*(2), 65–154. https://doi.org/10.1561/0300000012

World Bank Group. (2020). *Doing business 2020*. https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1440-2

World Bank Open Data. (n.d.). *World Bank's "Ease of doing business" ranking*. World Bank Group. Retrieved 2024, February 11, from https://data.worldbank.org/indicator/IC.BUS.EASE.XQ

Yoshiko, T. F., Amjad, H., & Masayosh, K. S. (2022). Effect of entrepreneurial development on employment creation in Japan. *Journal of Entrepreneurship & Project Management*, *6*(5), 12–20. https://doi.org/10.53819/81018102t50107

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

การพยากรณ์และการวางแผนความต้องการสำหรับโรงแรมและที่พักสำหรับนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายหลักที่มาเที่ยวพื้นที่เป้าหมายในกรุงเทพมหานครหลังการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Demand Planning and Forecasting for Hotel and Accommodation for Important Tourists Visiting Target Area in Bangkok after the COVID-19 Pandemic

ชัชพล มงคลิก
วิทยาลัยพัฒนามหานคร มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
198 ซอยสามเสน 13 ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
Chatpon Mongkalig
Institute of Metropolitan Development, Navamindradhiraj University
198 Soi Samsen 13, Samsen Road, Wachira Phayaban, Dusit, Bangkok 10300
E-mail: chatpon@nmu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาเทคนิคการพยากรณ์ความต้องการที่เหมาะสมสำหรับการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวและพักในกรุงเทพมหานคร โดยประยุกต์ใช้การออกแบบการทดลองเพื่อหาวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุดใน Optimization Experiment สำหรับการออกแบบการทดลองได้มีการใช้วิธีการออกแบบการทดลองแบบ RCBD และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนพบว่า วิธีการพยากรณ์มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อค่าเฉลี่ยของค่าสัมบูรณ์เปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ (Mean Absolute Percentage Error: MAPE) จากแผนภาพ Main Effects Plots พบว่า วิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมคือวิธี Winters' Method ที่มีค่า Seasonal Length จำนวน 12 เดือน ซึ่งเป็นวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมสำหรับการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานครที่มีข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวเป็นแบบฤดูกาล นอกจากนี้ ได้ดำเนินการทดสอบ Confirmation Test โดยใช้การทดสอบ Paired T-Test และพบว่า ค่าเฉลี่ยของ MAPE ที่ใช้วิธี Winters' Method มีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของ MAPE ที่ใช้วิธี Moving Average อย่างมีนัยสำคัญ และสามารถสรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยของค่า MAPE ที่ได้จากการใช้วิธี Winters' Method มีค่าลดลงร้อยละ 93.4 เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของค่า MAPE ที่ได้จากการใช้วิธี Moving Average

Received Revised Accepted
28 กันยายน 2567 / 31 ตุลาคม 2567 / 18 ธันวาคม 2567
28 September 2024 / 31 October 2024 / 18 December 2024

คำสำคัญ : การวางแผนและการพยากรณ์ความต้องการ การวิเคราะห์อนุกรมเวลา ค่าเฉลี่ยของค่าสัมบูรณ์เปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อน การออกแบบการทดลอง

Abstract

The objectives of this research were to analyze the appropriate demand forecasting techniques for the forecasting of the number of tourists who visited and stayed in Bangkok. Design of experiments method was applied to determine the most appropriate forecasting method in the optimization experiment. For experimental design, a Randomized Complete Block Design (RCBD) was generated and Analysis of Variance was carried out. According to the ANOVA, the forecasting methods had statistically significant effect on the Mean Absolute Percentage Error (MAPE). According to the main effects plots, the appropriate forecasting method was the Winters' method with 12 months seasonal length, which was a suitable forecasting method for the number of tourists in Bangkok forecasting with the seasonal demand. Additionally, the confirmation test was conducted using the Paired T-Test and it was found that the average of MAPE using the Winters' method was significantly lower than the average of MAPE using moving average. It can be concluded that the average of MAPE using the Winters' method decreased by 93.4% compared to the average of MAPE using moving average.

Keywords : Demand Planning and Forecasting, Time Series Analysis, Mean Absolute Percentage Error, Design of Experiments

บทนำ

การจัดการของเสียอย่างมีประสิทธิภาพประกอบด้วยการปฏิบัติตามหลักการ 7R (Refuse-Reduce-Reuse-Repair-Repurpose-Recycle-Recover) ในบรรดา 7R นี้ สองข้อที่สำคัญที่สุด (Refuse และ Reduce) เกี่ยวข้องกับการลดการผลิตของเสีย โดยการงดการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ยั่งยืน หลีกเลี่ยงการผลิตที่เกินความต้องการของการบริโภคของลูกค้า และลดผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐานและของเสียจากกระบวนการผลิต หลักการ 7R สองข้อถัดไป (Reuse and Repair) เกี่ยวข้องกับการเพิ่มการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ มีผลิตภัณฑ์หลายชนิดที่มักถูกมองว่าใช้ครั้งเดียว ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้หลายครั้ง การซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ตามข้อกำหนดของลูกค้าและการซ่อมแซมของเสียสามารถลดการสร้างของเสียได้ Repurpose และ Recycle เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุดิบในผลิตภัณฑ์อย่างเต็มที่ และ Recover เกี่ยวข้องกับการนำพลังงานในของเสียกลับมาใช้ ในงานวิจัยนี้เน้นหลักการ 7R สองข้อแรกที่สำคัญ (Refuse และ Reduce)

หมายถึงการหลีกเลี่ยงการผลิตสินค้าสำเร็จรูปที่มากกว่าความต้องการของลูกค้า และการลดผลิตของเสียโดยการลดการวางแผนความต้องการและการพยากรณ์ และการวางแผนเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่เกินความจำเป็น ด้วยการใช้เทคนิคการพยากรณ์ความต้องการที่แม่นยำยิ่งขึ้นและลดค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ความต้องการ การพยากรณ์ความต้องการและการวางแผนเพื่อตอบสนองความต้องการที่เกินความจำเป็นจะทำให้การเตรียมที่พักและอาหารสำหรับนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเกินความต้องการของนักท่องเที่ยว ส่งผลให้เกิดของเสียจากการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น ดังนั้น การพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวและพักในกรุงเทพมหานครอย่างแม่นยำจึงเป็นการตัดสินใจที่สำคัญที่มีผลต่อการลดของเสียจากการท่องเที่ยวและลดต้นทุนการท่องเที่ยวของประเทศไทย

จากรายงานสถิติการท่องเที่ยวปี พ.ศ. 2565 (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2565) พบว่า ธุรกิจการท่องเที่ยวมีบทบาทสำคัญในระบบเศรษฐกิจของไทย รายได้จากการท่องเที่ยวมีส่วนช่วยสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศ การท่องเที่ยวส่งผลต่อการหมุนเวียนเงินและการกระจายรายได้ให้กับกรุงเทพมหานคร ประเทศไทยมีอัตราการเติบโตของการท่องเที่ยวอย่างรวดเร็วภายหลังจาก COVID-19 วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อวิเคราะห์หาเทคนิคการพยากรณ์ความต้องการของนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวและพักในกรุงเทพมหานครที่เหมาะสมโดยมีความแม่นยำสูงและมีค่าความคลาดเคลื่อนน้อย การออกแบบการทดลอง และดำเนินการทดลองเพื่อวิเคราะห์หาวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวและพักในกรุงเทพมหานครซึ่งมาจากประเทศที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานครมากที่สุดสิบอันดับแรก ได้แก่ นักท่องเที่ยวไทยและนักท่องเที่ยวจากประเทศจีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ อินเดีย สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ มาเลเซีย และออสเตรเลีย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบปัจจัยวิธีการพยากรณ์ที่มีผลกระทบต่อค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายที่มาเที่ยวและพักในพื้นที่เป้าหมายในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อวิเคราะห์หาวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมในการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายที่เดินทางเข้ามาเที่ยวและพักในพื้นที่เป้าหมายในกรุงเทพมหานครโดยใช้วิธีการวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis)

ทบทวนวรรณกรรม

งานวิจัยนี้ได้นำการออกแบบการทดลอง (Design of Experiments: DOE) มาใช้ในการวางแผนและดำเนินการทดลอง รวมทั้งการวิเคราะห์และการอธิบายข้อมูลที่ได้จากการทดลอง (Kumar & Ekka, 2024) โดยใช้การออกแบบการทดลองในการศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์ของระบบ กระบวนการ หรือผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระหรือตัวแปรนำเข้า (Xs) เพื่อตรวจสอบผลกระทบต่อค่าตัวแปรตอบสนองที่วัดได้ (Y) (Montgomery, 2019a) การออกแบบการทดลองเป็นเครื่องมือทางสถิติที่ถูกนำมาใช้ในระบบหลายประเภท

ของระบบ การออกแบบกระบวนการและผลิตภัณฑ์ การพัฒนา และการหาค่าที่ดีที่สุด (Optimization) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์อย่างยิ่งในการปรับปรุงการพยากรณ์ความต้องการของนักท่องเที่ยว (Apriyanti, 2023) การประยุกต์ใช้การออกแบบการทดลองได้ขยายไปสู่อุตสาหกรรมต่างๆ มากมาย (Asilahijani et al., 2010) และเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการตัดสินใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (Goos & Jones, 2011) การปรับปรุงกระบวนการการผลิต นอกจากการใช้การออกแบบการทดลองในงานด้านวิศวกรรมแล้ว ยังมีการประยุกต์ใช้การออกแบบการทดลองในงานด้านการบริหาร การตลาด โรงพยาบาล การท่องเที่ยว อุตสาหกรรมอาหาร (Yu et al., 2018) ยา พลังงาน (Schlueter & Geyer, 2018) และสถาปัตยกรรม (Gössling et al., 2020)

ข้อมูลจากรายงานสถิติการท่องเที่ยวปี พ.ศ. 2565 (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2565) ที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2558–2565 ได้มีการนำข้อมูลจากตารางชื่อ “จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวและเข้าพักในที่พักในกรุงเทพมหานคร (ข้อมูลรายเดือน)” มาใช้ในการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายที่มาท่องเที่ยวและเข้าพักในกรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และหาวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมสำหรับจำนวนนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายโดยใช้การวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis) คือการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) โดยได้มีการประยุกต์ใช้การออกแบบการทดลอง (Montgomery, 2019b) ในการวิเคราะห์และหาวิธีการที่เหมาะสมที่สุดเพื่อลดค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ระหว่างค่าจริงและค่าพยากรณ์ของจำนวนนักท่องเที่ยวไทยและนักท่องเที่ยวจากประเทศจีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ อินเดีย สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ มาเลเซีย และออสเตรเลีย ที่เดินทางและเข้าพักในกรุงเทพมหานคร วิธีการพยากรณ์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis) ที่นำมาทดลองในงานวิจัยนี้ 4 วิธี ได้แก่ วิธี Moving Average วิธี Single Exponential Smoothing วิธี Double Exponential Smoothing และวิธี Winters’ Method (Box et al., 2015) โดยได้วิเคราะห์ผลกระทบของวิธีการพยากรณ์ว่าเป็นปัจจัย (Factor) ที่มีผลต่อการค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวหรือไม่ ซึ่งมีปัจจัยประเทศเป็น Blocking Factor และมีตัวแปรตอบสนองคือค่าเฉลี่ยของค่าสัมบูรณ์เปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) เพื่อวิเคราะห์หาวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุด (Makridakis et al., 1998) โดยก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) จำเป็นต้องมีการตรวจสอบสมมติฐานของ ANOVA (Model Adequacy Checking) (Dean et al., 2017)

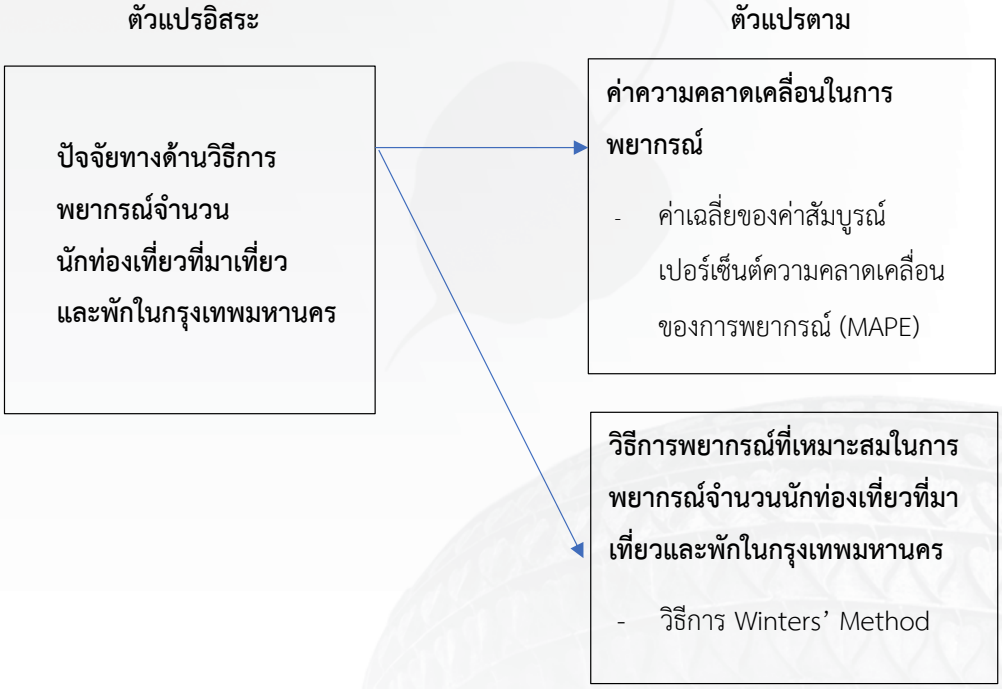
สมมติฐานการวิจัย

ในงานวิจัยนี้มีสมมติฐานการวิจัยที่ต้องการทดสอบ ดังนี้

1. สมมติฐานการวิจัยเพื่อทดสอบว่า วิธีการพยากรณ์แบบอนุกรมเวลาทั้ง 4 วิธี มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อค่าเฉลี่ยของค่ MAPE หรือไม่ โดยตั้งสมมติฐานหลักในการทดสอบ H_0 : $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$ และสมมติฐานอื่นในการทดสอบ H_1 : มีค่าเฉลี่ยของค่า MAPE ที่ได้จากวิธีการพยากรณ์อย่างน้อย 1 วิธีที่แตกต่างกัน ดังนั้นถ้าปฏิเสธสมมติฐานหลักและยอมรับสมมติฐานอื่นจะสรุปได้ว่า วิธีการพยากรณ์แบบอนุกรมเวลามีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อค่า MAPE

2. สมมติฐานการวิจัยเพื่อทดสอบว่า ค่าเฉลี่ยของค่า MAPE ที่ได้จากวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่นำเสนอ ได้แก่ Winters' Method ที่มีค่า Seasonal Length จำนวน 12 เดือน (วิธีที่ 1) มีค่าเท่ากับค่าเฉลี่ยของค่า MAPE ที่ได้จากวิธีการพยากรณ์แบบเดิมด้วยวิธี Moving Average ที่มีค่า Moving Average Length จำนวน 3 เดือน (วิธีที่ 2) หรือไม่ โดยตั้งตั้งสมมติฐานหลักในการทดสอบ H_0 : $\mu_1 = \mu_2$ และสมมติฐานอื่นในการทดสอบ H_1 : $\mu_1 \neq \mu_2$

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยได้ประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการพยากรณ์ความต้องการด้านที่พักของนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายที่มาเที่ยวในพื้นที่เป้าหมายของกรุงเทพมหานครด้วยวิธีการ Time Series Analysis ได้แก่ วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) วิธี Single Exponential Smoothing วิธี Double Exponential Smoothing และวิธี Winters' Method เป็นต้น และวิเคราะห์ผลกระทบของตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ที่มีผลกระทบต่อค่าตัวแปรตอบสนอง (Response Variable) ค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ ผู้วิจัยได้ใช้การวิจัยเชิงปริมาณในการดำเนินงานโครงการวิจัยนี้ โดยวางขอบเขตงานวิจัยดังนี้

1. ประชากรกลุ่มเป้าหมายของงานวิจัยนี้ คือ นักท่องเที่ยวไทยและนักท่องเที่ยวจากประเทศจีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ อินเดีย สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ มาเลเซีย และออสเตรเลีย ที่เดินทางและเข้าพักในกรุงเทพมหานคร

2. สถานที่ที่ผู้จัดทำใช้ในเก็บข้อมูล คือ กรุงเทพมหานคร โดยเก็บข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจากในกลุ่มเป้าหมายจำนวน 10 ประเทศที่ได้เดินทางท่องเที่ยวและพักในกรุงเทพมหานคร

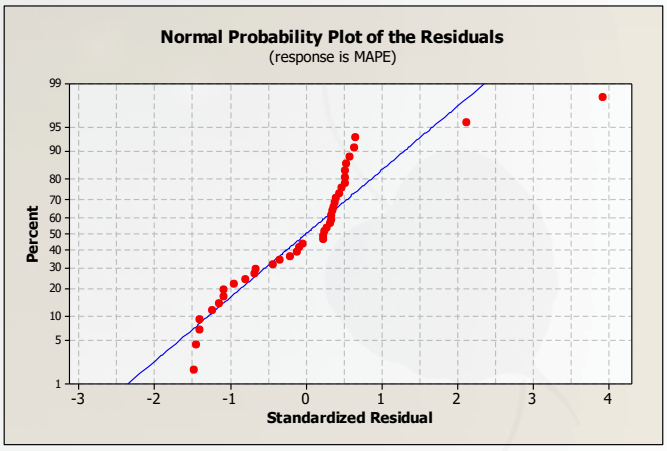
3. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ประกอบไปด้วย

3.1 ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยทางด้านวิธีการพยากรณ์ด้วยวิธีอนุกรมเวลา (Time Series Analysis) และค่าพารามิเตอร์ในการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวและพักในกรุงเทพมหานคร

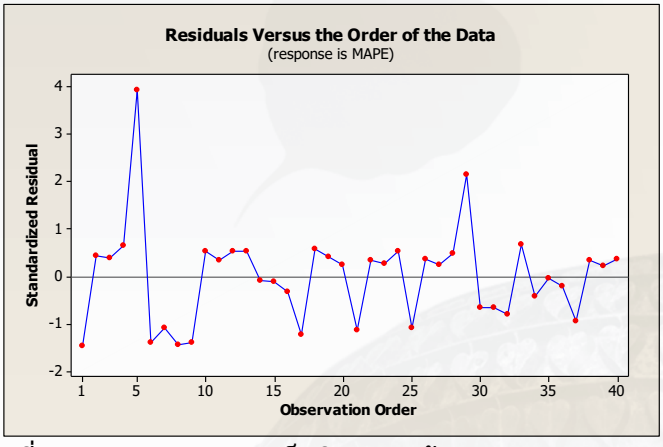
3.2 ตัวแปรตาม คือ 1) ค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ที่ประมวลผลจากค่า MAPE และ 2) วิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมในการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวและพักในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ วิธีการ Winters' Method

วิธีการวิจัย

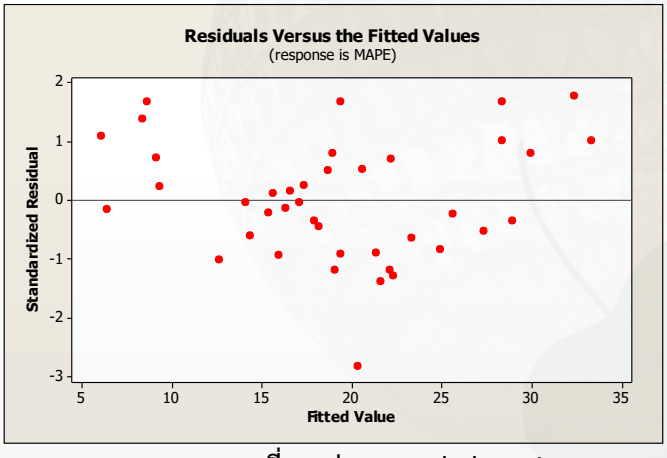
วิธีการวิจัยได้เก็บข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจากในกลุ่มเป้าหมายจำนวน 10 ประเทศที่ได้เดินทางท่องเที่ยวและพักในกรุงเทพมหานครมากที่สุด 10 อันดับแรก ได้แก่ นักท่องเที่ยวไทยและนักท่องเที่ยวจากประเทศจีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ อินเดีย สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ มาเลเซีย และออสเตรเลีย โดยมีการจัดเก็บข้อมูลจากข้อมูลจากรายงานสถิติการท่องเที่ยวปี พ.ศ. 2565 (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2565) ที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2558–2565 ได้มีการนำข้อมูลจากตารางชื่อ "จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวและเข้าพักในที่พักในกรุงเทพมหานคร (ข้อมูลรายเดือน)" มาใช้ในการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายที่มาท่องเที่ยวและเข้าพักในกรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และหาวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมสำหรับจำนวนนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายโดยใช้การวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis) คือการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) โดยมีระดับความน่าเชื่อถือและความถูกต้องในการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (0.05 Significance Level) โดยการวิเคราะห์เริ่มต้นจากการตรวจสอบสมมติฐานของ ANOVA ในการตรวจสอบความเหมาะสมของการใช้วิธีการ ANOVA (Model Adequacy Checking) พบว่า ค่าผลต่างระหว่างค่าจริงกับค่าพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวมีการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) ดังแสดงในภาพที่ 2 การตรวจสอบความเป็นอิสระของข้อมูล (Independence) แสดงในภาพที่ 3 และการตรวจสอบความคงที่ของค่าความแปรปรวน (Equal Variance) แสดงในภาพที่ 4 ดังนั้นการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) จึงเป็นวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ผลกระทบของวิธีการพยากรณ์ว่ามีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อค่าเฉลี่ยของค่าสัมบูรณ์เปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์หรือไม่ (Montgomery & Runger, 2014)



ภาพที่ 2 Normal Probability Plot ของค่าผลต่างระหว่างค่าจริงกับค่าพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยว



ภาพที่ 3 การตรวจสอบความเป็นอิสระของข้อมูล (Independence)



ภาพที่ 4 การตรวจสอบความคงที่ของค่าความแปรปรวน (Equal Variance)

การทดสอบสมมติฐาน

1. การทดสอบสมมติฐานในการทดลองเพื่อหาค่าที่ดีที่สุด (Optimization Experiment) โดยวิเคราะห์ผลกระทบของปัจจัยอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ วิธีการพยากรณ์แบบการวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis) มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อปัจจัยตอบสนอง (Response Variable) ได้แก่ ค่าเฉลี่ยของ MAPE ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานอื่น (H_1) สรุปได้ว่า วิธีการพยากรณ์แบบการวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis) ทั้ง 4 วิธี ได้แก่ วิธี Moving Average วิธี Single Exponential Smoothing วิธี Double Exponential Smoothing และวิธี Winters' Method มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อค่าเฉลี่ยของ MAPE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่ทดสอบ 0.05

2. การทดสอบสมมติฐานการในการทดสอบเพื่อยืนยันผล (Confirmation Test) โดยเป็นการทดสอบสมมติฐานว่า ค่าเฉลี่ยของค่า MAPE ที่ได้จากวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่นำเสนอได้แก่ Winters' Method ที่มีค่า Seasonal Length จำนวน 12 เดือน มีเท่ากับค่าเฉลี่ยของค่า MAPE ที่ได้จากวิธีการพยากรณ์แบบเดิมด้วยวิธี Moving Average ที่มีค่า Moving Average Length จำนวน 3 เดือนหรือไม่ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานอื่น (H_1) สรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยของ MAPE ที่ได้จากวิธี Winters' Method ที่มีค่า Seasonal Length จำนวน 12 เดือน มีค่าเฉลี่ยของ MAPE แตกต่างกับค่าเฉลี่ยของ MAPE ที่ได้จากวิธีการพยากรณ์แบบเดิมด้วยวิธี Moving Average ที่มีค่า Moving Average Length จำนวน 3 เดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่ทดสอบ 0.05 สรุปได้ว่า วิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมกว่าวิธีการพยากรณ์แบบเดิมได้แก่ วิธี Winters' Method ที่มีค่า Seasonal Length จำนวน 12 เดือน

ผลการวิจัย

การทดลองเพื่อหาค่าที่ดีที่สุด (Optimization Experiment)

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) โดยใช้ค่าเฉลี่ยของ MAPE เป็นตัวแปรตอบสนองในภาพที่ 5 พบว่า วิธีการพยากรณ์มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อค่า MAPE เนื่องจากค่า P-Value มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ทดสอบที่ 0.05 จากการออกแบบการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) ปัจจัยของประเทศของนักท่องเที่ยวซึ่งจำแนกตามสัญชาติของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเที่ยวและพักในกรุงเทพมหานครเป็น Blocking Factor และไม่ใช่ปัจจัยที่ศึกษาในงานวิจัยนี้

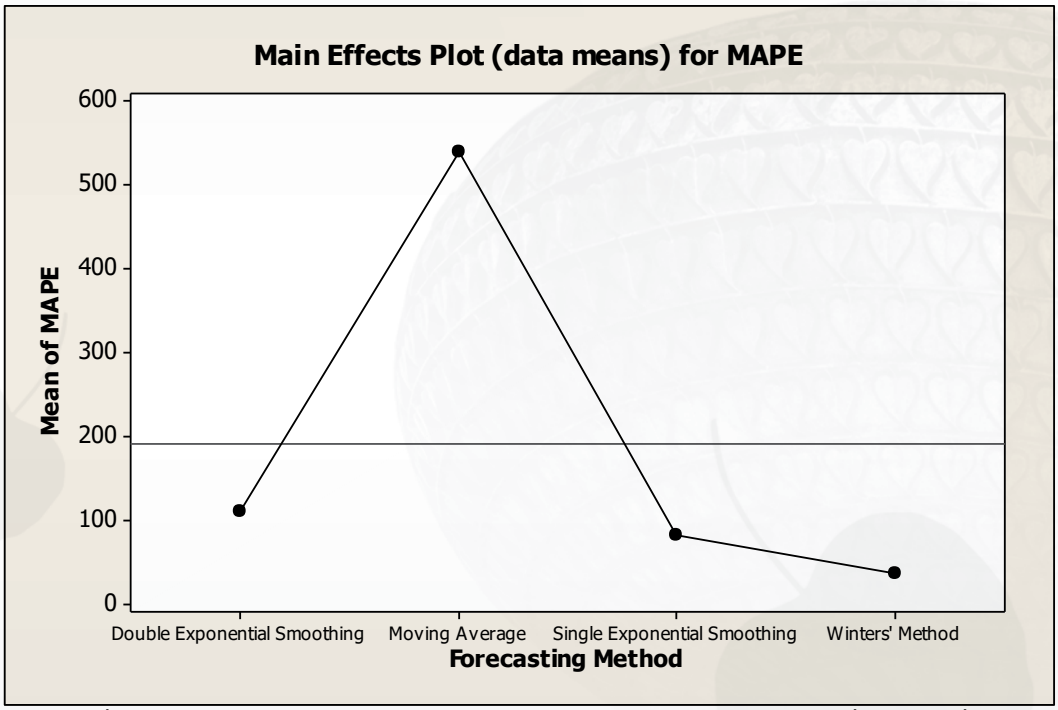
General Linear Model: MAPE versus Forecasting Method, Country

Factor	Type	Levels	Values
Forecasting Method	fixed	4	Double Exponential Smoothing, Moving Average, Single Exponential Smoothing, Winters' Method
Country	fixed	10	Australia, China, India, Japan, Malaysia, Singapore, South Korea, Thailand, UK, USA

Analysis of Variance for MAPE, using Adjusted SS for Tests

Source	DF	Seq SS	Adj SS	Adj MS	F	P
Forecasting Method	3	1649090	1649090	549697	6.97	0.001
Country	9	934717	934717	103857	1.32	0.274
Error	27	2129550	2129550	78872		
Total	39	4713358				

ภาพที่ 5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนสำหรับการทดลองที่ค่า MAPE เป็นตัวแปรตอบสนอง



ภาพที่ 6 Main Effects Plot สำหรับค่า MAPE ในการวิเคราะห์วิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุด

```
Tukey 95.0% Simultaneous Confidence Intervals
Response Variable MAPE
All Pairwise Comparisons among Levels of Forecasting Method
Forecasting Method = Double Exponential Smoothing  subtracted from:

Forecasting Method            Lower  Center  Upper
Moving Average                 87.5  431.19  774.9
Single Exponential Smoothing -371.5  -27.83  315.9
Winters' Method              -417.2  -73.53  270.2

Forecasting Method           -------+---------+---------+---------
Moving Average                                  (------*-----)
Single Exponential Smoothing           (-----*------)
Winters' Method                      (------*-----)
                             -------+---------+---------+---------
                                 -500          0        500

Forecasting Method = Moving Average  subtracted from:

Forecasting Method            Lower  Center   Upper
Single Exponential Smoothing -802.7  -459.0  -115.3
Winters' Method              -848.4  -504.7  -161.0

Forecasting Method           -------+---------+---------+---------
Single Exponential Smoothing   (------*------)
Winters' Method              (------*------)
                             -------+---------+---------+---------
                                 -500          0        500

Forecasting Method = Single Exponential Smoothing  subtracted from:

Forecasting Method   Lower  Center  Upper
Winters' Method     -389.4  -45.70  298.0

Forecasting Method  -------+---------+---------+---------
Winters' Method                (------*------)
                    -------+---------+---------+---------
                        -500          0        500
```

ภาพที่ 7 การทดสอบ Multiple Comparisons Test สำหรับปัจจัยวิธีการพยากรณ์

จากภาพ Main Effects Plot ในการวิเคราะห์วิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุดในภาพที่ 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยของ MAPE โดยใช้วิธี Winters' Method ที่มีค่า Seasonal Length จำนวน 12 เดือน มีค่าน้อยที่สุด

เนื่องจากวิธี Moving Average เป็นวิธีพยากรณ์ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายโดยหลายบริษัทและองค์กร เช่น บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ดังนั้นจึงมีการนำเสนอวิธี Winters' Method ซึ่งเป็นวิธีพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุดจากแผนภาพ Main Effects Plot ในภาพที่ 6 ค่าเฉลี่ยของ MAPE โดยใช้วิธี Winters' Method ที่มีค่า Seasonal Length จำนวน 12 เดือนลดลงร้อยละ 93.4 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของ MAPE โดยใช้วิธี Moving Average ที่มีค่า Moving Average Length จำนวน 3 เดือน จากภาพแสดงการทดสอบ Multiple Comparisons Test สำหรับปัจจัยวิธีการพยากรณ์ในภาพที่ 7 พบว่า ช่วงความเชื่อมั่น Tukey ร้อยละ 95.0 Simultaneous Confidence Interval ของค่าเฉลี่ยของ MAPE โดยใช้วิธี Winters' Method ลบกับค่าเฉลี่ยของ MAPE โดยใช้วิธี Moving Average มีค่าช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ของผลต่าง (-848.4, -161.0) มีค่าติดลบโดยไม่มี ค่า 0 อยู่ในช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นค่าเฉลี่ยของ MAPE โดยใช้วิธี Winters' Method มีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของ MAPE โดยใช้วิธี Moving Average อย่างมีนัยสำคัญ จากการทดลองเพื่อหาค่าที่ดีที่สุด (Optimization Experiment) สรุปได้ว่า วิธีพยากรณ์ที่เหมาะสมคือ วิธี Winters' Method ที่มีค่า Seasonal Length จำนวน 12 เดือน

การทดสอบเพื่อยืนยันผล (Confirmation Test)

ในงานวิจัยนี้มีการทดสอบเพื่อยืนยันผล (Confirmation Test) เพื่อยืนยันว่าค่าเฉลี่ยของ MAPE ลดลงอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ เมื่อใช้วิธี Winters' Method ที่มีค่า Seasonal Length จำนวน 12 เดือน เป็นวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมจากการสรุปผลการทดลองเพื่อหาค่าที่ดีที่สุด (Optimization Experiment) เปรียบเทียบกับวิธี Moving Average (วิธีการพยากรณ์ที่ใช้ในปัจจุบัน) โดยใช้การทดสอบ Paired T-Test สำหรับการทดสอบเพื่อยืนยันผลในภาพที่ 8

Paired T-Test and CI: Moving Average, Winters Method

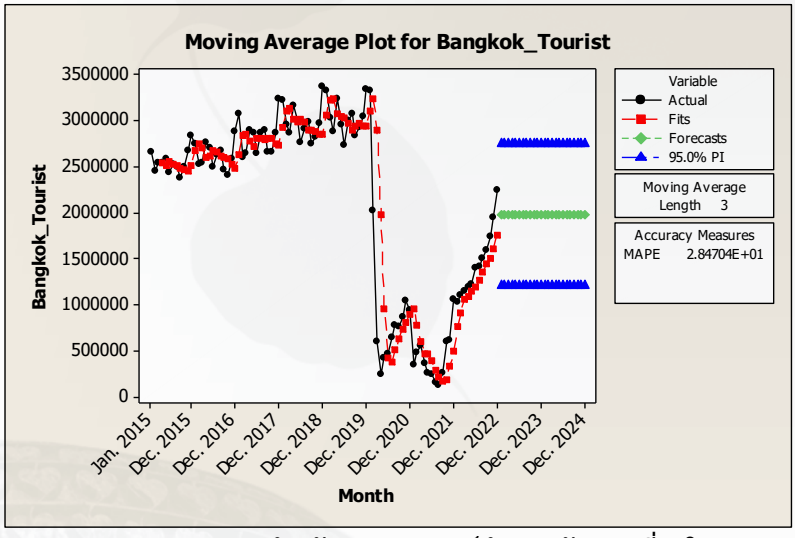
```
Paired T for Moving Average - Winters Method

                N     Mean    StDev   SE Mean
Moving Average  10  540.390  578.196  182.842
Winters Method  10   35.670   23.789    7.523
Difference      10  504.720  577.303  182.559

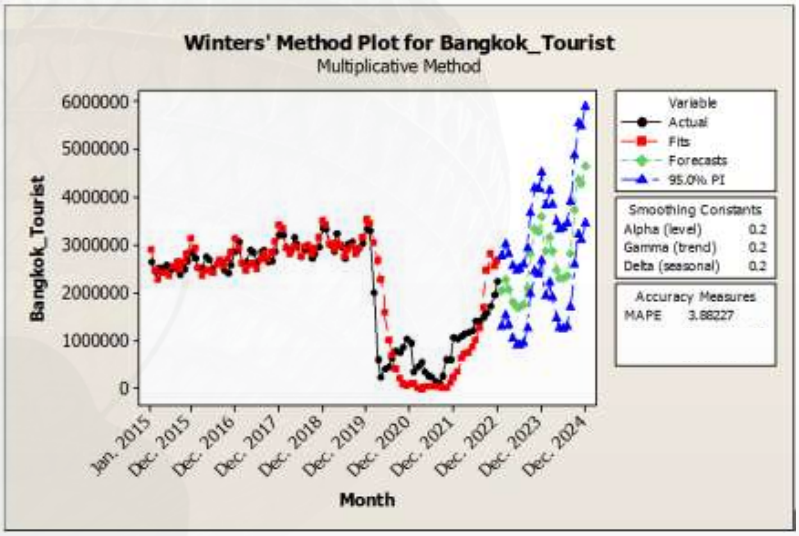

95% CI for mean difference: (91.742, 917.698)
T-Test of mean difference = 0 (vs not = 0):
T-Value = 2.76    P-Value = 0.022
```

ภาพที่ 8 ผลการทดสอบเพื่อยืนยันผล (Confirmation Test) โดยใช้การทดสอบ Paired T-Test

เนื่องจากประเทศของนักท่องเที่ยวเป็น Blocking Factor จากการทดสอบเพื่อยืนยันผลที่แสดงในภาพที่ 8 ค่าสถิติ T ที่ใช้ในการทดสอบเท่ากับ 2.76 และค่า P-Value คือ 0.022 ต่ำกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนั้น ค่าเฉลี่ยของ MAPE โดยใช้วิธี Winters' Method ที่มีค่า Seasonal Length จำนวน 12 เดือน มีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของ MAPE โดยใช้วิธี Moving Average อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่ทดสอบ 0.05 (0.05 Significance level) การประมาณการความแตกต่างโดยเฉลี่ยระหว่างค่าเฉลี่ยของ MAPE โดยใช้วิธี Winters' Method และค่าเฉลี่ยของ MAPE โดยใช้วิธี Moving Average คือร้อยละ 504.72



ภาพที่ 9 Moving Average Plot สำหรับการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 10 Winters' Method Plot สำหรับการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานคร

จากภาพที่แสดง Winters' Method Plot สำหรับการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานครในภาพที่ 10 เมื่อเปรียบเทียบกับภาพที่แสดง Moving Average Plot สำหรับการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานครในภาพที่ 9 พบว่า การพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวไทยและนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่เดินทางมาเที่ยวและพักในกรุงเทพมหานครในปี พ.ศ. 2567 หรือ ค.ศ. 2024 โดยใช้ Winters' Method ที่มีค่า Seasonal Length จำนวน 12 เดือน มีความแม่นยำสูง เนื่องจากค่าเฉลี่ยของ MAPE เท่ากับร้อยละ 3.88 และค่าความแม่นยำในการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวและพักในกรุงเทพมหานครอยู่ที่ร้อยละ 96.12

สรุปผลการวิจัย

ในการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย วิธีการพยากรณ์แบบอนุกรมเวลา (Time Series Analysis) ทั้ง 4 วิธีการที่ได้นำมาใช้ในงานวิจัยมีดังนี้ ได้แก่ วิธี Moving Average วิธี Single Exponential Smoothing วิธี Double Exponential Smoothing และวิธี Winters' Method โดยใช้ค่าเฉลี่ยของ MAPE เป็นตัวแปรตอบสนองของการทดลอง และใช้การออกแบบการทดลองเพื่อวิเคราะห์หาวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุดในการทดลองเพื่อหาค่าที่ดีที่สุด (Optimization Experiment) การออกแบบการทดลองในงานวิจัยนี้ใช้การออกแบบการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ในการวิเคราะห์หาวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุด ประเทศของนักท่องเที่ยวเป็น Blocking Factor จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อวิเคราะห์วัตถุประสงค์งานวิจัยข้อแรก เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบปัจจัยวิธีการพยากรณ์ที่มีผลกระทบต่อค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายที่มาเที่ยวและพักในพื้นที่เป้าหมายในกรุงเทพมหานคร พบว่า วิธีการพยากรณ์แบบการวิเคราะห์อนุกรมเวลา มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อปัจจัยตอบสนอง (Response Variable) ได้แก่ ค่าเฉลี่ยของ MAPE ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานอื่น (H_1) สรุปได้ว่า วิธีการพยากรณ์แบบการวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis) มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อค่าเฉลี่ยของ MAPE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่ทดสอบ 0.05 และเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของวัตถุประสงค์งานวิจัยข้อที่ 2 ได้แก่ เพื่อวิเคราะห์หาวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมในการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายที่เดินทางเข้ามาเที่ยวและพักในพื้นที่เป้าหมายในกรุงเทพมหานครโดยใช้วิธีการวิเคราะห์อนุกรมเวลา จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนและ Main Effects Plot สำหรับค่าเฉลี่ยของ MAPE พบว่า วิธีการพยากรณ์มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อค่าเฉลี่ยของ MAPE และจากแผนภาพ Main Effects Plot พบว่า วิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมคือ Winters' Method ที่มีค่า Seasonal Length จำนวน 12 เดือน เป็นวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมสำหรับการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวและพักในกรุงเทพมหานคร

อภิปรายผลการวิจัย

ในการทดลองเพื่อหาค่าที่ดีที่สุด (Optimization Experiment) โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่า วิธีการพยากรณ์มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อค่าเฉลี่ยของ MAPE โดยวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่ทำให้ได้ค่าเฉลี่ยของ MAPE ที่น้อยที่สุดคือวิธี Winters' Method ที่มีค่า Seasonal Length จำนวน 12 เดือน จากการทดสอบเพื่อยืนยันผล (Confirmation Test) พบว่า ค่าเฉลี่ยของ MAPE โดยใช้วิธี Winters' Method ที่มีค่า Seasonal Length จำนวน 12 เดือนมีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของค่า MAPE ที่ได้จากการใช้วิธี Moving Average ที่มีค่า Moving Average Length จำนวน 3 เดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่ทดสอบ 0.05 เนื่องจากค่าสถิติ t ที่ใช้ในการทดสอบเท่ากับ 2.76 และค่า P-Value เท่ากับ 0.022 ซึ่งต่ำกว่าระดับนัยสำคัญที่ทดสอบที่ 0.05 และการประมาณค่าความแตกต่างเฉลี่ยระหว่างค่าเฉลี่ยของ MAPE โดยใช้วิธี Winters' Method ที่มีค่า Seasonal Length จำนวน 12 เดือนและค่าเฉลี่ยของ MAPE โดยใช้วิธี Moving Average ที่มีค่า Moving Average Length จำนวน 3 เดือนเท่ากับร้อยละ 504.72 สรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยของ MAPE โดยใช้วิธี Winters' Method ที่มีค่า Seasonal Length จำนวน 12 เดือนลดลงร้อยละ 93.4 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของ MAPE โดยใช้วิธี Moving Average ที่มีค่า Moving Average Length จำนวน 3 เดือน เนื่องจากข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานครมีข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวเป็นแบบฤดูกาล (Seasonal Demand) โดยมีจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวและพักในกรุงเทพมหานครมากในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยว (High Season) ได้แก่ ช่วงปลายปีที่มีวันหยุดยาวในช่วงเทศกาลคริสต์มาสและเทศกาลปีใหม่ และมีจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวและพักในกรุงเทพมหานครน้อยในช่วงนอกฤดูกาลท่องเที่ยว (Low Season) ในฤดูฝนช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมในแต่ละปี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต ได้แก่ การทดสอบสมมติฐานว่าวิธีการพยากรณ์มีผลกระทบต่อค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ Mean Absolute Deviation (MAD) และ Mean Squared Deviation (MSD) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ และวิเคราะห์หาวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมเพื่อลดค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ Mean Absolute Deviation (MAD) และ Mean Squared Deviation (MSD) และเพิ่มความแม่นยำในการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวและพักในกรุงเทพมหานครต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ตามสัญญาเลขที่ FRB660070/0468

บรรณานุกรม

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2565). *รายงานสถิติด้านการท่องเที่ยวปี 2565*. สำนักปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

Apriyanti, M. E. (2023). Government strategy to recover the tourism sector affected by the COVID-19 pandemic. *International Journal of Multidisciplinary: Applied Business and Education Research*, 4(1), 90–106. https://doi.org/10.11594/ijmaber.04.01.11

Asilahijani, H., Steiner, S. H., & MacKay, R. J. (2010). Reducing variation in an existing process with robust parameter design. *Quality Engineering*, 22, 30–45. https://doi.org/10.1080/08982110903381889

Box, G. E. P., Jenkins, G. M., Reinsel, G. C., & Ljung, G. M. (2015). *Time series analysis: Forecasting and control* (D. J. Balding, N. A. C. Cressie, G. M. Fitzmaurice, G. H. Givens, H. Goldstein, G. Molenberghs, D. W. Scott, A. F. M. Smith, R. S. Tsay, & S. Weisberg (Eds.), 5th ed.). John Wiley and Sons.

Dean, A., Voss, D., & Draguljic, D. (2017). *Design and analysis of experiments* (2nd ed.). Springer.

Goos, P., & Jones, B. (2011). *Optimal design of experiments: A case study approach*. John Wiley & Sons.

Gössling, S., Scott, D., & Hall, C. M. (2020). Pandemics, tourism and global change: A rapid assessment of COVID-19. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(1), 1–20. https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1758708

Kumar, P. & Ekka, P. (2024). Statistical analysis of the impacts of COVID-19 pandemic on the small and large-scale tourism sectors in developing countries. *Environment, Development and Sustainability: A Multidisciplinary Approach to the Theory and Practice of Sustainable Development, Springer,* 26(4), 9625-9659. https://doi.org/10.1007/s10668-023-03112-4

Makridakis, S. G., Wheelwright, S. C., & Hyndman, R. J. (1998). *Forecasting: Methods and applications*. John Wiley & Sons.

Montgomery, D. C. (2019a). *Introduction to statistical quality control* (6th ed.). John Wiley & Sons.

Montgomery, D. C. (2019b). *Design and analysis of experiments* (10th ed.). John Wiley & Sons.

Montgomery, D. C., & Runger, G. C. (2014). *Applied statistics and probability for engineers* (6th ed.). John Wiley & Sons.

Schlueter, A., & Geyer, P. (2018). Linking BIM and design of experiments to balance architectural and technical design factors for energy performance. *Automation in Construction*, 86, 33-43. https://doi.org/10.1016/j.autcon.2017.10.021

Yu, P., Low, M. Y., & Zhou, W. (2018). Design of experiments and regression modelling in food flavour and sensory analysis: A review. *Trends in Food Science & Technology*, 71, 202-215. https://doi.org/10.1016.j.tifs.2017.11.013

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

Trustworthiness of Micro-Influencers Affecting Purchase Intention in Products and Services in Bangkok, Thailand

Thapanee Sritisan
Faculty of Business Administration, Rajapruk University
9 Moo 1 Nakorn-in Road Bang Khanun, Bang Krui, Nonthaburi, 11130
E-mail: Thapaneesritisan@gmail.com

Abstract

This research investigates the trustworthiness of micro-influencers affecting purchase intentions for products and services in Bangkok. The objectives are to examine: 1) the importance of micro-influencer trustworthiness, 2) the importance of purchase intentions, and 3) the trustworthiness factors affecting the purchase intentions of consumers in Bangkok. Data were gathered through a questionnaire from a stratified sample of 400 individuals who have made purchases through micro-influencers in Bangkok. Statistical analysis, including percentages, means, standard deviations, and multiple regression, was used. Results indicate that the importance level of micro-influencer trustworthiness across five aspects is generally high, particularly consistency in brand alignment. Purchase intentions among consumers in Bangkok were generally high, with a preference for brands endorsed by micro-influencers. Hypothesis testing revealed that four trustworthiness factors—credibility, engagement and responsiveness, social proof, and consistency in brand alignment—significantly affect purchase intentions at the .05 significance level. These findings emphasize the crucial role of micro-influencers in shaping consumer behavior in Bangkok's market, offering valuable insights for marketers and businesses to leverage trustworthiness in their digital strategies.

Keywords: Trustworthiness, Purchase Intention, Micro-Influencer

Introduction

Influencer marketing has shifted from focusing solely on brand awareness to driving measurable business outcomes, with key performance indicators such as conversions, clicks, and purchases becoming central (MarketingOops, 2021). In Thailand, influencers are categorized as Celebrities, Power Influencers, Peer Influencers, and Micro Influencers, each serving distinct

Received Revised Accepted
15 ตุลาคม 2567 / 18 พฤศจิกายน 2567 / 9 มกราคม2568
15 October 2024 / 18 November 2024 / 9 January 2025

purposes. Celebrities are ideal for reach and awareness, while Micro Influencers build trust through authentic, relatable content. Despite high follower counts correlating with reach, trust inversely correlates, highlighting the nuanced dynamics of influencer marketing (Pp, 2018).

Influencer marketing has become a crucial element of digital marketing strategies due to its ability to effectively engage target audiences and influence purchasing decisions. Research underscores the growing significance of micro-influencers, who, despite their smaller follower counts, exhibit higher engagement rates and stronger connections with their audiences than macro-influencers or celebrities (de Veirman et al., 2017). Known for their authenticity and relatability, micro-influencers foster trust and inspire consumer action, especially in niche markets. Their content, often viewed as genuine and less promotional, resonates deeply with followers, making them ideal for campaigns focused on credibility rather than broad reach. Additionally, micro-influencers are considered more cost-effective, delivering substantial returns on investment while building long-term consumer relationships (Audrezet et al., 2020). This research examines the role of influencers, particularly micro-influencers, in shaping consumer behavior and their potential to enhance trust, engagement, and conversion in digital marketing campaigns.

This study aims to provide a comprehensive understanding of the trustworthiness of micro-influencers and its impact on purchase intentions in Bangkok. By examining the factors that influence trustworthiness and how it translates to customer behavior, the research offers valuable insights for marketers looking to optimize their influencer marketing strategies in the digital age.

Objectives

1. To study the level of importance of the trustworthiness of micro-influencers to customers in Bangkok.

2. To study the level of importance of purchase intention for products and services among customers in Bangkok.

3. To study the factors of the trustworthiness (Credibility, Authenticity, Engagement and Responsiveness, Social Proof, Consistency in Brand Alignment) of micro-influencers that affect the purchase intention for products and services among customers in Bangkok.

Literature Review

The advent of social media has revolutionized marketing strategies, enabling brands to engage consumers through personalized communication and foster stronger relationships (Zimmerman & Ng, 2020; Nattawasa Sutthithada, 2020). Platforms like Facebook, Instagram, and

YouTube have become essential tools for businesses to build customer relationships and achieve marketing objectives. Among these strategies, influencer marketing has gained prominence due to its ability to build trust and credibility through authentic endorsements (Lou & Yuan, 2019).

Influencer marketing leverages social media influencers to promote products or services by capitalizing on their established relationships with followers. Influencers are categorized based on their audience size, ranging from mega-influencers or celebrities to micro-influencers (Ruiz-Gomez, 2019). While mega-influencers offer extensive reach, their high costs and overtly commercial content can lead to consumer skepticism (Martínez-López et al., 2020). This has led brands to shift focus toward micro-influencers, who, despite having smaller followings, often achieve higher engagement rates and stronger connections with their audiences (de Veirman et al., 2017).

Table 1 Categorization of influencer status by audience size, independent of the platform or content type used

Type of Influencer			Size of audience
Micro - influencers	The largest group of influencers	They are considered to have the highest engagement with followers .	Up to 99K
Macro - influencers	Silver (YouTube)	Power middle users.	From 100K to 500K followers
	Macro (advanced level)	Very professional and consistent.	Over 500 followers and up to 1 million
Mega - influencers	Gold	They have gained significant recognition as leading experts in a particular field through deliberate and effective self-branding strategies.	Over 1 million
	Diamond	Elite of social media influencers that can command mass media size audiences.	Over 10 million

Table 1 Categorization of influencer status by audience size, independent of the platform or content type used (Continued)

Type of Influencer		Size of audience
Diamond	Elite of social media influencers that can command mass media size audiences.	Over 10 million

Note. Micro-influencers, though smaller in audience, often achieve higher engagement due to closer audience relationships. From "Digital fame and fortune in the age of social media: A classification of social media influencers," by A. Ruiz-Gomez, 2019, *aDResearch: Revista Internacional de Investigación en Comunicación*, 19(19), pp. 8-29 (https://doi.org/10.7263/adresic-019-01).

Trustworthiness is a cornerstone in influencer marketing, especially in the digital landscape where direct buyer-seller interactions are absent (Ilhamalimy & Ali, 2020). It refers to the influencer's perceived willingness to provide honest and lawful statements, offering truthful information about a product (Chekima et al., 2020). Micro-influencers excel in this area due to their authenticity and relatability, which foster trust and positively influence consumer attitudes and purchase intentions (Lou & Yuan, 2019).

Closely linked to trustworthiness is the concept of credibility, which involves how trustworthy and reliable followers perceive an influencer to be (Liu et al., 2021). Credibility encompasses the authenticity, honesty, and objectivity of the influencer's claims (Chetioui et al., 2020). Research indicates that influencer credibility significantly impacts consumer behavior, with credible endorsements leading to higher purchase intentions and brand recommendations (Schouten et al., 2020; Chetioui et al., 2020).

Engagement and responsiveness further strengthen the influencer-consumer relationship. High engagement levels, reflected in likes, comments, and shares, indicate active audience involvement and trust (Tafesse & Wood, 2021). Micro-influencers often foster a sense of community through interactive communication, creating parasocial relationships where followers feel personally connected to the influencer (Masuda et al., 2022; Arora et al., 2019). This interactive environment contrasts with traditional celebrity endorsements, which lack direct interaction with consumers.

The role of social proof is also significant in shaping perceptions of authenticity. While larger follower counts can imply popularity, micro-influencers are often perceived as more authentic and credible due to their niche focus and higher engagement rates (Abreu, 2019; Bruns, 2018). This suggests that the quality of interactions holds more weight than sheer follower numbers in influencing consumer trust.

Maintaining consistency in brand alignment is essential for preserving authenticity and trust. The rise of overtly commercial content has led consumers to question the independence of influencer recommendations (Martínez-López et al., 2020). Transparency through clear sponsorship disclosures helps mitigate skepticism and enhances trustworthiness (Boerman et al., 2017). Aligning promotional content with the influencer's own values and ideals reinforces authenticity, positively affecting advertising outcomes like purchase intentions (Pöyry et al., 2022).

In the context of purchase intention, consumer trust plays a pivotal role. Trust increases confidence in the seller and encourages higher purchase rates, especially in online settings where physical interactions are lacking (Larasetiati & Ali, 2019; Firmansyah & Ali, 2019). Studies consistently support the positive link between trust and purchase intentions (Liu & Guo, 2017; Mosunmola et al., 2019; Marriott & Williams, 2018). Micro-influencers, through their trustworthiness and credibility, effectively enhance consumer purchase intentions by providing genuine endorsements that resonate deeply with followers (Erkan & Evans, 2016).

By intertwining concepts of social media marketing, influencer credibility, trustworthiness, engagement, social proof, and brand alignment, it becomes evident that micro-influencers play a crucial role in modern marketing strategies. Their ability to build authentic relationships with consumers not only drives engagement but also significantly influences purchase decisions, highlighting the interconnectedness of these theories in the study of digital marketing effectiveness.

Hypothesis

H_1: Trustworthiness of micro-influencers positively affects purchase intentions.

Sub-Hypotheses

H_{1a}: Credibility positively affects the purchase intentions.

H_{1b}: Authenticity positively affects the purchase intentions.

H_1c: Engagement and responsiveness positively affects the purchase intentions.

H_1d: Social Proof positively affects the purchase intentions.

H_{1e}: Consistency in Brand Alignment positively affects the purchase intentions.

Conceptual Model

According to the literature review and the current situation of consumer behavior in the digital age, this study investigates the trustworthiness of micro-influencers affecting purchase intentions for products and services in Bangkok. This research incorporates five factors of micro-influencer trustworthiness: credibility, authenticity, engagement and responsiveness, social proof, and consistency in brand alignment. Factors affecting purchase intention include consumer preferences for brands endorsed by trusted micro-influencers.

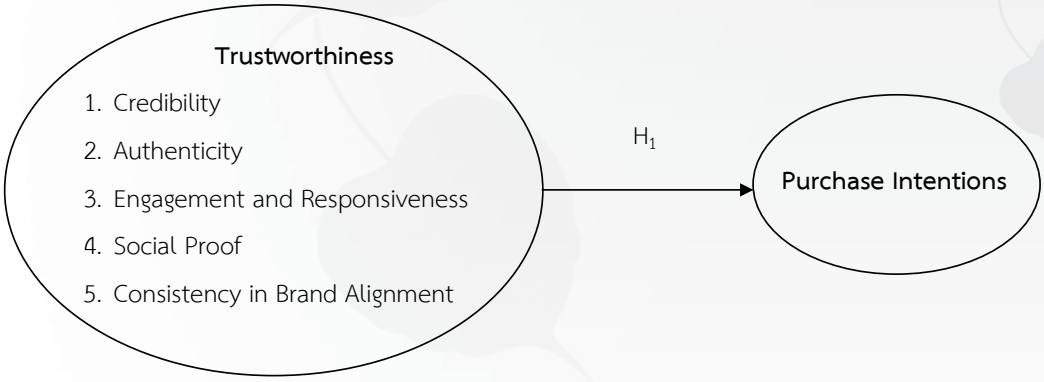


Figure 1 Conceptual Framework

Note. The conceptual model is synthesized from multiple studies, including. Adapted from "Impacts of Influencer Attributes on Purchase Intentions in Social Media Influencer Marketing: Mediating Roles of Characterizations," by H. Masuda, S. H. Han, and J. Lee, 2022, *Journal of Technological Forecasting & Social Change, 174*(1), Article 121246 (https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121246); "An Investigation Into Viewers' Trust in and Response Towards Disclosed Paid-for Endorsements by YouTube Lifestyle Vloggers," by C. Chapple, and F. Cownie, 2017, *Journal of Promotional Communications, 5*(2), 101-138 (https://promotionalcommunications.org/index.php/pc/article/view/95/109); "Size Does Matter: How Do Micro-Influencers Impact Follower Purchase Intention on Social Media?." G. H. W. Liu, Y. Li, and N. C.-A. Lee, 2021, December 3-7, In *ICEB'21 Proceedings of The International Conference on Electronic Business*, Vol. 21 (pp. 402-412), Nanjing, China. (https://aisel.aisnet.org/iceb2021/1).

Methodology

Subjects and data collection

The study was conducted in Bangkok due to its significance and feasibility. Bangkok, as

a major urban center in Thailand, represents a population with higher exposure to online marketing and influencer campaigns, making it an ideal location for studying the influence of micro-influencers on consumer behavior. The city's dense population, widespread use of social media, and active participation in e-commerce platforms provide a rich context for examining consumer interactions with micro-influencers.

The study utilized a stratified sampling technique to ensure a representative sample of individuals who had previously purchased products or services recommended by micro-influencers and resided or worked in Bangkok's 50 districts. This approach was chosen to enhance the accuracy and comprehensiveness of the findings by dividing the total population of 5,494,932 (The The Office of Strategic Management, 2022) into 50 strata based on geographic districts. Each district was treated as a stratum, and proportional allocation ensured that the sample size corresponded to the population distribution within each district. A total sample size of 400 was determined using Taro Yamane's formula, and the allocation of respondents across districts was proportional to their respective population sizes, ensuring that larger districts contributed more respondents to the sample.

To select respondents, a screening question was included in the questionnaire to identify the district where each individual resided or worked, ensuring accurate stratification. Within each district, respondents were randomly selected to maintain the integrity of the stratified sampling process. Data collection was conducted through online surveys, combining convenience sampling and snowball sampling techniques to efficiently reach the target population. Initial respondents were recruited through accessible networks and online platforms, while the snowball sampling approach encouraged participants to share the survey link with peers who met the inclusion criteria. This methodology ensured a representative and unbiased dataset, providing valuable insights into the influence of micro-influencers on consumer behavior across Bangkok's districts.

Research instrument and variables measurement

The research instrument for this study is a questionnaire, which is divided into four sections as follows:

Section One: This section contains five questions regarding the personal factors of the respondents, including gender, age, education level, occupation, and average monthly income. These questions were adapted from the research of Jittinee Jintanasant (2017) and are close-ended questions (multiple choice), where respondents can select only one answer. The data measurement utilizes both nominal and ordinal scales.

Section Two: This section comprises 25 questions related to the trustworthiness of micro-influencers, covering the following aspects: 1) credibility, 2) authenticity, 3) engagement and responsiveness, 4) social proof, and 5) consistency in brand alignment. These questions employ a rating scale.

Section Three: This section consists of five rating scale questions regarding the purchase intentions of consumers in Bangkok. Both sections two and three use interval scales for data measurement, employing a rating scale where each question has five levels of importance according to the Likert scale (1 = least important to 5 = extremely important). There are 30 questions in total.

Section Four: This section contains open-ended questions for suggestions.

Content validity and reliability

The content validity of the questionnaire was verified by three experts who assessed the congruence between the questionnaire items and the research objectives using the Index of Item Objective Congruence (IOC). The analysis revealed that the IOC scores for the questionnaire items ranged from 0.67 to 1.00, which is considered acceptable (Laddawan Petchroj, & Atchara Chamniprasart, 2004). The overall average congruence index was 0.92. Since this value exceeds the minimum threshold of 0.50, the questionnaire items are considered consistent with the research objectives, thereby demonstrating strong content validity

Reliability testing was conducted with a sample group of 30 individuals, utilizing Cronbach's Alpha Coefficient (α) to evaluate the reliability of the questionnaire. The reliability test results indicated a coefficient of 0.996, which significantly surpasses the widely accepted threshold of 0.70 for high reliability (Nunnally, 1978), confirming the strong reliability of the questionnaire.

Hypothesis Testing

The analysis involved calculating the mean and standard deviation to evaluate the trustworthiness of micro-influencers. Furthermore, the influence of micro-influencer trustworthiness on the purchase intentions for products and services in Bangkok was examined through multiple regression analysis. This analytical method was employed to ascertain the relationship between the independent variables and the dependent variable, thereby providing a comprehensive understanding of how micro-influencers affect purchase intention.

Results

With reference to descriptive statistics, most reside in the Khlong Sam Wa and Sai Mai districts (3.8%). The sample comprises mainly females (59.5%) aged between 24 and 41 years

(82.8%), with a Bachelor's degree (83.5%), employed in private companies (69.5%), and with a monthly income of 20,000 to 40,000 Baht (61.8%)

Table 2 Mean ($\bar{X}$), standard deviation (SD) and level of importance of micro-influencer trustworthiness affecting purchase intention for products and services in Bangkok

Trustworthiness	$\bar{X}$	SD	Level of Importance	Rank
1. (C) Credibility	4.07	0.78	Very Important	5
2. (A) Authenticity	4.11	0.79	Very Important	4
3. (E) Engagement and Responsiveness	4.13	0.77	Very Important	2
4. (S) Social Proof	4.12	0.77	Very Important	3
5. (B) Consistency in Brand Alignment	4.23	0.77	Extremely Important	1
Total	**4.11**	**0.75**	Very Important	

From Table 2, the overall importance of micro-influencers' trustworthiness affecting purchase intentions in products and services in Bangkok is generally regarded as very important ($\bar{X}$ = 4.11, SD = 0.75). Further scrutiny indicates that the dimension with the highest average rating is (B) consistency in brand alignment ($\bar{X}$ = 4.23, SD = 0.77), followed by (E) engagement and responsiveness ($\bar{X}$ = 4.13, SD = 0.77), (S) social proof ($\bar{X}$ = 4.12, SD = 0.77), (A) authenticity ($\bar{X}$ = 4.11, SD = 0.79), and (C) credibility ($\bar{X}$ = 4.07, SD = 0.78). Overall credibility (C) is rated very important. When considering individual items, five items (C5, C4, C3, C2, and C1) align with this finding. This is consistent with Unyavee Boonyasit (2022), who found that credibility in influencers for educational products is very important (4.03). Hypothesis testing revealed that the five factors of influencer trustworthiness—expertise, credibility, attractiveness, respect, and similarity to the target group—are not related to media exposure on social media channels. However, if an influencer is highly credible, the likelihood of purchasing educational products increases. Overall authenticity (A) is rated very important. When considering individual items, five items (A3, A4, A2, A1, and A5) support this finding. This is consistent with Abreu (2019), who found that the level of perceived authenticity is very important. Most respondents place significant importance on the authenticity of micro-influencers, such as reviewing products and services without financial benefits from the company (advertising), which increases credibility. Overall engagement and responsiveness (E) are rated very important. When considering individual items, five items (E3, E4, E5, E2, and E1) support this finding. This is consistent with Wanatana Siripanmanee (2022), who

researched factors affecting loyalty in influencer tracking for food product reviews of customers in each generation. Overall social proof (S) is rated very important. When considering individual items, five items (S5, S3, S4, S1, and S2) support this finding. This is consistent with the findings of Kunlada Jampanyakun and Pornphan Prajaknet (2021), who studied purchasing decisions through word-of-mouth communication on the internet and perceived trustworthiness of influencers. The level of similarity and closeness to the audience (social proof) is rated very important. Overall consistency in brand alignment is rated extremely important. When considering individual items, five items (B4, B5, B1, B2, and B3) support this finding. This is consistent with Li et al. (2024), who researched how micro-influencers and mega-influencers create word-of-mouth strategies in the digital economy. The study found that the consistency of micro-influencers with the brand is extremely important. The objective of this exploratory study was to examine the impact of micro-influencers on brand and the intention to purchase local food products on Instagram. It also aimed to provide recommendations for SMEs and local food businesses on using micro-influencers to enhance brand image and stimulate purchase intentions.

Table 3 Mean ($\bar{X}$), standard deviation (SD) and level of importance of purchase intention for products and services in Bangkok.

(PI) Purchase Intention	$\bar{X}$	SD	Level of Importance	Rank
1. (PI1) I have the intention to purchase products and services as recommended by micro-influencers.	4.09	0.77	Very Important	5
2. (PI2) I will choose to purchase products and services recommended by micro-influencers in the future.	4.10	0.79	Very Important	2
3. (PI3) If I intend to purchase products and services, the brands recommended by micro-influencers will be my primary consideration.	4.12	0.81	Very Important	1
4. (PI4) I will seek out products and services recommended by micro-influencers.	4.10	0.80	Very Important	3
5. (PI5) In future purchases, I will continue to buy products and services recommended by micro-influencers.	4.10	0.82	Very Important	4
Total	**4.10**	**0.77**	Very Important	

Table 3 reveals that the overall importance of purchase intentions for products and services in Bangkok is generally regarded as very important ($\bar{x}$ = 4.10, SD = 0.77). Further scrutiny indicates that the dimension with the highest average rating is PI3 ($\bar{x}$ = 4.12, SD = 0.81), followed by PI2 ($\bar{x}$ = 4.10, SD = 0.79), PI4 ($\bar{x}$ = 4.10, SD = 0.80), PI5 ($\bar{x}$ = 4.10, SD = 0.82), and PI1 ($\bar{x}$ = 4.09, SD = 0.77). Overall purchase intention is rated very important. When considering individual items, five items (PI3, PI2, PI4, PI5, and PI1) align with this finding. This is consistent with the findings of Ngamsiri Witooraphan (2024), who researched the influence of Social Media Marketing (SMM), Electronic Word-of-mouth (eWOM), Influencer Marketing, and Content Marketing on intentions to book hotel rooms in Pattaya. The study found that the sample group had a high intention to book hotel rooms, with an average rating of 4.08.

Table 5 The Analysis of Multiple Regression

Model Trustworthiness	Question	Unstandardized Coefficients B	Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
(Constant)		0.044	0.060		0.732	0.465
(C) Credibility	5	0.380	0.040	0.388	9.520	*0.000
C_1		0.413	0.040	0.433	10.289	*0.000
C_2		0.049	0.050	0.052	0.978	0.329
C_3		0.127	0.042	0.139	3.005	*0.003
C_4		0.072	0.053	0.079	1.364	0.173
C_5		0.272	0.049	0.290	5.604	*0.000
(A) Authenticity	5	0.043	0.048	0.044	0.904	0.366
A_1		0.384	0.054	0.410	7.128	*0.000
A_2		-0.017	0.059	-0.018	-0.285	0.775
A_3		0.248	0.058	0.260	4.270	*0.000
A_4		0.051	0.055	0.055	0.926	0.355
A_5		0.231	0.053	0.254	4.384	*0.000
(E) Engagement and Responsiveness	5	0.260	0.049	0.261	5.340	*0.000

Table 5 The Analysis of Multiple Regression (Continued)

Model Trustworthiness	Question	Unstandardized Coefficients B	Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
E_1		0.287	0.049	0.302	5.889	*0.000
E_2		0.118	0.058	0.122	2.055	*0.041
E_3		0.108	0.064	0.110	1.689	0.092
E_4		0.350	0.074	0.362	4.744	*0.000
E_5		0.069	0.055	0.074	1.259	0.209
(S) Social Proof	5	0.142	0.061	0.144	2.334	*0.020
S_1		0.298	0.049	0.315	6.142	*0.000
S_2		0.140	0.059	0.149	2.374	*0.018
S_3		0.161	0.053	0.168	3.026	*0.003
S_4		0.138	0.049	0.145	2.809	*0.005
S_5		0.194	0.050	0.202	3.886	*0.000
(B) Consistency in Brand Alignment	5	0.160	0.033	0.160	4.865	*0.000
B_1		0.450	0.055	0.449	8.216	*0.000
B_2		0.018	0.058	0.018	0.302	0.763
B_3		0.009	0.044	0.009	0.204	0.838
B_4		0.300	0.052	0.308	5.786	*0.000
B_5		0.183	0.048	0.194	3.775	*0.000

$R=0.962$: $R^2=0.926$: S.E.=0.210 : Adjusted $R^2=0.925$: $F=978.947$

*Significant at p-Value < 0.05

From Table 5, the analysis of micro-influencers' trustworthiness affecting purchase intentions for products and services in Bangkok considered five aspects of micro-influencer trustworthiness. Credibility (C), engagement and responsiveness (E), social proof (S), and consistency in brand alignment (B) emerged as significant determinants affecting purchase intentions. Statistical analysis unveiled a substantial correlation coefficient (R) of 0.962, demonstrating statistical significance at the 0.05 significance level.

Conclusion

The dimensions of trustworthiness—consistency in brand alignment, engagement and responsiveness, social proof, authenticity, and credibility—are all rated as highly important, with consistency in brand alignment receiving the highest average rating. This study also examines the overall importance of purchase intentions, finding them to be highly regarded. Among individual items, PI3 scores the highest, indicating that specific aspects of purchase intentions are particularly critical. In the analysis of how micro-influencers' trustworthiness affects purchase intentions for products and services in Bangkok, credibility (C) positively affects purchase intentions, aligning with research indicating that millennials seek trustworthy sources, influencing their buying decisions. Engagement and responsiveness (E) positively impact purchase intentions, as supported by studies showing that follower engagement and quality content increase purchasing likelihood. Social proof (S) positively influences purchase intentions, with trustworthiness and transparency enhancing follower-influencer communication and purchase decisions. Consistency in brand alignment (B) positively affects purchase intentions, showing that the alignment of influencer content with brand image boosts consumer trust and purchasing behavior.

Table 6 Test Results for the Hypotheses

Hypotheses	Testing Result
H_1: Trustworthiness of micro influencers positively affects the purchase intentions.	Accepted
H_{1a}: Credibility positively affects the purchase intentions.	Accepted
H_{1b}: Authenticity positively affects the purchase intentions.	Not Accepted
H_1c: Engagement and responsiveness positively affects the purchase intentions.	Accepted
H_1d: Social Proof positively affects the purchase intentions.	Accepted
H_{1e}: Consistency in Brand Alignment positively affects the purchase intentions.	Accepted

Discussion

The research results are described as follows.

In H_1, trustworthiness of micro-Influencers positively affects purchase intentions. The results from the multiple regression analysis confirm that Trustworthiness of Micro-Influencers significantly

affects Purchase Intentions (R=0.962, R^2=0.926, F=978.947, p<0.05). The adjusted R^2 value of 0.925 indicates that 92.5% of the variance in purchase intentions is explained by the trustworthiness constructs—Credibility, Authenticity, Engagement and Responsiveness, Social Proof, and Consistency in Brand Alignment. This highlights the substantial impact of micro-influencer trustworthiness on consumer purchase intentions. This is consistent with Chakraborty (2019), who found that trustworthiness, as a component of source credibility, significantly enhances consumer purchase intentions by building consumer-based brand equity. Similarly, Lou and Yuan (2019) demonstrated that influencers' perceived trustworthiness and authenticity directly influence consumer trust in branded content, leading to higher purchase intentions. Additionally, Schouten et al. (2020) highlighted that influencer trustworthiness and alignment with brand values significantly affect consumer purchase decisions, emphasizing the role of trust in driving consumer behavior.

In H_{1a}, (C) Credibility positively affects purchase intentions, with a beta of 0.388 and a t-value of 9.520 ($p < 0.000$). This is consistent with Wahane (2019) on the impact of social media micro-influencers on the buying behavior of lifestyle products of Irish millennials. The study found that millennials seek trustworthiness from credible sources, which positively influences their purchasing decisions. This finding aligns with existing research, such as Chakraborty (2019), which examined the impact of source credibility in online reviews on purchase intentions. Chakraborty's study revealed that credible online reviews significantly enhance consumer-based brand equity dimensions, such as brand awareness and perceived value, ultimately leading to higher purchase intentions.

Authenticity does not positively affect purchase intentions, as indicated by a beta value of 0.044 with a t-value of 0.904 and a significance level of p=0.366, showing that this variable does not have a significant impact on consumer purchase intentions. This is consistent with Andonopoulos et al. (2023) in their study Authentic isn't always best: When inauthentic social media influencers induce positive consumer purchase intention through inspiration, which found that inauthentic influencers can sometimes inspire consumers and drive purchase intentions, suggesting that authenticity alone is not always decisive. Similarly, Boerman et al. (2017) in The Effect of Sponsorship Disclosure on Perceived Trustworthiness and Purchase Intentions in Influencer Marketing found that factors such as sponsorship disclosure and perceived trustworthiness significantly influence purchase intentions, indicating that authenticity may enhance trustworthiness but does not directly impact consumer behavior.

In H_1c, (E) Engagement and responsiveness positively affect purchase intentions, with a beta of 0.302 and a t-value of 5.889 ($p < 0.000$), aligning with Horanage and Hautala (2021). Their research suggests that active engagement by influencers drives higher consumer interaction, which in turn strengthens purchase intentions. Similarly, a study by Lim et al. (2017) found that influencers' interactive communication with followers enhances trust and purchase intentions, highlighting the importance of engagement in influencer marketing.

In H_1d, (S) Social Proof positively affects purchase intentions, with a beta of 0.144 and a t-value of 2.334 ($p < 0.020$). This finding is consistent with Liu et al. (2021), who showed that social proof, such as likes, shares, and comments, builds trust and positively impacts consumer purchase behavior. Similarly, Gunawan and Huarng (2015) found that social influence through social networks, including viral effects of likes and shares, significantly enhances consumer attitudes toward brands, ultimately increasing purchase intentions.

Finally, In H_{1e}, (B) Consistency in Brand Alignment positively affects purchase intentions, with a beta of 0.449 and a t-value of 8.216 ($p < 0.000$). This finding aligns with research by Li et al. (2024), which indicates that when influencers consistently align their content with a brand's values, consumer trust is strengthened, leading to higher purchase intentions. Similarly, Breves et al. (2019) found that consistent brand-influencer alignment enhances perceived authenticity and trustworthiness, significantly impacting consumer purchase behavior. Additionally, a study by Schouten et al. (2020) demonstrated that congruence between influencer and brand image positively affects consumer attitudes and purchase intentions, emphasizing the importance of consistent brand alignment in influencer marketing strategies.

Previous research has predominantly focused on the credibility of influencers. However, this study underscores the paramount importance of consistency in brand alignment among influencers. The findings reveal that micro-influencers who consistently present the same brand, genuinely showcase the inherent value of products and services, and provide natural, unprompted reviews foster a higher level of trustworthiness. This consistency in brand messaging and authentic representation of products significantly enhances the perceived reliability and credibility of the influencer, thereby strengthening customer trustworthiness.

Recommendation

Implications for practice

The results highlight the significant role of micro-influencer trustworthiness in driving purchase intentions, with credibility, engagement and responsiveness, social proof, and consistency in brand alignment emerging as critical determinants. The acceptance of these hypotheses underscores the importance of selecting influencers who demonstrate expertise, interact actively with their audience, and align consistently with brand values, as these factors enhance consumer trust and purchasing behavior. The significant impact of social proof suggests that consumers are influenced by the perceived popularity of influencers, making metrics such as likes, shares, and comments crucial for effective campaigns. However, the lack of significance for authenticity indicates that while it may contribute indirectly, other constructs like credibility and brand alignment hold greater weight in influencing purchase intentions. These findings suggest that marketers should prioritize building multi-dimensional trustworthiness in influencer partnerships, focusing on engagement, social validation, and strategic brand alignment to optimize the effectiveness of influencer marketing strategies.

Research limitations and future research

To delve deeper into the trustworthiness of micro-influencers and their impact on consumer purchase intentions, it is recommended to integrate qualitative research methodologies such as in-depth interviews and focus group discussions alongside the administration of questionnaires. This multifaceted approach is designed to capture richer and more nuanced insights, empowering marketers, entrepreneurs, and stakeholders to devise strategies aimed at improving the accessibility of products and services to consumers

Reference

Abreu, R. (2019). *Social media micro-influencer marketing and purchasing intention of millennials: The role of perceived authenticity and trust.* [Unpublished master's thesis]. Dublin Business School, Ireland. https://esource.dbs.ie/handle/10788/3674

Andonopoulos, V., Lee, J. (Jiyeon), & Mathies, C. (2023). Authentic isn't always best: When inauthentic social media influencers induce positive consumer purchase intention through inspiration. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *75,* Article 103521. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103521

Arora, A., Bansal, S., Kandpal, C., Aswani, R., & Dwivedi, Y. (2019). Measuring social media influencer index-insights from Facebook, Twitter and Instagram. *Journal of Retailing and Consumer Services, 49*(1), 86-101. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.03.012

Audrezet, A., de Kerviler, G., & Moulard, J. G. (2020). Authenticity under threat: When social media influencers need to go beyond self-presentation. *Journal of Business Research, 117*(9), 557-569. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.008

Chekima, B., Chekima, F. Z., & Adis, A.-A. A. (2020). Social media influencer in advertising: The role of attractiveness, expertise and trustworthiness. *Journal of Economics and Business,* 3(4), 1-10. https://doi.org/10.31014/aior.1992.03.04.298

Boerman, S. C., Willemsen, L. M., & Van Der Aa, E. P. (2017). "This post Is sponsored": Effects of sponsorship disclosure on persuasion knowledge and electronic word of mouth in the context of Facebook. *Journal of Interactive Marketing, 38*(1), 82-92. https://doi.org/10.1016/j.intmar.2016.12.002

Breves, P. L., Liebers, N., Abt, M., & Kunze, A. (2019). The perceived fit between instagram influencers and the endorsed brand: How influencer-brand fit affects source credibility and persuasive effectiveness. Journal of Advertising Research, *59*, 440-454. https://doi.org/10.2501/JAR-2019-030

Bruns, I. (2018). *'Perceived authenticity' and 'trust' in social media driven influencer marketing and their influence on intentions-to-buy of 18-24-year-olds in Ireland.* [Unpublished master's thesis]. Dublin Business School, Ireland. https://shorturl.asia/unUV6

Chakraborty, U. (2019). The impact of source credibility in online reviews on purchase intention: The mediating roles of brand equity dimensions. *Journal of Research in Interactive Marketing, 13*(2), 142-161. https://doi.org/10.1108/JRIM-06-2018-0080

Chapple, C. & Cownie, F. (2017). An investigation into viewers' trust in and response towards disclosed paid-for endorsements by YouTube lifestyle Vloggers. *Journal of Promotional Communications, 5*(2), 101-138. https://promotionalcommunications.org/index.php/pc/article/view/95/109

Chetioui, Y., Benlafqih, H. & Lebdaoui, H. (2020). How fashion influencers contribute to consumers' purchase intention. *Journal of Fashion Marketing and Management*, *24*(3), 361-380. https://doi.org/10.1108/JFMM-08-2019-0157

de Veirman, M., Cauberghe, V., & Hudders, L. (2017). Marketing through Instagram influencers: The impact of number of followers and product divergence on brand attitude. *International Journal of Advertising, 36*(5), 798-828. https://doi.org/10.1080/02650487.2017.1348035

Erkan, I., & Evans, C. (2016). The influence of eWOM in social media on consumers' purchase intentions: An extended approach to information adoption. *Computers in Human Behavior, 61,* 47–55. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.003

Firmansyah, N., & Ali, H. (2019). Consumer Trust Model: The Impact of Satisfaction and E- Service Quality toward Repurchase Intention in E-Commerce. *Saudi Journal of Humanities and Social Sciences, 4*(8), 552–559. https://doi.org/10.21276/sjhss.2019.4.8.4

Gunawan, D. D., & Huarng, K.-H. (2015). Viral effects of social network and media on consumers' purchase intention. *Journal of Business Research, 68*(11), 2237-2241. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.06.004

Horanage, C. P. J., & Hautala, M.-R. (2021). Does the content format matter?: A study of how social media micro-influencers' content format persuades the followers' information processing route in the engagement and purchase intention. [Unpublished doctoral dissertation]. Luleå University of Technology. https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:ltu:diva-85963

Ilhamalimy, R. R., & Ali, H. (2020). Model perceived risk and trust: e-WOM and purchase intention (the role of trust mediating in online shopping in shopee Indonesia). *Dinasti International Journal of Digital Business Management, 2*(2), 204-221. https://doi.org/10.31933/dijdbm.v2i2

Jittinee Jintanasant. (2017). *Factors influencing Thai travellers' decision to use hostel services.* [Unpublished master's thesis]. Mahidol University. https://archive.cm.mahidol.ac.th/handle/123456789/2590

Kunlayada Jampunyakul, & Pornpun Prajaknate. (2021). Consumer's purchasing decision through e-WOM and influencer's perceived credibility. *Siam Communication Review*, 20(2), 166–184. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/commartsreviewsiamu/article/view/256074

Laddawan Petchroj, & Atchara Chamniprasart. (2004). *Research methodology.* Pimdeekarnpim.

Larasetiati, M., & Ali, H. (2019). Model of consumer trust: Analysis of perceived usefulness and security toward repurchase intention in online travel agent. *Saudi Journal of Economics and Finance, 3*(8), 350–357. https://www.saudijournals.com/media/articles/SJEF-38-350-357.pdf

Li, W., Zhao, F., Lee, J. M., Park, J, Septianto, F. & Seo, Y. (2024). How micro- (vs. mega-) influencers generate word of mouth in the digital economy age: The moderating role of mindset. *Journal of Business Research, 171*(3), Article 114387. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114387

Lim, X. J., Radzol, A. R. bt M., Cheah, J. J.-H., & Wong, M. W. (2017). The impact of social media influencers on purchase intention and the mediation effect of customer attitude. *Asian Journal of Business Research, 7*(2), 19-36. https://doi.org/10.14707/ajbr.170035

Liu, D., & Guo, X. (2016). Can trust and social benefit really help? Empirical examination of purchase intentions for wearable devices. *Information Development*, *33*(1), 43-56. https://doi.org/10.1177/0266666916635724

Liu, G. H. W., Li, Y. & Lee, N. C.-A. (2021, December 3-7). Size does matter: How do micro-influencers impact follower purchase intention on social media? In *ICEB'21 Proceedings of The International Conference on Electronic Business*, Vol. 21 (pp. 402-412), Nanjing, China. https://aisel.aisnet.org/iceb2021/1

Lou, C., & Yuan, S. (2019). Influencer marketing: How message value and credibility affect consumer trust of branded content on social media. *Journal of Interactive Advertising, 19*(1), 58-73. https://doi.org/10.1080/15252019.2018.1533501

MarketingOops!. (2021). *Explore the most popular social media platforms for Influencer marketing in Asia, along with 5 important trends.* https://shorturl.asia/xTClj

Marriott, H. R., & Williams, M. D. (2018). Exploring consumers perceived risk and trust for mobile shopping: A theoretical framework and empirical study**.** *Journal of Retailing and Consumer Services, 42*, 133–146. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.01.017

Martínez-López, F. J., Anaya-Sánchez, R., Fernández Giordano, M., & Lopez-Lopez, D. (2020). Behind influencer marketing: key marketing decisions and their effects on followers' responses. *Journal of Marketing Management*, *36*(7–8), 579–607. https://doi.org/10.1080/0267257X.2020.1738525

Masuda, H., Han, S. H., & Lee, J. (2022). Impacts of influencer attributes on purchase intentions in social media influencer marketing: Mediating roles of characterizations. *Journal of Technological Forecasting & Social Change, 174*, Article 121246. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121246

Mosunmola, A., & Adegbuyi, O., Kehinde, O., Agboola, M., & Olokundun, M. (2019). Perceived value dimensions on online shopping intention: The role of trust and culture. *Academy of Strategic Management Journal, 18*(1), 1–20. https://shorturl.asia/hOZFc

Nattawasa Sutthithada. (2020). *Online marketing: Anyone can do it–winning customers and outperforming competitors (2nd ed).* Witty Group.

Ngamsiri Witoonphan. (2024). The influence of social media marketing (SMM), electronic word-of-mouth (eWOM), Influencer marketing and content marketing on intentions to book hotel rooms in Pattaya. *Journal of Management Science Review, 26*(1), 86-99. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/msaru/article/view/274833/183129

Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). McGraw-Hill.

The Office of Strategic Management. (2022). *Population in Bangkok 2022: Classified by age and district.* Bangkok Metropolitan Administration, Strategy and Evaluation Department. https://webportal.bangkok.go.th/pipd/page/sub/26222

Pöyry, E., Reinikainen, H., & Luoma-Aho, V. (2022). The role of social media influencers in public health communication: Case COVID-19 pandemic. *International Journal of Strategic Communication*, *16*(3), 469–484. https://doi.org/10.1080/1553118X.2022.2042694

Pp. (2018, August 20). *The micro influencer trend in Thailand still strong. In this era, every product must rely on reviews, even underwear.* Brand Buffet. https://shorturl.asia/pTLCg

Ruiz-Gomez, A. (2019). Digital fame and fortune in the age of social media: A classification of social media influencers. *aDResearch ESIC International Journal of Communication Research, 19*(19), 8-29. https://doi.org/10.7263/adresic-019-01

Schouten, A. P., Janssen, L., & Verspaget, M. (2020). Celebrity vs. influencer endorsements in advertising: The role of identification, credibility, and product-endorser fit. *International Journal of Advertising: The Review of Marketing Communications, 39*(2), 258–281. https://doi.org/10.1080/02650487.2019.1634898

Tafesse, W., & Wood, B. P. (2021). Followers' engagement with instagram influencers: The role of influencers' content and engagement strategy. *Journal of Retailing and Consumer Services, 58,* Article 102303. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102303

Wahane, A. D. (2019). *Impact of social media micro-influencer on the buying behavior of lifestyle product of irish millennials.* [Unpublished master's thesis] National College of Ireland.

Wanatana Siripanmanee. (2022). *Factors affecting loyalty in influencer tracking for food product reviews of consumers in each generation.* [Unpublished master's thesis]. Mahidol University.

Yamane, T. (1967). *Statistics: An introductory analysis* (2nd ed.). Harper and Row.

Zimmerman, J. & Ng, D. (2020). *Social media marketing all in one for dummies (5th ed.).* Wiley.

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

ความเหมาะสมกับงานและการปรับรูปแบบการทำงานที่มีผลต่อความพึงพอใจในงานของพนักงานมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

The Affecting of Personal Job-Fit and Job Crafting on Job Satisfaction of the University Staffs in Thailand

วีระศักดิ์ จินารัตน์
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น
749/1 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000
Veerasak Jinarat
The Faculty of Business Administration, The Eastern University of Management and Technology
749/1 Nai Mueang, Mueang, Ubon Ratchathani, 34000
E-mail: Veerasakji@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยเชิงปริมาณนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของความเหมาะสมกับงานและการปรับรูปแบบการทำงานที่มีผลต่อความพึงพอใจในงานของพนักงานมหาวิทยาลัยในประเทศไทย โดยผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 440 คน และนำกลับมาวิเคราะห์ผลด้วยสถิติวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลวิจัยพบว่า ความเหมาะสมกับงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการปรับรูปแบบการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงความเหมาะสมกับงานยังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพึงพอใจในงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่า r ที่ .60 ความเหมาะสมกับงานมีอิทธิพลทำนายต่อความพึงพอใจในงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ R^2 = .42 ความคาดเคลื่อนสะสมร้อยละ 72 และความแปรปรวนร่วมกันสูง นอกจากนี้ การปรับรูปแบบการทำงานมีอิทธิพลทำนายต่อความพึงพอใจในงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับผลการวิจัยสรุปได้ว่า ความเหมาะสมกับงานและการปรับรูปแบบการทำงานมีผลต่อระดับความพึงพอใจของพนักงาน ดังนั้น ผู้บริหารมหาวิทยาลัยควรปรับปรุงความสุขของพนักงานในการทำงานเพื่อสร้างผลงานให้มากขึ้น

คำสำคัญ; ความเหมาะสมกับงาน การปรับรูปแบบทำงาน ความพึงพอใจในงาน พนักงานมหาวิทยาลัย

Received Revised Accepted
25 สิงหาคม 2567 / 19 พฤศจิกายน 2567 / 24 มีนาคม 2568
25 August 2024 /19 November 2024 / 24 March 2025

Abstract

This quantitative research aims to study the affecting of personal job-fit and job crafting on job satisfaction of the university staffs in Thailand. The researcher collected 440 respondents of the sample before analyzed the data by coefficient correlation and multi-regression analysis. The research results demonstrate that personal job-fit related significantly and positively to job crafting and job satisfaction at r = .60. The personal job-fit influenced and predicted significantly to job satisfaction with high covariance level, at R^2 = .42, std. error = .72 (Sig .00). Moreover, job crafting also influenced and predicted significantly to job satisfaction. The research results concluded that personal job-fit and job crafting effected on staffs' job satisfaction. Hence, the university administrators should improve staffs' happiness in working for enhancing more staffs' productivities.

Keywords: Personal Job-Fit, Job Crafting, Job Satisfaction, University Staffs

บทนำ

ความกดดันทางเศรษฐกิจ ความเจริญเติบโตของเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการทำงานให้เหมาะสมกับสถานที่ทำงานที่จะต้องมีการออกแบบใหม่ (Redesign) การจัดการองค์กร (Organizational Management) โดยใช้ทรัพยากรบุคคลให้เป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร (Oldham & Hackman, 2010) ด้วยเหตุผลนี้ การขับเคลื่อนการออกแบบงานใหม่ของพนักงาน (Employee-Driven Job Design) จะทำให้พนักงานสามารถทำงานในตำแหน่งงานของตนเองให้สำเร็จตามความเหมาะสมของงานบุคคล (Person-Job Fit) และการออกแบบงานใหม่ที่เรียกว่า (Job-Crafting: JC) ทั้งนี้ การปรับรูปแบบการทำงานใหม่เป็นการตอบโจทย์ที่ท้าทายของการออกแบบงานใหม่ ที่พนักงานจะมีความยืดหยุ่นในปฏิกิริยาของการเปลี่ยนแปลงองค์กรเพื่อทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และจำเป็นต้องได้รับการออกแบบงานใหม่ยังเป็นเครื่องมือที่นำไปสู่ความสำเร็จโดยความเหมาะสมในงานของบุคคล (Person-Job Fit) (Roczniewska et al., 2023)

อย่างไรก็ตาม Tims and Bakker (2010) อธิบายว่าเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้จัดการในการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการใช้ความสามารถของพนักงานที่มอบหมายให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งวิธีการปรับเปลี่ยนหรือคำนิยามใหม่เกี่ยวกับงาน การออกแบบงาน เป็นอีกหนึ่งวิธีการที่เน้นวิธีการทำงานของพนักงาน ซึ่งการออกแบบงานแบบดั้งเดิม เป็นการออกแบบตามวิธีบน-ล่าง ที่เน้นความรับผิดชอบของผู้จัดการที่ต้องสร้างสรรค์งาน แต่ในปัจจุบันการปฏิบัติบริหารทรัพยากรมนุษย์มีการปฏิบัติตามวิถีล่าง-บน ที่ให้พนักงานมีส่วนร่วมในการออกแบบการทำงาน (Job Crafting) (Cheng et al., 2016) กระบวนการปรับรูปแบบการทำงานจึงต้องให้พนักงานเปลี่ยนแปลงตามความจำเป็นในงานที่อาศัยขอบเขตของกายภาพ สังคมและการ

เรียนรู้ (Slemp & Valla-Brodrick, 2013) ทั้งนี้ การปรับรูปแบบการทำงานส่งผลต่อผลลัพธ์ของพนักงานในด้านทัศนคติต่องาน เช่น ความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction) ความปรารถนาในการเปลี่ยนงานและผลการปฏิบัติงาน (Job Performance) (Rudolph et al., 2017) และเป็นป–ระเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพและประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษากับสถาบันทั่วไป ทั้งนี้เพราะเหตุนี้ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขัน ความอยู่รอดขององค์กรและการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนไปของสิ่งแวดล้อมทั้งด้านสังคมกับเศรษฐกิจ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้สนใจในการศึกษาเกี่ยวกับรูปร่างและลักษณะของความเหมาะสมกับงานกับการปรับรูปแบบการทำงานที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความพึงพอใจในงาน ของพนักงานมหาวิทยาลัยในประเทศไทยสำหรับนำไปกำหนดรูปแบบและกระบวนการพัฒนาทรัพยการมนุษย์ในองค์กรให้มีคุณค่าสอดคล้องกับความเจริญของกระแสโลก

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1) เพื่อศึกษาความแปรปรวนร่วมกันของปัจจัยส่วนบุคคลต่อความพึงพอใจในงานของพนักงานมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมกับงานและการปรับรูปแบบการทำงานที่มีต่อความพึงพอใจในงานของพนักงานมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของความเหมาะสมกับงานและการปรับรูปแบบการทำงานที่มีต่อความพึงพอใจในงานของพนักงานมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

ทบทวนวรรณกรรม

Ghazzawi et al (2021) ได้อธิบายว่า การปรับรูปแบบการทำงาน (Job Crafting) เป็นรูปแบบของพฤติกรรมเชิงรุก (Proactive Behavior) ที่พนักงานต้องเปลี่ยนแปลงการทำงานปกติให้ดีขึ้นและเหมาะสม (Match) กับความต้องการของสถานที่ทำงานในสภาพแวดล้อมการทำงานที่สลับซับซ้อน ทั้งการทำงานที่ชอบเป็นแนวคิดที่มีโครงสร้างสลับซับซ้อน และ Tang et al (2021) ได้แสดงเหตุผลว่า สภาพเงื่อนไขของภาวะเศรษฐกิจโลกและองค์กรต้องตอบสนองความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงต้องเปลี่ยนกลยุทธ์และการดัดแปลงสภาพแวดล้อมต่างๆ เพื่อความอยู่รอด อีกทั้งความต้องการขององค์กรที่ต้องยืดหยุ่นทั้งในระดับภายในและภายนอกองค์กร ที่ต้องนำเสนอการดัดแปลงของลูกจ้างที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมและทัศนคติของคนในองค์กรเป็นสิ่งสำคัญ (Heinonen & Strandvik, 2020) ทั้งนี้กระบวนการคัดเลือกลูกจ้างแบบดั้งเดิมมีการคัดเลือกบนพื้นฐานของหน้าที่ (Duties) และคุณสมบัติ (Qualification) เฉพาะตามลักษณะงาน (Job Description) ทำให้ความเหมาะกับงาน (Job-Fit) ที่ต้องการคนที่มีความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และความสามารถ (Abilities) ที่เพียงพอที่ตอบสนองกับภาระงาน (Task) หน้าที่ (Duties) และความรับผิดชอบ (Responsibilities) (Tang et al., 2021) และความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสภาพเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ

ทั่วโลกเป็นเหตุให้ทุกองค์กรต้องเปลี่ยนแปลงตนเองตามสภาพแวดล้อมทางธุรกิจด้วยกลยุทธ์และการปรับตัวตามสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อความอยู่รอด (Tang et al., 2021) องค์กรจึงต้องเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกด้วยความยืดหยุ่นและความพร้อมของพนักงานที่ต้องเปลี่ยนพฤติกรรม (Behavior) และทัศนคติ (Attitude) (Heinonen & Strandvik, 2020) ซึ่งอนาคตเกี่ยวกับความท้าทายของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management) ที่ต้องเผชิญกับเครื่องกลอัจฉริยะ (Machine Intelligence) และการทำงานเสมือนจริง (Virtual Work) นอกจากนี้ การปฏิวัติอุตสาหกรรม 4.0 หรือการปฏิวัติดิจิทัล ซึ่งเป็นต้นเหตุของการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางอุตสาหกรรม ความไม่แน่นอนของการทำงานในอนาคต รวมถึงการขึ้นราคาน้ำมันและการแพร่ระบาดของเชื้อโรคล้วนเป็นความท้าทายและส่งผลกระทบต่อลูกจ้างและองค์กร (Ganaie & Hague, 2017) ด้วยเหตุผลดังกล่าว ทักษะของลูกจ้างที่สูงและการสร้างความสามารถในการแข่งขันขององค์กรเป็นสิ่งสำคัญ (Wilcox, 2016)

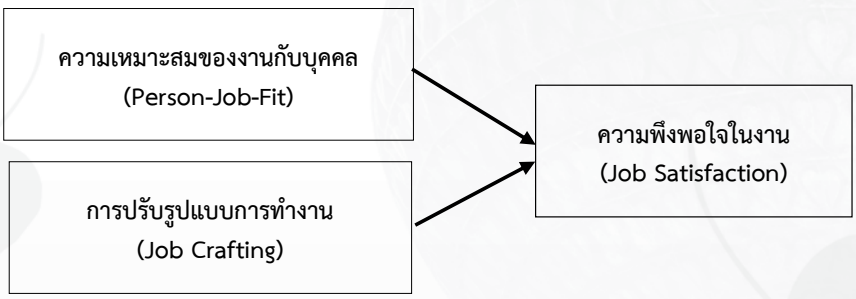
แต่สำหรับ Caldwell and O'Reilly (1990) ได้อธิบายแนวคิดของความเหมาะสมกับงาน (Job-Fit) ว่าเป็นความสอดคล้อง (Congruence) ระหว่างลักษณะบุคลิกของบุคคล (Individual Personalities) และสิ่งแวดล้อมในงาน หรือเป็นความสามารถระหว่างบุคคลและงานเฉพาะ (Specific Job) ความเหมาะกับงานจึงเป็นระดับของความเหมาะสมระหว่างผลงานของบุคคลหรือความสามารถกับงานหรือหน้าที่เฉพาะ (Edward, 1991) นอกจากนี้ ความเหมาะสมกับงานมีผลต่อพฤติกรรมการทำงานของบุคคล ความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction) และการตั้งใจลาออก (Turnover Intention) ในองค์กร (Brkich et al., 2002) และการศึกษาของ Edwards (1991) ได้สรุปผลของความเหมาะกับงานและผลของพฤติกรรมลูกจ้าง เช่น ความพึงพอใจในงาน ความกดดันในงานต่ำ ผลงาน อัตราการเข้าทำงานและอัตราคงอยู่ทำงาน กับ Lewis et al (2007) ได้อธิบายความเหมาะสมของงาน (Job-Fit) หมายถึงความเหมาะสมระหว่างบุคคลและคุณสมบัติของการทำงานเฉพาะ และหมายถึงระดับของคุณสมบัติ (Qualifications) ทักษะ (Skill) ความรู้ (Knowledge) และความสามารถ (Ability) ของบุคลลตามเส้นทางของความต้องการ (Requirement) ของงาน (O'Reilly et al., 1991) นอกจากนี้ หลักการพื้นฐานของความเหมาะสมในงาน (Job-Fit) เป็นความพยายามส่วนบุคคลของลูกจ้างและประสบการณ์ที่ได้รับจากความเป็นจริงของตนเอง รวมทั้งการเรียนรู้ (Cognitive) และอารมณ์ (Emotion) (Sekiguchi, 2006) อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้ทางสังคม (Social Cognitive) เป็นความสัมฤทธิ์ผลและประสบความสำเร็จในการทำงานของลูกจ้าง และก่อให้เกิดความศรัทธาและการพัฒนาระดับความเชื่อมั่นเกี่ยวกับความเฉียบคม (Acumen) ความเชื่อมั่นดังกล่าวเป็นการบูรณาการระดับสูงสุดของแรงจูงใจที่มีผลต่อความเหมาะสมกับงาน (Job-Fit) ของลูกจ้าง (Kemp et al., 1997) ทั้งนี้ Lauver and Kristof-Brown (2001) ยืนยันว่า ความเหมาะสมกับงานมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction) และการยอมรับความเหมาะสมกับงานก่อให้เกิดผลงานของบุคคล

อย่างไรก็ตาม Gonzales-Mule et al. (2021) อธิบายการปรับรูปแบบการทำงาน (Job Crafting) ว่าเป็นชุดของพฤติกรรมเชิงรุกที่ลูกจ้างแสดงความสมดุลระหว่างทรัพยากรในงาน (Job Resource) และ ความต้องการในงาน (Job Demand) ลูกจ้างที่มีความต้องการในงานสูง จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงจิตวิทยาของลูกจ้าง เมื่อความรับผิดชอบในงานเพิ่มทรัพยากรในงาน ลูกจ้างจะรู้สึกกดดันในการทำงานแล้วเกิดความกังวล

(Anxiety) หรือเจ็บปวด (Pain) และเป็นการยากในการเสียสละในการทำงาน ทั้งนี้ ทรัพยากรในงาน (Job Resource) หมายถึง ปัจจัยเชิงจิตวิทยากายภาพ สังคมและองค์กร เช่น ความอิสระในการทำงาน (Work Autonomy) การสนับสนุนทางสังคม (Social Support) และผลสะท้อนการปฏิบัติงาน (Performance Feedback) (Bakker & Demerouti, 2016) ส่วน Tims and Bakker (2010) อธิบายการปรับรูปแบบการทำงาน (Job Crafting) ว่าเป็นการเริ่มต้นในการเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงานที่เป็นจริงเพื่อการได้รับรู้ความต้องการของงาน พฤติกรรมการทำงานเชิงรุก (Proactive Behavior) ของลูกจ้างเป็นความตั้งใจเพื่อเพิ่มการใช้ทรัพยากรและลดความต้องการของตนเอง ทั้งนี้ Wrzesniewski and Dutton (2001) ออกเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ การปรับงาน (Task Crafting) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของบุคคลในรูปแบบ (Types) หรือจำนวนกิจกรรม (Activities) เช่น ทำงานใหม่ที่เหมาะสมกับบุคลิกภาพตนเองเพื่อความน่าเชื่อที่ดีขึ้น การปรับความสัมพันธ์ (Relational Crafting) เป็นการเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ของการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เช่น การแนะนำตัวเองเพื่อการติดต่อกับผู้อื่นในสถานที่ทำงาน และการปรับการเรียนรู้ (Cognitive Crafting) เป็นการสะท้อนวิธีการได้รับของบุคคลเกี่ยวกับงาน เช่น การเสาะหางานหรือการเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรที่ใหม่ขึ้นเพื่อการสร้างงาน และ Robbins et al. (2015) ให้ความหมายของความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction) หมายถึงความเพลิดเพลินหรือความรู้สึกเชิงบวกเกี่ยวกับการทำงานของบุคคลที่มีต่องาน ความพึงพอใจในงานจึงเป็นแนวคิดความสัมพันธ์และเปรียบเทียบการอ้างถึงคุณค่าระหว่างการประเมินการทำงานบนพื้นฐานของการตัดสินด้วยอารมณ์ (Tang et al., 2021)

กรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา เป็นการทบทวนวรรณกรรมต่างๆที่เกี่ยวกับแนวคิดความเหมาะสมกับงาน (Job-Fit) การปรับรูปแบบการทำงาน (Job Crafting) และความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction) จากหนังสือ (Text Book) วารสาร (Journal) และข้อมูลฐานวิจัย (Data-based Research) เช่น ABI/Inform, Emerald, ebscohost.com



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

หมายเหตุ. ดัดแปลงจาก “Crafting a Job: Previsioning Employees as Active Crafters of Their Work,” by A. Wrzesniewski and J. E. Dutton, 2001, *Academy of Management* Review, *26*(2), 179-201 (https://www.jstor.org/stable/259118); “The Impact of Human Resource Management Practices on Person-Job Fit: The Mediating Role of Human Resources Agility at Jordanian Airlines Companies,” by M. Al-Nawasrah and K. K. Alafi, 2021, *Global Journal of Economics and Business (GJEB). 11*(1), 113-131 (https://doi.org/10.31559/GJEB2021.11.1.9).

วิธีการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (Population) หมายถึงสถาบันในระดับอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนทั่วประเทศจำนวน 151 แห่งเป็นหน่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล และมีพนักงานของสถาบันเป็นผู้ให้ข้อมูล (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม [อววน.], 2567)

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมรับความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการสุ่มตัวอย่างไม่เกินร้อยละ 5 ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 110 สถาบัน และเก็บข้อมูลสถาบันละ 4 ตัวอย่างประกอบด้วยผู้บริหารหรือคณบดี 1 คน อาจารย์ 1 คน เจ้าหน้าที่ 1 คน และลูกจ้างอย่างละ 1 คน รวมขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 440 คน (วีระศักดิ์ จินารัตน์, 2564ก)

วิธีสุ่มตัวอย่าง (Random sampling) ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนเริ่มต้นจากจับสลากรายชื่อสถาบันอุดมศึกษา และประชาสัมพันธ์โครงการวิจัย ประสานงานกับผู้ช่วยวิจัยในแต่พื้นที่พร้อมทั้งรับสมัครผู้ให้ข้อมูลรวมถึงขอความร่วมมือในการบอกต่อผู้ให้ข้อมูลคนถัดไปจนกว่าจะได้ข้อมูลครบตามจำนวนที่ต้องการ

ตารางที่ 1 สัดส่วนประชากรและขนาดตัวอย่าง

ภาค	จำนวนประชากร	ขนาดตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง
เหนือ	35	25	100
ตะวันออกเฉียงเหนือ	34	25	100
กลาง	63	46	184
ใต้	19	14	56
รวม	151	110	440

แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยคำนึงถึงความสมัครใจในการให้ข้อมูลของอาสาสมัครและดำเนินการเก็บข้อมูลโดยปราศจากเงื่อนไขหรือประโยชน์ใดใดต่อรอง ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนความจริงมากที่สุดเท่าที่จะควบคุมได้

2. เครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามจากการนำเอาผลของการสรุปสาระสำคัญมาตามเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำไปร่างเป็นแบบสอบถาม นำไปทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์มากที่สุดก่อนนำไปใช้รวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนการสร้างและพัฒนาแบบสอบถา โดยผู้วิจัยนำเอาสาระสำคัญ คำสำคัญและตัวบ่งชี้ที่สรุปได้จากการทบทวนวรรณกรรมไปร่างเป็นข้อคำถามและแบบสอบถาม โดยมีลักษณะของแบบสอบถามต่อไปนี้

แบบสอบถามเป็นแบบมาตรวัด 5 ระดับตามตัวเลข 1 ถึง 5 กับมีความหมายกำกับตัวเลขว่า น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มากและมากที่สุด โดยแบ่งออกเป็นหลายตอนต่อไปนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 สอบถามความเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมกับงาน จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 3 สอบถามความเห็นเกี่ยวกับการปรับรูปแบบการทำงาน จำนวน 18 ข้อ

ตอนที่ 4 สอบถามความเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจในงาน จำนวน 3 ข้อ

ต่อจากนั้นผู้วิจัยนำไปขอความร่วมมือจากคณาจารย์ในสถาบันได้ร่วมกันตรวจสอบและแสดงความเห็นสำหรับนำไปปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง และเชื่อมั่นว่าสามารถนำไปสู่คำตอบได้ตรงตามวัตถุประสงค์วิจัยอันเป็นหัวใจสำคัญของการทำวิจัยทุกชนิด (วีระศักดิ์ จินารัตน์, 2564ข) เมื่อปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ดีแล้วผู้วิจัยจึงได้นำไปทดลองใช้เพื่อทดสอบคุณภาพของแบบสอบถามนี้

ส่วนขั้นตอนการพัฒนาคุณภาพแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำร่างแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วตามขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างอื่นเพื่อนำเอาผลมาทดสอบความตรงและความเชื่อมั่นตามเกณฑ์ต่อไปนี้

เกณฑ์ทดสอบความตรง ผู้วิจัยทดสอบความตรงตามค่า KMO มากกว่า .80 ค่า Extraction มากกว่า .50 และค่า Variance มากกว่าร้อยละ 50 (วีระศักดิ์ จินารัตน์, 2564ก)

เกณฑ์ทดสอบความเชื่อมั่น ผู้วิจัยกำหนดค่า Alpha มากกว่า .80 กับความเที่ยงตรงรายข้อมากกว่า .40 ขึ้นไปเป็นเกณฑ์ทดสอบ (ประสพชัย พสุนนท์, 2557)

และมีผลทดสอบต่อไปนี้

แบบสอบถามนี้มีความตรงตามค่า KMO ที่ .89, .93 และ .69 มีค่า Extraction ระหว่าง .57-.98 ระหว่าง .43-.77 และระหว่าง .73-.90 กับมีค่า Variance ร้อยละ 68.45 ร้อยละ 65.14 และร้อยละ 82.83 ส่วนความเชื่อมั่นมีค่า Alpha ที่ .81, .94 และ .89 กับมีความเที่ยงตรงรายข้อระหว่าง .-.03-.73, ระหว่าง .42-.77 และระหว่าง .70-.87

3.3) การเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลร่วมกับเครือข่ายในแต่ละพื้นที่โดยเริ่มจากการประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยและเปิดรับสมัครผู้ให้ข้อมูลแล้วดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามไปตามบัญชีรายชื่ออาสาสมัครพร้อมทั้งกำชับเครือข่ายในการติดตามแบบสอบถามและนำส่งกลับคืนผู้วิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้

1) ขั้นตอนการเตรียมการ เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยจัดเตรียมแบบสอบถามและติดต่อประสานงานไปยังเครือข่ายในแต่ลพื้นที่ที่จับสลากรายชื่อสถาบันได้เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์วิจัยพร้อมตอบข้อสงสัยในการตอบแบบสอบถาม

2) ขั้นตอนการประกาศรับสมัครผู้ให้ข้อมูล เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยไปยังพื้นที่กลุ่มตัวอย่าง และรับสมัครอาสาสมัครให้ข้อมูลสำหรับนำไปจัดทำบัญชีรายชื่อ

3) ขั้นตอนการแจกแบบสอบถามและชี้แจงข้อสงสัยกับกำชับการจัดส่งแบบสอบถามกลับคืนผู้วิจัย โดยผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามผ่านไปยังเครือข่ายในแต่ละพื้นที่พร้อมกับกำชับการจัดส่งแบบสอบถามกลับคืนผู้วิจัยภายในระยะเวลาที่ตกลงกันได้

4) ขั้นตอนการติดตามผล เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยใช้โทรศัพท์ติดตามผลการเก็บแบบสอบถามกลับคืนจากเครือข่ายและแก้ไขปัญหาทันทีเมื่อพบว่าไม่ได้รับแบบสอบถามกลับคืน

5) ขั้นตอนการตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาโดยแยกเอาแต่เฉพาะแบบสอบถามที่มีคำตอบครบทุกข้อไว้สำหรับนำไปวิเคราะห์ผล

โดยผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ผลได้ร้อยละ 98.82 จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่รวบรวมกลับมาคืนได้

3.4) การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบ t-test และแบบ F-test รวมถึงวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมกันของหลายตัวแปร ใช้สถิติวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และกำหนดเกณฑ์การแปลผลต่อไปนี้

ถ้าค่า r เท่ากับ .00 แปลผลได้ว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

ส่วนค่า r ระหว่าง .01-.20 แปลผลได้ว่า มีความสัมพันธ์กันน้อยมากหรือต่ำมาก

ค่า r ระหว่าง .21-.50 แปลผลได้ว่า มีความสัมพันธ์กันน้อยหรือต่ำ

ค่า r ระหว่าง .51-.80 แปลผลได้ว่า มีความสัมพันธ์กันปานกลาง

ค่า r ระหว่าง .81-1.00 แปลผลได้ว่า มีความสัมพันธ์กันมาก

รวมถึงศึกษาผลกระทบจากปัจจัยอื่นตามผลที่เหลือของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ r^2 หรือ 100-r^2 = ผลกระทบของปัจจัยอื่นโดยเฉพาะปัจจัยที่เปลี่ยนแปลง เวลา เหตุการณ์ และความสัมพันธ์ทางสังคมเศรษฐกิจ ซึ่งอาจแสดงผลต่อความถูกต้อง น่าเชื่อถือและตรงกับสภาพจริงของผลวิจัยลดลงอันเนื่องจากมีอิทธิพลของตัวแปรอื่นที่มีผลแทรกเข้ามาโดยไม่ตั้งใจ นอกจากนี้แล้วยังใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ แบบ Stepwise คัดตัวแปรอิสระเข้าสมการพยากรณ์ และนำเอาผลทดสอบ t คะแนนมาตรฐานและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ r^2 รวมถึงความแปรปรวนร่วมกันค่า F กับความคลาดเคลื่อนของตัวแปรเหตุเป็นอิสระต่อกันตามค่า Durbin-Watson ระหว่าง 1.50-2.50 ไปใช้ประกอบการอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย

ผลวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านสถาบันที่สังกัดและตำแหน่งงานมีผลกระทบต่อความเหมาะสมกับงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับมีผลทดสอบ F = 2.27 (Sig. 047) และมีความสามารถในการอธิบายตัวแปรผลได้ร้อยละ 17 ขณะเดียวกันที่ปัจจัยด้านตำแหน่งงานและรายได้มีผลกระทบต่อความพึงพอใจในงานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีผลทดสอบความแปรปรวนที่ค่า F = 2.94 (Sig. 001) กับมี

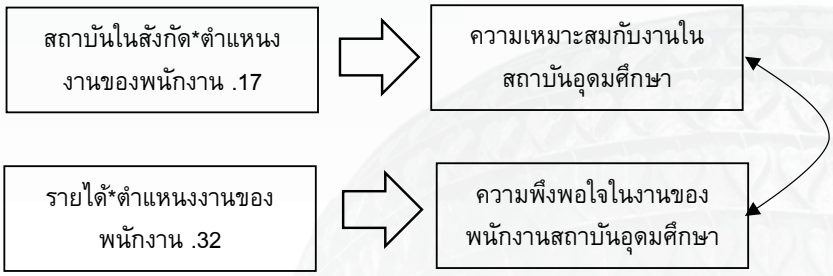
ความสามารถอธิบายตัวแปรผลของตัวแปรเหตุได้ร้อยละ 32 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามตารางแสดงประกอบต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ผลกระทบร่วมกันของปัจจัยส่วนบุคคลต่อตัวแปรหลัก

Source	Type II SS	Df	MS	F	Sig.	R^2
สถาบันในสังกัด*ตำแหน่งงาน* ความเหมาะสมกับงาน	3.46	5	.693	2.27*	.047	.17
ตำแหน่งงาน*รายได้*ความพึงพอใจในงาน	24.76	12	2.06	2.94**	.001	.32

**P value .01, *.05

จากตารางผลวิจัยพบว่า สถาบันในสังกัดกับตำแหน่งงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในระดับอุดมศึกษามีผลกระทบร่วมกันต่อความเหมาะสมกับงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และอธิบายความสัมพันธ์ได้ร้อยละ 17 ขณะที่ความพึงพอใจในงานได้รับผลกระทบร่วมกันจากตำแหน่งงานและรายได้ของพนักงานทีทำงานในสถาบันอุดมศึกษาทั้งภาครัฐและภาคเอกชน



ภาพที่ 2 ผลกระทบของปัจจัยส่วนบุคคล

จากภาพประกอบผลวิจัยพบว่า สถาบันที่สังกัดและตำแหน่งงานที่ต่างกันของพนักงานทำงานในมหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและแอกชนมีผลต่อความเหมาะสมกับงานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังสามารถอธิบายขนาดของความเหมาะสมกับงานได้มากน้อยต่างกัน ระหว่างพนักงานที่ทำงานในสถาบันระดับอุดมศึกษาของรัฐกับเอกชน และที่สำคัญคือตำแหน่งงานกับรายได้มากน้อยของพนักงานเป็นตัวตัดสินในระดับความพึงพอใจในงานถึงร้อยละ 37 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ขณะที่ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson ผลวิจัยพบว่า ความเหมาะสมกับงานมีความสัมพันธ์กันเชิงบวกกับการปรับรูปแบบการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่า r ระดับปานกลางที่ .70 นอกจากนั้นแล้วยังมีความสัมพันธ์ขนาดปานกลางกับความพึงพอใจในงานที่ค่า r = .60 โดยมีความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการปรับการทำงานมีความสัมพันธ์เป็นอันดับหนึ่งที่ค่า r = .58 ถัดมาเป็น

ความสัมพันธ์ของการปรับความสัมพันธ์ r = .57 การปรับการเรียนรู้ r = .56 และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการปรับแบบทำงาน r = .51 ทั้งนี้การปรับรูปแบบการทำงานมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงานมากกว่าที่ค่า r = .42 ตามตารางแสดงประกอบต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์และผลกระทบของตัวแปรหลัก

ตัวแปร	ความพึงพอใจในงาน r	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ r^2	ผลกระทบของปัจจัยอื่น
ความเหมาะสมกับงาน	.60**	.36	64%
การปรับรูปแบบทำงาน	.65**	.42	58%
การปรับแบบทำงาน	.51**	.26	74%
การปรับการทำงาน	.58**	.34	66%
การปรับการเรียนรู้	.56**	.31	69%
การปรับความสัมพันธ์	.57**	.32	68%

**P value .01

ความเหมาะสมกับงาน*การปรับรูปแบบทำงาน r = .70**

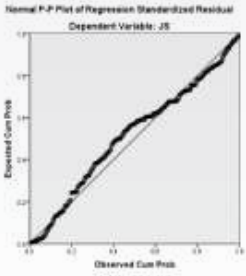
จากตารางผลวิจัยพบว่า การปรับรูปแบบทำงานมีความสัมพันธ์กับความพึงใจในงานมากกว่าความสัมพันธ์ของความเหมาะสมกับงาน และมีค่า r = .70 มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ r^2 .49 เป็นผลให้มีปัจจัยอื่นแทรกซ้อนได้ร้อยละ 51 แต่อย่างไรก็ตามองค์ประกอบทั้ง 4 ด้านของการปรับรูปแบบการทำงานล้วนมีผลกระทบของปัจจัยอื่นสูง โดยเฉพาะความสัมพันธ์ขององค์ประกอบด้านการปรับแบบทำงานมีผลกระทบจากปัจจัยอื่นร้อยละ 74 และอาจเกี่ยวข้องกับสถาบันในสังกัด ตำแหน่งงานและรายได้ของพนักงานที่ต่างกัน

ดังนั้นผลวิจัยสรุปได้ว่า ตัวแปรหลักทั้งสามคือความเหมาะสมกับงาน การปรับรูปแบบทำงานและความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันขนาดปานกลางทำให้มีผลกระทบจากปัจจัยอื่นสูง ควรแก่การศึกษาในครั้งต่อไป

และที่สำคัญผลวิจัยพบว่า ผลวิจัยยังพบว่า ความเหมาะสมกับงานมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00 ผ่านแรงจูงใจในการทำงานที่คะแนนมาตรฐาน .25 มีผลทดสอบ t = 4.69 (Sig. 000) อิทธิพลของงานทุกอย่างในปัจจุบันเหมาะสมที่คะแนนมาตรฐาน .25 มีผลทดสอบ t = 5.20 (Sig. 000) และอิทธิพลของความสามารถใช้พรสวรรค์ ทักษะและสมรรถนะอย่างเต็มที่กับการทำงานมีผลกระทบต่อความพึงพอใจในงานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีผลทดสอบ t = 2.85 (Sig. 004) กับมีคะแนนมาตรฐานที่ .13 รวมถึงอิทธิพลของความรู้ถึงเป้าหมายและความต้องการจากการทำงานมีผลทดสอบ t = 2.61 (Sig. 009 และความไม่เหมาะสมของงานที่ทำอยู่ปัจจุบันมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีผลทดสอบ t = 2.51 (Sig. 009) ตามตารางแสดงประกอบต่อไปนี้

ตารางที่ 3 อิทธิพลการทำนายของความเหมาะสมกับงาน

Independent	Beta	t-test	Sig.	Collinearity statistics
ค่าคงที่	-	10.20	.000	Tolerance .47-.98
แรงจูงใจในการทำงาน PV	.25	4.69***	.000	VIF 1.01-2.10
ความเหมาะสมของงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน WP	.25	5.20***	.000	Collinearity .00-.93 Durbin-Watson 1.49
ความสามารถใช้พรสวรรค์ ทักษะและสมรรถนะ SC	.13	2.85**	.004	
ความรู้ถึงเป้าหมายและความต้องการจากการทำงาน GN	.13	2.61**	.009	
ความไม่เหมาะสมของงานที่ทำ UW	.09	2.51*	.012	



R^2 .42 Std error .72 F 62.78 Sig. 000

จากตารางผลวิจัยพบว่า ความเหมาะสมกับงานมีอำนาจทำนายต่อความพึงพอใจในงานของพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00 และมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ r^2 .42 มีผลกระทบของปัจจัยอื่นแทรกซ้อนเข้ามามากถึงร้อยละ 58 กับมีความคลาดเคลื่อนสะสมสูงถึงร้อยละ 72 รวมถึงมีความแปรปรวนร่วมกันที่ค่า F = 62.76 (Sig. 000)

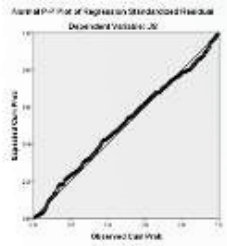
เมื่อนำเอาคะแนนมาตรฐานของตัวแปรวัดแต่ละตัวมาพัฒนาเป็นสมการประกอบได้รูปของสมการต่อไปนี้

ความพึงพอใจในงาน = .25PV+.25WP+.13SC+.13GN+.09UW

ส่วนผลการวิเคราะห์อิทธิพลทำนาย ผลวิจัยพบว่า การปรับความสัมพันธ์มีอำนาจทำนายความพึงพอใจในงานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00 มีผลทดสอบ t = 4.42 (Sig. 000) ถัดมาเป็นอิทธิพลของการปรับการทำงานมีผลกระทบต่อควงามพึงพอใจในงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีผลทดสอบ t = 3.32 (Sig. 001) และการปรับการเรียนรู้มีผลกระทบต่อควงามพึงพอใจในงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีผลทดสอบ t = 2.97 (Sig. 003) กับการปรับแบบทำงานมีผลกระทบต่อควงามพึงพอใจในงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีผลทดสอบ t = 3.33 (Sig. 001) ตามตารางแสดงประกอบต่อไปนี้

ตารางที่ 4 อิทธิพลการทำนายของการปรับรูปแบบทำงิน

Independent	Beta	t-test	Sig.	Collinearity statistics
ค่าคงที่	-	4.22	.000	Tolerance .38-.58
การปรับการทำงาน TC	.19	3.32**	.001	VIF 1.72-2.59
การปรับความสัมพันธ์ RC	.23	4.42***	.000	Collinearity .00-.89
การปรับแบบทำงาน CR	.16	3.33**	.001	Durbin-Watson 1.41
การปรับการเรียนรู้ CC	.17	2.97**	.003	



R^2 .42 Std error .72 F = 77.82 Sig. 000

จากตารางผลวิจัยพบว่า การปรับรูปแบบทำงานมีอิทธิพลพยากรณ์ต่อความพึงพอใจในงานของพนักงานสถาบันอุดมศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00 มีความสามารถอธิบายตัวแปรผลได้ที่ค่า r^2 .42 มีความคลาดเคลื่อนสะสมร้อยละ 72 กับมีความแปรปรวนร่วมกันที่ค่า F = 77.82 (Sig. 000) ขณะที่การปรับความสัมพันธ์มีคะแนนมาตรฐานลำดับหนึ่งที่ .23 ถัดมาเป็นคะแนนมาตรฐานของการปรับการทำงาน .19 และคะแนนมาตรฐานของการปรับการเรียนรู้ .17 กับ .16 คะแนนมาตรฐานของการปรับแบบทำงาน

เมื่อนำเอาคะแนนมาตรฐานมาสร้างสมการพยากรณ์ได้รูปสมการต่อไปนี้

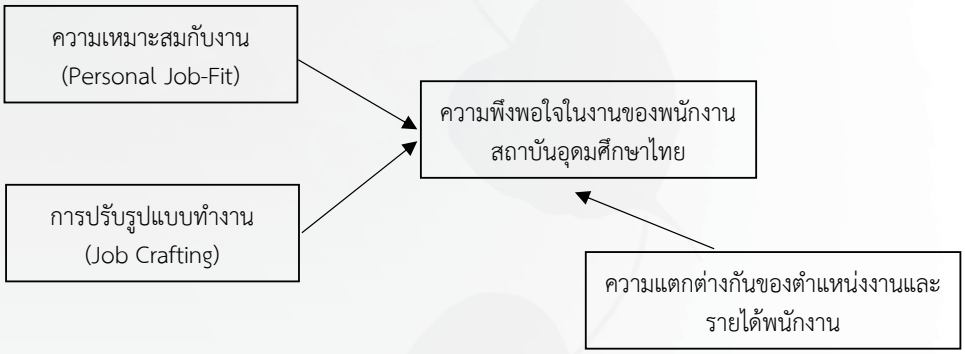
ความพึงพอใจในงาน = .19TC+.23RC+.16CR+.17CC

จากสมการผลวิจัยพบว่า แนวทางที่ควรนำไปพัฒนามากที่สุดคือการปรับความสัมพันธ์ ซึ่งประกอบด้วย การเข้าร่วมกิจกรรมในการทำงานเพื่อสร้างความสัมพันธ์ การทำความรู้จักกับทุกคนในสถานที่ทำงาน การแนะนำตนเองกับเพื่อนร่วมงานและทุกคนที่ยังไม่เคยรู้จักมาก่อน การเป็นเพื่อนกับ คนงานที่มีทักษะและความสนใจคล้ายกัน และการจัดการกิจกรรมพิเศษในสถานที่ทำงาน หากแต่ต้องให้ความสำคัญกับคุณสมบัติที่ต่างกันของพนักงานแต่ละคนเกี่ยวกับตำแหน่งงานและรายได้ เหตุเพราะทั้งสองเป็นปัจจัยแสดงผลกระทบต่อความพึงพอใจในงานโดยตรง

ดังนั้นผลวิจัยสรุปได้ว่า การปรับรูปแบบทำงานมีผลกระทบโดยตรงต่อความพึงพอในงานโดยเฉพาะการปรับความสัมพันธ์มีอำนาจสูงกว่าการปรับอื่น จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญหากแต่ควรตระหนักถึงความแตกต่างด้านตำแหน่งงานและรายได้ควบคู่ไปพร้อมกัน นอกจากนี้ความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction)

ยังคงเป็นตัวแปรกลางที่เชื่อมโยงระหว่างความเหมาะสมในงาน (Person-Job Fit) และความผูกพันต่อองค์กร (Organizational Commitment) และควรแก่การนำไปใช้เป็นหัวข้อวิจัยต่อไป

จากผลวิจัยที่สรุปได้ทั้งหมด ผู้วิจัยนำมาพัฒนาเป็นองค์ความรู้ได้ตามภาพประกอบต่อไปนี้



ภาพที่ 3 อิทธิพลต่อความพึงพอใจในงานของพนักงานสถาบันอุดมศึกษา

จากภาพประกอบแสดงอำนาจของความเหมาะสมกับงานและการปรับรูปแบบทำงานมีผลต่อขนาดและระดับความพึงพอใจในงานของพนักงานสถาบันอุดมศึกษา โดยเชื่อว่าถ้าพนักงานมีความสุขจากการปฏิบัติงานย่อมมีผลการปฏิบัติงานมากกับสามารถพัฒนางานที่รับผิดชอบในขณะนั้นได้มากขึ้น (Productivity) หากแต่ถ้าไม่สามารถบริหารจัดการงานบุคคลได้สอดคล้องกับความถนัดและสนใจ กับที่สำคัญคือการตระหนักถึงคุณสมบัติที่แตกต่างกันของพนักงานทั้งในด้านตำแหน่งงานและรายได้ที่แต่ละคนได้รับแล้วผู้บริหารสถาบันนำไปใช้เป็นฐานประกอบการตัดสินใจบริหารจัดการใดใดเกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์ขององค์กร ซึ่งด้วยเหตุนี้ทำให้ความพึงพอใจของแต่ละคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือปรากฏการณ์ใดใดมีความเป็นธรรมชาติตามเหตุและผลของบุคคลนั้น

อภิปรายผลการวิจัย

1) สถาบันในสังกัดกับตำแหน่งงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในระดับอุดมศึกษามีผลกระทบร่วมกันต่อความเหมาะสมกับงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และอธิบายความสัมพันธ์ได้ร้อยละ 17 ขณะที่ความพึงพอใจในงานได้รับผลกระทบร่วมกันจากตำแหน่งงานและรายได้ของพนักงานทีทำงานในสถาบันอุดมศึกษาทั้งภาครัฐและภาคเอกชน จากผลวิจัยที่สรุปได้ทำให้ความสำคัญของการตัดสินอยู่ที่คุณสมบัติเฉพาะบุคคลของพนักงานตั้งแต่สถาบันที่สังกัด ตำแหน่งที่ได้รับและรายได้ล้วนมีอิทธิพลต่อความเหมาะสมกับงานและความพึงพอใจในงานที่พนักงานแต่ละคนได้ หรืออาจสรุปได้ว่าเป็นลักษณะเฉพาะบุคคลที่ผู้เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญ เนื่องจากมีผลกระทบโดยตรงต่อการปฏิบัติงาน โดยที่ความกดดันทางเศรษฐกิจ ความเจริญเติบโตของเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการทำงานให้เหมาะสมกับสถานที่ทำงานที่จะต้องมีการออกแบบใหม่ (Redesign) การจัดการองค์กร (Organizational Management) โดยใช้ทรัพยากรบุคคลให้เป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร (Oldham & Hackman, 2010) ด้วยเหตุผลนี้ การ

ขับเคลื่อนการออกแบบงานใหม่ของพนักงานจะทำให้พนักงานสามารถทำงานในตำแหน่งงานของตนเองให้สำเร็จตามความเหมาะสมของงานบุคคลและการออกแบบงานใหม่ที่เรียกว่าทั้งนี้ การปรับรูปแบบการทำงานใหม่เป็นการตอบโจทย์ที่ท้าทายของการออกแบบงานใหม่ ที่พนักงานจะมีความยืดหยุ่นในปฏิกิริยาของการเปลี่ยนแปลงองค์กรเพื่อทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ การออกแบบงานใหม่ยังเป็นเครื่องมือที่นำไปสู่ความสำเร็จโดยความเหมาะสมในงานของบุคคล (Roczniewska et al., 2023) กับการทำงานร่วมกันระหว่างผู้นำ และพนักงาน มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจในงาน ของสมาชิกในองค์กรพนักงานในมหาวิทยาลัยเป็นการทำงานร่วมกันที่มีพันธกิจที่สำคัญในการใช้พรสวรรค์ที่สูง ความพึงพอใจในงานของพนักงานของมหาวิทยาลัยจึงมีผลกระทบที่สำคัญต่อความกระตือรือร้นและประสิทธิภาพของงาน ทั้งนี้พนักงานหรือลูกจ้างมหาวิทยาลัยมีพื้นฐานความรู้ที่หลากหลายที่สำคัญในการปรับปรุงความพึงพอใจในงานและงานวิจัยของ Issah (2021) ศึกษาการยอมรับความเหมาะสม (Fit) และความพึงพอใจในงาน ของผู้บริหารในมหาวิทยาลัยประเทศสหรัฐอเมริกาและสรุปว่า ความเหมาะสมกับงานของบุคคล สามารถพยากรณ์ต่อความพึงพอใจในงานทั้งหมด ผู้บริหารเพศชายยอมรับความเหมาะสมดีกว่าผู้บริหารเพศหญิง อายุและปีการทำงานมีการยอมรับความเหมาะสมในงานแตกต่างกัน

2) ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson ผลวิจัยพบว่า ความเหมาะสมกับงานมีความสัมพันธ์กันเชิงบวกกับการปรับรูปแบบการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลวิจัยที่สรุปได้มีเพียงประเด็นความสัมพันธ์ในเชิงบวกขนาดปานกลางระหว่างความเหมาะสมกับงานและการปรับรูปแบบทำงานที่มีต่อความพึงพอใจในงาน โดยเฉพาะความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 4 ด้านอาจมีผลต่อขนาดความพึงพอใจในงานได้ระดับปานกลางเท่านั้น ขณะที่ Hasan et al (2021) ได้สรุปงานวิจัยว่า ความสมดุลของชีวิตการทำงานมีความเหมาะสมกับงาน และความพึงพอใจในงาน กับมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันต่อองค์กร (Organization Commitment) เงื่อนไขในการทำงาน อายุ เพศและประสบการณ์ในการทำงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสมดุลในชีวิตการทำงานและความเหมาะสมกับงาน และ Tang et al (2021) ได้สรุปผลการวิจัยเกี่ยวกับการประเมินความเหมาะสมกับองค์กรของบุคคล (Person-Organization Fit) ความเหมาะสมกับงาน (Job-Fit) ว่าความเหมาะสมกับองค์กรและความเหมาะสมกับงานเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction) ของลูกจ้าง การเลือกลูกจ้าง การสนับสนุน ความพึงพอใจในงานและการพัฒนากลยุทธ์เป็นสิ่งที่องค์กรยึดปฏิบัติ

ขณะที่ Ghazzawi et al (2021) อธิบายว่า การปรับรูปแบบการทำงาน (Job Crafting) เป็นรูปแบบของพฤติกรรมเชิงรุก (Proactive Behavior) ที่พนักงานต้องเปลี่ยนแปลงการทำงานปกติให้ดีขึ้นและเหมาะสม (Match) กับความต้องการของสถานที่ทำงานในสภาพแวดล้อมการทำงานที่สลับซับซ้อน ทั้งการทำงานที่ซอบเป็นแนวคิดที่มีโครงสร้างสลับซับซ้อน (Topa & Aranda-Carmena, 2022) อย่างไรก็ตาม Gonzalez-Mulé et al. (2021) อธิบายการปรับรูปแบบการทำงาน ว่าเป็นชุดของพฤติกรรมเชิงรุกที่ลูกจ้างแสดงความสมดุลระหว่างทรัพยากรในงานและ ความต้องการในงาน ลูกจ้างที่มีความต้องการในงานสูง จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงจิตวิทยาของลูกจ้าง เมื่อความรับผิดชอบในงานเพิ่มทรัพยากรในงาน ลูกจ้างจะรู้สึกกดดันใน

การทำงานแล้วเกิดความกังวลหรือเจ็บปวด และเป็นการยากในการเสียสละในการทำงาน ทั้งนี้ ทรัพยากรในงาน (Job Resource) หมายถึง ปัจจัยเชิงจิตวิทยากายภาพ สังคมและองค์กร เช่น ความอิสระในการทำงาน การสนับสนุนทางสังคม และผลสะท้อนการปฏิบัติงาน (Performance Feedback) (Bakker & Demerouti, 2016) รวมถึง Tims and Bakker (2010) อธิบายการปรับรูปแบบการทำงาน ว่าเป็นการเริ่มต้นในการเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงานที่เป็นจริงเพื่อการได้รับรู้ความต้องการของงาน พฤติกรรมการทำงานเชิงรุก (Proactive Behavior) ของลูกจ้างเป็นความตั้งใจเพื่อเพิ่มการใช้ทรัพยากรและลดความต้องการของตนเอง กับ Robbins et al (2015) ให้ความหมายของความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction) หมายถึงความเพลิดเพลินหรือความรู้สึกเชิงบวกเกี่ยวกับการทำงานของบุคคลที่มีต่องาน ความพึงพอใจในงานจึงเป็นแนวคิดความสัมพันธ์และเปรียบเทียบการอ้างถึงคุณค่าระหว่างการประเมินการทำงานบนพื้นฐานของการตัดสินด้วยอารมณ์ (Tang et al., 2021)

ดังนั้น ความเหมาะสมของสิ่งแวดล้อมกับบุคคล (Person-Environment Fit) ความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction) และการตั้งใจลาออก (Turnover Intention) ในประเทศจีนพบว่า ความเหมาะสมของกลุ่มบุคคล (Person-Group Fit) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพึงพอใจในงานและความรอบรู้ในอาชีพ ความเหมาะสมในงานของบุคคล (Person-Job Fit) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพึงพอใจในงานไม่มีความสัมพันธ์กับการตั้งใจลาออก (Xiao et al,, 2021)

3) ความเหมาะสมกับงานมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการปรับรูปแบบทำงานมีอิทธิพลพยากรณ์ต่อความพึงพอใจในงานของพนักงานสถาบันอุดมศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลวิจัยที่สรุปได้มีประเด็นควรนำไปศึกษาและทำความเข้าใจมากที่สุดคือรายละเอียด ข้อสังเกตและหลักสำคัญของการปรับความสัมพันธ์ที่สามารถดึงเอาศักยภาพการทำงานของกลุ่มคนรุ่นใหม่ในสังคมมาสร้างประโยชน์ต่อส่วนรวมได้อย่างสมบูรณ์ เหตุเพราะสังคมไทยมีบริบทของการชี้นำมากกว่าการปล่อยให้ทำงานอย่างเป็นอิสระ และขาดความสามารถในการเปลี่ยนแปลงได้อย่างสมบูรณ์อันเป็นเหตุให้ผู้คนในสังคมไม่มีศักยภาพในการแข่งขันกับนานาชาติ และ Cho et al (2016) ให้ความหมายของความเหมาะสมกับงาน ว่าเป็นพฤติกรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับความชื่อชอบ การตกลงกับบางสิ่งของงาน อย่างไรก็ตาม ความเหมาะสม (Fit) มีความสัมพันธ์กับทัศนคติ (Attitude) เช่น ความพึงพอใจในงาน (Tak, 2011) ทั้งนี้การหางานของบุคคลมักสะท้อนมาจากลักษณะของงาน ความสามารถส่วนบุคคล สติปัญญา และประสบการณ์ในการทำงาน (Issah, 2021) ขณะที่ Xiao et al. (2021) ศึกษาความเหมาะสมของสิ่งแวดล้อมกับบุคคล (Person-Environment Fit) ความพึงพอใจในงาน และการตั้งใจลาออก ในประเทศจีนพบว่า ความเหมาะสมของกลุ่มบุคคล มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพึงพอใจในงานและความรอบรู้ในอาชีพ ความเหมาะสมในงานของบุคคล มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพึงพอใจในงานไม่มีความสัมพันธ์กับการตั้งใจลาออก และการปรับความสัมพันธ์เป็นการเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ของการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เช่น การแนะนำตัวเองเพื่อการติดต่อกับผู้อื่นในสถานที่ทำงาน รวมถึง การปรับรูปแบบการทำงานใหม่เป็นการตอบโจทย์ที่ท้าทายของการออกแบบงานใหม่ ที่พนักงานจะมีความยืดหยุ่นในปฏิกิริยาของการเปลี่ยนแปลงองค์กรเพื่อทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

นอกจากนี้ การออกแบบงานใหม่ยังเป็นเครื่องมือที่นำไปสู่ความสำเร็จโดยความเหมาะสมในงานของบุคคล (Person-Job Fit) (Roczniewska et al., 2023) ตลอดจน Ghazzawi et al (2021) อธิบายว่า การปรับรูปแบบการทำงาน เป็นรูปแบบของพฤติกรรมเชิงรุก ที่พนักงานต้องเปลี่ยนแปลงการทำงานปกติให้ดีขึ้นและเหมาะสม (Match) กับความต้องการของสถานที่ทำงานในสภาพแวดล้อมการทำงานที่สลับซับซ้อน ทั้งการทำงานที่ชอบเป็นแนวคิดที่มีโครงสร้างสลับซับซ้อน (Topa & Aranda-Carmena et al., 2022)

Tims and Bakker (2010) อธิบายการปรับรูปแบบการทำงาน (Job Crafting) ว่าเป็นการเริ่มต้นในการเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงานที่เป็นจริงเพื่อการได้รับรู้ความต้องการของงาน พฤติกรรมการทำงานเชิงรุก (Proactive Behavior) ของลูกจ้างเป็นความตั้งใจเพื่อเพิ่มการใช้ทรัพยากรและลดความต้องการของตนเอง

ข้อเสนอแนะ

จากข้อค้นพบของงานวิจัยนี้ มีข้อแนะนำต่อไปนี้

1) ข้อเสนอแนะสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ ผู้วิจัยแนะนำผู้เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของสถาบันอุดมศึกษาที่ต้องการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมกับงาน การปรับรูปแบบการทำงานและความพึงพอใจของพนักงาน ตามแนวทางต่อไปนี้

1.1) พัฒนาการปรับความสัมพันธ์ ประกอบด้วย การจัดกิจกรรมในการทำงานเพื่อสร้างความสัมพันธ์ การทำความรู้จักกับทุกคนในสถานที่ทำงาน การแนะนำตนเองกับเพื่อนร่วมงานและทุกคนที่ยังไม่เคยรู้จักมาก่อน การเป็นเพื่อนกับคนงานที่มีทักษะและความสนใจคล้ายกัน และการจัดการกิจกรรมพิเศษในสถานที่ทำงาน หากแต่ต้องให้ความสำคัญกับคุณสมบัติที่ต่างกันของพนักงานแต่ละคนเกี่ยวกับตำแหน่งงานและรายได้ เหตุเพราะทั้งสองเป็นปัจจัยแสดงผลกระทบต่อความพึงพอใจในงานโดยตรง

1.2) พัฒนาความเหมาะสมกับงานให้มีผลกระทบต่อความพึงพอใจในงานของพนักงานสถาบันระดับอุดมศึกษาประกอบด้วย การจัดกิจกรรมเพื่อสร้างแรงจูงใจในการทำงาน พิจารณาความเหมาะสมของงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน เน้นความสามารถใช้พรสวรรค์ ทักษะและสมรรถนะในการปฏิบัติงาน ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ถึงเป้าหมายและความต้องการจากการทำงาน และการทำงานที่ไม่เหมาะสมของพนักงานเป็นรายบุคคลหรือพิจารณาให้สอดคล้องกับบริบทของสถานบัน ตำแหน่งงานและรายได้

2) ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป แนะนำให้ทำวิจัยเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับรูปแบบการทำงานของพนักงานในมหาวิทยาลัย

บรรณานุกรม

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อววน.). (2567). *ข้อมูลสถาบันอุดมศึกษา.* https://info.mhesi.go.th/homestat_academy.php

ประสพชัย พสุนนท์. (2557). ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในงานวิจัยเชิงปริมาณ, *วารสารปาริชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ, 27*(1), 144-163.

วีระศักดิ์ จินารัตน์. (2564ก). *ระเบียบวิธีวิจัยสมัยใหม่.* ยงสวัสดิ์ อินเตอร์กรุ๊ป.

วีระศักดิ์ จินารัตน์. (2564ข). *มาตรฐานงานวิจัยเชิงปริมาณและการพัฒนา.* ยงสวัสดิ์ อินเตอร์กรุ๊ป.

Al-Nawasrah, M. & Alafi, K. K. (2021). The impact of human resource management practices on person- job fit: The mediating role of human resources agility at Jordanian airlines companies. *Global Journal of Economics and Business (GJEB). 11*(1), 113-131. https://doi.org/10.31559/GJEB2021.11.1.9

Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology, 22*(3), 273–285. https://doi.org/10.1037/ocp0000056

Brkich, M., Jeffs, D., & Carless, S. A. (2002). A global self-report measure of person-job fit. *European Journal of Psychological Assessment, 18*(1), 43-51. https://doi.org/10.1027/1015-5759.18.1.43

Caldwell, D. M., & O'Reilly, C. A. (1990). Measuring person-job fit with a profile comparison process. *Journal of Applied Psychology, 75*(6), 648–657. https://doi.org/10.1037/0021-9010.75.6.648

Cheng, J.-C., Chen, C.-Y., Teng, H.-Y., & Yen, C.-H. (2016). Tour leaders' job crafting and job outcomes: The moderating role of perceived organizational support. *Tourism Management Perspectives, 20,* 19- 29. https://doi.org/10.1016/j.tmp.2016.06.001

Cho, M., Bonn, M. A., & Kang, S. (2016). A nonlinear approach to the congruence of perceived uncertainty and information sharing with suppliers: Effects upon startup and established restaurants. *International Journal of Hospitality Management, 58*(1), 82-94. https://shorturl.asia/MKFlG

Edwards, J. R. (1991). Person-job fit: A conceptual integration, literature review, and methodological critique. In C. L. Cooper & I. T. Robertson (Eds.), *International Review of Industrial and Organizational Psychology,* 6, (pp. 283–357). John Wiley & Sons.

Ganaie, M. U., & Haque, M. I. (2017). Talent management and value creation: A conceptual framework. *Academy of Strategic Management Journal, 16*(2), 1-9. https://shorturl.asia/GaICV

Ghazzawi, R., Bender, M., Daouk-Öyry, L., van de Vijver, F. J. & Chasiotis, A. (2021). Job crafting mediates the relation between creativity, personality, job autonomy and well-being in Lebanese nurses. *Journal Nursing Management*, *29*(7), 2163-2174. https://doi.org/10.1111/jonm.13357

Gonzalez-Mulé, E., Kim, M. (M.), & Ryu, J. W. (2021). A meta-analytic test of multiplicative and additive models of job demands, resources, and stress. *Journal of Applied Psychology, 106*(9), 1391–1411. https://doi.org/10.1037/apl0000840

Hasan, T., Jawaad, M. & Butt, I. (2021). The influence of person-job fit, work-life balance, and work conditions on organizational commitment: Investigating the mediation of job satisfaction in the private sector of the emerging market. *Sustainability*, *13*(12)*,* 6622. https://doi.org/10.3390/su13126622

Heinonen, K., & Strandvik, T. (2020). Reframing service innovation: COVID- 19 as a catalyst for imposed service innovation. *Journal of Service Management, 32*(1), 101-112. https://shorturl.asia/LyGY4

Issah, M. (2021). Perception of fit and job satisfaction among administrative staff in a Midwestern University in the United States of America. *Sage Journal.* https://doi.org/10.1177/21582440211027564

Kemp, S. P., Whittaker, J. K., & Tracy, E. M. (1997). *Person-environment practice: social ecology of interpersonal helping.* Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003571865

Lauver, K. J., & Kristof-Brown, A. (2001). Distinguishing between employees' perceptions of person--job and person--organization fit. *Journal of Vocational Behavior, 59*(3), 454–470. https://doi.org/10.1006/jvbe.2001.1807

Lewis, S., Gambles, R. & Rapoport, R. (2007). The constraints of a “work-life balance” approach: An international perspective. *The International Journal of Human Resource Management*, *18*(3)*,* 360-373. https://doi.org/10.1080/09585190601165577

Li, Y., Chen, M., Lyu, Y. & Qiu, C. (2016). Sexual harassment and proactive customer service performance: The roles of job engagement and sensitivity to interpersonal mistreatment. *International Journal of Hospitality Management, 54*, 116-126. doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.02.008

O'Reilly, C. A., Chatman, J., & Caldwell, D. F. (1991). People and organizational culture: A profile comparison approach to assessing person-organization fit. *Academy of Management Journal, 34*(3), 487–516. https://shorturl.asia/LyGY4

Oldham, G. R. & Hackman, J. R. (2010). Not what it was and not what it will be: The future of job design research. *Journal of Organizational Behavior, 31*(2-3), 463–479. https://doi.org/10.1002/job.678

Robbins, S. P., Judge, T. A., Millett, B. & Jones, M. (2015). *OB: The essentials*. Pearson Higher Education AU.

Roczniewska, M., Rogala, A. Marszalek, M., Hasson, H., Bakker, B. A. & Schwarz, U. V. T. (2023). Job crafting interventions: What works, for whom, why, and in which contexts? research protocol for a systematic review with coincidence analysis. *Systematic Reviews*, *12*(10), 3-8. https://doi.org/10.1186/s13643-023-02170-z

Rudolph, C. W., Katz, I. M., Lavigne, K. N. & Zacher, H. (2017). Job crafting: A meta-analysis of relationships with individual differences, job characteristics, and work outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, *102*, 112-138. doi.org/10.1016/j. jvb.2017.05.008

Sekiguchi, T. (2006). How organizations promote person-environment fit: Using the case of Japanese firms to illustrate institutional and cultural influences. *Asia Pacific Journal of Management, 23*(1), 47-69. https://doi.org/10.1007/s10490-006-6115-y

Slemp, G. R., & Vella-Brodrick, D. A. (2013). The job crafting questionnaire: A new scale to measure the extent to which employees engage in job crafting. *International Journal of Wellbeing, 3*(2), 126-146. https://shorturl.asia/QuTxo

Tak, J. (2011). Relationships between various person-environment fit types and employee withdrawal behavior: A longitudinal study. *Journal of Vocational Behavior*, *78*(2), 315-320. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2010.11.006

Tang, Y., Shao, Y. F., Chen, Y. J. & Ma, Y. (2021). How to keep sustainable development between enterprises and employees? evaluating the impact of person-organization fit and person-job fit on innovative behavior. *Frontiers in Psychology,* 12, Article 653534. ttps://shorturl.asia/j5Vh0

Tims, M., & Bakker, A. B. (2010). Job crafting: Towards a new model of individual job redesign. *SA Journal Industrial Psychology.* 2010, *36*(2), 1-9. https://journals.co.za/doi/epdf/10.10520/EJC89228

Topa, G., & Aranda-Carmena, M. (2022). Job crafting in nursing: Mediation between work engagement and job performance in a multisample study. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(19), 12711. https://doi.org/10.3390/ ijerph191912711

Wilcox, M. (2016). *Effective talent management: Aligning strategy, people and performance.* Routledge. https://shorturl.asia/47yxV

Wrzesniewski, A. & Dutton, J. E. (2001). Crafting a job: Previsioning employees as active crafters of their work. *Academy of Management* Review, *26*(2)*,* 179-201. https://www.jstor.org/stable/259118

Xiao, Y., Dong, M., Shi, C., Zeng, W., Shao, Z., Xie, H., & Li, G. (2021). Person-environment fit and medical professionals' job satisfaction, turnover intention, and professional efficacy: A cross- sectional study in Shanghai. *PLOS One, 16*(4), Article e0250693. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250693

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

Financial Inclusion and Vulnerability in a Developing Nation: Role of Financial Literacy, Digital Finance, and Socioeconomics Spacing

Dwitya Aribawa
Martin de Tours School of Management, Assumption University
592/3 Soi Ramkhamhaeng 24, Ramkhamhaeng Rd., Hua Mak, Bang Kapi, Bangkok, 10240
E-mail: dwitya.aribawa@uajy.ac.id

Abstract

Financial inclusion is a crucial factor in promoting economic growth and reducing income disparities, particularly in developing countries. This study explores the determinants of financial inclusion, focusing on the roles of financial literacy, digital finance, and socioeconomics of households. By analyzing cross-sectional data from the Indonesia National Survey of Financial Literacy and Inclusion, this research bring novelty on seven types of financial services accessed by households. The results show that financial literacy plays a significant and positive role in promoting financial inclusion across different financial service categories. Additionally, digital finance emerges as a key factor in enhancing access to financial services, particularly for households with internet access. The study also highlights the importance of socioeconomic characteristics, such as income, age, education, and rural-urban divide, in influencing financial inclusion. Furthermore, the research addresses issue of financial vulnerability and impact on household financial stability, emphasizing the need for financial planning and education to mitigate risks and improve financial well-being. Ultimately, this study contributes to the existing literature on financial inclusion by providing insights into the factors that drive access to financial services in developing countries, offering implications for policymakers, financial institutions, and stakeholders to enhance financial inclusion initiatives and promote economic empowerment.

Keywords: Financial Literacy, Financial Inclusion, Financial Vulnerability, Digital Finance

Received Revised Accepted
1 กรกฎาคม 2567 / 13 กันยายน 2567 / 24 มีนาคม 2568
1 July 2024 / 13 September 2024 / 24 March 2025

Introduction

In 2005, the United Nations coined the term "financial inclusion" to describe a financial system that aims to provide effective, comprehensive, and convenient services to everyone without exception. Financial inclusion enables individuals, particularly those living in poverty, to overcome their financial difficulties by accessing and utilizing financial services effectively, thus reducing income disparities between urban and rural areas. However, the implementation of financial inclusion faces complex challenges (United Nations, 2018).

Many countries prioritize economic policies that influence individual financial decisions. Developed countries, including Finland, Denmark, Sweden, and the Netherlands, have implemented various policies to promote financial inclusion among their citizens (Gómez-Barroso & Marbán-Flores, 2013). In contrast, financial inclusion in developing countries is more complex compared to developed nations. Innovative financial services have helped improve financial access in several African nations. However, high costs and geographical challenges remain significant obstacles to financial inclusion in developing regions of Asia and the Middle East and North Africa (MENA) (Ozili, 2021).

Recent literature highlights the critical role of financial literacy in influencing socio-economic outcomes, particularly in addressing wealth inequality and promoting financial well-being. Studies such as Lusardi and Mitchell's (2023) work emphasize the connection between financial knowledge and effective resource management. Similarly, Zaimovic et al. (2023) explore determinants and trends in financial literacy, underscoring its impact on economic stability and poverty reduction efforts. These findings suggest that targeted educational strategies can significantly enhance both individual financial security and broader socio-economic development.

While financial inclusion is considered an important element for societies worldwide, researchers have raised concerns about the likelihood of individuals entering the financial ecosystem. The concept of financial inclusion does not adequately explore individuals' or households' ability to regularly use financial instruments, leading to dynamic financial situations (Salignac et al., 2016). The Organization for Economic Cooperation and Development (OECD, 2022) acknowledges this issue and regularly revises its survey instruments to assess financial inclusion globally

In the context of Indonesia as proxy of multidimensional developing nation, a country comprised of thousands of islands, the distribution problem becomes complex across its 34

provinces, resulting in operational budget constraints for financial institution branches. Additionally, rural areas, where a large portion of the population resides, are still excluded from the financial system and burdened by informal financial services that charge high interest rates for loans and engage in fraudulent investment schemes. This study aims to address the role of digital financial services in overcoming these challenges.

Objectives

Studies examining the effects of financial inclusion, digital finance and financial vulnerability on the various socioeconomics settings are limited. This study will utilize cross-sectional data from 67 districts/cities obtained from National Survey of Financial Literacy and Inclusion 2019 to investigate the role of financial literacy, digital finance, and socioeconomic attributes as determinants of financial inclusion and explore the relationship between financial inclusion and financial vulnerability in Indonesian households. Therefore, this study aims to make several contributions:

1. Explores the characteristics of household financial inclusion across various socioeconomic attributes, enriching the existing literature and providing implications for stakeholders.

2. To address gaps in previous research by Morgan and Long (2020), which focused only on limited financial inclusion with savings activity, by considering seven different types of financial inclusion that play distinct roles in the household financial journey.

Literature Review

Financial Inclusion - The practice of having individuals, particularly the poor get basic financial services in the legitimate financial system is known as financial inclusion (Ozili, 2021). Policymakers and researchers have paid close attention to financial inclusion. Financial inclusion believes will become society main key to achieving the United Nation's SDGs (especially for Goal 12: responsible consumption and production) (Demirguc-Kunt et al., 2017). Beside of that, financial inclusion proven to improve the level of social justice in economic (lower Gini Index) (Bold et al., 2012). Finally, more people in financial ecosystem prevent people in the poverty trap (Neaime & Gaysset, 2018) and increase quality of life (Sarma & Pais, 2011) Several nations' governments seek to dedicate extensive amounts to increasing the level of financial inclusion in their country to eliminate financial exclusion.

Developing nations have specific ways to increase financial inclusion in their respective area, behavioral and geospatial aspect seen as distinctive aspect to be considered. For example, Innovative financial services helped to improve financial access to several African nations (Ozili, 2021). Ultimately, recent study in 21 developing countries identified found empirical results that show the impact on financial inclusion (i.e., reduced income inequality) appears more significant for countries receiving high financial aid flows (Lee et al., 2022).

Several concepts that explain beyond financial inclusion also appears last decade, financial literacy (Lusardi & Mitchell, 2014), financial capability (Serido et al., 2013) and financial resilience (Salignac et al., 2016). Furthermore, this study stresses dynamic settings of financial inclusion that are faced by households in the today modern financial ecosystem.

Digital Finance - International Telecommunication Union (ITU, 2016) asserts that the principal objective of digital financial services is to alleviate poverty and promote financial inclusion in developing economies. These services typically comprise three essential components: a digital transactional platform, retail agents, and the utilization of devices, particularly mobile phones, by customers and agents to conduct transactions through the digital platform (Lauer & Lyman, 2015). Policymakers and researchers increasingly acknowledge the significance of digital finance and financial inclusion in reducing poverty and fostering economic growth. By addressing the persistent challenges associated with digital finance, it is possible to achieve better outcomes for individuals, businesses, governments, and the overall economy.

Both in developed and developing nations, the internet has emerged as a widely adopted distribution channel for the banking industry, with traditional banks and new entrants recognizing its effectiveness (Saraf & Kayal, 2022). Digital financial inclusion is also crucial in countries with income disparity between rural and urban societies (Ji et al., 2021). In this study, three proxies were employed to measure digital finance: infrastructure (internet access), awareness of digital finance, and the utilization of digital finance product (s).

Financial Vulnerability - The definition of household financial vulnerability lacks consensus in the existing literature. Anderloni et al., (2012) propose that financial vulnerability arises when households resort to short-term borrowing to meet their financial needs, resulting in debt levels that surpass their current and future earning capacity. Thus, debt constitutes a crucial component of financial vulnerability. Delinquent debt risk is typically associated with home loans and younger households, which tend to have higher levels of debt (Artavanis et

al., 2018; Chan, 2020). Financial vulnerability can also stem from factors other than debt, including low income and wealth levels, lifestyle behaviors driven by irresponsibility, unsustainable expenditures or suboptimal money management, adverse events impacting financial situations, and the absence of financial instruments such as insurance policies to manage risks effectively (Lee & Sabri, 2017; Lusardi et al., 2020; Noerhidajati et al., 2021; O'Connor et al., 2019). Consequently, a comprehensive understanding of household financial vulnerability incorporates financial, demographic, and socioeconomic characteristics.

Extensive research efforts have been dedicated to exploring the origins of household financial vulnerability. O'Connor et al., (2019) discuss that individuals exhibit varied perspectives on financial vulnerability. The variety of financial products and services introduces complexities as individuals are increasingly perceived as commodities within the financial industry. Notably, researchers have primarily concentrated on financial dimensions, leaving non-financial facets, such as demographic and social characteristics, largely unexplored. This study takes a primary focus on assessing short-term household financial vulnerability. By extensive cross-sectional data, this research endeavor to provide a holistic comprehension of the multifaceted nature of household financial vulnerability.

Hypothesis and Conceptual Model

The national surveys dataset gathered by researcher called National Survey of Financial Inclusion and Literacy year 2019. The data collection method at this survey is using the interview/enumeration process (enumeration) directly/face to face interview by multistage random sampling approach. Meanwhile, the selection of respondents in each region was carried out using a random sampling approach by looking for respondents in a predetermined area. Like first paper, dataset of this study presents extensive individual's socioeconomics information coverage compared to previous literature reviews that focus on gender, education, age, and income (Goyal & Kumar, 2021; Santini et al., 2019).

Dependent Variable - Financial Inclusion of household is a dependent Variable of this study. The proxy of the dependent variable taken from the survey that stated, *"Do you (personally or collectively) have an account and/or use the following financial products and services in last 1 year?"*. There are 28 multiple choices of formal financial institution with 58 products that asked to respondent. We classify all financial products and services usage into seven categories of financial inclusion that will be observe in current study as dummy

variables. The seven categories namely, (1) Bank, (2) Insurance Financial Services, (3) Investment Financial Services, (4) Consumers Credit Financial Services, (5) Informal Financial Services, (6) Alternative Financial Services (Microfinance, Credit Union, or Fintech), and (7) Government Social Security.

Financial vulnerability proxies by negative income leftovers and expenses (Ampudia et al., 2016; Anderloni et al., 2012; Lee & Sabri, 2017). In line with this established practice, the present study time series dataset, monthly financial leftovers ratio and monthly expenses become suitable metrics to evaluate the extent of a period of household facing financial vulnerability. Data treatment of income leftovers gained from the ratio of income leftovers (income – expenses) divided by income itself. From the dataset, we got unique real numbers that stated monthly income and expenses of respondent in Indonesia Rupiah (IDR).

Independent Variable - Socioeconomics factors and financial literacy become incremental factors that gathered from National Survey Dataset. Additionally, this paper independent variables also stress the importance of digital finance and financial plan. Digital finance with three different types of proxies based on the level of interaction to digital finance. From the three proxies of digital finance, researcher address the pattern of behavior of digital finance adoption. Ultimately, dummy variable was created to understand the general household financial plan.

Methodology

Analytical Procedure - In order to accomplish these objectives, I employ various regression specifications, so the results and findings obtained are rigorously tested and verified to ensure reliability and validity. To test the FI models, this study modified the logistic regression model of Ozili, (2018), while for financial vulnerability linear regression model adopt the approach of objective financial vulnerability of Midões and Seré, (2022); Noerhidajati et al., (2021).

The analysis was conducted in five steps: (1) gathered data on socioeconomics factors, digital finance, financial plan and financial inclusion from SNLKI 2019; (2) code and classify independent and dependent variables, specifically for financial inclusion it was classify on seven category of financial services; (3) create two scoring based financial inclusion (equally weighted scoring/EWS and unequally weighted scoring/UWS) for robustness test; (4) logit (binary) regression and negative binomial regression were conducted to test the relationship

of socioeconomics factors, digital finance, financial plan and financial inclusion; (5) linear regression (OLS) was conducted to test the role of financial vulnerability as dependent variable that determined by financial inclusion, socioeconomics factors, digital finance and financial plan. Besides, negative binomial regression administered for robustness test.

Descriptive Results - First of all, the most popular financial services that are used by respondents are alternative financial services (93.92%), bank (73.42%), government social security (27.78%) and informal (6.86%). The results for bank and social security are expected, but alternative financial services as the most chosen financial services unexpectedly. Alternative financial services such as microfinance and fintech become solution of financial access in the wide spreading region of developing nations (Birkenmaier & Fu, 2016; Friedline & Kepple, 2017; Robb et al., 2015).

The financial vulnerability of this study is measured by ratio of income leftovers and log-expenses. The income leftovers ratio ranged from -5 to 1 with a positive mean value of 0.195, positive value of income leftovers ratio means households able to cover their monthly needs. The income leftovers ratio value near to 1.00 may found due to zero or very low expenses data reported. This result is mostly found on the respondent that categorized as student or young employee that still live in the parents' house. The average income structure of the respondents was USD 160.655 which classified as low-middle class income from socioeconomic status (SES) classification, while average expenses were USD 125.56. Additionally, most households have a general financial plan (88.82%).

Digital finance profiles in this study covers internet access, knowledge of digital finance and use of digital finance. Most households have internet access (92.93%), with 35.51% acknowledging digital finance products and 11.09% use digital finance products/services. Exposure of internet access across urban-rural areas is one of the bright sides of the development of financial inclusion in Indonesia (Talitha et al., 2020).

Results

Result for Model 1: Financial Inclusion - Table 1 present the regression results of three models namely financial inclusion, weighted financial inclusion and financial vulnerability. This paper aimed to identify the role of financial inclusion and financial vulnerability in Indonesia's household, extent to which to the emerging of digital finance, importance of financial literacy and variability in socioeconomic factors. To cope with the

research agenda, we identify five research questions; (1) What socioeconomics factors, such as income, education, and regional differences contribute to the financial inclusion of household in Indonesia?; (2) Are households in Indonesia has different behavior in using formal and informal financial products?; (3) What role do financial literacy play in determining financial inclusion of household in Indonesia?; (4) To what extent the use of digital finance and household financial plan impact the financial inclusion in Indonesia?. The financial inclusion model is presented in Equation (Eq) (1):

$$logit\ (Financial\ Inclusion\ _i) = \beta_0 + \beta_1 \cdot Financial\ Literacy_i + \beta_2 \cdot \log(income_i) + \beta_3 \cdot Age_i + \beta_4 \cdot Rural_i + \beta_5 \cdot Male_i + \Sigma(\beta_{6j} \cdot Regional_{ij}) + \beta_7 \cdot Education_i + \Sigma(\beta_{8k} \cdot Occupation_{ik}) + \beta_9 \cdot Non - Single\ Family_i \beta_{10} \cdot Digital\ Finance_i + \beta_{11} \cdot Financial\ Goal_i + \varepsilon_i \quad \text{(Eq. 1)}$$

In essence, the research underscores the multifaceted nature of financial inclusion, revealing the nuanced interplay between socioeconomic factors, digital access, and financial literacy. It emphasizes the importance of targeted interventions aimed at enhancing financial literacy, expanding digital infrastructure, and addressing regional disparities to foster greater inclusivity across various financial services, and contributing economic growth and stability.

Result for Model 2: Financial Vulnerability - To answer the last research question of the study “What role do financial inclusion play in determining financial vulnerability of household in Indonesia?”, this study identify the dynamic model of financial vulnerability model is presented as in Equation (Eq) (2). The model of financial vulnerability consists of two dependent variables which represent different proxies in order to see the interaction among variables and assess robustness of the dataset.

$$OLS\ (Financial\ Vulnerability\ _i) = \beta_0 + \beta_1 \cdot Financial\ Inclusion_i + \beta_2 \cdot Financial\ Literacy_i + \beta_3 \cdot Age_i \beta_4 \cdot Rural_i + \beta_5 \cdot Male_i + \Sigma(\beta_{6j} \cdot Regional_{ij}) + \beta_7 \cdot Education_i + \Sigma(\beta_{8k} \cdot Occupation_{ik}) + \beta_9 \cdot Non - Single\ Family_i \beta_{10} \cdot Digital\ Finance_i + \beta_{11} \cdot Financial\ Goal_i + \varepsilon_i \quad \text{(Eq. 2)}$$

Factors such as financial inclusion, financial literacy, regional/ethnicity differences (Papua, Maluku, Kalimantan, Sulawesi, Bali Nusa Tenggara, and Sumatra Islands), occupation (entrepreneur, employee/professional, housewife, farmer/fisherman, and retired), digital finance (knowledge of digital finance, use of digital finance), and financial plans exert positive influences on "Financial Vulnerability" by leading to a positive value of income leftovers ratio. However, informal financial inclusion, younger age, occupation (student), and digital finance

(internet access) have negative influences on "Financial Vulnerability" by resulting in a negative value of income leftovers ratio.

Financial Vulnerability: Positive influences on "Financial Vulnerability" by leading to higher expenses are observed from factors such as financial inclusion, informal financial inclusion, age, gender (male), occupation (entrepreneur, employee/professional, housewife, farmer/fisherman, and retired), and digital finance (internet access). However, financial literacy, rural areas, regional/ethnicity differences (Papua, Maluku, Kalimantan, Sulawesi, and Bali-Nusa Tenggara), and low education exert negative influences on "Financial Vulnerability" by leading to lower expenses. Furthermore, figure 1 summarizes the dynamic interaction of income leftovers and expenses.

Robustness Test - This study checks the robustness of the results using an alternative measure of financial inclusion. To test robustness of the data, this study adds two additional measurements for financial inclusion variable, namely Equal Weighted Scoring (EWS) and Non-Equal Weighted Scoring (NWS) from seven sub-categories of financial service. The NWS as proxy of financial inclusion adapted from (Mader, 2018) which mention household constantly require financial instruments to enhance their efficiency and ensure optimal case from consumption to investment, while also effectively handling potential or existing risks. For that reason, we give more weight (1.5 times) to the Bank, Insurance and Investment that categorized as basic financial services selection for household. This approach follows Grohmann et al. (2018) that measures financial inclusion into four different proxies. The term “financial inclusion” denotes measuring by this alternative method with the similar regression model and analyzing with different statistical method (negative binomial regression) for the model.

Based on the Poisson distribution test conducted for financial inclusion model, the data is found overdispersion. The results show that as for the different approach to measure of financial inclusion is also affected by factors such as financial literacy, income, age, regional/ethnicity differences, occupation, latest education, digital finance, and financial plan. The effect and statistical significance of the variables are similar for both measurement methods for financial inclusion, in other words, issues related to measuring financial inclusion do not create biases in the model. To conclude, the results did not change when the model checked its robustness in two ways: (i) using a different measurement for dependent variable and (ii) using different statistic test for the model.

Table 1 Result of Logit Model Estimation for Financial Inclusion as Dependent

Financial Inclusion Variables	Bank (OR)	Insurance (OR)	Invest. (OR)	C.Credit (OR)	Informal (OR)	Altern. (OR)	Social S. (OR)
Financial Literacy	0.272***	0.244***	0.098	0.201***	0.362***	0.222***	0.096***
	(1.313)	(1.276)	(1.103)	(1.223)	(1.436)	(1.249)	(1.101)
(Log) Income	1.249***	0.495***	0.971***	0.324***	1.030***	0.342***	0.444***
	(3.485)	(1.641)	(2.64)	(1.383)	(2.802)	(1.408)	(1.559)
Age	-0.004*	-0.009**	0.030**	-0.011***	0.001	-0.006*	0.014***
	(0.996)	(0.991)	(1.031)	(0.989)	(1.001)	(0.994)	(1.015)
Rural	0.091	-0.016	-0.134	-0.182*	0.297***	-0.288***	-0.248***
	(1.096)	(0.984)	(0.874)	(0.834)	(1.346)	(0.75)	(0.78)
Male	-0.038	-0.007	-0.497**	-0.095	-0.247**	-0.291***	-0.015
	(0.962)	(0.993)	(0.608)	(0.91)	(0.781)	(0.748)	(0.985)
Papua	-0.674***	-1.846***	-1.095*	-2.668***	-1.956***	-4.695***	-0.826***
(Region)	(0.509)	(0.158)	(0.335)	(0.069)	(0.141)	(0.009)	(0.438)
Maluku	0.250**	-0.006	0.334	-1.439***	-0.733***	-1.526***	-0.836***
(Region)	(1.284)	(0.994)	(1.396)	(0.237)	(0.481)	(0.217)	(0.433)
Kalimantan	0.023	-0.417***	-0.469	-1.130***	-0.828***	-0.660***	-0.717***
(Region)	(1.024)	(0.659)	(0.626)	(0.323)	(0.437)	(0.517)	(0.488)
Sulawesi	-0.089	-0.334**	-1.798***	-0.021	-0.549***	-0.906***	-0.006
(Region)	(0.915)	(0.716)	(0.166)	(0.979)	(0.577)	(0.404)	(0.994)
Bali-Nusa	-0.412***	-0.296*	-0.164	-0.557***	0.003	0.052	-1.056***
(Region)	(0.662)	(0.744)	(0.849)	(0.573)	(1.003)	(1.054)	(0.348)
Sumatra	-0.265***	-0.159	-0.731**	-0.008	-0.652***	-1.029***	-0.757***
(Region)	(0.767)	(0.853)	(0.481)	(0.992)	(0.521)	(0.357)	(0.469)
Not Finish K12	-1.618***	-0.765***	-1.125***	0.040	-0.662***	-0.555***	-0.062
	(0.198)	(0.465)	(0.325)	(1.04)	(0.516)	(0.574)	(0.94)

Table 1 Result of Logit Model Estimation for Financial Inclusion as Dependent (Continue)

Financial Inclusion Variables	Bank (OR)	Insurance (OR)	Invest. (OR)	C.Credit (OR)	Informal (OR)	Altern. (OR)	Social S. (OR)
Entrepreneur	0.876***	0.185	0.288	0.756**	0.460	0.066	-0.124
(Occupation)	(2.402)	(1.203)	(1.334)	(2.131)	(1.584)	(1.068)	(0.883)
Employee	0.655***	0.284	0.062	0.756***	0.514*	0.108	-0.055
(Occupation)	(1.925)	(1.328)	(1.064)	(2.129)	(1.672)	(1.114)	(0.947)
Student	0.478***	0.263	0.099	-0.390	0.081	0.293	-0.005
(Occupation)	(1.612)	(1.301)	(1.104)	(0.677)	(1.084)	(1.341)	(0.995)
Housewife	0.452***	0.281	-3.086**	0.595**	0.530*	-0.142	0.060
(Occupation)	(1.571)	(1.324)	(0.046)	(1.812)	(1.699)	(0.868)	(1.062)
Farmer/Fisherman	0.292**	-0.044	-	-0.297	0.098	0.363	-0.028
(Occupation)	(1.339)	(0.957)	(1)	(0.743)	(1.103)	(1.438)	(0.972)
Retired	1.168***	0.163	2.769***	0.122	0.994***	-0.478	0.194
(Occupation)	(3.214)	(1.177)	(15.938)	(1.13)	(2.702)	(0.62)	(1.214)
Non-Single Family	0.105	0.222**	-0.161	0.066	0.246**	0.018	0.053
	(1.111)	(1.249)	(0.851)	(1.069)	(1.279)	(1.018)	(1.055)
Internet Access	0.129	0.148	-	-0.413*	0.329	0.582**	0.262**
(Digital Finance)	(1.138)	(1.159)	(1)	(0.662)	(1.39)	(1.79)	(1.3)
Know Digital FS	0.592***	0.319***	-0.327	0.280***	0.514***	0.185*	0.124**
(Digital Finance)	(1.808)	(1.375)	(0.721)	(1.323)	(1.673)	(1.204)	(1.132)
Use Digital FS	-0.047	0.273**	0.009	0.134	-0.026	1.115***	-0.070
(Digital Finance)	(0.954)	(1.314)	(1.009)	(1.144)	(0.975)	(3.05)	(0.933)
Financial plan	0.427***	0.203	-0.067	0.079	0.514***	-0.607***	-0.263***
	(1.533)	(1.225)	(0.935)	(1.082)	(1.673)	(0.545)	(0.769)
Constant	-17.072***	-10.383***	-19.498***	-7.552***	-19.300***	-7.102***	-7.512***

Note. This model presents the association between Financial Literacy, Digital Finance, Financial plan, Socioeconomics Characteristics and Financial Inclusion. The logit model shows Financial Inclusion for Bank, Insurance, Investment, Consumer Credit, Informal, Alternative Financial Services, Government Social Securities with log-likelihood -5158.9, -2475.83, -367.48, -2274.16, -2550.41, -2486.45 and -7043.91 respectively , LR chi^2 (23) is 4474, 633.17, 346.99, 436.32, 1284.54, 878.03 and 1005.73 respectively and model fits at Pseudo R2 value 0.403, 0.113, 0.321, 0.088, 0.201, 0.15, 0.07 respectively; The value of Prob > chi2 is 0.000 for all models, and the observation is 12773. ***, **, * refer significance level at 99%, 95%, 90% respectively. The value within the first bracket is the odd ratio value.

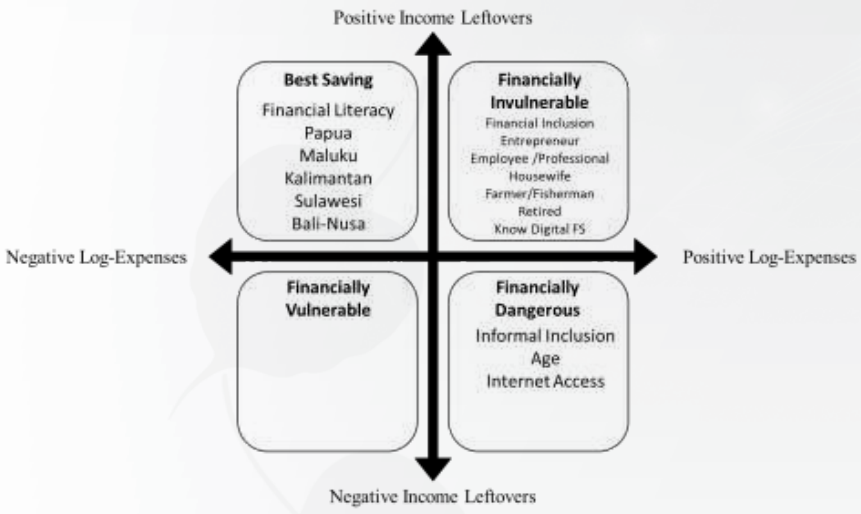


Figure 1 Financial Vulnerability Matrix: Income Leftovers and Log-Expenses

Discussion

Financial Inclusion and Financial Literacy - Financial literacy found significant and positive leads to financial inclusion in bank, insurance, consumer credit, informal, alternative and government social security financial services. This result extends the result from Morgan and Long, (2020) that found financial literacy has positive and significant influence on financial inclusion and savings. This study bank financial inclusion equal to savings, while this study adds safety nets (insurance and government social security) and debt related (consumer credit, informal and alternative financial services) to financial inclusion body of knowledge.

Financial literacy with several sub-category (e.g., interest and inflation) has its role in achieving financial inclusion (Bongomin et al., 2018; Klapper & Lusardi, 2020) This study introduces equally weighted score (EWS) financial literacy which construct based on four concepts of ability to count (1) Interest or Profit Sharing, (2) Installment Debt, (3) Investment Result, (4) Financial Service Fee & Penalty and (5) Inflation or Time Value of Money. This measurement with simple and short question is able reflect the nature of Indonesian society that tend to not open to financial circumstance.

Incremental Role of Digital Finance in Indonesia - The role of digital finance in Indonesia has been gradually increasing. There is a positive and significant relationship between digital finance and financial inclusion, particularly when considering the proxy of knowledge or awareness of digital financial services. This finding aligns with the study conducted by Rekha et al., (2021), which investigated the impact of digital finance on financial inclusion in emerging economies, indicating a positive long-term effect. It highlights the significance of creating an economic environment conducive to sustained economic growth.

The convenience offered by digital finance often outweighs the higher costs associated with obtaining services from traditional regulated financial institutions.

Technology-driven advancements in financial services, facilitated by digital finance, have proven to have positive effects on financial inclusion in both emerging and advanced economies (Ozili, 2018). This study sheds light on financial inclusion across various financial services, including banking, insurance, and alternative financial services, which have witnessed technological advancements. Notably, digital finance does not significantly contribute to financial inclusion in the investment sector. This implies that digital transformation needs to be further developed to establish a better investment environment for households.

Socioeconomic Factors and Financial Inclusion - Income significantly influences financial inclusion, aligning with findings from 116 developing nations (Omar & Inaba, 2020). Male gender also plays a positive role, consistent with prior studies (Adegbite & Machethe, 2020; Arnold & Gammage, 2019). This study expands gender analysis by examining its impact on investment, informal, and alternative financial services.

Age and rural residence yield mixed results. Older individuals favor investment and government social security, while younger ones prefer insurance and consumer credit (Friedline & Rauktis, 2014). Financial inclusion is vital for young adults, who need more than savings accounts for spending and asset building (Lee et al., 2022; Harvey, 2019). Rural residents show lower inclusion in government social security and alternative finance, emphasizing the need to bridge urban-rural financial disparities (Koomson et al., 2022; Rodríguez-Pose & Hardy, 2015).

Regional disparities exist, with Maluku showing strong bank inclusion due to the "Laku Pandai" branchless banking initiative. However, low K12 education levels negatively impact financial inclusion, reinforcing the importance of integrating financial literacy into curricula (Carlin & Robinson, 2012; Hütten et al., 2018).

The Role of Financial Plan - The general financial plan significantly impacts financial inclusion, favoring banks and informal financial services while negatively affecting alternative and social security financial services. This trend reflects households' dual needs for basic financial services and aspirations for improved livelihoods. While government social security is mandatory for all households in Indonesia, starting financial planning typically begins with legitimate banks for various purposes such as small business, education, or pension, as emphasized by Ozili (2021).

However, current findings reveal that Indonesian households often resort to alternative financial services even without a financial plan, echoing Robb et al.'s (2015), users of such services may make suboptimal financial decisions due to inadequate research. This reliance on high-interest alternative and informal financial services, less regulated by the government,

increases the risk of household default. Lee et al. (2020) highlight that households seek financial information when planning for their family's future financial objectives, underscoring the importance of enhancing basic financial knowledge and literacy to guide household financial service choices and detect financial fraud, as suggested by Engels et al. (2020).

Financial Inclusion and Financial Vulnerability in Indonesia Household - The latest Indonesian study on financial vulnerability by Noerhidajati et al. (2021) challenges the conventional approach of using income as the sole determinant, instead employing income leftovers and expenses dynamics as proxies for objective financial vulnerability. Interestingly, the study reveals that higher financial literacy and residing in relatively less developed regions, particularly in Papua, Maluku, Kalimantan, Sulawesi, and Bali-Nusa Tenggara, are associated with lower financial vulnerability. He et al. (2020) advocate for comprehensive education programs, especially in rural areas, to mitigate financial vulnerability and achieve financial freedom. Additionally, the study demonstrates that financial inclusion leads to increased expenses and income leftovers for various demographic groups, aligning with previous research indicating employment status as a significant factor in explaining financial vulnerability (He et al., 2020; Noerhidajati et al., 2021). Effective utilization of financial services across employment statuses indicates positive money management practices within society.

Furthermore, the study highlights diverse effects of digital finance proxies. While internet access leads to decreased income leftovers and increased spending, awareness of digital financial services correlates with higher income leftovers and expenses, underscoring the importance of financial literacy (Patwardhan, 2018). Government initiatives and industry efforts in digital finance education and promotion signify a shift towards digitalization as a key indicator of societal well-being (Central Bank of Indonesia, 2019). Lastly, the study emphasizes the informal financial services use among older demographics, as it leads to higher expenses and lower income leftovers. This aligns with trends observed in neighboring countries like Vietnam, where older individuals exhibit the lowest savings behavior (Esquivias et al., 2021).

Recommendation

Implications to Multi-stakeholders' Engagement - To ensure social learning and sustainable impact in development processes, it is crucial to construct multi-stakeholder frameworks that prioritize engagement from the outset, as emphasized by Leventon et al. (2016) and Chinseu et al. (2022). However, identifying stakeholders, particularly in developing regions, presents challenges due to historical marginalization. Successful interventions necessitate the identification of influential opinion leaders capable of fostering societal trust, particularly within sub-regional contexts, as highlighted by Crane and Ruebottom (2011).

Within academia, integrating financial inclusion into early education curricula is paramount for cultivating a mindset geared towards effective financial management. Lusardi et al. (2021) advocate embedding financial inclusion principles to counteract consumerist trends, fostering financial mindfulness and minimalism. The study underscores the pivotal roles of society, entrepreneurs, and homemakers in Indonesia's financial inclusion agenda, emphasizing the need for diverse stakeholders, including academia, entrepreneurs, NGOs, and media, to counterbalance the influence of powerful entities within the financial industry (Hussain et al., 2021; Lyons & Kass-Hanna, 2021; Sarma & Pais, 2011).

Limitation and Future Study - Financial inclusion in this study limited to the use of specific financial products and services that classify into seven subcategories. In the rapid development of technology and financial innovation, the typology of financial inclusion may be extended in further analysis. This study should be seen as strategic or helicopter view of financial inclusion study that opens the new fields of financial inclusion theme by analyzing financial inclusion generally in seven subcategories. Each detail of subcategory of financial inclusion has unique characteristics that may not able be covered in this study due to limitation of research scope. Future research that focusses on specific financial products/services inclusion in different developing or developed nation context will be interesting to conduct.

This research utilized a government dataset, which inevitably led to certain limitations in the available proxies for variables, owing to restrictions on the questions collected. This could potentially introduce measurement errors into certain variables. To mitigate this issue, the researchers conducted several robustness checks as explained in the previous sections. The SNLKI 2019 dataset was unable to account for more recent phenomena, such as the financial literacy landscape during and post the COVID-19 crisis. Future studies using time series datasets should be able to cover recent issues, including but not limited to, the COVID-19 crisis, the role of women in finance, and the rapid development of the financial technology.

References

Adegbite, O. O., & Machethe, C. L. (2020). Bridging the financial inclusion gender gap in smallholder agriculture in Nigeria: An untapped potential for sustainable development. *World Development*, *127,* Article 104755. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X19304048

Ampudia, M., van Vlokhoven, H., & Zochowski, D. (2016). Financial fragility of euro area households. *Journal of Financial Stability*, *27*, 250–262. https://doi.org/10.1016/j.jfs.2016.02.003

Anderloni, L., Bacchiocchi, E., & Vandone, D. (2012). Household financial vulnerability: An empirical analysis. *Research in Economics*, *66*(3), 284–296. https://doi.org/10.1016/j.rie.2012.03.001

Arnold, J., & Gammage, S. (2019). Gender and financial inclusion: the critical role for holistic programming. *Development in Practice*, *29*(8), 965–973. https://doi.org/10.1080/09614524.2019.1651251

Artavanis, N. T., Karra, S., & Kechagias, S. (2018). Financial literacy and student debt. In G. A. Panos & J. O. S. Wilson (Eds.). *Financial literacy and responsible finance in the fintech era: Capabilities and challenges* (pp. 1-17). Routledge. http://ifin-workshop.iti.gr/files/Financial_Literacy_Student_Debt.pdf

Birkenmaier, J., & Fu, Q. (2016). The association of alternative financial services usage and financial access: Evidence from the national financial capability study. *Journal of Family and Economic Issues, 37*(3), 450–460. https://doi.org/10.1007/s10834-015-9463-2

Bold, C. E., Porteous, D. J., & Rotman, S. C. (2012). Social cash transfers and financial inclusion: evidence from four countries : Transferts sociaux et inclusion financière : étude de quatre pays (French). *CGAP focus notes no.77*, World Bank Group. https://shorturl.asia/K4moC

Bongomin, G. O. C., Munene, J. C., Ntayi, J. M., & Malinga, C. A. (2018). Nexus between financial literacy and financial inclusion: Examining the moderating role of cognition from a developing country perspective. *International Journal of Bank Marketing*, *36*(7), 1190–1212. https://doi.org/10.1108/IJBM-08-2017-0175

Carlin, B. I., & Robinson, D. T. (2012). What does financial literacy training teach us?. *The Journal of Economic Education*, *43*(3), 235–247. https://doi.org/10.1080/00220485.2012.686385

Central Bank of Indonesia. (2023). *Innovation for integration of digital economy & finance 2019*.

Chan, S. (2020). China's rising household debt: A new debt trap?. *Economic Alternatives*, *26*(4), 567–578. https://doi.org/10.37075/EA.2020.4.04

Chinseu, E. L., Dougill, A. J., & Stringer, L. C. (2022). Strengthening conservation agriculture innovation systems in sub-Saharan Africa: lessons from a stakeholder analysis. *International Journal of Agricultural Sustainability*, *20*(1), 17–30. https://doi.org/10.1080/14735903.2021.1911511

Crane, A., & Ruebottom, T. (2011). Stakeholder theory and social identity: Rethinking stakeholder identification. *Journal of Business Ethics, 102*(S1), 77–87. https://doi.org/10.1007/s10551-011-1191-4

Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., & Singer, D. (2017). *Financial inclusion and inclusive growth: A review of recent empirical evidence.* Policy Research Working Paper Series 8040, The World Bank. https://shorturl.asia/HZytx

Engels, C., Kumar, K., & Philip, D. (2020). Financial literacy and fraud detection. *European Journal of Finance, 26*(4–5), 420–442. https://doi.org/10.1080/1351847X.2019.1646666

Esquivias, M. A., Sethi, N., Ramandha, M. D., & Jayanti, A. D. (2021). Financial inclusion dynamics in Southeast Asia: An empirical investigation on three countries. *Business Strategy and Development, 4*(2), 203–215. https://doi.org/10.1002/bsd2.139

Friedline, T., & Kepple, N. (2017). Does community access to alternative financial services relate to individuals' use of these services? beyond individual explanations. *Journal of Consumer Policy*, *40*(1), 51–79. https://link.springer.com/article/10.1007/s10603-016-9331-y

Friedline, T., & Rauktis, M. (2014). Young people are the front lines of financial inclusion: A review of 45 years of research. *Journal of Consumer Affairs*, *48*(3), 535–602. https://doi.org/10.1111/joca.12050

Gómez-Barroso, J. L., & Marbán-Flores, R. (2013). Basic financial services: A new service of general economic interest?. *Journal of European Social Policy, 23*(3), 332–339. https://doi.org/10.1177/0958928712471226

Goyal, K., & Kumar, S. (2021). Financial literacy: A systematic review and bibliometric analysis. *International Journal of Consumer Studies*, *45*(1), 80–105. https://doi.org/10.1111/ijcs.12605

Grohmann, A., Klühs, T., & Menkhoff, L. (2018). Does financial literacy improve financial inclusion? cross country evidence. *World Development*, *111*, 84–96. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.06.020

Harvey, M. (2019). Impact of financial education mandates on younger consumers' use of alternative financial services. *Journal of Consumer Affairs, 53*(3), 731–769. https://doi.org/10.1111/joca.12242

He, T., Derfler-Rozin, R., & Pitesa, M. (2020). Financial vulnerability and the reproduction of disadvantage in economic exchanges. *Journal of Applied Psychology, 105*(1), 80–96. https://doi.org/10.1037/apl0000427

Hussain, M., Yahya, F., & Waqas, M. (2021). Does strong governance stimulate the effect of economic freedom and financial literacy on financial inclusion? A cross-country evidence. *Future Business Journal, 7*(1), 1-10. https://doi.org/10.1186/s43093-021-00090-9

Hütten, M., Maman, D., Rosenhek, Z., & Thiemann, M. (2018). Critical financial literacy: An agenda. *International Journal of Pluralism and Economics Education, 9*(3), 274–291. https://doi.org/10.1504/IJPEE.2018.093405

International Telecommunication Union (ITU). (2016). *Digital financial inclusion*. United Nations. https://shorturl.asia/kzgim

Ji, X., Wang, K., Xu, H., & Li, M. (2021). Has digital financial inclusion narrowed the urban-rural income gap: The role of entrepreneurship in China. *Sustainability, 13*(15), 1-18. https://doi.org/10.3390/su13158292

Klapper, L., & Lusardi, A. (2020). Financial literacy and financial resilience: Evidence from around the world. *Financial Management, 49*(3), 589–614. https://doi.org/10.1111/fima.12283

Koomson, I., Ansong, D., Okumu, M., & Achulo, S. (2022). Effect of financial literacy on poverty reduction across Kenya, Tanzania, and Uganda. *Global Social Welfare, 10*(1), 93–103. https://doi.org/10.1007/s40609-022-00259-2

Lauer, K. & Lyman, T. (2015). *Digital financial inclusion: Implications for customers, regulators, supervisors, and standard-setting bodies* (pp. 1-7). CGAP. https://shorturl.asia/SgKLT

Lee, C.-C., Wang, C.-W., & Ho, S.-J. (2022). Financial aid and financial inclusion: Does risk uncertainty matter?. *Pacific-Basin Finance Journal*, *71*(42), Article 101700. https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2021.101700

Lee, J. M., Lee, J., & Kim, K. T. (2020). Consumer financial well-being: Knowledge is not enough. *Journal of Family and Economic Issues, 41*(2), 218–228. https://doi.org/10.1007/s10834-019-09649-9

Lee, M. P., & Sabri, M. F. (2017). Review of financial vulnerability studies. *Archives of Business Research, 5*(2). https://doi.org/10.14738/abr.52.2784

Leventon, J., Fleskens, L., Claringbould, H., Schwilch, G., & Hessel, R. (2016). An applied methodology for stakeholder identification in transdisciplinary research. *Sustainability Science*, *11*(5), 763–775. https://doi.org/10.1007/s11625-016-0385-1

Lusardi, A., Hasler, A., & Yakoboski, P. J. (2021). Building up financial literacy and financial resilience. *Mind and Society*, *20*(2), 181–187. https://doi.org/10.1007/s11299-020-00246-0

Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, *52*(1), 5–44. https://doi.org/10.1257/jel.52.1.5

Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2023). The importance of financial literacy: Opening a new field. *Journal of Economic Perspectives, 37*(4), 137–154. https://doi.org/10.1257/jep.37.4.137

Lusardi, A., Mitchell, O. S., & Oggero, N. (2020). Debt and financial vulnerability on the verge of retirement. *Journal of Money*, *Credit and Banking*, *52*(5), 1005–1034. https://doi.org/10.1111/jmcb.12671

Lyons, A. C., & Kass-Hanna, J. (2021). Financial inclusion, financial literacy and economically vulnerable populations in the Middle East and North Africa. *Emerging Markets Finance and Trade*, *57*(9), 2699–2738. https://doi.org/10.1080/1540496X.2019.1598370

Mader, P. (2018). Contesting financial inclusion. *Development and Change, 49*(2), 461–483. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dech.12368

Midões, C., & Seré, M. (2022). Living with reduced income: An analysis of household financial vulnerability under COVID-19. Social indicators research: An international and interdisciplinary. *Journal for Quality-of-Life Measurement*, *161*(5), 125–149. https://link.springer.com/article/10.1007/s11205-021-02811-7

Morgan, P. J., & Long, T. Q. (2020). Financial literacy, financial inclusion, and savings behavior in Laos. *Journal of Asian Economics*, *68.* https://shorturl.asia/KhE6D

Neaime, S., & Gaysset, I. (2018). Financial inclusion and stability in MENA: Evidence from poverty and inequality. *Finance Research Letters*, *24*, 230–237. https://doi.org/10.1016/j.frl.2017.09.007

Noerhidajati, S., Purwoko, A. B., Werdaningtyas, H., Kamil, A. I., & Dartanto, T. (2021). Household financial vulnerability in Indonesia: Measurement and determinants. *Economic Modelling*, *96,* 433–444. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.03.028

O'Connor, G. E., Newmeyer, C. E., Wong, N. Y. C., Bayuk, J. B., Cook, L. A., Komarova, Y., Loibl, C., Lin Ong, L., & Warmath, D. (2019). Conceptualizing the multiple dimensions of consumer financial vulnerability. *Journal of Business Research*, *100*, 421–430. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.12.033

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2022). *OECD/INFE toolkit for measuring financial literacy and financial inclusion 2022.* https://shorturl.asia/sLYyC

Omar, M. A., & Inaba, K. (2020). Does financial inclusion reduce poverty and income inequality in developing countries? A panel data analysis. *Journal of Economic Structures*, *9*(1), 1-25. https://shorturl.asia/w6ojG

Ozili, P. K. (2018). Impact of digital finance on financial inclusion and stability. *Borsa Istanbul Review*, *18*(4), 329–340. https://doi.org/10.1016/j.bir.2017.12.003

Ozili, P. K. (2021). Financial inclusion research around the world: A review. *Forum for Social Economics*, *50*(4), 457–479. https://doi.org/10.1080/07360932.2020.1715238

Patwardhan, A. (2018). Financial Inclusion in the digital age. In D. L. K. Chuen, & R. Deng (Eds). *Handbook of blockchain, digital finance, and inclusion, Volume 1: Cryptocurrency, fintech, insurtech, and regulation* (pp. 57–89). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-810441-5.00004-X

Rekha, G., Rajamani, K., & Resmi, G. (2021). *Digital financial inclusion, economic freedom, financial development, and growth: Implications from a panel data analysis.* Asian Development Bank Institute.

Robb, C. A., Babiarz, P., Woodyard, A., & Seay, M. C. (2015). Bounded rationality and use of alternative financial services. *Journal of Consumer Affairs*, *49*(2), 407–435. https://doi.org/10.1111/joca.12071

Rodríguez-Pose, A., & Hardy, D. (2015). Addressing poverty and inequality in the rural economy from a global perspective. *Applied Geography, 61*(2), 11–23. https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2015.02.005

Salignac, F., Muir, K., & Wong, J. (2016). Are you really financially excluded if you choose not to be included? Insights from social exclusion, resilience and ecological systems. *Journal of Social Policy*, *45*(2), 269–286. https://doi.org/10.1017/S0047279415000677

Santini, F. D. O., Ladeira, W. J., Mette, F. M. B. & Ponchio, M. C. (2019). The antecedents and consequences of financial literacy: A meta-analysis. *International Journal of Bank Marketing, 37*(6), 1462-1479. https://doi.org/10.1108/IJBM-10-2018-0281

Saraf, M., & Kayal, P. (2022). Role of digital financial inclusion in promoting economic growth and freedom. In D. Vukovic, M. Maiti, & G. Elena (Eds.). *Digitalization and the future of financial services: Innovation and impact of digital finance* (pp. 163-180). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-031-11545-5_9

Sarma, M., & Pais, J. (2011). Financial inclusion and development. *Journal of International Development*, *23*(5), 613–628. https://doi.org/10.1002/jid.1698

Serido, J., Shim, S., & Tang, C. (2013). A developmental model of financial capability: A framework for promoting a successful transition to adulthood. *International Journal of Behavioral Development, 37*(4), 287–297. https://doi.org/10.1177/0165025413479476

Talitha, T., Firman, T., & Hudalah, D. (2020). Welcoming two decades of decentralization in Indonesia: A regional development perspective. *Territory, Politics, Governance*, 8(5), 690–708. https://doi.org/10.1080/21622671.2019.1601595

United Nations. (2018). *Financial inclusion: Technology, innovation, progress.*

Zaimovic, A., Torlakovic, A., Arnaut-Berilo, A., Zaimovic, T., Dedovic, L., & Nuhic Meskovic, M. (2023). Mapping financial literacy: A systematic literature review of determinants and recent trends. *Sustainability, 15*(12), 9358. https://doi.org/10.3390/su15129358

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

การพัฒนาแบบวัดอุปสรรคการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย

Scale Development of Barriers to Low Carbon Tourism in Thailand

พัฒน์ธีรา พันธราธร[1*] กรรณณิกา ผลเจริญ[1] วงศ์ลัดดา วีระไพบูลย์[2]
วิทยาลัยการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมการบริการ มหาวิทยาลัยรังสิต[1]
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร[2]
52/347 ถ. พหลโยธิน ต. หลักหก อ. เมือง จ. ปทุมธานี 12000
Patteera Pantaratorn[1], Kannika Phoncharoen[1], Wongladda Weerapaiboon[2]
College of Tourism and Hospitality Industry, Rangsit University[1]
Faculty of Management Science, Silpakorn University[2]
52/347 Paholyothin road, Lakhok, Muang Pathum Thani, Pathum Thani, 12000
E-mail : patteera.p@rsu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบวัดอุปสรรคการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย งานวิจัยนี้เป็นแบบผสมผสานโดยเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก มีผู้ให้ข้อมูลหลัก 17 คน และเก็บแบบสอบถามจำนวน 224 คน จากตัวแทนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ผู้ประกอบการธุรกิจบริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว และนักวิชาการด้านการท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อม ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และองค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่ามีปัจจัยอุปสรรคการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย 3 มิติ โดยมิติอุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดของโครงสร้างประกอบด้วย 7 ตัวแปร มิติอุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดภายในตัวบุคคลประกอบด้วย 9 ตัวแปร และมิติที่เกี่ยวกับข้อจำกัดระหว่างตัวบุคคลมี 4 ตัวแปร ดัชนีความสอดคล้ององค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรอุปสรรคการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย พบว่าโมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี X^2 = 146.746, df = 128, X^2/df = 1.146, p = .123, RMSEA = .026, RMR = 030, GFI = .939, AGFI = .900, CFI = .994 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

คำสำคัญ: การท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ อุปสรรคการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ การพัฒนาแบบวัด

Abstract

This research aims to develop a scale development of Barriers to low carbon tourism in Thailand. This mixed-method research collected data through in-depth interviews with 17 key

Received Revised Accepted
14 พฤศจิกายน 2567 / 31 ธันวาคม 2567 / 22 เมษายน 2568
14 November 2024 / 31 December 2024 / 22 April 2025

informants and questionnaires from 224 representatives of tourism-related organizations, tourism service providers, and academics specializing in tourism and environmental studies. The results of exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA) identified three dimensions of barriers to low-carbon tourism in Thailand. The structural constraints dimension comprises seven observable variables, the internal personal constraints dimension includes nine observable variables, and the interpersonal constraints dimension contains four observable variables. The confirmatory factor fit index of low carbon tourism barrier variables in Thailand found that the measurement model was consistent with empirical data well: X2 = 146.746, df = 128, X2/df = 1.146, p = .123, RMSEA = .026, RMR = 030, GFI = .939, AGFI = .900, CFI = .994. All statistical indices met the acceptable criteria, indicating that the model is consistent with the empirical data.

Keywords: Low carbon tourism, Barriers to low carbon tourism, Scale development

บทนำ

ในทศวรรษที่ผ่านมา แนวโน้มทั่วโลกในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น น้ำมัน ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานหลักในหลายประเทศ การเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลเหล่านี้ส่งผลให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO_2 เป็นก๊าซเรือนกระจกหลักที่มีผลทำให้ชั้นบรรยากาศของโลกเก็บความร้อนมากขึ้น และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเพิ่มขึ้นของการใช้พลังงานโดยเฉพาะในภาคการขนส่งและอุตสาหกรรม เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มสูงขึ้น (Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC], 2021)

การท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่เติบโตอย่างรวดเร็วและได้พัฒนาไปทั่วโลกในช่วงระยะเวลาไม่กี่ปีที่ผ่านมานี้ มีการบริโภคไฟฟ้า น้ำ เชื้อเพลิง และอาหารจำนวนมหาศาลในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว จึงทำให้อุตสาหกรรมท่องเที่ยวจัดเป็นลัทธิบริโภคนิยม (Font & McCabe, 2017) การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวมักมาจากการขนส่ง โดยคิดเป็นประมาณร้อยละ 75 ของการปล่อยก๊าซในภาคนี้ การเดินทางโดยเครื่องบินและรถยนต์เป็นแหล่งหลักที่สร้างมลภาวะ อย่างไรก็ตาม ภาคที่พักอาศัยก็มีส่วนสำคัญเช่นกัน เนื่องจากการใช้พลังงานอย่างเข้มข้นในโรงแรมและที่พักต่างๆ เป็นการเพิ่มปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวโดยรวมมีส่วนร่วมประมาณร้อยละ 8 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลกในปัจจุบัน ซึ่งแนวโน้มนี้คาดว่าจะเพิ่มขึ้นหากไม่มีการดำเนินมาตรการลดการปล่อยก๊าซที่เหมาะสม (Gössling et al., 2023) นอกจากนี้การใช้พลังงานอย่างเข้มข้นในอุตสาหกรรมที่พักยังมีส่วนทำให้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเลวร้าย

ลงทีละน้อยอีกด้วย (Neufeldt ed al., 2018) สำหรับการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนออกไซด์ในบริบทของการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำ (Low-carbon tourism) เป็นแนวทางการท่องเที่ยวที่มีวัตถุประสงค์เพื่อลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ แนวคิดนี้ได้รับการส่งเสริมให้เป็นทางเลือกที่ยั่งยืนต่อการท่องเที่ยวแบบดั้งเดิม เนื่องจากการท่องเที่ยวเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการเดินทางและการใช้พลังงานในที่พัก (Leal et al., 2023)

การท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำ (Low-Carbon Tourism) เป็นแนวทางที่มุ่งเน้นการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่คุณค่าทางการท่องเที่ยว (Tourism Value Chain) ซึ่งรวมถึงการขนส่ง ที่พัก และการจัดการทรัพยากรในจุดหมายปลายทาง การท่องเที่ยวแบบนี้ผสมผสานระหว่างการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน โดยมีการร่วมมือกันระหว่างทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจว่าประสบการณ์และบริการท่องเที่ยวจะยังคงมีคุณภาพในระยะยาว การวิจัยล่าสุดยังระบุว่าการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำสามารถส่งเสริมประสบการณ์ทางประสาทสัมผัสและอารมณ์ของนักท่องเที่ยว ทำให้นักท่องเที่ยวตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาสิ่งแวดล้อมและมีแนวโน้มที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น (Bodhanwala & Bodhanwala, 2022) ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา นักท่องเที่ยวจำนวนมากขึ้นสนใจที่จะมีส่วนร่วมในการลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศผ่านการเลือกกิจกรรมและสถานที่ท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (World Economic Forum, 2024) องค์การการท่องเที่ยวโลกแห่งสหประชาชาติ (United Nations World Tourism Organization [UNWTO], 2018) ได้แนะนำมาตรการต่าง ๆ เช่น การใช้พลังงานใกล้ศูนย์ (near zero-energy consumption) เพื่อช่วยลดการใช้พลังงานในภาคการท่องเที่ยว นอกจากนี้ การท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำยังสามารถส่งเสริมประสบการณ์การท่องเที่ยวที่มีความลึกซึ้งยิ่งขึ้น ผ่านการเชื่อมโยงทางอารมณ์และการรับรู้ของนักท่องเที่ยว อาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนมากขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีการศึกษาและสำรวจองค์ประกอบของอุปสรรคในการพัฒนาการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทยจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวด้านอุปทานแล้ว (Patteera Pantaratorn et al, 2023) คณะวิจัยจึงนำผลการศึกษาดังกล่าวมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และมีความประสงค์จะศึกษา เรื่อง “การพัฒนาแบบวัดอุปสรรคในการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย” เพื่อพัฒนาแบบวัดการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย ทั้งนี้ ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษานี้ไปใช้ประโยชน์ในด้านการจัดการเพื่อลดอุปสรรคในการพัฒนาการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย เพื่อนำไปสู่การพัฒนาท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน อันจะนำไปสู่ผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ของอุปสรรคการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย

2. เพื่อพัฒนาแบบวัดอุปสรรคในการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย

ทบทวนวรรณกรรม

ความหมายของการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำ

องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน) ให้คำจำกัดความของการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำ ว่าเป็นกิจกรรมท่องเที่ยวทางเลือกใหม่ในการช่วยลดปริมาณการปล่อยคาร์บอนลงเมื่อเปรียบเทียบกับการท่องเที่ยวแบบปกติ ในขณะที่นักท่องเที่ยวยังคงได้รับประสบการณ์ในการมีส่วนร่วมลดโลกร้อน และยังคงได้รับความสุขและความสะดวกสบายจากการท่องเที่ยวอยู่

Min (2011) ให้คำจำกัดความของการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำ ว่าเป็นรูปแบบการท่องเที่ยวแบบใหม่ ที่มีลักษณะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงทุกกิจกรรมที่ก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในแหล่งท่องเที่ยวนั้น ส่งผลให้สภาพแวดล้อมมีความสมบูรณ์ขึ้น

สรุป การท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำ คือการท่องเที่ยวรูปแบบใหม่ซึ่งรวมถึงกิจกรรมทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ด้วยการลดการใช้พลังงานเพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เป็นต้นเหตุของการทำให้เกิดภาวะโลกร้อน แต่ยังคงไว้ซึ่งประสบการณ์และการมีส่วนร่วมในการท่องเที่ยว การมีส่วนร่วมในการช่วยกันลดภาวะโลกร้อนของนักท่องเที่ยว ชุมชน และทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว อันจะนำไปสู่การท่องเที่ยวที่ยั่งยืน

แนวคิดของการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำ

การท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำเป็นวิธีการบริโภครูปแบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นตามเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ แนวคิดเรื่องเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำได้รับการเสนอครั้งแรกใน Our Future Energy เพื่อสร้างเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำโดยชาวอังกฤษในปี 2546 มีการกล่าวไว้ในเอกสารข้อมูลด้านพลังงานว่า เศรษฐกิจที่มีคาร์บอนต่ำกำลังพยายามสร้างมาตรฐานการครองชีพที่สูงขึ้น โดยการบริโภคทรัพยากรธรรมชาติน้อยลง มลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมน้อยลง และผลผลิตทางเศรษฐกิจมากขึ้น (Fu et al., 2008)

แนวคิดของการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำได้รับการเสนออย่างเป็นทางการในรายงานการเข้าสู่อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในการประชุมสภาเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum : WEF) ในหัวข้อ “Go to Low-carbon Travel and Tourism Industry” เมื่อเดือนพฤษภาคม ในปี 2552 การท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำเป็นแนวทางใหม่ในการพัฒนาที่ยั่งยืนซึ่งสามารถบรรลุผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของการท่องเที่ยวได้มากขึ้น ด้วยการใช้เทคโนโลยีคาร์บอนต่ำ การสร้างกลไกสำหรับลดคาร์บอน และส่งเสริมการใช้การท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำ หัวใจหลักของการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำคือ การได้รับประสบการณ์การท่องเที่ยวที่มีคุณภาพสูงขึ้นโดยมีการปล่อยคาร์บอนต่ำและมลพิษน้อยลงในกระบวนการขนส่ง ที่พัก การท่องเที่ยว การซื้อของ และความบันเทิง

รูปแบบการพัฒนาการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำคือการลดรอยเท้าคาร์บอนของนักท่องเที่ยว และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์โดยการสร้างสถานที่ท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ จัดสรรสถานที่ท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ ส่งเสริมการบริโภคการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำ และการหล่อเลี้ยงประสบการณ์ด้านสภาพแวดล้อมของนักท่องเที่ยวในการลดคาร์บอน (Wang, 2010)

อุปสรรคการท่องเที่ยว

สำนักงานราชบัณฑิตสภา (2557) ได้ให้คำจำกัดความของ คำว่า อุปสรรค ว่าหมายถึง เครื่องขัดข้อง ความขัดข้อง หรือเครื่องขัดขวาง ดังนั้น อุปสรรคการท่องเที่ยว จึงหมายถึง ปัจจัยที่เป็นสิ่งขัดขวาง กีดขวาง กีดกั้น หรือเป็นข้อจำกัดในการท่องเที่ยวให้บรรลุเป้าหมายได้สำเร็จ ตัวอย่าง เช่น อุปสรรคในการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน หรือ อุปสรรคในการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ เป็นต้น

Jian et al. (2019) ได้ศึกษาเกี่ยวกับอุปสรรคในการพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อความบันเทิงในมาเก๊า ผลการวิจัยระบุถึงอุปสรรค 8 ประการสำหรับการพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อความบันเทิงในมาเก๊าอย่างยั่งยืน ประกอบไปด้วย นโยบายและกฎระเบียบ เศรษฐกิจ การตลาด การจัดการ ทัศนคติของรัฐบาล ความเชี่ยวชาญและกำลังคน สิ่งอำนวยความสะดวกและสถานที่ท่องเที่ยว ตลอดจนปัญหาโครงสร้างพื้นฐาน เป็นอุปสรรคหลักในการพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อความบันเทิงในมาเก๊า

วิธีดำเนินงานวิจัย

การศึกษานี้ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม กระบวนการวิจัยในการศึกษานี้แสดงไว้ในภาพที่ 1 แสดงให้เห็นขั้นตอนตามลำดับ



ภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประกอบด้วยผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนนโยบาย และการจัดการเกี่ยวกับการ

ท่องเที่ยวในประเทศไทย นักวิชาการด้านการท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผู้ประกอบการธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวที่มีการดำเนินธุรกิจบนแนวคิดเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

กลุ่มตัวอย่าง คณะผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้ทฤษฎีความน่าจะเป็น (Non-Probability sampling) ด้วยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก 17 คน และเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ผู้ประกอบการธุรกิจบริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว และนักวิชาการด้านการท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อม Hair et al. (2020) แนะนำว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างควรมีปริมาณ 10-20 เท่าของตัวชี้วัด (Indicator) หรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) (Kock & Hadaya, 2018) ในการศึกษาขั้นตอนนี้มีตัวชี้วัดจำนวน 20 ตัวชี้วัด ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการศึกษานี้ คือ 200 (20x10) ตัวอย่าง คณะผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 230 คน แต่พบว่ามีแบบสอบถามที่สมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ จำนวน 224 ชุด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างแบบสอบถาม ด้วยการนำผลการศึกษาและสำรวจองค์ประกอบของอุปสรรคในการพัฒนาการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทยจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวด้านอุปทานของ Patteera Pantaratorn et al. (2023) มาจัดทำเป็นแบบสอบถามปลายปิด ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 ข้อเป็นคำถามปลายปิด ประกอบด้วยประเภทของหน่วยงานหรือองค์กรที่ปฏิบัติงาน เพศ อายุ และระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับอุปสรรคในการพัฒนาการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำในประเทศไทย จำนวน 20 ข้อ ประกอบอุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดของโครงสร้าง จำนวน 7 ข้อ อุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดภายในตัวบุคคล จำนวน 9 ข้อ และอุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดระหว่างบุคคล จำนวน 4 ข้อ

การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) การตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อมูล (Validity) ของเครื่องมือการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถาม โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้อง IOC ≥ 0.5 ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามมีค่าระหว่าง 0.67 - 1.00 จากนั้นจึงนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น (Rovinelli & Hambleton, 1977)

2) ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability**)** คณะผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและนำไปทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน จากนั้นนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยใช้การทดสอบด้วยวิธีสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค (Cronbach, 1990, p. 204) ก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริง ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามควรจะมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Hair et

al., 1987) จึงสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป โดยงานวิจัยนี้ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.931

วิธีการเก็บและรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก 17 คน และแบบสอบถามปลายปิดที่จัดทำในลักษณะ Google form สอบถามระดับความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว จำนวน 224 คน ด้วยเก็บรวบรวมข้อมูลแบบออนไลน์ผ่านการกด Link หรือสแกน QR code

การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 การตรวจสอบข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ (Data Screening) ด้วยการพิจารณาค่าความเบ้และความโด่งควบคู่กับค่า Variance Inflation Factor: VIF และ Tolerance ของทุกตัวแปรสังเกตได้ โดยจะพิจารณาค่าแปรปรวน-ค่าแปรปรวนร่วม ค่าความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) ซึ่งจะแสดงลักษณะการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล โดยใช้สถิติ Variance Inflation Factor หรือ VIF ซึ่งเกณฑ์ในการพิจารณาคือ ค่า VIF < 10 และค่า Tolerance ไม่น้อยกว่า 0.10 (Tabachnick & Fidell, 2013)

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีการทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าร้อยละ (Percentage) ในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis: PCA) และเลือกใช้การหมุนแกนแบบตั้งฉาก (Orthogonal Rotation) ด้วยวิธีหมุนแกนแบบวาริแม็กซ์ (Varimax Rotation)

3) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) คือ สถิติที่ใช้ตรวจสอบและยืนยันว่าเครื่องมือวัดตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ยังมีโครงสร้างขององค์ประกอบเดิมหรือไม่

ผลการศึกษา

ขั้นตอนที่ 1 การตรวจสอบข้อมูลก่อนการวิเคราะห์

คณะผู้วิจัยได้ตรวจสอบและทำการกลั่นกรองข้อมูล ด้วยการพิจารณาค่าความเบ้ (SK) และความโด่ง (KU) ของทุกตัวแปรสังเกตได้ การตรวจสอบ Multicollinearity ของตัวแปรที่ศึกษาคณะผู้วิจัยได้ประเมินค่า Multicollinearity โดยการทดสอบ Variance Inflation Factor (VIF) และ Tolerance จากการวิเคราะห์พบว่าค่า VIF มีค่าระหว่าง 2.291- 3.879 และ Tolerance มีค่าระหว่าง .258- .436 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์หรือซ้ำซ้อนกัน พิจารณาว่าไม่มี Multicollinearity ที่มีนัยสำคัญ โดย Hair et al. (2010) ให้ข้อสังเกตว่า ถ้าค่า VIF มีค่ามากกว่า 4.0 หรือTolerance น้อยกว่า 0.2 จะทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity ค่าความเบ้ (SK) มีค่าอยู่ในช่วง -1.362 ถึง -.404 สำหรับค่าความโด่ง (KU) มีค่าอยู่ในช่วง -.800 ถึง 1.869 ซึ่งค่า

ความเบ้และความโด่งของข้อมูลมีค่าอยู่ระหว่าง -2 ถึง 2 แสดงว่า ข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ (Normality) (Tabachnick & Fidell, 2013) ผลการวิเคราะห์แสดงตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่า VIF และ Tolerance

ตัวแปร	VIF	Tolerance	SK	KU	ตัวแปร	VIF	Tolerance	SK	KU
1. IAP1	3.876	.258	-.514	-.470	11. IEP2	3.649	.274	-.777	-.081
2. IAP2	3.307	.302	-.686	.105	12. IEP3	2.697	.371	-.404	-.800
3. IAP3	2.897	.345	-.795	.428	13. IEP4	3.285	.304	-.600	-.198
4. IAP4	3.020	.331	-.919	.410	14. ST1	2.325	.430	-.923	.151
5. IAP5	2.684	.373	-1.068	.608	15. ST2	2.654	.377	-.977	.466
6. IAP6	2.544	.393	-.719	-.062	16. ST3	2.902	.345	-1.001	.870
7. IAP7	2.954	.338	-.935	.446	17. ST4	3.577	.280	-1.362	1.869
8. IAP8	2.485	.402	-.699	-.247	18. ST5	3.779	.265	-1.167	1.543
9. IAP9	2.291	.436	-1.033	.870	19. ST6	3.219	.311	-.965	.861
10.IEP1	3.879	.258	-.896	.222	20. ST7	3.002	.333	-1.141	1.433

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว

คณะผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว จำนวน 224 คน ผลการวิเคราะห์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นบุคลากรของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว จำนวน 191 คน คิดเป็นร้อยละ 85.27 ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายมากที่สุด จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 62.05 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงอายุ 45-54 ปี จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 36.16 กลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 52.68 แสดงในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (n=224)

ตัวแปร	รายละเอียด	จำนวนคน (ร้อยละ)
หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน	บุคลากรของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว	191 (85.27%)
	นักวิชาการด้านการท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อมของสถาบันการศึกษา	12 (5.36%)
	บุคลากร/ผู้ประกอบการธุรกิจบริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว	21 (9.38%)
เพศ	ชาย	139 (62.05%)
	หญิง	82 (36.61%)
	ไม่ระบุ	3 (1.34%)

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (n=224) (ต่อ)

ตัวแปร	รายละเอียด	จำนวนคน (ร้อยละ)
อายุ	20 – 24 ปี	1 (0.45%)
	25 - 34 ปี	45 (20.09%)
	35 - 44 ปี	55 (24.55%)
	45 - 54 ปี	81 (36.16%)
	55 ปีขึ้นไป	42 (18.75%)
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	1 (0.45%)
	ปริญญาตรี	118 (52.68%)
	ปริญญาโท	96 (42.86%)
	ปริญญาเอก	9 (4.02%)

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ของอุปสรรคการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย

คณะผู้วิจัยนำข้อคำถามทั้ง 20 ข้อไปดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ด้วยโปรแกรม SPSS โดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบ Principle Component Analysis (PCA) และทำการหมุนแกนแบบมุมฉาก ในส่วนนี้ใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 224 คน ผลการทดสอบค่า KMO and Barlett's Test ของอุปสรรคการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำในประเทศไทย พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.931 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 และเข้าใกล้ 1 (Kerlinger, 1986) สรุปได้ว่า ข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย สำหรับการทดสอบ Bartlett (Bartlett's Test of Sphericity) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ของอุปสรรคการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย

ปัจจัย/หัวข้อ	Factor Loading	Eigen value	Cumulative Variation	Cronbach's α
ปัจจัยที่ 1: อุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดของโครงสร้าง		10.651	53.260%	0.914
1. ท่านคิดว่าธุรกิจบริการด้านการขนส่งทางการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำมีตัวเลือกน้อยในการบริการให้แก่นักท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ (ST1)	0.810			
2. ท่านคิดว่าธุรกิจบริการที่พักเพื่อการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำมีจำนวนน้อยสำหรับนักท่องเที่ยวที่จะเลือกใช้บริการ (ST2)	0.792			

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ของอุปสรรคการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย (ต่อ)

ปัจจัย/หัวข้อ	Factor Loading	Eigen value	Cumulative Variation	Cronbach's α
3. ท่านคิดว่าธุรกิจนำเที่ยวเพื่อการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำยังมีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณความต้องการใช้บริการของนักท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ (ST3)	0.774			
4. ท่านคิดว่าหน่วยงานภาครัฐในระดับจังหวัดและระดับท้องถิ่นยังไม่มีงบประมาณเพียงพอในการดำเนินงานด้านการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำโดยตรง (ST4)	0.764			
5. ท่านคิดว่าโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยวยังไม่เอื้ออำนวย และมีไม่เพียงพอต่อการเดินทางท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ (ST5)	0.717			
6. ท่านคิดว่าสถานประกอบการในธุรกิจการท่องเที่ยวและบริการ ยังขาดการสนับสนุนจากภาครัฐในการดำเนินการที่จะเปลี่ยนแปลงไปสู่การท่องเที่ยวเชิงคาร์บอนต่ำ (ST6)	0.679			
7. ท่านคิดว่าปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีแพลตฟอร์มหรือแอพพลิเคชั่นที่เป็นศูนย์กลาง เพื่อให้สถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินกิจกรรมในธุรกิจบริการของตน เพื่อช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน เช่น การคำนวณคาร์บอนฟุตปริ้นท์ ฐานข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการปล่อยคาร์บอนของกิจกรรมแต่ละประเภท เป็นต้น (ST7)	0.608			
ปัจจัยที่ 2: อุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดภายในตัวบุคคล		1.748	61.997%	0.898
1. ท่านคิดว่าบุคลากรของหน่วยงานภาครัฐยังขาดความรู้ความเข้าใจในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ (IAP1)	0.785			
2. ท่านคิดว่าบุคลากรของหน่วยงานภาครัฐในระดับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวยังขาดความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ (IAP2)	0.776			

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ของอุปสรรคการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย (ต่อ)

ปัจจัย/หัวข้อ	Factor Loading	Eigen value	Cumulative Variation	Cronbach's α
3. ท่านคิดว่าปัจจุบันหน่วยงานภาครัฐยังขาดการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ (IAP3)	0.765			
4. ท่านคิดว่าบุคลากรด้านธุรกิจบริการและการท่องเที่ยวยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ (IAP4)	0.709			
5. ท่านคิดว่าภาครัฐในระดับท้องถิ่นยังขาดความตระหนักไม่เห็นความสำคัญของการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ (IAP5)	0.673			
6. ท่านคิดว่าการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวกับการพัฒนาการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำยังขาดความต่อเนื่อง (IAP6)	0.574			
7. ท่านคิดว่าภาครัฐยังไม่มีกฎระเบียบ ข้อบังคับ หรือกฎหมายในเรื่องการลดการปล่อยคาร์บอนและการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำบังคับใช้กับธุรกิจบริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว (IAP7)	0.565			
8. ท่านคิดว่าหน่วยงานภาครัฐยังไม่มีนโยบายและแผนงานที่ชัดเจนด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ (IAP8)	0.531			
9. ท่านคิดว่าสถานประกอบการที่เป็นธุรกิจบริการด้านการท่องเที่ยวยังขาดความตระหนัก และไม่เห็นความสำคัญของการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ (IAP9)	0.745			
ปัจจัย 3: อุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดระหว่างตัวบุคคล (Interpersonal Constraints)		1.017	67.082%	0.742
1. ท่านคิดว่าหน่วยงานภาครัฐยังขาดการประสานงานและความร่วมมือกันด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชน (IEP1)	0.707			

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ของอุปสรรคการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย (ต่อ)

ปัจจัย/หัวข้อ	Factor Loading	Eigen value	Cumulative Variation	Cronbach's α
2. ท่านคิดว่าในหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษายังไม่มีการเรียนการสอนด้านการท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อม/คาร์บอนต่ำไว้ในหลักสูตร (IEP2)	0.675			
3. ท่านคิดว่าการใช้ภาษาและการสื่อสารเรื่องสิ่งแวดล้อมและคาร์บอนต่ำไปยังบุคลากรในสถานประกอบการ ทำให้เกิดปัญหาในการรับรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและคาร์บอนต่ำที่ถูกต้องและเข้าใจตรงกัน (IEP3)	0.659			
4. ท่านคิดว่าหน่วยงานภาครัฐยังขาดการประสานงานและความร่วมมือกันด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับภาครัฐด้วยกันเอง(IEP4)	0.657			

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ของอุปสรรคการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย

คณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อยืนยันองค์ประกอบของแบบวัดกับโมเดลหรือทฤษฎี (Byrne, 2016) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อให้แบบวัดมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวัดตามทฤษฎี คณะผู้วิจัยได้ทำตัวอักษรย่อเพื่อความสะดวกในการใช้โปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์ 3 ตัวแปรแฝงและ 20 ตัวแปรสังเกต โดยกำหนดคำที่ใช้แทน 3 ตัวแปรแฝง ได้แก่ ST แทน อุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดของโครงสร้าง IAP แทน อุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดภายในตัวบุคคล และ IEP แทน อุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดระหว่างตัวบุคคล

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของอุปสรรคการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทยด้วยโปรแกรม AMOS ได้ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ x^2=146.746, df= 128, x^2/df=1.146, p=.123, RMSEA=.026, RMR=.030, GFI=.939, AGFI=.900, CFI=.994, IFI=.994,TLI=.992 โดยค่าดัชนีความสอดคล้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ x^2/df มีค่าน้อยกว่า 2 ดัชนี RMSEA และ SRMR มีค่าน้อยกว่า .05 ดัชนี GFI และ AGFI มีค่ามากกว่า .90 และดัชนี CFI, IFI และ TLI มีค่ามากกว่า .95 ดังแสดงในตารางที่ 4

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักของตัวแปรแฝงทั้งสามตัวจากค่าสัมประสิทธิ์คะแนนมาตรฐานของน้ำหนัก ปรากฏว่า Intrapersonal (อุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดภายในตัวบุคคล) มีความสำคัญมากที่สุด รองลงมาได้แก่ Interpersonal (อุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดระหว่างตัวบุคคล) และ Structure (อุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดของโครงสร้าง) (ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนมาตรฐานของน้ำหนัก เท่ากับ 1.055, 1.005 และ .811 ตามลำดับ)

จึงสรุปได้ว่า อุปสรรคการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทยประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ อุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดของโครงสร้าง อุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดภายในตัวบุคคล และอุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดระหว่างตัวบุคคล โดยที่องค์ประกอบของอุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดของโครงสร้าง วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 7 ตัวแปร ได้แก่ ST1, ST2, ST3, ST4, ST5, ST6 และ ST7 องค์ประกอบของอุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดภายในตัวบุคคล วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 9 ตัวแปร ได้แก่ IAP1, IAP2, IAP3, IAP4, IAP5, IAP6, IAP7, IAP8 และ IAP9 และองค์ประกอบของอุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดระหว่างตัวบุคคล วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ IEP1, IEP2, IEP3 และ IEP4 ดังแสดงในภาพที่ 2

ตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบโมเดลการวัดตัวแปรอุปสรรคการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย

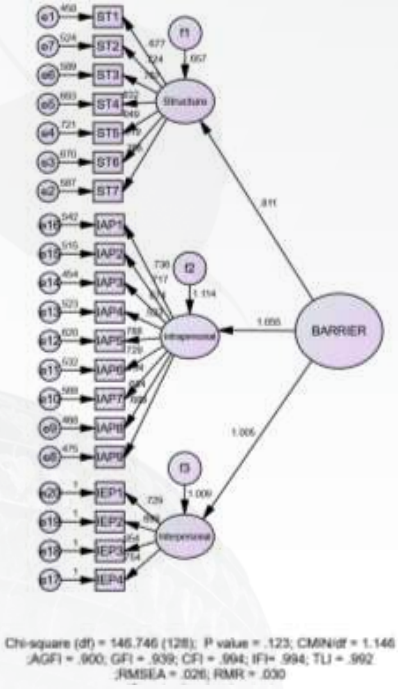
ตัวแปรแฝง	Structure			Intrapersonal			Interpersonal			r^2
ตัวแปรสังเกตได้	β	b	S.E.	β	b	S.E.	β	b	S.E.	
ST1	.677*	.941*	.081	-	-	-	-	-	-	.458
ST2	.724*	.903*	.073	-	-	-	-	-	-	.524
ST3	.767*	.918*	.068	-	-	-	-	-	-	.589
ST4	.832*	.952*	.061	-	-	-	-	-	-	.693
ST5	.849*	1.000*	-	-	-	-	-	-	-	.721
ST6	.819*	.962*	.055	-	-	-	-	-	-	.670
ST7	.766*	.862*	.063	-	-	-	-	-	-	.587
IAP1	-	-	-	.736*	.941*	.079	-	-	-	.542
IAP2	-	-	-	.717*	.898*	.077	-	-	-	.515
IAP3	-	-	-	.674*	.767*	.071	-	-	-	.454
IAP4	-	-	-	.723*	.874*	.075	-	-	-	.523
IAP5	-	-	-	.788*	1.000*	-	-	-	-	.620
IAP6	-	-	-	.729*	.913*	.077	-	-	-	.532
IAP7	-	-	-	.754*	.893*	.072	-	-	-	.568
IAP8	-	-	-	.684*	.954*	.086	-	-	-	.468
IAP9	-	-	-	.689*	.954*	.086	-	-	-	.475
IEP1	-	-	-	-	-	-	.729*	1.052*	.062	.531
IEP2	-	-	-	-	-	-	.699*	1.000*	-	.488
IEP3	-	-	-	-	-	-	.654*	.912*	.086	.428
IEP4	-	-	-	-	-	-	.754*	1.002*	.089	.569

ตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบโมเดลการวัดตัวแปรอุปสรรคการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย (ต่อ)

ตัวแปรแฝง	Structure			Intrapersonal			Interpersonal			r^2
ตัวแปรสังเกตได้	β	b	S.E.	β	b	S.E.	β	b	S.E.	
Structure	.811*	.768*	.078	.657						
Intrapersonal	1.055*	1.000*	-	1.114						
Interpersonal	1.005*	.883*	.083	1.009						

x^2= 146.746, df = 128, x^2/df = 1.146, p = .123, RMSEA = .026, RMR = .030, GFI = .939, AGFI = .900, CFI = .994

*$p < .05$ หมายเหตุ Structure=อุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดของโครงสร้าง Intrapersonal=อุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดภายในตัวบุคคล Interpersonal =อุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดระหว่างตัวบุคคล



ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของอุปสรรคการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย

สรุปและอภิปรายผล

การพัฒนาแบบวัดอุปสรรคการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย มีการตรวจสอบคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่ามีองค์ประกอบทั้งหมด 3 ด้าน รวม 20 ข้อคำถาม ได้แก่ 1) อุปสรรคในการพัฒนาการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำที่เกี่ยวกับข้อจำกัดของโครงสร้าง ประกอบด้วย 7 ข้อคำถาม 2) อุปสรรคในการพัฒนาการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำที่เกี่ยวกับข้อจำกัดภายในบุคคล ประกอบด้วย 9 ข้อคำถาม และ 3) อุปสรรคในการพัฒนาการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ

เกี่ยวกับข้อจำกัดระหว่างบุคคล ประกอบด้วย 4 ข้อคำถาม (ดังตารางที่ 3) โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวแปรที่ศึกษามีความเหมาะสมที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักของตัวแปรแฝงทั้ง 3 ตัวจากค่าสัมประสิทธิ์คะแนนมาตรฐานของน้ำหนัก ปรากฏว่า อุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดภายในตัวบุคคล มีความสำคัญมากที่สุด รองลงมาได้แก่ อุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดระหว่างตัวบุคคล และ อุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดของโครงสร้าง โดยสามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. อุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดของโครงสร้าง ประกอบด้วย

- ธุรกิจบริการลักษณะคาร์บอนต่ำในประเทศไทยมีค่อนข้างน้อยและจำกัด โดยเฉพาะธุรกิจบริการด้านการขนส่ง ธุรกิจที่พัก และธุรกิจนำเที่ยว ซึ่งจะต้องเป็นเฉพาะทางด้านการบริการ เป็นอุปสรรคสำหรับนักท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในการแสวงหาที่พัก โปรแกรมนำเที่ยวและการขนส่งแบบคาร์บอนต่ำ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Dai et al. (2024) ระบุว่า ข้อจำกัดทางโครงสร้างของการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำคือ นักเดินทางถูกจำกัดด้วยสินค้าทางการท่องเที่ยว ข้อจำกัดของตัวเลือกในการเดินทางมีผู้ประกอบการจำนวนน้อยที่นำเสนอการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำ การท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำยังไม่สะดวกพอ สินค้าท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำมีน้อย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Serio et al. (2025) พบว่า ข้อจำกัดด้านตัวเลือกของธุรกิจบริการในการท่องเที่ยวส่งผลให้เกิดความไม่สมดุลระหว่างความต้องการของนักท่องเที่ยวและการบริการที่มีอยู่ ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน

- การขาดงบประมาณของหน่วยงานภาครัฐระดับท้องถิ่นในการดำเนินงานด้านการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำโดยตรงซึ่งปัจจุบันงบประมาณที่หน่วยงานภาครัฐระดับท้องถิ่นได้รับไม่ได้เฉพาะเจาะจงมาใช้ในการพัฒนาการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำแต่เป็นการใช้ในการพัฒนาการท่องเที่ยวในด้านอื่น ๆ ทั่วไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ Dias et al. (2024) ที่ระบุว่า หน่วยงานท้องถิ่นมักประสบปัญหาในการดำเนินโครงการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน เนื่องจากการขาดงบประมาณและการสนับสนุนด้านการเงินจากภาครัฐ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทั้งด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นในการท่องเที่ยว

- การขาดโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยวที่เอื้ออำนวยต่อการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ ไม่ว่าจะเป็นการคมนาคมขนส่งแบบคาร์บอนต่ำ เส้นทางจักรยานและทางเดิน เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ahmed et al. (2025) ระบุว่า การขาดโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม เช่น ถนน ระบบขนส่ง และการเข้าถึงสถานที่ท่องเที่ยว ทำให้ไม่สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้อย่างเพียงพอและมีผลกระทบต่อการท่องเที่ยวในระยะยาว นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจากการขาดสิ่งอำนวยความสะดวก

- สถานประกอบการในธุรกิจการท่องเที่ยวและบริการขาดการสนับสนุนจากภาครัฐในการดำเนินการที่จะเปลี่ยนแปลงไปสู่การท่องเที่ยวเชิงคาร์บอนต่ำ โดยการส่งเสริมและการสนับสนุนของหน่วยงานรัฐเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเรื่องการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ จากผลการวิจัยทำให้ทราบถึงการสนับสนุนและส่งเสริมยังมีไม่มากเพียงพอ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Rao (2018) พบว่า ทัศนคติของรัฐที่เป็นอุปสรรคส่งผลต่อการสนับสนุนการพัฒนาการท่องเที่ยว

- ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีแพลตฟอร์มหรือแอพพลิเคชั่นที่เป็นศูนย์กลางด้านฐานข้อมูลเพื่อให้สถานประกอบการและนักท่องเที่ยวนำไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น การคำนวณคาร์บอนฟุตปริ้นท์ ฐานข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการปล่อยคาร์บอนของกิจกรรมแต่ละประเภท เป็นต้น

2. อุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดภายในตัวบุคคล ประกอบด้วย

- การขาดความรู้ความเข้าใจของบุคลากรของหน่วยงานภาครัฐและบุคลากรในธุรกิจบริการ เกี่ยวกับเทคโนโลยีและการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Dai et al. (2022) ระบุว่า ข้อจำกัดภายในบุคคล คือ การขาดความรู้ความเข้าใจแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน และขาดความรู้ด้านการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรจิรา สิทธิศักดิ์ และ วราภรณ์ ทนงศักดิ์ (2563) ได้ระบุว่า ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์ศักยภาพเชิงพื้นที่เพื่อการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ ทักษะ และความเชี่ยวชาญด้านการจัดการท่องเที่ยวในพื้นที่

- การขาดความตระหนักและไม่เห็นความสำคัญของการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำของเจ้าหน้าที่ภาครัฐในระดับท้องถิ่นและสถานประกอบการที่เป็นธุรกิจบริการ จึงทำให้ตระหนักที่จะดำเนินการเกี่ยวกับการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Dai et al. (2022) พบว่า ข้อจำกัดภายในบุคคล เช่น ขาดความตระหนักในการเดินทางแบบคาร์บอนต่ำ รวมไปถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรจิรา สิทธิศักดิ์ และ วราภรณ์ ทนงศักดิ์ (2563) ได้ระบุว่า ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์ศักยภาพเชิงพื้นที่เพื่อการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ประกอบด้วย ปัจจัยระดับบุคคล คือ คนในชุมชนขาดความตระหนักถึงความสำคัญและผลกระทบจากการท่องเที่ยว

- การขาดความต่อเนื่องในการการดำเนินงานด้านการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำของหน่วยงานภาครัฐ เมื่อเสร็จสิ้นโครงการก็ไม่มีการติดตามผลหรือดำเนินการต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Dai et al. (2022) พบว่า การขาดการดำเนินการที่ชัดเจนและต่อเนื่อง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rao (2018) พบว่า การดำเนินงานและการจัดการด้านการท่องเที่ยวของหน่วยงานภาครัฐเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการท่องเที่ยว

- หน่วยงานภาครัฐขาดนโยบายและแผนงานที่ชัดเจน รวมทั้งขาดกฎระเบียบ ข้อบังคับ หรือกฎหมายในเรื่องการลดการปล่อยคาร์บอนและการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ ทำให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทางการท่องเที่ยวทุกภาคส่วนละเลยในการปฏิบัติตาม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Katsitadze and Natsvlishvili (2020) พบว่า การขาดการบังคับใช้กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน รวมทั้งนโยบายที่ไม่ชัดเจน เป็นอุปสรรคต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและการรักษาความสมดุลของสิ่งแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยว

3. อุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อจำกัดระหว่างตัวบุคคล ประกอบด้วย

- การขาดการประสานงานและความร่วมมือกันด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำระหว่างหน่วยงานภาครัฐด้วยกันเอง และระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับภาคเอกชน ทำให้การดำเนินงานเกี่ยวกับการพัฒนาการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทยเป็นลักษณะต่างคนต่างทำไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกันทำให้บรรลุ

เป้าหมายของการพัฒนาได้ยาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wanner and Pröbstl-Haider (2019) พบว่า การขาดการสื่อสารและผลประโยชน์ที่ขัดแย้งกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นปัจจัยที่ขัดขวางความพยายามในการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

- ขาดการเรียนการสอนด้านการท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อม/คาร์บอนต่ำไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษา ทำให้นักเรียน นักศึกษาขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิ่งแวดล้อมและคาร์บอนต่ำ ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามแนวคาร์บอนต่ำได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Dai et al. (2022) พบว่า ข้อจำกัดภายในบุคคล เช่น การขาดความรู้ความเข้าใจแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ขาดความรู้ด้านการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำ การขาดข้อมูลการเดินทางแบบคาร์บอนต่ำทำให้นักท่องเที่ยวไม่สามารถมีส่วนร่วมในการเดินทางแบบคาร์บอนต่ำได้

- ปัญหาในการใช้ภาษาและการสื่อสารเรื่องสิ่งแวดล้อมและคาร์บอนต่ำไปยังบุคลากรในสถานประกอบการ ทำให้เกิดปัญหาในการรับรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและคาร์บอนต่ำที่ถูกต้องและเข้าใจตรงกัน เนื่องจากในปัจจุบันบุคลากรที่ทำงานในธุรกิจบริการที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยวไม่ได้มีเฉพาะคนไทยแต่มีแรงงานชาติอื่น ๆ ในกลุ่มประเทศอาเซียนด้วย ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bahrain et al. (2023) พบว่า การใช้ภาษาที่ซับซ้อนหรือคำศัพท์เฉพาะทำให้บุคลากรในองค์กรไม่สามารถเข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับความยั่งยืนได้อย่างถูกต้อง อาจทำให้เกิดความสับสนและการตีความที่ผิดพลาด ความหลากหลายทางวัฒนธรรมในองค์กรสามารถสร้างอุปสรรคในการสื่อสาร ทำให้ข้อมูลไม่ถูกส่งไปยังกลุ่มเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่าแบบวัดอุปสรรคการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำในประเทศไทย ทั้ง 3 องค์ประกอบ มีความสำคัญและสามารถนำไปวัดกับแหล่งท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศไทย สามารถทราบถึงอุปสรรคในแต่ละองค์ประกอบสามารถนำไปพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้เกิดแหล่งท่องเที่ยวและธุรกิจการบริการการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำมากขึ้น รวมไปถึงทำให้เพิ่มนักท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำจำนวนมากขึ้น ซึ่งจะเป็นผลกระทบทางบวกของการพัฒนาท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำให้ยั่งยืนต่อไป

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษานี้ ขอเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. การสร้างความตระหนักและการศึกษาเกี่ยวกับการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำสามารถช่วยเพิ่มความเข้าใจและความรู้ของทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้ประกอบการ และนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับประโยชน์และความสำคัญของการลดคาร์บอนในการท่องเที่ยว อาจช่วยในการเพิ่มความเป็นไปได้ที่นักท่องเที่ยวจะเลือกท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำมากขึ้น

2. การจัดกิจกรรมอบรม และการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับคาร์บอนต่ำสามารถช่วยลดอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับข้อจำกัดภายในตัวบุคคล การส่งเสริมความรับรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อาจทำให้นักท่องเที่ยวมีความเข้าใจและตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำมากขึ้น

3. การสร้างความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนและรัฐบาล รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อแก้ไขและลดอุปสรรคเหล่านี้ที่เป็นสิ่งสำคัญ การทำงานร่วมกันสามารถทำให้เรามีแนวทางและกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นในการพัฒนาการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำในประเทศ

บรรณานุกรม

สำนักงานราชบัณฑิตสภา. (2557). *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2557.* https://dictionary.orst.go.th

อรจิรา สิทธิศักดิ์, และ วราภรณ์ ทนงศักดิ์. (2563). ปัจจัยที่เอื้อและเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์ศักยภาพเชิงพื้นที่เพื่อการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษา: ชุมชนตะโหมด อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง. *วารสารอินทนิลทักษิณสาร มหาวิทยาลัยทักษิณ 15*(2), 109-127. https://so02.tci-thaijo.org/index.php/HUSOTSU/article/view/246604

Ahmed, Z., Nihei, T., & Ali, N. (2025). China-Pakistan Economic Corridor (CPEC): A long-term sustainable development project, challenges and opportunities for tourism sector in Pakistan. *Journal of Development and Social Sciences,* 6(1), 419-432. https://doi.org/10.47205/jdss.2025(6-I)37

Bahrain, N. N. K., Sakrani, S. N. R., & Maidin, A. (2023). Communication barriers in work environment: Understanding impact and challenges. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 13*(11), 1489-1503. http://dx.doi.org/10.46886/IJARBSS/v13-i11/7564

Bodhanwala, S., & Bodhanwala, R. (2022). Exploring relationship between sustainability and firm performance in travel and tourism industry: A global evidence. *Social Responsibility Journal, 18*(7), 1251–1269. https://doi.org/10.1108/SRJ-09-2020-0360

Byrne, B. M. (2016). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming* (3rd ed.). Routledge/Taylor & Francis Group.

Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing* (5th ed.). Harper Collins.

Dai, Y.-Y., Shie, A.-J., Chu, J.-H., & Jim Wu, Y.-C. J. (2022). Low-carbon travel motivation and constraint: Scales development and validation. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(9), 1-25. https://doi.org/10.3390/ijerph19095123

Dias, Á., Viana, J., & Pereira, L. (2024). Barriers and policies affecting the implementation of sustainable tourism: The portuguese experience. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*, 1–19. https://doi.org/10.1080/19407963.2024.2314514

Font, X., & McCabe, S. (2017). Sustainability and marketing in tourism: Its contexts, paradoxes,

approaches, challenges and potential. *Journal of Sustainable Tourism, 25*(7), 869-883. https://doi.org/10.1080/09669582.2017.1301721

Fu, Y., Ma, Y. H., Liu, Y. J., & Niu, W. Y. (2008). Development patterns of low carbon economy. *China Population Resources and Environment*, *18*(3), 14-19. https://doi.org/10.1016/j.egypro.2011.03.339

Gössling, S., Balas, M., Mayer, M., & Sun, Y.-Y. (2023). A review of tourism and climate change mitigation: The scales, scopes, stakeholders and strategies of carbon management. *Tourism Management, 95*(578), 1-18. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2022.104681

Hair, J. F., Jr., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (1987). *Multivariate data analysis with readings* (2nd ed.). Macmillan.

Hair, J. F., Jr., Black, W.C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis*. (7th ed.). Pearson.

Hair, J. F., Jr., Howarda, M. C., & Nitzlb, C. (2020). Assessing measurement model quality in PLS-SEM using confirmatory composite analysis. *Journal of Business Research, 109*(1), 101-110. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.069

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021). *Climate change 2021: The physical science basis, summary for policymakers technical summary frequently asked questions glossary.* In V. Masson-Delmotte, P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, J.B. R. Matthews, S. Berger, M. Huang, O. Yelekçi, R. Yu, B. Zhou, E. Lonnoy, T. K. Maycock, T. Waterfield, K. Leitzell & N. Caud (Eds.), Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781009157896

Jian, M. L., Chi, F. L., & Ben, H. Y. (2019). Barriers for the sustainable development of entertainment tourism in Macau. *Sustainability, 11*(7). 1-13. https://doi.org/10.3390/su11072145

Katsitadze N., & Natsvlishvili, I. (2020) The Role of state regulation and policy in tourism development: The case of Georgia. In M. Bilgin, H. Danis, G. Karabulut & G. Gözgor (Eds.), *Eurasian economic perspectives. Eurasian studies in business and eonomics* (V. 13/1, pp. 419-434). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-40375-1_28

Kerlinger, N. F. (1986). *Foundations of behavioral research.* (3rd ed.). Holt Rinehard & Winston.

Kock, N., & Hadaya, P. (2018). Minimum sample size estimation in PLS-SEM: The inverse square root and gamma-exponential methods. *Information Systems Journal, 28*(1), 227-261. https://shorturl.asia/PBERD

Leal Filho, W., Ng, A. W., Sharifi, A., Janová, J., Özuyar, P. G., Hemani, C., Graeme, H., Dennis, N. & Rampasso, I. (2023). Global tourism, climate change and energy sustainability: Assessing carbon reduction mitigating measures from the aviation industry. *Sustainability Science, 18*(2), 983-996. https://doi.org/10.1007/s11625-022-01207-x

Liu, M. (2011). *Study on low-carbon tourism development of Changdao Islandin low-carbon economy*. https://url.in.th/Jpubs

Neufeldt, H., Sanchez Martinez, G., Olhoff, A., Knudsen, C. M. S., & Dorkenoo, K. E. J., (Eds.). (2018). *The adaptation gap report 2018.* United Nations Environment Programme. https://orbit.dtu.dk/files/163239857/AGR_Final_version.pdf

Patteera Pantaratorn, Jittasak Putjorn, & Wongladda Weerapaiboon. (2023). Exploring barriers to low carbon tourism development in Thailand: A supply-side perspective. *Journal of Contemporary Social Sciences and Humanities (JCSH), 10*(2). 1-18. https://jcsh.rsu.ac.th/volume/10/number/2/article/223

Rao, N. (2018). Unit-35 threats and obstacles to tourism. In N. Sengupta, P. Gonsalves & N. Rao (Eds.), *TS-1 foundation course in tourism, block-9 tourism impact* (pp. 22-28). IGNOU. https://egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/42438/1/Unit-35.pdf

Rovinelli, R. J. & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Tijdschrift Voor Onderwijs Research, 2*(2). 49-60. https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED121845.pdf

Serio, R. G., Giuliani, D., Dickson, M. M., & Espa, G. (2025). Going green across boundaries: Spatial effects of environmental policies on tourism flows. *arXiv.* arXiv:2504.03608

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.

United Nations World Tourism Organization (UNWTO). (2018). *Tourism and the sustainable development goals – journey to 2030*. https://doi.org/10.18111/9789284419401

Wang, Y.-M. (2010). Low-carbon tourism: A new mode of tourism development. *Tourism Tribune*, *1*(5), 13-17. https://shorturl.asia/uXDZc

Wanner, A., & Pröbstl-Haider, U. (2019). Barriers to stakeholder involvement in sustainable rural tourism development—experiences from Southeast Europe. *Sustainability, 11*(12), 3372. https://doi.org/10.3390/su11123372

World Economic Forum. (2024). *How travel and tourism can reach net zero. Retrieved May 15, 2025.* https://www.weforum.org/stories/2024/01/travel-tourism-industry-net-zero

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และความรับผิดชอบต่อสังคม: เสริมสร้างภาพลักษณ์องค์การ ความน่าเชื่อถือ และความภักดีที่ยั่งยืนสำหรับผู้ให้บริการโลจิสติกส์โซ่ความเย็น

Logistics Efficiency and CSR: Enhancing Organizational Image, Trust, and Sustainable Loyalty for the Cold Chain Logistics Provider

ศาวิตรี ธนกิจเจริญพัฒน์[1] สุรสิทธิ์ บุญชูนนท์[2] นันทวรรณ บุญรักษา[3*] ชุมพล การภักดี[4]
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง[1,2,4]
คณะการจัดการโลจิสติกส์และการคมนาคมขนส่ง สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์[3]
282 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240[1,2,4]
Sawitree Thanakijcharoenpat[1], Surasidh Boonchunone[2], Nantawan Boonraksa[3],
Chumpol Karnpakdee[4]
The Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University[1,2,4]
The Faculty of Logistics and Transportation Management, Panyapiwat Institute of Management[3]
282 Ramkhamhaeng Road, Hua Mak, Bang Kapi, Bangkok, 10240[1,2,4]
E-mail.nantawanboo@pim.ac.th

บทคัดย่อ

ปัจจุบันโลจิสติกส์โซ่ความเย็นและความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาภาพลักษณ์องค์การ ความน่าเชื่อถือ และความภักดีที่ยั่งยืนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมอาหาร ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลและตรวจสอบความสอดคล้องข้อมูลเชิงประจักษ์ของประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และความรับผิดชอบต่อสังคมที่มีต่อความน่าเชื่อถือ การเสริมสร้างภาพลักษณ์องค์การ และความภักดีที่ยั่งยืนสำหรับผู้ให้บริการโลจิสติกส์โซ่ความเย็นของบริษัท XYZ จำกัด ประเทศไทย การศึกษานี้ใช้แนวทางการวิจัยเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถาม โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 541 ราย ซึ่งเป็นผู้ใช้บริการโลจิสติกส์โซ่ความเย็นของบริษัท XYZ จำกัด ประเทศไทย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และความรับผิดชอบต่อสังคมส่งผลต่อความภักดีที่ยั่งยืนผ่านตัวแปรส่งผ่าน ได้แก่ ความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์องค์การ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความน่าเชื่อถือมีบทบาทสำคัญต่อการเสริมสร้างภาพลักษณ์องค์การ ซึ่งทั้งสองปัจจัยที่สำคัญนี้ทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความภักดีที่ยั่งยืนต่อองค์การและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ ความรับผิดชอบต่อสังคม ภาพลักษณ์องค์การ ความน่าเชื่อถือ ความภักดีที่ยั่งยืน ผู้ให้บริการโลจิสติกส์โซ่ความเย็น

Received Revised Accepted
13 กุมภาพันธ์ 2568 / 13 มีนาคม 2568 / 22 เมษายน 2568
13 February 2025 / 13 March 2025 / 22 April 2025

Abstract

Currently, Cold chain logistics and social and environmental responsibility play a very important role in developing organizational image, credibility and sustainable loyalty of stakeholders, especially in the food industry. The objective of this study was to study the influence and examine the consistency of empirical data of logistics performance and social responsibility on credibility, organizational image enhancement and sustainable loyalty for cold chain logistics service providers of XYZ Co., Ltd., Thailand. This study used a quantitative research approach with a questionnaire. The data were collected from 541 samples who were users of cold chain logistics services of XYZ Co., Ltd., Thailand. The data were analyzed by using structural equation modeling (SEM). The results of the study found that logistics performance and social responsibility affect sustainable loyalty through mediating variables, namely credibility and organizational image. In particular, credibility plays an important role in enhancing organizational image. These two important factors work together in an integrated manner to enhance sustainable loyalty to the organization and its stakeholders.

Keywords: Logistics Efficiency, Corporate Social Responsibility (CSR), Trust, Organizational Image, Sustainable Loyalty, Cold Chain Logistics Provider

บทนำ

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมากระแสหลักเกี่ยวกับการความยั่งยืนได้ถูกนำมาเป็นทั้งนโยบาย กลยุทธ์ และการนำไปปฏิบัติใช้ในการแข่งขันทางธุรกิจในระดับองค์การ อันเนื่องมาจากในการสร้างโอกาสทางธุรกิจ การเสริมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจตลอดจนแรงผลักดันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรวมถึงการสนองตอบความต้องการของลูกค้า (Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2024; Prataviera et al., 2024) เกี่ยวกับประเด็นด้านคุณภาพอาหาร ความรับผิดชอบทางสังคมตลอดจนมลพิษด้านสิ่งแวดล้อม (Lu et al., 2023) การจัดการการขนส่งในโลจิสติกส์โซ่ความเย็นสามารถช่วยรักษาคุณภาพอาหารและรับรองมาตรฐานความปลอดภัยระดับสากล การส่งเสริมความยั่งยืน การขยายตัวของอีคอมเมิร์ซที่บ่งบอกถึงตลาดและการค้าโลกที่เพิ่มขึ้นมาก จากความความต้องการที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ตลาดการจัดเก็บและโลจิสติกส์แบบโซ่ความเย็นทั่วโลกขยายตัวอย่างต่อเนื่องโดยมีมูลค่า 263.27 พันล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2023 และคาดว่าจะถึง 620.57 พันล้านดอลลาร์สหรัฐภายในปี 2029 (Research and Markets, 2024a)

สำหรับประเทศไทยมีการเติบโตของธุรกิจอย่างมากในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา ได้มีการแข่งขันสูงและกระจัดกระจายตัวของตลาดโลจิสติกส์โซ่ความเย็นของประเทศไทยคาดว่าจะอยู่ที่ 1.12 พันล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2024 และคาดว่าจะถึง 1.78 พันล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2029 โดยเติบโตที่อัตราการเติบโตแบบทบต้นต่อปี (CAGR) ถึง 8.03% โดยมีผู้ประกอบการทั้งในประเทศและต่างประเทศเข้ามามีส่วนร่วมในอุตสาหกรรม

โลจิสติกส์โซ่ความเย็นเพื่อการเสริมสร้างคุณภาพการให้บริการโลจิสติกส์ด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อให้มั่นใจถึงความปลอดภัย ความสมบูรณ์และประสิทธิภาพในการจัดการ (Research and Markets, 2024b) อีกทั้งการที่ได้รับแรงสนับสนุนที่เอื้ออำนวยที่มาจากการสนับจากภาครัฐด้านโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้ออำนวยการทำธุรกิจ รวมถึงการลงทุน และผลักดันให้ประเทศไทยเป็นประตูการค้าที่สำคัญในอนุภูมิภาคและภูมิภาค (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2556, 2566) ซึ่งกระแสความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์การธุรกิจในระดับโลกส่งผลให้บริษัทต้องปรับกลยุทธ์เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและภาพลักษณ์สู่การนำไปปฏิบัติ โดยเฉพาะธุรกิจการให้บริการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานโซ่ความเย็นเพื่อสร้างความยั่งยืนขององค์การโดยสะท้อนถึงความน่าเชื่อถือและการสร้างภาพลักษณ์ขององค์การที่ส่งผลต่อการดำเนินการที่ยั่งยืน (Bolton et al., 2024; Gorlier, & Michel, 2020; Mustafa et al., 2024; Yazıcı & Ozkan, 2024) ในด้านลดความสูญเสีย ลดต้นทุน การเพิ่มมูลค่าให้แก่สินค้า และในประเด็นความยั่งยืนของความจงรักภักดีของลูกค้าด้วยความพึงพอใจและการใช้บริการอย่างต่อเนื่อง (Cuesta-Valiño et al., 2019; Leclercq-Machado et al., 2022; Hayes, 2008; Oliver, 1999, 2010; Qorri et al, 2021)

การบูรณาการความรับผิดชอบต่อสังคมเป็นเครื่องมือที่สำคัญได้ถูกนำเข้าสู่ระบบโซ่อุปทานอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งได้มีการพัฒนาไปสู่พฤติกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมที่มีความสลับซับซ้อนและร่วมกันอย่างแพร่หลาย (Ahmadini et al., 2021; Cheng & Ding, 2021; Chen et al., 2023) กับโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเพื่อการแข่งขันที่ยั่งยืนในเชิงกลยุทธ์ที่เพื่อให้มีประสิทธิภาพและมูลค่าของคุณภาพการให้บริการรวมถึงระบบเศรษฐกิจและสังคมโดยรวม (Chen et al., 2023) แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพโลจิสติกส์มีความสัมพันธ์กับคุณภาพบริการ (Chumpon Karnpakdee & Surasidh Boonchunone, 2022; Mentzer et al., 2001) จากวรรณกรรมที่กล่าวมามีประเด็นที่น่าสนใจว่า การให้คุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพและปฏิบัติตามความรับผิดชอบต่อสังคมมีผลกระทบต่อความเชื่อมั่นและน่าเชื่อถือของภาพลักษณ์องค์การและส่งผลต่อความความภักดีที่ยั่งยืนผู้ให้บริการโลจิสติกส์โซ่ความเย็นในมุมมองของลูกค้าหรือไม่ และหากเป็นเช่นนั้นจะส่งผลกระทบอย่างไรและในทิศทางเส้นทางใด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประสิทธิภาพโลจิสติกส์และความรับผิดชอบต่อสังคมที่มีต่อการเสริมสร้างภาพลักษณ์องค์การ ความน่าเชื่อถือ และความภักดีที่ยั่งยืนสำหรับผู้ให้บริการโลจิสติกส์โซ่ความเย็นบริษัท XYZ จำกัด ประเทศไทย

2. เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิทางอ้อม อิทธิพลรวมของประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และความรับผิดชอบต่อสังคมที่มีต่อการเสริมสร้างภาพลักษณ์องค์การ ความน่าเชื่อถือ และความภักดีที่ยั่งยืนสำหรับผู้ให้บริการโลจิสติกส์โซ่ความเย็นบริษัท XYZ จำกัด ประเทศไทย

ทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยนี้ศึกษาอิทธิพลเฉพาะตัวแปรประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ ความรับผิดชอบต่อสังคม ภาพลักษณ์องค์การ ความน่าเชื่อถือ และความภักดีที่ยั่งยืน มีดังนี้

1. ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ (Logistics Service Quality Efficiency: LOEF) หมายถึง ผลลัพธ์การปฏิบัติงานเชิงประสิทธิภาพขององค์การธุรกิจด้วยการให้บริการที่มีคุณภาพทางโลจิสติกส์และการขนและโซ่อุปทานในด้านความยั่งยืน (Galdos-Urbizu et al., 2024) มีการพัฒนาจากแนวคิดและทฤษฎีของ Bienstock et al. (2008); Mentzer et al., (2001) และ Thai (2013) และคุณภาพบริการ (Service Quality: SERVQUAL) ของ Parasuraman et al., (1991) และ Zeithaml et al., (1988) เพื่อตอบสนองความคาดหวัง ความต้องการ ความพึงพอใจ และเสริมสร้างเจตนาเชิงพฤติกรรมใช้บริการอย่างต่อเนื่องของลูกค้า ที่บ่งบอกถึงความจงรักภักดีของลูกค้า (Hayes, 2008; Oliver, 1999, 2010; Zeithaml, 2000; Zeithaml et al., 1996) การบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการสร้างความไว้เนื้อเชื่อใจ ความผูกพัน และการตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างความไว้วางใจและความภักดีในระยะยาว ซึ่งส่งผลต่อความอยู่รอด ประสิทธิภาพการดำเนินงาน และความยั่งยืนขององค์การในอนาคต (Berry, 1995; Galdos-Urbizu et al., 2024; Qorri et al., 2021)

การศึกษานี้ได้กำหนดมิติตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ด้วยตัวชี้วัดคุณภาพการให้บริการโลจิสติกส์ประกอบด้วย ความทันเวลา ความพร้อมใช้งาน รายการกำหนดเงื่อนไข ความยืดหยุ่น การรับประกัน และราคา งานวิจัยเชิงประจักษ์พบว่าประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์มีความสัมพันธ์กับ ภาพลักษณ์องค์การ ความน่าเชื่อถือ และความภักดีของลูกค้า จากการทบทวนวรรณกรรมนำไปสู่การตั้งสมมติฐาน ดังนี้ ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลต่อความน่าเชื่อถือ (1) ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์องค์การ (H3) และประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลต่อความภักดีที่ยั่งยืนโดยมีความน่าเชื่อถือ (H8) และภาพลักษณ์องค์การเป็นตัวแปรส่งผ่าน (H9)

2. ความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR) คือ กิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในองค์การหรือบริษัทที่มีวัตุประสงค์แสดงเจน์จำนงค์เพื่อตอบแทนสังคมและสิ่งแวดล้อมโดยไม่เพียงแค่เน้นการทำกำไรอีกทั้งยังคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมทางธุรกิจ (Galdos-Urbizu et al., 2024) ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างที่เกี่ยวข้องโดยใช้หลักการและแนวคิดของ CSR ให้ครอบคลุมทั้งเศรษฐกิจ กฎหมาย จริยธรรม และการตัดสินใจที่องค์การมีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Carrol, 1999; Carroll & Shabana 2010; International Institute for Sustainable Development (IISD), 1992; Kurtulan & Begeç, 2023) และให้สอดคล้องกับกระแสหลักและนำไปใช้ความยั่งยืนความยั่งยืนตามเป้าหมาย SDGs ที่กำหนดไว้เป็นแนวทางให้องค์การได้ยึดเป็นแนวทางการดำเนินธุรกิจของมิติความยั่งยืน ในทางตงกันกันหากองค์การหรือบริษัทจะต้องมีการสื่อสารทุกมิติ มีการปรับปรุงเสริมสร้างสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ต้องยึดเป็นภาระผูกพันที่ทุกคนต้องปฏิบัติไม่ใช่เป็นมุมมองส่วนตัวของบุคคลอื่นในสังคมแต่ต้องอยู่ในกรอบความเข้าใจและสร้างความน่าเชื่อถือไว้วางใจของสถาบันตลอดจนผู้มีส่วนได้เสียเพื่อให้ CSR ส่งอิทธิพลต่อชื่อเสียงและภาพลักษณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Chen et al., 2021; Maignan & Ferrell, 2004) รวมถึงความเข้าใจในความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนของ CSR กับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์การอาจไม่ตรงไปตรงมาเท่าที่เคยเข้าใจกันมาก่อนแต่ไม่ได้หมายความว่า CSR จะไม่มีผลต่อภาพลักษณ์องค์การ (Jinfeng et al., 2024) ดังเช่น Bhattacharya and Sen (2004) ได้เสนอความคิดเห็นไว้ว่า CSR อาจส่งผลกระทบเชิงลบต่อทัศนคติของลูกค้าที่มีต่อตราสินค้าที่สื่อสารผ่าน CSR อย่างไรก็ตามมีการศึกษาเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนว่า CSR มีอิทธิพลต่อความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์องค์การ (H4) เช่น Kurtulan and Begeç (2023) จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวนำไปสู่การ

ตั้งสมมติฐานที่ว่า CSR มีอิทธิพลต่อความน่าเชื่อถือ (H2) และภาพลักษณ์องค์การ (H4) และมีอิทธิพลต่อความภักดีที่ยั่งยืนโดยมีความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์องค์การเป็นตัวแปรส่งผ่าน (H9)

3. ความน่าเชื่อถือ (Trust: TRU) คือ การที่ลูกค้าเกิดการรับรู้ รู้สึก ตลอดจนได้แสดงพฤติกรรมเชิงบวกต่อที่เป็นสินค้าและ/หรือบริการจนทำให้ความไว้เนื้อเชื่อใจ ที่สามารถส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อความจงรักภักดีที่ยั่งยืนโดยผ่านการสร้างความพึงพอใจ และความตั้งใจใช้บริการต่อเนื่อง องค์การจึงควรให้ความสำคัญกับการสร้างและรักษาความไว้วางใจของลูกค้าเพื่อพัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีในระยะยาวและความจงรักภักดีอย่างยั่งยืน ซึ่งอธิบายด้วยแนวคิดที่ว่า ความน่าเชื่อถือเป็นผลจากการประเมินทั้งความสามารถ ความจริงใจ และความซื่อสัตย์ (Chaudhuri & Holbrook, 2001; Mayer et al., 1995) โดยปกติแล้วลูกค้าจะเลือกทำธุรกิจกับองค์การที่พวกเขามีความเชื่อมั่น ความน่าเชื่อถือสูงก็มีแนวโน้มที่บอกถึงมีความจงรักภักดีในระยะยาวมากขึ้นด้วย ส่วนการเสริมสร้างและรักษาความสัมพันธ์ระยะยาวกับกลุ่มลูกค้าอย่างทั่วถึงนั้นอาจต้องให้เวลาและความต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นไปที่การสร้างความผูกพันที่ดี การตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าอย่าง (Berry, 1995; Chen et al., 2021; Kotler et al., 2022) จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวนำไปสู่การตั้งสมมติฐานที่ว่า ความน่าเชื่อถือมีอิทธิพลต่อภาพภาพลักษณ์องค์การ (H5) และความน่าเชื่อถือมีอิทธิพลต่อความภักดีที่ยั่งยืน (H6)

4. ภาพลักษณ์องค์การ (Organizational Image: ORIM) การสร้างภาพลักษณ์องค์การที่ยั่งยืนผ่านการปฏิบัติหรือกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมสามารถเพิ่มพูนความภักดีของลูกค้าและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในระยะยาว ภาพลักษณ์องค์การจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือและความรู้สึกในชื่อเสียงและตราสินค้าของผู้บริโภค (Chaudhuri & Holbrook, 2001; Khandai et al., 2023; Kurtulan & Begeç, 2023) แนวทางการตลาดที่ยั่งยืนส่งผลให้ความไว้วางใจในภาพลักษณ์ตราสินค้าเพิ่มขึ้นอีกทั้งยังส่งผลให้มีทัศนคติและด้านพฤติกรรมที่ยั่งยืน (Chen et al., 2021; Khandai et al., 2023) จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวนำไปสู่การตั้งสมมติฐานที่ว่า ภาพลักษณ์องค์การมีอิทธิพลต่อความภักดีที่ยั่งยืน (H7) และความน่าเชื่อถือมีอิทธิพลต่อความภักดีที่ยั่งยืนโดยมีภาพลักษณ์องค์การเป็นตัวแปรส่งผ่าน (H10)

5. ความภักดีที่ยั่งยืน (Sustainable Loyalty: SLOY) ความพึงพอใจและความจงรักภักดีมีความสัมพันธ์เชิงบวกที่ยั่งยืนแต่เป็นความสัมพันธ์ที่ซับซ้อน ธุรกิจจำเป็นต้องสร้างทั้งความพึงพอใจระดับสูงและปัจจัยอื่น ๆ ควบคู่กันไป เพื่อเสริมสร้างและรักษาความจงรักภักดีของลูกค้าในระยะยาว (Hayes, 2008) เช่นเดียวกันความยั่งยืนความยั่งยืน ที่กำหนดไว้เป็นแนวทางให้องค์การได้ยึดเป็นแนวทางการดำเนินธุรกิจ (Galdos-Urbizu et al., 2024; Qorri et al., 2021) ด้วยการทำ CSR ให้อยู่ในกระบวนการทางธุรกิจที่ต้องสร้างการรับรู้ จดจำได้ การยอมรับ ความมุ่งมั่นขององค์การเพื่อสร้างการยอมรับและความเชื่อถือจากมุมมองของผู้บริโภคเพื่อให้ได้ผลลัพธ์การดำเนินธุรกิจที่ยังยืน (Chen et al., 2021; Keller & Swaminathan, 2020) จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวนำไปสู่การตั้งสมติฐานการวิจัยและกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1

สมมติฐานการวิจัย

1. สมมติฐานที่ H1 ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลต่อความน่าเชื่อถือ
2. สมมติฐานที่ H2 ความรับผิดชอบต่อสังคมมีอิทธิพลต่อความน่าเชื่อถือ

3. สมมติฐานที่ H3 ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์องค์การ

4. สมมติฐานที่ H4 ความรับผิดชอบต่อสังคมมีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์องค์การ

5. สมมติฐานที่ H5 ความน่าเชื่อถือมีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์องค์การ

6. สมมติฐานที่ H6 ความน่าเชื่อถือมีอิทธิพลต่อความภักดีที่ยั่งยืน

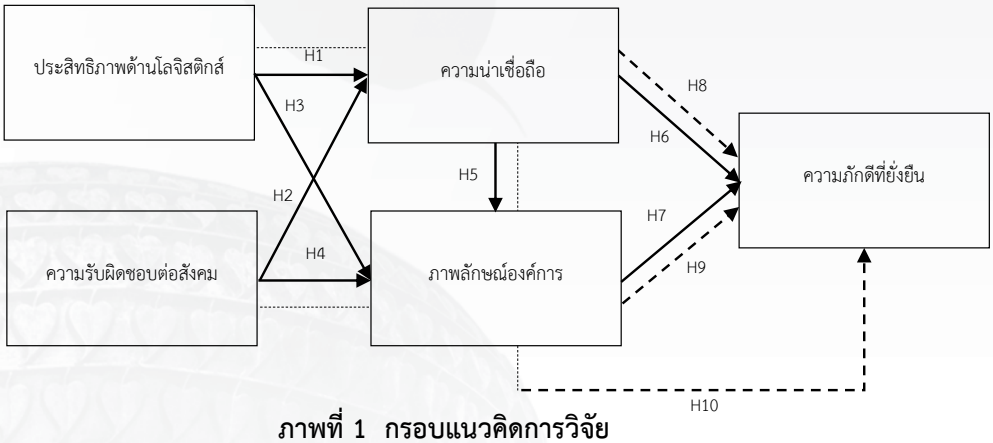
7. สมมติฐานที่ H7 ภาพลักษณ์องค์การมีอิทธิพลต่อความภักดีที่ยั่งยืน

8. สมมติฐานที่ H8 ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลต่อความภักดีที่ยั่งยืนโดยมีความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์องค์การเป็นตัวแปรส่งผ่าน

9. สมมติฐานที่ H9 ความรับผิดชอบต่อสังคมมีอิทธิพลต่อความภักดีที่ยั่งยืนโดยมีความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์องค์การเป็นตัวแปรส่งผ่าน

10. สมมติฐานที่ H10 ความน่าเชื่อถือมีอิทธิพลต่อความภักดีที่ยั่งยืนโดยมีภาพลักษณ์องค์การเป็นตัวแปรส่งผ่าน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เน้นวิจัยเชิงปริมาณแบบวิจัยเชิงประจักษ์ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกค้าผู้รับบริการจากบริษัท XYZ จำกัด ประเทศไทย ที่เป็นผู้ให้บริการโลจิสติกส์โซ่ความเย็น สถิติวิเคราะห์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ด้วยการประมาณค่าในโมเดลด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดวางนัยทั่วไป (Generalized Least Squares) ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS Analysis of Moment Structure (AMOS) Software และใช้แนวทางเทคนิคการวิเคราะห์สถิติของ Byrne (2016); Arbuckle (2019) เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

ประชากร ตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ศึกษาเป็นหน่วยวิเคราะห์ระดับสาขาขององค์การจำนวน 682 สาขา คือ ลูกค้าที่ใช้บริการโลจิสติกส์โซ่ความเย็น ระดับผู้จัดการจากบริษัท XYZ จำกัด ประเทศไทยที่มีรูปแบบธุรกิจให้บริการคลังสินค้าและบริการขนส่งสินค้าแช่เย็นแช่แข็งของกลุ่มสินค้าอาหารที่ต้องควบคุมอุณหภูมิแบบครบวงจรโลจิสติกส์โซ่ความเย็น

2. ขนาดตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power 3.1.9.4 จำนวน 497 ตัวอย่าง ซึ่งเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง คณะผู้วิจัยทำการส่งแบบสอบได้ส่งแบบสอบถามไปยังลูกค้าสาขาทั้งหมดและได้รับแบบสอบถามกลับมา 541 ชุด คิดเป็นอัตราตอบกลับร้อยละ 73.52 สำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง

3. การสุ่มตัวอย่าง ใช้การสุ่มแบบอาศัยความน่าจะเป็นแบบง่าย (Simple Random Sampling) จึงสุ่มแบบจับสลากแบบไม่คืน (sampling without replacement) เพื่อเป็นตัวแทนประชากรในการเก็บรวบรวม

เครื่องมือการวิจัย

ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลข้อคำถามที่วัดตัวแปรประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ ความรับผิดชอบต่อสังคม ความน่าเชื่อถือ ภาพลักษณ์องค์การ และความภักดีที่ยั่งยืนได้พัฒนาและปรับใช้จาก Boonchunone et al. (2024); Chumpon Karnpakdee, & Surasidh Boonchunone (2022); Kanhali and Esmaeili (2015) ; Mentzer et al. (1999); Mentzer et al. (2001); Thai (2013) ใช้มาตรวัดประมาณค่าแบบ Likert type scale ข้อคำถาม 6 ระดับความคิดเห็น โดย 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย 3 หมายถึง ค่อนข้างไม่เห็นด้วย 4 หมายถึง ค่อนข้างเห็นด้วย 5 หมายถึง เห็นด้วย 6 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง ตามลำดับ ในการพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ คือ ความตรงตามเนื้อหาโดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index: IOC) พบว่ามี IOC มากกว่า 0.50 แสดงว่า ข้อคำถามทุกข้อครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัดและใช้ได้ และค่าความเที่ยง ตัวแปรทุกตัวมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่า .943-.979 ซึ่งหมายถึงมีค่าความเที่ยง (Reliability) เหมาะสมดีเยี่ยม

การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น

ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นด้วยการทดสอบการตรวจสอบความตรงแบบรวมศูนย์ (convergent validity) ของตัวแปรแฝง LOEF, CSR, TRUS, ORIM, และ SLOY ได้แก่ ค่าความเที่ยงของโครงสร้างของตัวแปร (Construct Reliability: Cr, ρc) มีค่าเท่ากับ 0.987, 0.968, 0.993, 0.993 และ 0.992 ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดด้วยองค์ประกอบ (Average Variance Extract: AVE, ρv) 0.867, 0.842, 0.853, 0.889 และ 0.875 ตามลำดับ ภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ และผลการวิเคราะห์ค่าความตรงเชิงจำแนก (discriminant validity) พบว่า ค่ายกกำลังสองของค่าสหสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปรมีค่าน้อยกว่าค่ารากที่สองของตัวแปรค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดด้วยองค์ประกอบทุกตัวแปร โดยมีค่าเท่ากับ 0.918-0.943 แสดงว่า ค่าวัดของตัวชี้วัดแปรดังกล่าวมีความเพียงพอในการหาค่าความตรงเชิงจำแนก และผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรด้วยการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์เพียร์สัน (r^2) ใต้

เส้นแนวทแยงพบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่าระหว่าง 0.661-.880 ซึ่งความสัมพันธ์ไม่เกิน .80 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติระดับความคิดเห็น ความเที่ยง การตรวจสอบความตรงแบบรวมศูนย์และและค่าความตรงเชิงจำแนก (*n* = 541)

ตัวแปร	Reliability	Mean	S.D.	ρ_v	ρ_c	LOEF	CSR	TRUS	ORIM	SLOY
LOEF	0.968	5.102	0.624	0.867	0.987	**0.931**				
CSR	0.964	5.143	0.632	0.842	0.968	0.817	**0.918**			
TRUS	0.963	5.215	0.640	0.853	0.993	0.681	0.634	**0.924**		
ORIM	0.975	5.164	0.682	0.889	0.993	0.704	0.729	0.773	**0.943**	
SLOY	0.933	5.180	0.659	0.875	0.992	0.721	0.661	0.835	0.880	**0.935**

หมายเหตุ. (1) ค่า AVE ควรมีค่ามากกว่า .5 ค่า CR ควรมีค่ามากกว่า .7 และ (2) discriminant validity; r^2 ควรน้อยกว่าค่า (√AVE) ทุกตัว (ตัวอักษรทึบตามแนวทแยง)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปทางประชากรศาสตร์

ผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่าง (*n*=541) พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 69.69 มีอายุ 231-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.77 การศึกษาในระดับ ปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 65.62 ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็น

ผลการวิเคราะห์และแปลความหมายความของระดับคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง (1) ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ (LOEF)) มีค่าเฉลี่ย 5.102 ระหว่าง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .642 มีตัวชี้วัดรายการทันเวลา (TIM) ความพร้อมใช้งาน (AVA) รายการกำหนดเงื่อนไข (CON) ความยืดหยุ่น (FLE) การรับประกัน (ASS) และราคา (PRI) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 5.064-5.141 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง .628-.731 ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) มีค่าเฉลี่ย 5.143 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .632 (2) มีตัวชี้วัดค่าเฉลี่ยระหว่าง 5.125-5.150 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง .632-.641 (3) ความน่าเชื่อถือ (TRUS) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 5.215 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .640 ตัวชี้วัดมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 5.224-5.279 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง .654-.675 (3) ภาพลักษณ์องค์การ (ORIM) ค่าเฉลี่ยระหว่าง 5.164 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .682 มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 5.135-5.187 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง .696-.726 และความภักดีที่ยั่งยืน (SLOY) ค่าเฉลี่ย 5.180 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .659 มีตัวชี้วัดความพึงพอใจ (SAT) และความตั้งใจใช้บริการอย่าง

ต่อเนื่อง (COI) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 5.175-.5.184 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง .681-.679 และตัวแปรทั้งหมดตีความหมายในระดับเห็นด้วยระดับสูง ภาพรวมผลการวิเคราะห์ทางสถิติดังตารางที่ 1

2.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM)

ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง เพื่อตอบวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัยพบว่า โมเดลวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตีความหมายได้ว่า โมเดลวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องดีตามเกณฑ์ (Schumacker & Lomax, 2016) โดยมีค่า Chi-square (χ^2) = 159.773, χ^2/df = 1.201, *p*-value = .057, GFI = .972, AGFI = .951, CFI = .976, RMSEA = .019, TLI = .962 และ HOELTER (.05) = 544 และผลการวิเคราะห์ค่าสถิติความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ของตัวแปร ดังตารางที่ 3 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย ค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังตารางที่ 4 และผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และความรับผิดชอบต่อสังคม: เสริมสร้างภาพลักษณ์องค์การ ความน่าเชื่อถือ และความภักดีที่ยั่งยืนสำหรับผู้ให้บริการโลจิสติกส์รายละเอียดดังตารางที่ 3 และภาพที่ 2

ตารางที่ 2 ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (*S*tatistics Goodness of fit) (*n*=541)

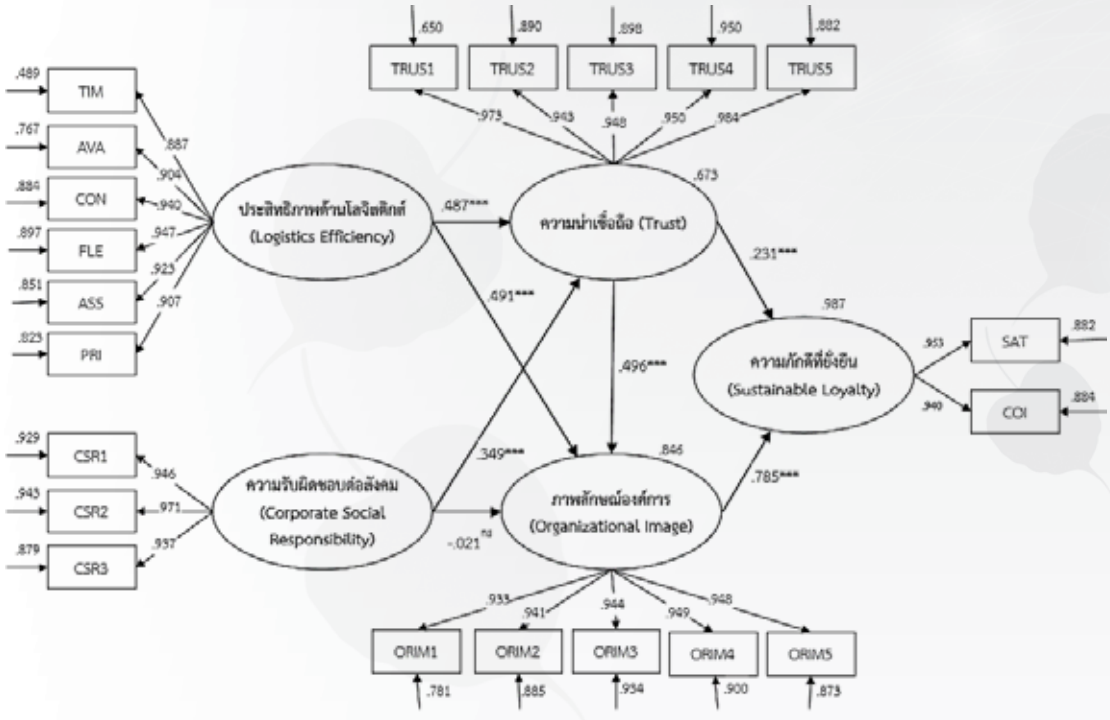
Relevant Statistics	Criteria	Test Value
Relative Chi-square	χ^2/df< 2.00	1.201
p-value	*p*>.05	.057
Goodness of Fit Index	GFI>.95	.972
Adjusted Goodness of Fit Index	AGFI>.95	.951
Comparative Fit Index	CFI>.95	.976
Tucker-Lewis Index	TLI>.95	.962
Root Mean Square Error of Approximation	RMSEA<.05	.019
Default model, HOELTER	HOELTER (.05) >200	544

ผลการการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างในรูปสมการเชิงเส้น 3 สมการ และผลการวิเคราะห์ค่าสถิติของความสัมพันธ์ของตัวแปร ดังนี้

ความน่าเชื่อถือ *(*Trust*)* = .487*(*ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ *(*Logistics Efficiency*))* + .349(ความรับผิดชอบต่อสังคม *(*Corporate Social Responsibility*))*.....*(1)*

ภาพลักษณ์องค์การ (Organizational Image) = .491(ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ (Logistics Efficiency)) - .021(ความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility)) + .196ความน่าเชื่อถือ (Trust)..... (2)

ความภักดีที่ยั่งยืน (Sustainable Loyalty)= .231(ความน่าเชื่อถือ (Trust)) + .785(ภาพลักษณ์องค์การ (Organizational Image).....(3)



ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และความรับผิดชอบต่อสังคม เสริมสร้างภาพลักษณ์องค์การ ความน่าเชื่อถือ และความภักดีที่ยั่งยืนสำหรับผู้ให้บริการโลจิสติกส์

จากผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปร LORF, CSR, TRU, ORIM และ SLOY มีตัวชี้วัดที่อยู่ค่าน้ำหนักถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐานอยู่ในช่วง .877-.984 ถือได้ว่าอยู่ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญ (p<.001) และมีค่าการทำนายสูงและยอมรับได้ โดยมีค่าระหว่าง .489-950 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติของความสัมพันธ์ของตัวแปร (n=541)

ความสัมพันธ์ตัวแปร			ค่าน้ำหนักถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน	S.E.	C.R.	p-value	R^2
LOEF	--->	TIM	.887	-a	-a	-a	.489
LOEF	--->	AVA	.904	.028	34.540	p<.001	.767
LOEF	--->	CON	.940	.028	33.817	p<.001	.884

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติของความสัมพันธ์ของตัวแปร (*n*=541) (ต่อ)

ความสัมพันธ์ตัวแปร			ค่าน้ำหนักถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน	S.E.	C.R.	*p*-value	R^2
LOEF	--->	FLE	.947	.029	35.019	*p*<.001	.897
LOEF	--->	ASS	.923	.028	33.192	*p*<.001	.851
LOEF	--->	PRI	.907	.029	30.930	*p*<.001	.823
CSR	--->	CSR1	.946	.025	40.091	*p*<.001	.929
CSR	--->	CSR2	.971	.021	48.155	*p*<.001	.943
CSR	--->	CSR3	.937	-a	-a	-a	.879
TRUS	--->	TRUS1	.973	-a	-a	-a	.650
TRUS	--->	TRUS2	.943	.032	26.985	*p*<.001	.890
TRUS	--->	TRUS3	.948	.033	26.512	*p*<.001	.898
TRUS	--->	TRUS4	.950	.033	26.820	*p*<.001	.950
TRUS	--->	TRUS5	.984	.031	27.746	*p*<.001	.882
ORIM	--->	ORIM1	.953	-a	-a	-a	.871
ORIM	--->	ORIM2	.941	.022	46.662	*p*<.001	.885
ORIM	--->	ORIM3	.944	.021	46.777	*p*<.001	.934
ORIM	--->	ORIM4	.949	.024	41.941	*p*<.001	.900
ORIM	--->	ORIM5	.948	.026	39.662	*p*<.001	.872
SLOY	--->	SAT	.953	-a	-a	-a	.882
SLOY	--->	COI	.940	.024	42.010	*p*<.001	.884

Note: -[a]; Fixed parameter does not display the Standard Error (S.E.), Critical Ratio (C.R.)

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย 10 สมมติฐานพบว่า มี 9 ที่ยอมรับและสนับสนุนสมมติฐานการวิจัย (*p*<.001) คือ H1-H10 ยกเว้น 4 ที่ไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัย (*p*>.05) ดังตารางที่ 4 ส่วนตารางที่ 5 แสดงถึงความอิทธิพลของประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และความรับผิดชอบต่อสังคมที่มีต่อการเสริมสร้างภาพลักษณ์องค์การ ความน่าเชื่อถือ และความภักดีที่ยั่งยืนสำหรับผู้ให้บริการโลจิสติกส์โซ่ความเย็นบริษัท XYZ จำกัด ประเทศไทยที่แสดงในรูปคะแนนมาตรฐาน

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย	ค่าสัมประสิทธิ์	ผลการทดสอบ
H1: LOEF--->TRUS	.487***	สนับสนุนสมมติฐานการวิจัย
H2: CSR---> TRUS	.349***	สนับสนุนสมมติฐานการวิจัย
H3: LOEF--->ORIM	.491***	สนับสนุนสมมติฐานการวิจัย
H4: CSR--->ORIM	-.021^{ns}	ไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัย
H5: TRUS --->ORIM	.496***	สนับสนุนสมมติฐานการวิจัย
H6: TRUS--->SLOY	.231***	สนับสนุนสมมติฐานการวิจัย
H7: ORIM--->SLOY	.785***	สนับสนุนสมมติฐานการวิจัย
H8: LOEF--->TRUS--->ORIM--->SLOY	.688***	สนับสนุนสมมติฐานการวิจัย
H9: CSR--->TRUS--->ORIM--->SLOY	.200***	สนับสนุนสมมติฐานการวิจัย
H10: TRUS--->ORIM--->SLOY	.389***	สนับสนุนสมมติฐานการวิจัย

หมายเหตุ: *** หมายถึง $p<.001$, มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (t–value≥3.290), a หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน, ns หมายถึง $p>.05$ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t–value<1.96)

ตารางที่ 5 ค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรในรูปคะแนนมาตรฐาน

อิทธิพล	รวม				ทางตรง				ทางอ้อม			
ตัวแปร	LOEF	CSR	TRUS	ORIM	LOEF	CSR	TRUS	ORIM	LOEF	CSR	TRUS	ORIM
TRUS	.487	.349	-	-	.487	.349	-	-	-	-	-	-
ORIM	.733	.152	.496	-	.491	-.021	.496	-	.242	.173	-	-
SLOY	.688	.200	.620	.785	-	-	.231	.785	.688	.200	.389	-

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย

1. สรุปสมมติฐานการวิจัย ได้แก่

1.1 ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความน่าเชื่อถือ ($p<.001$) (H1) (จากภาพที่ 2 และตารางที่ 3-5) พบว่า ถ้าหากบริษัทสามารถเพิ่มพูนการรับรู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ (Rafiq & Jaafar, 2007) ได้อย่างมีประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ตามแนวคิดของนักวิชาการหลายท่าน (เช่น Gupta et al. (2022); Kahnali & Esmaeili (2015); Kamble et al., (2011); Shon et al., 2017) เป็นต้น) ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ความยืดหยุ่น (FLE) เงื่อนไข (CON) และการรับประกัน (ASS) ที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า โดยมุ่งเน้นความปลอดภัยและคุณภาพของสินค้า การให้บริการลูกค้าและการจัดส่งสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านเทคนิค การใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม การประกันความเสียหาย และเงื่อนไขการชำระเงินที่ยอมรับได้ทั้งสองฝ่าย องค์ประกอบเหล่านี้แสดงถึงความใส่ใจในคุณภาพการบริการและ

การปกป้องผลประโยชน์ของทั้งผู้ขายและผู้ซื้อ ซึ่งส่งผลให้บริษัทได้รับความไว้เนื้อเชื่อใจจากลูกค้ามากขึ้น การเพิ่มประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ในมิติอื่น ๆ เพิ่มเติมยังสามารถยกระดับคุณภาพการให้บริการและเสริมสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าได้อย่างยั่งยืน (Bienstock et al., 1997; Surasidh Boonchunone et al., 2024; Choi, 2018; Gupta et al., 2022; Kamble et al., 2011; Chumpon Karnpakdee & Surasidh Boonchunone, 2022; Kanhali & Esmaeili, 2015; Saura et al, 2008; Thai, 2013; Sohn et al., 2017) ได้แก่ ความพร้อมในการให้บริการ (AVA) เช่น สินค้าตรงกับรายการคำสั่งซื้อและส่งมอบ สินค้ามีอยู่ในสต็อก และราคา (PRI) ราคาของผู้ให้บริการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์งบประมาณของลูกค้า โดยสามารถแข่งขันได้ในตลาดได้ในปัจจุบัน และความทันเวลา (TIM) ด้วยการบริการที่มีความรวดเร็ว ทั้งในด้านการจัดส่ง การสื่อสาร และการตอบสนองต่อคำสั่งซื้อเร่งด่วน ส่งตรงเวลาและสอดคล้องกับสินค้าคงคลังก็จะส่งผลและเพิ่มพูนทำให้บริษัทมีภาพลักษณ์ที่ดียิ่งขึ้นตามไปด้วย (H3) (Surasidh Boonchunone, et al., 2024; Do et al., 2023; Leuschner & Lambert, 2016)

1.2 หากบริษัทตระหนักและมุ่งเน้นประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ (LOEF) ก็จะส่งผลให้ความภักดีอย่างยั่งยืนจากลูกค้า (SLOY) (H8) ในด้านความพึงพอใจในสินค้าและบริการอย่างสม่ำเสมอและทำให้ลูกค้าเกิดพฤติกรรมและมีทัศนคติที่ดีมี แนวโน้มที่จะพิจารณาเลือกข้อเสนอ สนับสนุนในการซื้อผลิตภัณฑ์ครั้งถัดไปและแนะนำบริษัทให้ผู้อื่น ตลอดจนให้การสนับสนุนในกรณีที่เกิดปัญหามากยิ่งขึ้น (Surasidh Boonchunone et al., 2024; Lim et al., 2021; Hanyang et al., 2020) จากการที่มีความไว้เนื้อเชื่อใจและการมีภาพลักษณ์ที่ขององค์การนี้ส่งผลต่อการรับรู้ของลูกค้าในเชิงบวกมาเป็นปัจจัยส่งผ่าน (Choi, 2018; Gupta et al., 2022; Latif et al., 2020; Mentzer et al., 2001)

1.3 ความรับผิดชอบต่อสังคมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความน่าเชื่อถืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (จากภาพ 2 และตาราง 3-5) พบว่า ถ้าหากบริษัทได้ตระหนักและให้ความสำคัญการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอและทั่วถึงในด้านความรับผิดชอบต่อสังคมด้วยการการพัฒนาคุณภาพชีวิตทั้งชุมชนและพนักงาน นวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและสิ่งแวดล้อม และการรับประกันคุณภาพและการดูแลลูกค้าเพื่อความพึงพอใจสูงสุดแล้วก็จะไปเพิ่มพูนความไว้เนื้อเชื่อใจของลูกค้ามากยิ่งขึ้นตามไปด้วย (H2) นอกจากนี้แล้วทำให้ไว้เนื้อเชื่อใจเป็นปัจจัยส่งผ่านไปยังการรับรู้ถึงภาพลักษณ์ขององค์การ/บริษัทที่ทรงอิทธิพลในการขับเคลื่อนให้ลูกค้ามีความพึงพอใจและมีพฤติกรรมเชิงเจตนาแบบบต่อเนื่องในการบริการโลจิสติกส์โซ่ความเย็นของบริษัทมากยิ่งขึ้นตามไปด้วย ตีความหมายได้ว่าเป็นความภักดีที่ยั่งยืนของลูกค้า (H9) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ และสอดคล้องกับการวิจัยของ Carroll and Shabana (2010); Chen et al. (2021); Chen et al. (2023); Galdos-Urbizu et al. (2024); Kurtulan and Begeç. (2023)

1.4 สำหรับบทบาทของความน่าเชื่อถือมีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์องค์การอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับแนวคิดและการศึกษาของ Keller et al. (2020); Kahnali and Esmaeili (2015); Yi (2014) ที่ว่า หากการสร้างความไว้วางใจของลูกค้าผ่านการให้บริการที่มีมาตรฐาน ซื่อสัตย์ และมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งตอบสนองความต้องการลูกค้าอย่างตรงจุด รักษาคุณภาพและความปลอดภัยในทุกการบริการโลจิสติกส์โซ่ความเย็นอย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งสนับสนุนกิจกรรม CSR ที่สร้างการรับรู้อย่างต่อเนื่องแก่ลูกค้า ก็จะไปเพิ่มพูลชื่อเสียงองค์การให้เกิดการยอมรับส่งผลทำให้มีภาพลักษณ์ที่ดียิ่งขึ้น (H5) และยังส่งผลต่อความภักดีที่ยั่งยืนในขึ้นอีกด้วย (H6) (Lim et al., 2021) นอกจากนี้ความน่าเชื่อถือยังมีอิทธิพลต่อความภักดีที่ยังยืนโดย

ผ่านภาพลักษณ์องค์การมากขึ้นตามด้วย (H10) ซึ่งเป็นการแสดงให้ว่า บริษัทได้รับประโยชน์จากการที่ลูกค้าไว้เนื้อเชื่อใจว่าบริษัทให้บริการที่มีมาตรฐาน ซื่อสัตย์ และมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งตอบสนองความต้องการลูกค้าอย่างตรงจุดและรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริหารเป็นอย่างดี (Gupta et al., 2022; Latif et al., 2020; Gil Saura et al, 2008; Thai, 2013)

1.5 การสร้างภาพลักษณ์ที่ดีในใจของผู้บริโภค ด้วยสินค้าที่มีคุณภาพและบริการที่เหมาะสม ซึ่งทำให้ลูกค้ารู้สึกพิเศษและประทับใจอย่างต่อเนื่อง (Chaudhuri & Holbrook, 2001) โดยเชื่อมั่นว่าการมีภาพลักษณ์ที่ดีกว่าคู่แข่งและเป็นองค์การที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพสินค้าและบริการอย่างจริงจัง แสดงถึงความโดดเด่นในการสร้างความประทับใจอย่างต่อเนื่องแก่ลูกค้ารวมถึงสร้างการรับรู้เชิงบวกในจิตใจของลูกค้าซึ่งเหนือกว่าคู่แข่งในอุตสาหกรรมเดียวกันก็จะไปเพิ่มพูนพฤติกรรมของลูกค้าให้มีความพึงพอใจมากยิ่งขึ้นตลอดจนส่งผลการใช้บริการอย่างต่อเนื่องในอนาคตรวมถึงร่วมแก้ไขปัญหาร่วมกัน (H7) เมื่อเป็นเช่นนี้แล้วจะเป็นสะท้อนถึงความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นระหว่างลูกค้าและตราสินค้าซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการรักษาฐานลูกค้าและการเติบโตทางธุรกิจอย่างยั่งยืน

1.6 อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่า การศึกษาพบว่าความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์การ (CSR) ไม่มีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์องค์การ ซึ่งอาจสะท้อนว่า CSR เป็นเพียงการปฏิบัติตามข้อกำหนดภายนอก มากกว่าการสร้างคุณค่าที่ยั่งยืนให้กับองค์การ ปัจจัยที่อาจส่งผลต่อความไม่มีอิทธิพลนี้ ได้แก่ การขาดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ความอ่อนไหวต่อข้อมูล CSR เชิงลบมากกว่าบวก และการที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับราคาและคุณภาพของสินค้าและบริการมากกว่า CSR โดยเฉพาะในบางตลาด ดังนั้น องค์การควรเสริมสร้างการรับรู้เชิงบวกของ CSR ผ่านกลยุทธ์ลูกค้าสัมพันธ์ เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและการตระหนักรู้ของลูกค้าต่อกิจกรรม CSR ขององค์การ (Chen et al., 2021; Maignan & Ferrell, 2004; Nurrohman et al., 2023; Sen & Bhattacharya, 2001) (H4) สอดคล้องกับการศึกษาของ Ramesh et al. (2019); Jinfeng et al. (2024) ที่ชี้ให้เห็นว่า ผลกระทบของ CSR ต่อพฤติกรรมลูกค้าเป็นปรากฏการณ์ที่ซับซ้อน โดยขึ้นอยู่กับความอ่อนไหวต่อข้อมูลเชิงลบ ความสอดคล้องกับค่านิยมของลูกค้า เช่น มิติด้านการกุศลของ CSR และบริบทของอุตสาหกรรม นอกจากนี้การตอบสนองเชิงบวกของลูกค้าต่อ CSR จึงไม่สามารถรับประกันได้โดยตรง อย่างไรก็ตาม CSR มีอิทธิพลทางอ้อมที่สำคัญต่อความยั่งยืนขององค์กร โดยผ่านความไว้วางใจ ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการเสริมสร้างภาพลักษณ์องค์กรและความภักดีของลูกค้าในระยะยาวตามไปด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. องค์การควรพัฒนาประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ โดยเพิ่มความยืดหยุ่น ปรับปรุงเงื่อนไขการรับประกัน ราคา และความพร้อมในการให้บริการ เพื่อเสริมสร้างความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์ที่ดี

2. ควรปรับปรุงกลยุทธ์การสื่อสาร CSR โดยการเชื่อมโยงกิจกรรมเพื่อสังคมกับเป้าหมายองค์การพร้อมสื่อสารอย่างต่อเนื่องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์ที่ยั่งยืน

3. องค์การควรเน้นการสร้างภาพลักษณ์และรักษาความน่าเชื่อถือผ่านมาตรฐานการให้บริการที่โปร่งใส ซื่อสัตย์ และมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการตอบสนองความต้องการของลูกค้าเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน

บรรณานุกรม

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2556). *แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2556-2560).* https://www.nesdc.go.th/download/document/logistic/plan2.pdf

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). *แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2566-2570 (ฉบับเผยแพร่).* https://shorturl.asia/tui5V

Ahmadini, A. A. H., Modibbo, U. M., Shaikh, A. A., & Ali, I. (2021). Multi-objective optimization modelling of sustainable green supply chain in inventory and production management. *Alexandria Engineering Journal, 60*(6), 5129-5146. https://doi.org/10.1016/j.aej.2021.03.075

Arbuckle, J. L. (2019). *IBM® SPSS® Amos™ 26 user's guide.* IBM. https://shorturl.asia/ljkJ0

Berry, L. L. (1995). Relationship marketing of services-growing interest, emerging perspectives. *Journal of the Academy of Marketing Science, 23*(4), 236-245. https://doi.org/10.1177/009207039502300402

Bhattacharya, C. B., & Sen, S. (2004). Doing better at doing good: When, why, and how consumers respond to corporate social initiatives. *California Management Review, 47*(1), 9-24. https://doi.org/10.2307/41166284

Bienstock, C. C., Royne, M. B., Sherrell, D., & Stafford T. F. (2008). An expanded model of logistics service quality: Incorporating logistics information technology. *International Journal of Production Economics, 113*(1), 205–222. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2007.03.023

Bolton, J., Butler, F. C., & Martin, J. (2024). "Firm performance" measurement in strategic management: Some notes on our performance. *Journal of Management History, 30*(3), 456-474. https://doi.org/10.1108/JMH-09-2023-0094

Byrne, B. M. (2016). *Structural equation modeling with AMOS. Basic concepts, applications, and programming* (3rd ed.). Taylor and Francis.

Carroll, A. B. (1999). Corporate social responsibility: Evolution of a definitional construct. *Business & Society, 38*(3), 268-295. https://shorturl.asia/o9ZYO

Carroll, A. B., & Shabana, K. M. (2010). The business case for corporate social responsibility: A review of concepts, research and practice. *International Journal of Management Reviews (IJMR), 12*(1), 85-105. https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2009.00275.x

Chaudhuri, A., & Holbrook, M. B. (2001). The chain of effects from brand trust and brand affect to brand performance: The role of brand loyalty. *Journal of Marketing, 65*(2), 81-93. https://doi.org/10.1509/jmkg.65.2.81.18255

Chen, C.-C., Khan, A., Hongsuchon, T., Ruangkanjanases, A., Chen, Y.-T., Sivarak, O., & Chen,

S.-C. (2021). The role of corporate social responsibility and corporate image in times of crisis: The mediating role of customer trust. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(16), 8275. https://doi.org/10.3390/ijerph18168275

Cheng, H., & Ding, H. (2021). Dynamic game of corporate social responsibility in a supply chain with competition. *Journal of Cleaner Production*, *317*, Article 128398. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128398

Chumpon Karnpakdee, & Surasidh Boonchunone. (2022). Factors affecting the customer continuance intention towards the service quality of transportation and logistics services of M-SENKO Logistics Ltd. Thailand. *Srinakharinwirot Business Journal*, *13*(2), 111-121. https://ejournals.swu.ac.th/index.php/MBASBJ/issue/archive

Cuesta-Valiño, P., Rodríguez, P. G., & Núñez-Barriopedro, E. (2019). The impact of corporate social responsibility on customer loyalty in hypermarkets: A new socially responsible strategy. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 26*(4), 761-769. https://doi.org/10.1002/csr.1718

Do, Q. H., Kim, T. Y., & Wang, X. (2023). Effects of logistics service quality and price fairness on customer repurchase intention: The moderating role of cross-border e-commerce experiences. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *70*(1C), 103165. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103165

Galdos-Urbizu, L., Zubeltzu-Jaka, E., Erauskin-Tolosa, A., & Etxeberria, I. A. (2024). The impact of green supply chain management on corporate environmental performance and the moderating roles: A meta-analysis. *Business Strategy & Development, 7*(1), 1-15. https://doi.org/10.1002/bsd2.351

George, D., & Mallery, P. (2020). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference.* (17th ed.). Routledge Taylor & Francis Group. https://doi.org/10.4324/9780429056765

Gil Saura, I., Servera Frances, D., Berenguer Contri, G., & Fuentes Blasco, M. (2008). Logistics service quality: A new way to loyalty. *Industrial Management & Data Systems, 108*(5), 650-668. https://doi.org/10.1108/02635570810876778

Gorlier, T., & Michel, G. (2020). How special rewards in loyalty programs enrich consumer–brand relationships: The role of self-expansion. *Psychology & Marketing, 37*(4), 588-603. https://doi.org/10.1002/mar.21328

Gupta, A., Singh, R. K., Mathiyazhagan, K., Suri, P. K., & Dwivedi, Y. K. (2022). Exploring relationships between service quality dimensions and customers satisfaction: Empirical study in context to Indian logistics service providers. *The International*

Journal of Logistics Management. 34(6), 1858-1889. https://doi.org/10.1108/IJLM-02-2022-0084

Hayes, B. E. (2008). *Measuring customer satisfaction and loyalty: Survey design, use, and statistical analysis methods.* ASQ Quality.

International Institute for Sustainable Development (IISD). (1992). UN conference on environment and development – UNCED. *IISD Earth Negotiations Bulletin*. https://shorturl.asia/Ykwn4

Jinfeng, Z., Yaojiao, T., Jing, C. & Yuxue, J. (2024). *Effects of corporate social responsibility (CSR) policies and activities on company reputation and employee organizational citizenship behaviour: Evidence from indicate the tourism industry.* SHS Web of Conferences, 181, 1-7. https://doi.org/10.1051/shsconf/202418104027

Kahnali, R. A., & Esmaeili, A. (2015). An integration of SERVQUAL dimensions and logistics service quality indicators (A case study). *International Journal of Services and Operations Management, 21*(3), 289-309. https://doi.org/10.1504/IJSOM.2015.069650

Kamble, S. S., Raut, R., & Dhume, S. (2011). *Validating the Logistics Service Quality (LSQ) scale in Indian logistics industry* V. 1, (pp. 81-85). [Conference presentation]. 2010 The International Conference on Business and Economics Research, Kaula Lumpur, Malaysia.

Keller, K. L. & Swaminathan, V. (2020). *Strategic brand management: Building, measuring, and managing brand equity* (5th ed.). Pearson Education. https://shorturl.asia/xOi6A

Keller, K. L., Swaminathan, V., Parameswaran, A., & Jacob, I. C., (2020). *Strategic brand management.* Pearson.

Khandai, S., Mathew, J., Yadav, R., Kataria, S., & Kohli, H. (2023). Ensuring brand loyalty for firms practicing sustainable marketing: A roadmap. *Society and Business Review, 18*(2), 219-243. https://doi.org/10.1108/SBR-10-2021-0189

Kotler, P., Keller, K. L., & Chernev, A. (2022). *Marketing management* (16th ed.). Pearson Education.

Kurtulan, A., & Begeç, S. (2023). Effects of social responsibility practices on the brand image, brand awareness, and brand loyalty of sponsor businesses: A study on sports clubs. *Economics, 17*(1), 1-14. https://doi.org/10.1515/econ-2022-0055

Latif, K. F., Pérez, A., & Sahibzada, U. F. (2020). Corporate Social Responsibility (CSR) and customer loyalty in the hotel industry: A cross-country study. *International Journal of Hospitality Management, 89,* Article 102565. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102565

Leclercq-Machado, L., Alvarez-Risco, A., Esquerre-Botton, S., Almanza-Cruz, C., de las

Mercedes Anderson-Seminario, M., Del-Aguila-Arcentales, S., & Yáñez, J. A. (2022). Effect of corporate social responsibility on consumer satisfaction and consumer loyalty of private banking companies in Peru. *Sustainability, 14*(15), 9078. https://doi.org/10.3390/su14159078

Leuschner, R., & Lambert, D. M. (2016). Establishing logistics service strategies that increase sales. *Journal of Business Logistics*, *37*(3), 247-270. https://doi.org/10.1111/jbl.12133

Lim, M. K., Li, Y., & Song, X. (2021). Exploring customer satisfaction in cold chain logistics using a text mining approach. *Industrial Management & Data Systems*, *121*(12), 2426-2449. https://doi.org/10.1108/IMDS-05-2021-0283

Lu, C., Yueyue, F., Yujia, L., & Cui, W. (2023). The impact of logistics corporate social responsibility on supply chain performance: Using supply chain collaboration as an intermediary variable. *Sustainability*, *15*(12), 9613. https://doi.org/10.3390/su15129613

Hanyang, L., Shaona, M., Jue, R., Zeyi, Z., Mingxia, L., & Huike, X. (2020, 13-15 Nov. 2020). *Research on the influence of logistics service quality on post-purchase behavior in e-business.* 2020 IEEE 3rd International Conference on Electronic Information and Communication Technology (ICEICT) Shenzhen, (pp. 31-34). IEEE. https://ieeexplore.ieee.org/document/9334377/authors#authors

Maignan, I., & Ferrell, O. C. (2004). Corporate social responsibility and marketing: An integrative framework. *Journal of the Academy of Marketing Science, 32*(1), 3-19. https://doi.org/10.1177/0092070303258971

Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *The Academy of Management Review, 20*(3), 709– 734. https://doi.org/10.2307/258792

Mentzer, J. T., Flint, D. J. & Kent, J. L. (1999). Developing a logistics service quality scale. *Journal of Business Logistics, 20*(1), 9-32. https://doc.mbalib.com/view/a2ea3169d15f3be4226b7eb75aa68295.html

Mentzer, J. T., Flint, D. J. and Hult, G. T. M. (2001). Logistics service quality as a segment-customized process. *Journal of Marketing, 65*(4), 82-104. https://doi.org/10.1509/jmkg.65.4.82.18390

Mustafa, M. F. M. S., Namasivayam, N., & Demirovic, A. (2024). Food cold chain logistics and management: A review of current development and emerging trends. *Journal of Agriculture and Food Research*, *18*(2), 101343 https://doi.org/10.1016/j.jafr.2024.101343

Nurrohman, R., Astuti, E. S., & Yulianto, E. (2023). The effect of E-CRM implementation and

E-Service quality on corporate image and customer satisfaction and its impact on customer loyalty. *Profit: Jurnal Administrasi Bisnis, 17*(2), 167-179. https://doi.org/10.21776/ub.profit.2023.017.02.2

Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty?. *Journal of Marketing, 63*(4S1), 33-44. https://foster.uw.edu/wp-content/uploads/2016/07/12_Oliver_1999.pdf

Oliver, R. L. (2010). *Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer* (2nd ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315700892

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2024). *Global corporate sustainability report 2024*. https://shorturl.asia/K5M0e

Parasuraman, A., Berry, L. L., & Zeithaml, V. A. (1991). Understanding customer expectations of service. S*loan Management Review, 32*(3)*, 39-48. https://shorturl.asia/8YHq1*

Prataviera, L. B., Creazza, A., Perotti, S., & Rodrigues, V. S. (2023). How to align logistics environmental sustainability with corporate strategy? An Italian perspective. *International Journal of Logistics Research and Applications: A Leading Journal of Supply Chain Management,* 1-23. https://doi.org/10.1080/13675567.2023.22309160

Qorri, A., Gashi, S., & Kraslawski, A. (2021). Performance outcomes of supply chain practices for sustainable development: A meta-analysis of moderators. *Sustainable Development, 29*(1), 194–216. https://doi.org/10.1002/sd.2140

Rafiq, M., & Jaafar, H. S. (2007). Measuring customers' perceptions of logistics service quality of 3PL service providers. *Journal of Business Logistics*, *28*(2), 159-175. https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2007.tb00062.x

Ramesh, K., Saha, R., Goswami, S., Sekar, & Dahiya, R. (2019). Consumer's response to CSR activities: Mediating role of brand image and brand attitude. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 26*(2), 377-387. https://doi.org/10.1002/bsd2.351

Research and Markets. (2024a). *Cold chain storage and logistics industry research report 2023-2029: Critical role in pharmaceuticals, North America's leadership, extended storage needs, regional hubs, versatility across industries.* https://www.researchandmarkets.com/r/1oxq65

Research and Markets. (2024b). *Thailand cold chain logistics - market share analysis, industry trends & statistics, growth forecasts (2024-2029).* https://www.researchandmarkets.com/r/c9xqgc

Sen, S., & Bhattacharya, C. B. (2001). Does doing good always lead to doing better? Consumer reactions to corporate social responsibility. *Journal of Marketing Research, 38*(2), 225-243. https://doi.org/10.1509/jmkr.38.2.225.18838

Sohn, J.-I., Woo, S.-H., & Kim, T.-W. (2017). Assessment of logistics service quality using the Kano model in a logistics-triadic relationship. *The International Journal of Logistics Management, 28*(2), 680-698. https://doi.org/10.1108/IJLM-09-2015-0172

Surasidh Boonchunone, Mariam Nami, Atchari Krommuang, Chumpol Karnpakdee, & Opal Suwunnamek. (2024). The impact of logistics service quality through the perceived organizational image on performance: Cold chain logistics provider in Thailand. *Acta Logistica*, *11*(4), 651-663. https://doi.org/10.22306/al.v11i4.564

Thai, V. V. (2013). Logistics service quality: Conceptual model and empirical evidence. *International Journal of Logistics Research and Applications: A Leading Journal of Supply Chain Management, 16*(2), 114-131. https://doi.org/10.1080/13675567.2013.804907

Xie, Y. (2014). The effects of corporate ability and corporate social responsibility on winning customer support: An integrative examination of the roles of satisfaction, trust and identification. *Global Economic Review, 43*(1), 73-92. https://doi.org/10.1080/1226508X.2014.884050

Yazıcı, A. M. & Özkan, A. (2024). The mediating role of organizational trust in the effect of social sustainability on organizational resilience: Insights from the energy sector. *Journal of Information and Organizational Sciences, 48*(2), 353-371. https://doi.org/10.31341/jios.48.2.8

Yi., X. (2014). The effects of corporate ability and corporate social responsibility on winning customer support: An integrative examination of the roles of satisfaction, trust and identification. *Global Economic Review, 43*(1), 73-92. https://doi.org/10.1080/1226508X.2014.884050

Zeithaml, V. A. (2000). Service quality, profitability, and the economic worth of customers: What we know and what we need to learn. *Journal of the Academy of Marketing Science, 28*, 67–85. https://doi.org/10.1177/0092070300281007

Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1988). Communication and control processes in the delivery of service quality. *Journal of Marketing, 52*(2), 35–48. https://doi.org/10.2307/1251263

Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing, 60*(2), 31-46. https://doi.org/10.1177/002224299606000203

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

Factors Affecting the Political Participation Behavior of Undergraduate at Rattana Bundit University

จันทร์เพ็ญ พึ่งฉิม[1] สุริย์วิภา ไชยพันธุ์[2] รัศมี อ่อนปรีดา[3]
คณะนิติศาสตร์และการปกครอง มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต[1*, 3]
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต[2]
306 ซอยลาดพร้าว 107 ถ.ลาดพร้าว แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Junpen Phungchim[1] Suriwipa Chaiyapan[2], Rassamee Onpreeda[3]
Faculty of Law and Governance, Rattana Bundit University[1*, 3]
Graduate School, Rattana Bundit University[2]
306 Soi Lad Phrao 107, Lad Phrao Road Khlongchan, Bangkapi, Bangkok, 10240
. E-mail: Junpen_p@rbac.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับปัจจัยการกล่อมเกลาทางการเมืองและระดับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมือง 2) ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมือง และ 3) ศึกษาปัจจัยการกล่อมเกลาทางการเมืองส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 374 คน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, S.D. t-test, F-test และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า 1) นิสิตมีความคิดเห็นต่อปัจจัยการกล่อมเกลาทางการเมือง โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง 2) ระดับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมือง โดยรวม อยู่ในระดับมาก 3) การเปรียบเทียบจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เพศ อายุ รายรับของผู้ปกครองและค่าใช้จ่ายต่อเดือนต่างกัน ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองแตกต่างกัน ≤ 0.01 และ 4) ปัจจัยการกล่อมเกลาทางการเมืองที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิต คือ ปัจจัยด้านกลุ่มเพื่อน (X_2) (Beta =-1.269) ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมือง ได้ (R^2) เท่ากับ 26.7 ≤ 0.01

คำสำคัญ: ปัจจัยการกล่อมเกลาทางการเมือง พฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมือง ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

Received Revised Accepted
12 มีนาคม 2568 / 10 เมษายน 2568 / 2 พฤษภาคม 2568
12 March 2025 / 10 April 2025 / 2 May 2025

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the level of opinions on political socialization factors and the level of political participation behavior. 2) To study personal factors affecting the political participation behavior and 3) to study political socialization factors affecting the political participation behavior of undergraduate at Rattana Bundit University. Sample group consisted of 374 people. The research instrument was questionnaires. The statistics used for descriptive statistics, including percentage, mean, S.D., t-test, F-test and multiple regression analysis. The findings revealed that 1) The level of opinions of students on political socialization factors, overall was at a moderate level. 2) The level of political participation behavior, overall was at a high level. 3) Summary the results of the comparison of political participation behavior, by personal factors found that gender, age, income from parents and monthly expenses have different effects on political participation behavior. ≤ 0.01 level. Factors of different years of study have no effect on the level of political participation behavior. And 4) Political socialization factors affecting the political participation behavior including friend group factors (X_2) (Beta =-1.269) have an efficiency value of forecasting and (R^2) equal to 26.7 ≤ 0.01 level.

Keywords: Political socialization factors, Political participation behavior, Undergraduate Rattana Bundit University

บทนำ

การปกครองในระบอบประชาธิปไตยยึดถือหลักการว่าอำนาจสูงสุดในประเทศเป็นของประชาชน ประชาชนปกครองตนเองมีฐานะเป็นเจ้าของประเทศ ดังนั้นประชาชนจึงต้องรับผิดชอบต่อความเจริญหรือความเสื่อมของประเทศหรือสังคมของตนเอง ในการสร้างความเจริญให้เกิดขึ้นหรือป้องกันความเสื่อมมิให้เกิดขึ้นประชาชนจึงต้องเข้าไปมีส่วนรับผิดชอบในการบริหารปกครอง บ้านเมืองในทุกระดับอย่างเท่าเทียมกัน การปกครองนั้นจะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะสำคัญหลายประการของพลเมือง หนึ่งในคุณลักษณะเหล่านั้น คือ การมีความเข้าใจหลักการพื้นฐานของการปกครองในระบอบประชาธิปไตย เข้าใจการเลือกตั้งและมีส่วนร่วมทางการเมือง (ปริญญา เทวานฤมิตรกุล, 2561, อ้างถึงใน ชานนท์ แก้วใจหลวง และคณะ, 2567)

โดยหลังศาลรัฐธรรมนูญยุบพรรคอนาคตใหม่เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2563 นับเป็นชนวนเหตุสำคัญในประวัติศาสตร์การเมืองไทยของนิสิตมหาวิทยาลัยที่ได้เปิดฉากขึ้น เยาวชนรุ่นใหม่มีการแสดงความเห็นทางการเมืองอย่างร้อนแรงผ่านการชุมนุมอย่างต่อเนื่อง มีการเรียกร้องประชาธิปไตยจากเหตุการณ์

สำคัญ เช่น การหายตัวไปของผู้ลี้ภัยทางการเมือง การจับกุมสมาชิก “เยาวชนภาคตะวันออกเพื่อประชาธิปไตย” การประท้วงอดีตนายกรัฐมนตรี พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา และการเรียกร้องให้มีการปฏิรูปสถาบันกษัตริย์อย่างที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน การเคลื่อนไหวนี้ได้กระตุ้นให้เกิดการประท้วงอย่างกว้างขวาง กระทั่งขยายออกไปนอกกรุงเทพฯ ไปยังเมืองใหญ่ๆ เช่น เชียงใหม่ และขอนแก่น แม้ว่าการประท้วงในที่สาธารณะจะหยุดชั่วคราวระหว่างเดือนมีนาคมถึงมิถุนายนในปี พ.ศ. 2563 อันเนื่องมาจากการระบาดของโควิด-19 แต่กิจกรรมก็ยังดำเนินต่อไปโดยเฉพาะการแสดงความคิดเห็นทางการเมืองผ่านอินเตอร์เน็ต ท่ามกลางความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ภาคประชาสังคมกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญในประเทศไทย ปัจจัยเหล่านี้ได้สะท้อนถึงพลวัตทางสังคมและพลวัตทางเทคโนโลยีที่ได้พัฒนาเข้าเชื่อมประสานจนเป็นพลังทางสังคมที่ขับเคลื่อนการเมืองไทย

ปรากฏการณ์การประท้วงของนิสิตในมหาวิทยาลัยของไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ได้กลายเป็นพลังสำคัญในการกำหนดวาทกรรมทางการเมือง หนึ่งในนั้นคือ มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต ซึ่งได้จัดการชุมนุมของนิสิตผ่านอินเตอร์เน็ตเห็นได้จากกลุ่มเฟซบุ๊ก หรือแฮชแทกทวิตเตอร์ เป็นต้น ทำให้เกิดความน่าสนใจว่าในภูมิทัศน์ร่วมสมัยของเทคโนโลยีการสื่อสาร จะสร้างความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างสังคม เทคโนโลยี และการเมืองในรูปแบบใหม่อย่างไร เพราะการถือกำเนิดของเทคโนโลยีการสื่อสารสมัยใหม่ เช่น อินเตอร์เน็ต ไม่ได้ถูกมองว่าเป็นเครื่องมือที่เป็นกลาง แต่เป็นระบบแห่งอำนาจและการควบคุม ซึ่งมีตัวอย่างจากปรากฏการณ์ต่าง ๆ เช่น “เทคโนโลยีอัตโนมัติ” และการเกิดขึ้นของ “แฟลชม็อบ” ในโลกยุคการปฏิวัติของเทคโนโลยีการคมนาคมสื่อสาร และข่าวสาร โลกาภิวัตน์และการเปิดเสรีด้านโทรคมนาคม ซึ่งนำไปสู่ “หมู่บ้านโลก (Global Village)” และ “วัฒนธรรมโลก (Global Culture)” การติดต่อสื่อสารของคนสังคมและโลกมีความกระชับแน่นยิ่งขึ้นจนกลายเป็นความผูกพันทางสังคมชนิดความรู้สึกเหมือนกับว่ามีความใกล้ชิดกันมากขึ้น ทั้ง ๆ ที่ในความเป็นจริงแล้วในสังคมแบบนี้มนุษย์ได้สูญเสียความเป็นผู้สร้าง และความเป็นศูนย์กลางของการสื่อสารไปเรียบร้อยแล้ว เหลือไว้แต่เพียงฐานะของการเป็นเพียงหน่วยย่อยในระบบเครือข่ายการคมนาคมสื่อสารเท่านั้น เมื่อเป็นเช่นนี้เทคโนโลยีการคมนาคมสื่อสารสมัยใหม่ จึงมิใช่สิ่งที่ไร้เดียงสาอย่างที่มักนิยมเข้าใจกัน แต่คือระบบของอำนาจและการควบคุมชนิดใหม่ หรือที่วาเลนไทน์ เรียกว่า “Autotechnopoeisis” (Valentine & Godkin 2000) ส่วนชีลส์ เดอเลิซ เรียกสังคมที่เกิดใหม่นี้ว่า “สังคมของการควบคุม” (The Control Societies) (Deleuze, 1995) ตัวอย่างเช่น อินเทอร์เน็ต มิใช่เครื่องมือการสื่อสารที่ไร้เดียงสาและเป็นกลาง แต่อินเทอร์เน็ตสร้างระบบระเบียบในการควบคุมบริหารจัดการชุดใหม่ ไม่ว่าจะเป็นภาษาแบบใหม่ พื้นที่แบบใหม่ และเอกลักษณ์แบบใหม่ การมีส่วนร่วมรูปแบบใหม่ที่ไม่จำเป็นต้องปรากฏตัว เช่น ไม่จำเป็นต้องเข้าร่วมประชุม หรือหย่อนบัตรเลือกตั้งแต่ใช้การกดเมาส์แทน หรือแม้แต่การมีส่วนร่วมในรูปแบบเก่าที่คนต้องมาประชุมพร้อมหน้ากัน ก็ถูกเทคโนโลยีการคมนาคมสื่อสารสมัยใหม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบไปดังกรณีของการรวมตัวแบบใหม่ที่เรียกว่า “ฝูงชนชั่วพริบตา” (The Flash Mob) ที่คนแปลกหน้าจำนวนมากมารวมตัวกันเพื่อทำกิจกรรมเฉพาะบางอย่าง เช่น ยืนประท้วงต่อรัฐบาลในเรื่องต่างๆ ที่กระทบสิทธิประชาชน หรือประท้วงองค์กรที่กระสิ่งเลวร้ายต่อสังคม ณ สถานที่เฉพาะที่ระบุไว้ในจดหมายลูกโซ่ที่สื่อผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ (An e- mail chain

letter) จากนั้นก็แยกย้ายกันไปโดยไม่มีการพูดจากันแต่ประการใด ปรากฏการณ์ของ “ฝูงชนชั่วพริบตา” นี้สร้างความงุนงงและขบขันให้กับผู้ที่พบเห็นอย่างมาก บุคคลที่เข้าร่วมในเหตุการณ์เหล่านี้ต่างก็มีความสุขที่จะได้เป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายการคมนาคมสื่อสารในสังคมแบบเครือข่าย (Castells, 1996) มากกว่าจะเป็นผู้นำที่เป็นตัวของตัวเองอย่างในสังคมแบบประชาธิปไตย อิทธิพลของกระแส “โลกาภิวัตน์” และ “การเปิดเสรี” ที่เกิดขึ้นและได้ขยายวงกว้างทั่วโลกเช่นนี้ทำให้การสื่อสารโทรคมนาคมมีความสะดวก ติดต่อกันง่ายขึ้น จึงส่งผลให้การรับรู้ข่าวสารมีความ รวดเร็ว และมีลักษณะคล้ายคลึงกันทั่วโลก หรือเกิดเป็นลักษณะหมู่บ้านโลก และวัฒนธรรมโลก ส่งผลให้เกิดความขัดแย้งทางวัฒนธรรมอันเนื่องมาจากการสื่อสารที่รวดเร็วเสมือนอยู่ในชุมชนหรือประเทศเดียวกัน ทำให้เกิดการส่งผ่านวัฒนธรรมผ่านสื่อทันสมัยในยุคโลกาภิวัตน์ จากประเทศตะวันตกที่มีพื้นฐานทางวัฒนธรรมแตกต่างกับสังคมไทย ทัศนคติและค่านิยม สมัยใหม่แบบตะวันตกจะหลั่งไหลเข้าสู่สังคมไทยที่ยังคงมีทัศนคติ ค่านิยมและวัฒนธรรมแบบอนุรักษ์นิยม จะเห็นได้ว่าการพัฒนาขึ้นของเทคโนโลยีโดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตนั้นได้ทำให้เกิดทัศนะที่กว้างขึ้น กล่าวคือเมื่อเราเห็นระบอบการปกครองของประเทศที่เจริญแล้วนั้นก็ทำให้ย้อนกลับมามองตนเองว่าปัญหาในการพัฒนาประเทศนั้นคืออะไร เพราะประชาธิปไตยในประเทศไทยนั้นไม่แข็งแรงหรือและอยู่ในช่วงการเปลี่ยนผ่านไปเป็นประชาธิปไตย ดังนั้นเทคโนโลยีนั้นยิ่งเป็นตัวขับเน้นการกระชับแน่นระหว่างเวลาและสถานที่เพื่อให้เกิดแรงกระเพื่อมต่อสังคมของประชาชน

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยการศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยการกล่อมเกลาทางการเมืองและระดับการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต โดยจะสำรวจเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิตอะไรบ้างที่ส่งผลต่อกระแสทางการเมืองและสังคมเป็นสิ่งขับเน้นพลวัตที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิตซึ่งวัยกำลังศึกษานั้นได้บ่มเพาะ คุณค่า หรืออุดมการณ์ทางการเมือง คณะผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความหลากหลายของความคิดในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต เพื่อศึกษาถึงความแตกต่างหลากหลายของแนวคิดทางการเมือง การมีส่วนร่วมทางการเมืองและประชาธิปไตย โดยเป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การวิจัยจะใช้วิธีการทางสถิติเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยการกล่อมเกลาทางการเมืองและระดับการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการกล่อมเกลาทางการเมืองและระดับการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

3. เพื่อศึกษาปัจจัยการกล่อมเกลาทางการเมืองส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

ทบทวนวรรณกรรม

ความหมายของการมีส่วนร่วม

สมบัติ นามบุรี (2562) ให้ความหมายของคำว่าการมีส่วนร่วม หมายถึง การกระทำใดๆ ก็ตามที่เกิดขึ้นประชาชนสามารถมีความคิดเห็นต่อการเมือง ตามกฎหมายกำหนด โดยนำมาซึ่งผลประโยชน์ต่อประเทศชาติและบ้านเมือง เพื่อให้บ้านเมืองเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และให้ตรงตามความต้องการของประชาชนที่ได้เลือกพรรคการเมืองเข้ามาทำหน้าที่เป็นรัฐบาล ประชาชนสามารถแสดงความคิดเห็นทางการเมืองของรัฐบาลไม่ว่าจะเป็นไปในระดับท้องถิ่นหรือระดับภาครัฐก็ตาม เพื่อลดอิทธิพลของกลุ่มการเมือง หรือกดดันรัฐบาลให้กระทำตามที่พลเมืองผู้นั้นหรือกลุ่มนั้นต้องการ ตลอดจนมีอิทธิพลต่อการกำหนดนโยบายของรัฐทั้งในการเมืองการปกครองระดับท้องถิ่นและระดับภาครัฐ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการมีส่วนร่วมในการเมืองนั้นจะมีลักษณะที่ร่วมกัน ต้องเป็นไปตามความสมัครใจและต้องมีจุดมุ่งหมายเพื่อมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ นอกจากนั้น กิจกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองต้องเป็นไปตามที่ระบบการเมืองและกฎหมายกำหนดให้กระทำได้ หรืออาจใช้วิธีการที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมายก็ได้

Kasperson and Breitbank (1974) ให้ความหมายว่าการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ การที่ประชาชนทำตนเป็นผู้สร้างสรรค์กิจกรรมในกระบวนการพัฒนาซึ่งจะบังเกิดผล คือ สามารถแสดงบทบาทที่สร้างสรรค์ได้และผลของกิจกรรมจะต้องย้อนกลับมาสู่พวกเขาเอง United Nations Research Institute of Social Development (UNRISD) ระบุความหมายว่าเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับประชาชนในเรื่อง 1) การตัดสินใจ 2) การเข้าร่วมกิจกรรม และ 3) การร่วมรับผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมที่เกิดจากกิจกรรมนั้นๆ

วิลเลี่ยม (William, 1976, อ้างถึงใน ปรีดา เจษฎาวรางกุล, 2550, น. 24) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนาร่วมคิด ร่วมตัดสินใจแก้ปัญหาของตนเองเน้นการมีส่วนเกี่ยวข้องอย่างแข็งขันกับประชาชนใช้ความคิดสร้างสรรค์และความชำนาญของประชาชนแก้ไขร่วมกับการใช้วิทยาการที่เหมาะสมและสนับสนุน ติดตามการปฏิบัติงานขององค์การและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

สรุปได้ว่าการมีส่วนร่วมถือเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารประเทศตามระบอบประชาธิปไตย ประชาชนต้องตระหนักว่า ตนเป็นเจ้าของประเทศและต้องเข้าไปรับผิดชอบในกิจการของบ้านเมืองในทุกโอกาสที่สามารถทำได้ ต้องไม่ละเลยหรือเพิกเฉย และควรส่งเสริมคนดีให้เข้ามาบริหารบ้านเมือง ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้นำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต ได้แก่ 1) ด้านการมีส่วนร่วมทางการเมืองในระบอบประชาธิปไตย และ 2) ด้านความเชื่อมั่นในหลักการปกครองในระบอบประชาธิปไตย

ทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

ทฤษฎีการกระทำทางสังคม (The Theory of Social Action) ของ เยาวมาลย์ จ้อยจุฬี (2542, น. 15-16) ได้อธิบายถึงการกระทำทางของมนุษย์ (Action of Human) ในลักษณะที่สามารถนำไปปรับใช้ทางสังคมทั่วไป กล่าวคือ การกระทำใดๆ ของมนุษย์จะขึ้นอยู่กับความสนใจและระบบค่านิยมของบุคคล

1. บุคลิกภาพของแต่ละบุคคล (Personality)

2. ระบบสังคมที่บุคคลนั้นเป็นสมาชิกอยู่ (Social System)

3. วัฒนธรรม (Culture) ในสังคมที่บุคคลนั้นเป็นสมาชิกอยู่และวัฒนธรรมนี้จะเป็นตัวกำหนดเกี่ยวกับความคิด ความเชื่อถือ (Idea of Believes) ความสนใจ (Primary of Interest) และระบบค่านิยมของบุคคล (Ystem of Value Orientation)

ลักษณะและรูปแบบของการมีส่วนร่วม

แอนดรูว์ และสตีเฟล (Andrew & Stiefel, 1980, อ้างถึงใน ทานตะวัน อินทร์จันทร์, 2546, น. 19) ได้กล่าวถึงลักษณะของการมีส่วนร่วมไว้ 4 ประการ คือ

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

2. การมีส่วนร่วมในขั้นปฏิบัติการ

3. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์

4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล

อิระวัชร์ จันทรประเสริฐ (2541, อ้างถึงใน ณรงค์ วารีชล, 2551, น. 6) กล่าวไว้คือ

1. การมีส่วนร่วมในลักษณะตัวบุคคล ให้ความสำคัญกับปัจเจกบุคคลที่เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ

2. การมีส่วนร่วมในลักษณะของกลุ่มขบวนการ ที่มุ่งสร้างพื้นฐานอำนาจจากการสร้างกลุ่มและโครงสร้างภายในหน่วยงาน

3. การมีส่วนร่วมในลักษณะโครงการให้ความสำคัญที่การจัดโครงการอันก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมที่ดี เน้นกลุ่มเป้าหมาย การถ่ายทอดระบบเทคนิค ความรู้ การกระจายอำนาจสู่ประชาชน

4. การมีส่วนร่วมในลักษณะสถาบัน ให้ความสำคัญในแง่ของการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสถาบัน มีการถ่ายเทหรือขยายโครงการสร้างอำนาจของกลุ่ม ผลประโยชน์และชนชั้นทางสังคม

5. การมีส่วนร่วมในลักษณะนโยบาย เน้นเรื่องหลักการยอมรับการมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้เสียเปรียบในสังคม และนำมากำหนดนโยบายและแผนงานระดับชาติ

ระดับของการมีส่วนร่วมทางการเมือง

รอธ และ วิลสัน (Roth, & Wilson, 1980) แบ่งการมีส่วนร่วมทางการเมืองโดยส่วนใหญ่ออกเป็น 3 ระดับ ตามพฤติกรรมของบุคคล ดังนี้

1. ระดับต่ำหรือกลุ่มผู้ดู (Onlookers) คือ การที่บุคคลให้ความสนใจต่อข่าวสารและการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง การถกเถียงโต้แย้งหรือการอภิปรายปัญหาทางการเมือง การใช้สิทธิใช้เสียงในการไปเลือกตั้ง การเข้าร่วมการเป็นสมาชิกกลุ่มผลประโยชน์ทางการเมืองและการเข้าร่วมชุมนุมทางการเมือง

2. ระดับกลางหรือระดับมีส่วนร่วม (Participants) คือ การมีส่วนร่วมในโครงการต่างๆ ของชุมชนที่ตนเองดำรงอยู่ การเข้าไปมีส่วนสำคัญหรือส่วนร่วมในกิจกรรมของกลุ่มผลประโยชน์ การเป็นสมาชิกพรรคการเมืองที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมของพรรคการเมืองและการรณรงค์หาเสียงเลือกตั้ง เป็นต้น

3. ระดับสูงหรือระดับนักกิจกรรม (Activists) คือ การก้าวไปสู่การเป็นผู้นำของกลุ่มที่มี ผลประโยชน์การมีตำแหน่งและทำงานเต็มเวลาให้กับพรรคการเมืองหรือได้รับตำแหน่งทางการเมือง

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม

รีดเดอร์ (Reeder, 1963, อ้างถึงใน ปรีดา เจษฎาวรางกุล, 2550, น. 26) ได้สรุปปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการรักษาการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ 11 ประการ ดังนี้

1. การปฏิบัติตนให้สอดคล้องตามความเชื่อถือพื้นฐาน กล่าวคือ บุคคลและกลุ่มบุคคลเหมือนจะเลือกแบบวิธีการปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องและคล้ายคลึงกับความเชื่อพื้นฐานของตนเอง

2. มาตรฐานคุณค่า บุคคลและกลุ่มบุคคลดูเหมือนจะปฏิบัติในลักษณะที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณค่าของตนเอง

3. เป้าหมาย บุคคลและกลุ่มบุคคลดูเหมือนจะส่งเสริมป้องกันและรักษาเป้าหมายตน

4. ประสบการณ์ที่ผิดปกติธรรมดา พฤติกรรมของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลบางครั้งมีรากฐานมาจากประสบการณ์ที่ผิดปกติธรรมดา

5. ความคาดหมาย บุคคลและกลุ่มบุคคลจะประพฤติตามแบบที่ตนคาดหมายว่าจะต้องประพฤติในสถานการณ์เช่นนั้น ทั้งยังชอบปฏิบัติต่อผู้อื่นในลักษณะที่ตนคาดหวังจากผู้อื่นด้วยเช่นกัน

6. การมองแต่ตนเอง บุคคลและกลุ่มบุคคลมักจะทำสิ่งต่าง ๆ ซึ่งคิดว่าตนเองสมควรกระทำเช่นนั้น

7. การบีบบังคับ บุคคลและกลุ่มบุคคลมักจะทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยความรู้สึกว่าตนถูกบังคับให้ทำ

8. นิสัยและประเพณี บุคคลและกลุ่มบุคคลมักจะทำสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเรามีนิสัยชอบกระทำอยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ

9. โอกาส บุคคลและกลุ่มบุคคลมักจะเข้ามามีส่วนร่วมในรูปแบบการปฏิบัติของสังคมโดยเฉพาะในทางที่เกี่ยวข้องกับจำนวนและชนิดของโอกาส ซึ่งโครงการของสังคมเอื้ออำนวยเข้ามามีส่วนร่วมกันในการกระทำเช่นนั้นเท่าที่พวกเขาได้รับรู้

10. ความสามารถ บุคคลและกลุ่มบุคคลมักจะเข้ามามีส่วนร่วมกันในกิจกรรมบางอย่างที่ตนเห็นว่าสามารถทำในสิ่งที่ต้องการให้เขาทำในสถานการณ์เช่นนั้น

11. การสนับสนุน บุคคลและกลุ่มบุคคลมักจะเริ่มปฏิบัติเมื่อเขารู้สึกว่าเขารับการสนับสนุนที่ดีพอให้กระทำการเช่นนั้น

แนวคิดการมีส่วนร่วมทางการเมือง

ความหมายของการมีส่วนร่วมทางการเมือง

อรทัย ก๊กผล และ ฉัตรระวี กิติโยดม (2555) ได้นิยามการมีส่วนร่วมของประชาชนว่า การที่ประชาชนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งของหน่วยงานภาครัฐ รวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อผลประโยชน์ส่วนรวม เริ่มตั้งแต่การที่ประชาชนเกิดจิตสำนึกในตนเองและถือเป็นภาระหน้าที่ของตนในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของสังคมที่ตนเองอยู่ ร่วมคิดร่วมวางแผน ร่วมดำเนินงาน ร่วมติดตามประเมินผล และร่วมรับผลประโยชน์ สำหรับกลไกในระบอบประชาธิปไตยที่ประชาชนสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมได้ ได้แก่ การให้สิทธิประชาชนเสนอ

ร่างกฎหมาย (Initiative) การให้สิทธิถอดถอนผู้แทน (Recall) การออกเสียงประชามติ (Referendum) การไต่สวนสาธาราณะ (Public Inquiry) และกระบวนการรับฟังทางมหาชน (Public Hearing) โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน

สมบัติ นามบุรี (2562) สรุปว่าการมีส่วนร่วมในการเมืองนั้นจะมีลักษณะที่รวมกัน ต้องเป็นไปตามความสมัครใจและ ต้องมีจุดมุ่งหมายเพื่อมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ นอกจากนั้น กิจกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองต้องเป็นไปตามที่ระบบการเมืองและกฎหมายกำหนดให้กระทำได้ หรืออาจใช้วิธีการที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมายก็ได้การมีส่วนร่วมทางการเมืองจึงเป็นกลไกที่มีความสำคัญต่อระบอบประชาธิปไตย การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้าร่วมกิจกรรมทางการเมืองมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายของรัฐบาล และเป็นกระบวนการพัฒนาทางการเมืองในระบอบประชาธิปไตยของแต่ละประเทศ ประเทศที่พัฒนาการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตย จะกำหนดให้ประชาชนทุกระดับมีสิทธิในการมีส่วนร่วมทางการเมืองตามกฎหมาย และมีผลในทางปฏิบัติอย่างเป็นธรรมในทุกมิติกระบวนการทางการเมือง

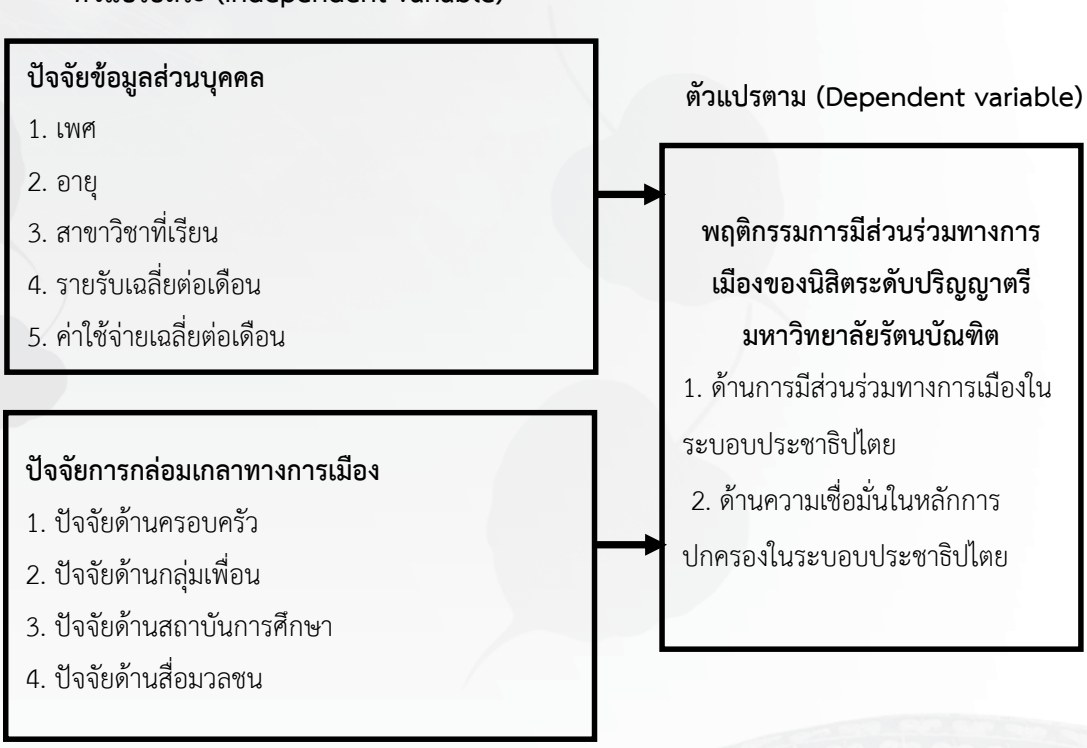
รูปแบบการมีส่วนร่วมทางการเมืองอาจจำแนกได้หลากหลายรูปแบบตามแนวคิดหรือเกณฑ์ต่าง ๆ หากพิจารณาการมีส่วนร่วมทางการเมืองตามแนวคิดประชาธิปไตย อาจจำแนกได้เป็น 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมทางการเมืองทางตรง 2) การมีส่วนร่วมทางการเมืองทางอ้อม 3) การมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชนในระบอบประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม หรือที่เรียกว่า “ประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม” และ 4) การมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชนในระบอบประชาธิปไตยแบบปรึกษาหารือเป็นกระบวนการสำคัญของประชาธิปไตยภาคพลเมือง

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สาขาวิชาที่เรียน รายรับเฉลี่ยต่อเดือน และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

2. ปัจจัยการกล่อมเกลาทางการเมืองส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

กรอบแนวคิดการวิจัย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

หมายเหตุ. ดัดแปลงจาก *ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครองไทยของนักเรียนโรงเรียนนายสิบทหารบก*, โดย อภิสิทธิ์ สีเคน, 2566, สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสยาม.

วิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยการกล่อมเกลาทางการเมืองส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ คณะผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามโดยการทบทวนแนวคิดและทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบสอบถาม เพื่อเก็บรวมรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ผลโดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือ นิสิตระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต ชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 5,579 คน (ข้อมูลจากฝ่ายทะเบียนและประมวลผล, 2567)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต ชั้นปีที่ 1-4 คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane กำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95

และระดับค่าความคลาดเคลื่อน ร้อยละ 5 ได้กลุ่มตัวอย่าง 374 คน และเลือกวิธีสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) จากนิสิตชั้นปีที่ 1-4 ของมหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

เครื่องมือที่ใช้การวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาข้อมูล จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สาขาวิชาที่เรียน รายรับเฉลี่ยต่อเดือน และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือน เป็นคำถามปลายปิด ให้เลือกตอบแบบคำตอบเดียว

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ เฟสบุ๊ค และ ทวิตเตอร์ (X) เป็นคำถามปลายปิด (close ended question) ให้เลือกตอบแบบคำตอบเดียว

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยการกล่อมเกล่าทางการเมืองที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต เป็นแบบสอบถามแบบประเมินค่า 5 ระดับ คือ 5=มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย และ 1=น้อยที่สุด

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต เป็นแบบสอบถามแบบประเมินค่า 5 ระดับ คือ 5=มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย และ 1=น้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) เป็นจำนวน ร้อยละ (percentage) นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบการบรรยายและสรุปผลการวิจัย

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่า t-test ในกรณีตัวแปร 2 กลุ่ม ถ้ามากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไปใช้สถิติค่า F-test เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจะทำการทดสอบโดยทำการทดสอบตามวิธีการของ LSD. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. การทดสอบสมมติฐานของการวิจัยเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการกล่อมเกล่าทางการเมืองที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยพหูคูณ (Multiple Regression Analysis)

การทดสอบสมมติฐาน

1. สรุปผลการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ปัจจัยเพศ อายุ รายรับที่ได้จากผู้ปกครอง และค่าใช้จ่ายต่อเดือนต่างกัน ส่งผลต่อระดับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนปัจจัยชั้นปีที่ศึกษาต่างกัน

ส่งผลต่อระดับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิตไม่แตกต่างกัน

2. สรุปผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านกลุ่มเพื่อน (X_2) (Beta =-1.269) ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต มีค่าประสิทธิภาพของการการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 26.7 (Adj. R^2=.267, Sig.= .000**) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต คณะผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ระดับความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อปัจจัยการกล่อมเกล่าทางการเมือง โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน ($\overline{X}$ =3.25) โดยเรียงค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ปัจจัยด้านสถาบันการศึกษา ($\overline{X}$ =3.38) อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ ปัจจัยด้านครอบครัว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\overline{X}$ =3.31) ปัจจัยด้านกลุ่มเพื่อน ($\overline{X}$ =3.30) และปัจจัยด้านสื่อมวลชน ($\overline{X}$ =3.01) อยู่ในระดับปานกลาง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัจจัยการกล่อมเกล่าทางการเมืองที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต ในภาพรวม

ปัจจัยการกล่อมเกล่าทางการเมือง	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ปัจจัยด้านครอบครัว	3.31	.745	ปานกลาง
2. ปัจจัยด้านกลุ่มเพื่อน	3.30	.781	ปานกลาง
3. ปัจจัยด้านสถาบันการศึกษา	3.38	.710	ปานกลาง
4. ปัจจัยด้านสื่อมวลชน	3.01	.547	ปานกลาง
ภาพรวม	**3.25**	**.571**	**ปานกลาง**

2. ระดับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต นิสิตมีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต ในภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน ($\overline{X}$ =3.61) โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านความเชื่อมั่นในหลักการปกครองในระบอบประชาธิปไตย ($\overline{X}$ =3.69) อยู่ในระดับมาก และด้านการมีส่วนร่วมทางการเมืองในระบอบประชาธิปไตย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\overline{X}$ =3.52) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับระดับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต ในภาพรวม

พฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมือง	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านการมีส่วนร่วมทางการเมืองในระบอบประชาธิปไตย	3.52	.470	มาก
2. ด้านความเชื่อมั่นในหลักการปกครองในระบอบประชาธิปไตย	3.69	.751	มาก
ภาพรวม	**3.61**	**.568**	**มาก**

3. ปัจจัยการกล่อมเกลาทางการเมืองส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต ได้แก่ ปัจจัยด้านกลุ่มเพื่อน (X_2) (Beta =-1.269) ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต มีค่าประสิทธิภาพของการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 26.7 (Adj. R^2=.267, Sig.= .000**) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการกล่อมเกล่าทางการเมืองที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

ปัจจัยการกล่อมเกลาทางการเมือง	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	SE	Beta (β)		
(Constant)	2.470	.163		15.111	.000
ปัจจัยด้านครอบครัว (X_1)	-.014	.414	-.018	-.034	.973
ปัจจัยด้านกลุ่มเพื่อน (X_2)	-.923	.418	-1.269	-2.207	.028*
ปัจจัยด้านสถาบันการศึกษา (X_3)	-.298	.415	-.373	-.718	.473
ปัจจัยด้านสื่อมวลชน (X_4)	-.276	.416	-.266	-.665	.507
R = ,526 R^2 = .277 , Adj. R^2 =.267 , SE = , F = 28.133 , Sig. = .000**					
Durbin-Watson = 2.715					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปผลการวิจัย

1. ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการกล่อมเกลาทางการเมือง ผลการศึกษาพบว่า นิสิตส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการกล่อมเกลาทางการเมืองที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมือง

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยคือ ปัจจัยด้านสถาบันการศึกษา ($\overline{X}$ =3.38) ปัจจัยด้านครอบครัว ($\overline{X}$ =3.31) ปัจจัยด้านกลุ่มเพื่อน ($\overline{X}$ =3.30) และปัจจัยด้านสื่อมวลชน ($\overline{X}$ =3.01) ตามลำดับ

2. ระดับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต ผลการศึกษาพบว่า นิสิตส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.61) โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยคือด้านความเชื่อมั่นในหลักการปกครองในระบอบประชาธิปไตย ($\overline{X}$ =3.69) ซึ่งอยู่ในระดับมาก และด้านการมีส่วนร่วมทางการเมืองในระบอบประชาธิปไตย ($\overline{X}$ =3.52) ซึ่งอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

3. สรุปผลการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ปัจจัยเพศ อายุ รายรับที่ได้จากผู้ปกครอง และค่าใช้จ่ายต่อเดือนต่างกัน ส่งผลต่อระดับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วน ปัจจัยชั้นปีที่ศึกษาต่างกัน ส่งผลต่อระดับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิตไม่แตกต่างกัน

4. สรุปผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านกลุ่มเพื่อน (X_2) (Beta =-1.269) ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต มีค่าประสิทธิภาพของการการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 26.7 (Adj. R^2=.267, Sig.= .000**) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง ปัจจัยการกล่อมเกลาทางการเมืองที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต คณะผู้วิจัยมีประเด็นที่จะอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้คือ

1. ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า นิสิตส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการกล่อมเกล่าทางการเมืองที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต ในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน โดยเฉพาะในปัจจัยด้านสถาบันการศึกษา รองลงมาคือปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านกลุ่มเพื่อน และปัจจัยด้านสื่อมวลชน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านิสิตส่วนใหญ่ที่ศึกษาอยู่ในวัยเรียนและช่วงที่เก็บข้อมูลอยู่ในช่วงใกล้จะสอบปลายภาคทำให้นิสิตสนใจเรื่องการเรียนมากกว่าที่จะสนใจเกี่ยวกับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิพล ปานบัว (2567) ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมทางการเมืองของเยาวชน กรณีศึกษานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เยาวชนในอำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช มีส่วนร่วมทางการเมืองอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยของ พระมหาอรุณ ปญญารุโณ และคณะ (2566)

ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักศึกษาคณะสังคมศาสตร์ ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง ตรงข้ามกับงานวิจัยของว่าที่ร้อยตรี เกียรติศักดิ์ หวันหยี (2567) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของเยาวชน กรณีศึกษาเยาวชนในอำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา ผลการศึกษาพบว่า ระดับรูปแบบพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของเยาวชน กรณีศึกษาเยาวชนในอำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา พบว่า เยาวชนมีรูปแบบพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองในภาพรวมอยู่ในระดับต่ำ

2. จากการทดสอบสมมติฐานที่ 1 พบว่า ผลการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ รายรับที่ได้จากผู้ปกครองและค่าใช้จ่ายต่อเดือนต่างกัน ส่งผลต่อระดับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนปัจจัยชั้นปีที่ศึกษาต่างกัน ส่งผลต่อระดับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิตไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิพล ปานบัว (2567) ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมทางการ พบว่า รายได้ของครอบครัวมีผลต่อการมีส่วนร่วมทางการเมืองแตกต่างกัน และการกล่อมเกลาทางการเมืองมีผลต่อการมีส่วนร่วมทางการเมือง ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ว่าที่ร้อยตรี เกียรติศักดิ์ หวันหยี (2567) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของเยาวชน กรณีศึกษาเยาวชนในอำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา ผลการศึกษาพบว่า 1) ระดับรูปแบบพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของเยาวชน กรณีศึกษาเยาวชนในอำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา พบว่า ปัจจัยการกล่อมเกลาทางการเมืองของเยาวชน ได้แก่ ประสบการณ์ในการทำกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ความสนใจทางการเมืองการปกครองของ ครอบครัว ความรู้ทางการเมืองการปกครองของประเทศไทย มีผลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของเยาวชนในอำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. จากการทดสอบสมมติฐานที่ 2 พบว่า ปัจจัยการกล่อมเกลาทางการเมืองส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต ได้แก่ ปัจจัยด้านกลุ่มเพื่อน (X_2) (Beta =-1.269) ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต มีค่าประสิทธิภาพของการการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 26.7 (Adj. R^2=.267, Sig.= .000**) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนิพล ปานบัว (2567) ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมทางการเมืองของเยาวชน กรณีศึกษานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เยาวชนในอำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช มีส่วนร่วมทางการเมืองอยู่ในระดับปานกลาง จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เพศ และอาชีพของครอบครัว ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมทางการเมือง ส่วนระดับชั้นที่กำลังศึกษาและรายได้ของครอบครัวมีผลต่อการมีส่วนร่วมทางการเมืองแตกต่างกัน และการกล่อมเกลาทางการเมืองมีผลต่อการมีส่วนร่วมทางการเมือง สอดคล้องกับงานวิจัยของ รพีพร ธงทอง (2563) ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมทางการเมืองสมัยใหม่ของเด็กและเยาวชน พบว่าลักษณะการมีส่วนร่วมทางการเมืองของเด็กและเยาวชน มีอยู่ 7 ส่วน คือ ด้านการเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม ด้านความรู้ความเข้าใจการเมือง ด้านการพัฒนา

ทางการเมือง ด้านการรับรู้ข่าวสารทางการเมือง ด้านจิตสำนึกทางการเมือง ด้านอุดมการณ์ทางการเมือง และด้านความขัดแย้งทางการเมืองซึ่งองค์ความรู้ที่ได้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม สอดคล้องกับสถานการณ์ทางการเมืองในขณะนั้นให้เกิดประสิทธิผลมากที่สุดในการลดความเสียหายที่เกิดขึ้น และปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมทางการเมืองสมัยใหม่ของเด็กและเยาวชน ประกอบด้วย จำนวนเวลาในแต่ละครั้ง การแบ่งปัน การแสดงความชอบผ่าน Facebook, Twitter, Instagram และ Line ร่วมกับการสนับสนุนและการทำกิจกรรมทางการเมืองรวมถึงการติดตามข้อมูล และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พระมหาอรุณ ปญญารุโณ และคณะ (2566) ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักศึกษาคณะสังคมศาสตร์ ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก จำนวน 1 ด้าน ได้แก่ ด้านการเลือกตั้ง และอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการคัดค้าน ด้านกิจกรรมกลุ่ม ด้านการรณรงค์แก่พรรคการเมือง และด้านการติดต่อ ตามลำดับ การทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความแตกต่าง ได้แก่ อายุ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเมื่อทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของอายุรายคู่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 21-23 ปี มีส่วนร่วมทางการเมืองด้านการเลือกตั้งแตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไป (Sig. =0.002*) 3) แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักศึกษา ประกอบด้วยควรให้การศึกษาของนักศึกษา ในเรื่องการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของนักศึกษา การใช้นโยบายของกองนักศึกษา การศึกษาวิเคราะห์ปัญหา การเชื่อมโยงและประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างการเมืองภาคประชาชนด้วยกันเอง เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิจัยเรื่อง ปัจจัยการกล่อมเกลาทางการเมืองที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต คณะผู้วิจัยมีประเด็นขอเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

1. สถาบันการศึกษาต้องส่งเสริมให้นิสิตมีส่วนทางการเมืองโดยเฉพาะในประเด็นเพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์ เปิดโอกาสให้นิสิตมีอิสระ กล้าคิด กล้าแสดงออกในประเด็นต่าง ๆ ที่นิสิตหรือเยาวชนได้มีส่วนเกี่ยวข้อง ลดอำนาจนิยมของระบบโรงเรียน เปิดโอกาสให้เยาวชนมีเสรีภาพเพื่อพัฒนาชุดความคิดของเยาวชน กระตุ้นความรับผิดชอบทางสังคม จัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยและผู้ปกครองเพื่อให้เยาวชนเข้าไปมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครองในระดับที่สูงขึ้น โดยสถาบันการศึกษาและครู-อาจารย์ อาจสนับสนุนให้จัดทำหลักสูตรที่เน้นความเป็นพลเมืองที่มีส่วนร่วมทางการเมืองโดยมุ่งเน้นความจำเป็นที่การเข้าไปมีบทบาททางการเมืองการปกครองซึ่งจะทำให้เข้าใจถึงการเข้าไปมีส่วนร่วมทางการเมืองและบทบาทในทางการเมืองมากยิ่งขึ้น

2. สถาบันครอบครัว ควรส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนทัศนคติ ความรู้เกี่ยวกับการเมืองการปกครองในครอบครัวให้มากขึ้น เปิดโอกาสให้สมาชิกในครอบครัวได้มีการแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ รวมไปถึงการเข้า

ไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ทางการเมือง เพื่อให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการปกครองแบบประชาธิปไตยให้มากขึ้น

3. กลุ่มเพื่อนนิสิตด้วยกัน ควรส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนทัศนคติ ความรู้เกี่ยวกับการเมืองการปกครองในกลุ่มเพื่อนด้วยกัน เปิดโอกาสให้เพื่อน ๆ โดยเฉพาะนิสิตคณะนิติศาสตร์และการปกครองเป็นสื่อกลางหรือมีเวทีสนทนาพบปะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมทางการเมืองซึ่งกันและกันมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยนี้เน้นศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปีที่ศึกษา รายได้ที่ได้รับจากผู้ปกครองและค่าใช้จ่ายต่อเดือนเท่านั้น จึงควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ เช่น คณะ สาขาที่เรียน และภูมิลำเนา เป็นต้น

2. การวิจัยนี้เน้นการศึกษาปัจจัยกล่อมเกลาทางการเมืองของนิสิต ได้แก่ ทางด้านครอบครัว ด้านกลุ่มเพื่อน ด้านสถาบันการศึกษา และด้านสื่อมวลชนเท่านั้น จึงควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ เช่น ประสบการณ์ในการทำกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ความสนใจทางการเมืองการปกครองของครอบครัว ความรู้ทางการเมือง

3. การวิจัยเรื่องนี้เน้นการศึกษาเฉพาะนิสิตมหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิตเท่านั้น จึงควรศึกษานิสิต-นักศึกษามหาวิทยาลัยอื่นเพิ่มทั้งของภาครัฐและเอกชน

บรรณานุกรม

เกียรติศักดิ์ หวันหยี. (2567). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของเยาวชน กรณีศึกษาเยาวชนใน อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา.* [สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสยาม. https://shorturl.asia/0pYmu

ชานนท์ ใจแก้วหลวง, อัญธิชา รุ่งแสง, ณัฐพงษ์ คันธรส, และ อัมฤตา สารธิวงศ์. (2567). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง. *วารสารสานศิลป์ปริทัศน์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*, *1*(1), 1-17. http://hugiswh.lpru.ac.th/stdjournal/full-paper/11/11F.pdf

ณรงค์ วารีชล. (2551). *การมีส่วนร่วมของกรรมการชุมชนในการพัฒนาเทศบาลสู่เมืองน่าอยู่ กรณีศึกษาเทศบาลตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี.* [ปัญหาพิเศษปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยบูรพา.

ทานตะวัน อินทร์จันทร์. (2546). *การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการพัฒนาชุมชนย่อยในเขตเทศบาลเมืองลำพูน.* [การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นิพล ปานบัว. (2567). *การมีส่วนร่วมทางการเมืองของเยาวชน: กรณีศึกษานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช*. [สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสยาม.

ปรีดา เจษฎาวรางกุล. (2550). *การมีส่วนร่วมของกรรมการชุมชนในการพัฒนาชุมชนในเขตเทศบาลเมืองคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี.* [การศึกษาอิสระปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์].

มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พระมหาอรุณ ปญญารุโณ, กัญจิรา วิจิตรวัชรารักษ์, ธนะชัย สามล, และ ณัฐพล บุดดีวรรณ. (2566). การมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย. *วารสารมณีเชษฐาราม วัดจอมมณี, 6*(1), 1-16. https://so07.tci-thaijo.org/index.php/jmcr/article/view/2391

มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต, ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล. (2567). ข้อมูลนิสิตระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต ชั้นปีที่ 1-4.

เยาวมาลย์ จ้อยจุฬี. (2542). *การมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นต่อการจัดการมูลฝอย: ศึกษาเฉพาะกรณีเทศบาลตำบลแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเกริก.

รพีพร ธงทอง. (2563). การมีส่วนร่วมทางการเมืองสมัยใหม่ของเด็กและเยาวชน. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมท้องถิ่น, 16*(1), 27–40. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/rdibru/article/view/248831

สมบัติ นามบุรี. (2562). ทฤษฎีการมีส่วนร่วมในงานรัฐประศาสนศาสตร์. *วารสารวิจัยวิชาการ*, *2*(1), 183–197. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jra/article/view/179213

อภิสิทธิ์ สีเคน. (2566). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครองไทยของนักเรียนโรงเรียนนายสิบทหารบก.* [สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสยาม.

อรทัย ก๊กผล และ ฉัตรระวี กิติโยดม. (2555). *บทวิเคราะห์ร่างกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.* สถาบันพระปกเกล้า, สำนักส่งเสริมวิชาการรัฐสภา.

Castells, M. (1996). *The rise of the network society.* Blackwell.

Deleuze, G. (1990). *The Logic of sense* (M. Lester & C. Stivale Trans., C. V. Boundas, Ed.). Columbia University Press. https://shorturl.asia/F7ulY

Kasperson, R. E., & Breitbart, M. (1974). *Participation, Decentralization and Advocacy Planning* (Ccg Resource paper No. 25). Association of American Geographer, Commission on College Geography. https://eric.ed.gov/?id=ED114299

Roth, D. F., & Wilson, F. L. (1980). *The Comparative Study of Politics* (2nd ed.). Prentice Hall.

Valentine, S., & Godkin, L. (2000). Supervisor gender, leadership style, and perceived job design. *Women in Management Review. 15*(3), 117-129. https://doi.org/10.1108/09649420010325744

ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้หุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิตของพนักงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

Factors Affecting Intention to Use Robots or Automation Systems in Manufacturing Electronic Component Parts in Laem Chabang Industrial Estate

ภาสกร เจริญรูป นิภา นิรุตติกุล
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
199 หมู่ 6 ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา ชลบุรี 20230
Passakorn Jaruenroop, Nipa Niruttikul
Faculty of Management Science, Kasetsart University, Sriracha Campus
199 Moo 6 Sukhumvit Rd., Thung Sukhla, Sriracha, Chon Buri, 20230
E-mail: passakorn.ja@ku.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้หุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ โดยงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ ที่เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามด้วยวิธี การสุ่มตัวอย่าง จากพนักงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ มีโอกาสได้ใช้หุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ ในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จำนวน 420 ตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสมการโครงสร้าง (SEM) ผลการวิจัยพบว่าแบบจำลองของสมการโครงสร้าง ของปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้หุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่า CMIN/df= 2.876, AGFI= 0.923, RFI= 0.967, IFI = 0.989, CFI = 0.989 และ RMSEA = 0.067 โดยระดับการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานมีอิทธิพลต่อทัศนคติต่อการใช้งาน และการรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลต่อทัศนคติต่อการใช้งาน และความไว้วางใจของผู้ใช้งานมีอิทธิพลต่อทัศนคติต่อการใช้ และการรับรู้ความเสี่ยงมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งาน และทัศนคติต่อการใช้งานมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่ 0.364, 0.157, 0.452, 0.389 และ 0.576 ตามลำดับ

คำสำคัญ: การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย การรับรู้ความเสี่ยง ความตั้งใจใช้ หุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ

Abstract

This research aims to study the factors influencing the intention to use robots or automation systems. This quantitative study collected data using questionnaires from 420 employees in the electronic component manufacturing sector, who have the opportunity to

Received Revised Accepted
13 กุมภาพันธ์ 2568 / 6 เมษายน 2568 / 27 พฤษภาคม 2568
13 February 2025 / 6 April 2025 / 27 May 2025

use robots or automation systems in the Laem Chabang Industrial Estate. The data were analyzed using Structural Equation Modeling (SEM). The findings show that the structural equation model of factors influencing the intention to use robots or automation systems aligns well with the empirical data, with the following values: CMIN/df = 2.876, AGFI = 0.923, RFI = 0.967, IFI = 0.989, CFI = 0.989, and RMSEA = 0.067. The results indicate that perceived usefulness, perceived ease of use, and user trust influence attitudes toward usage. Perceived risk influences the intention to use, and attitudes toward usage significantly influence the intention to use, with path coefficients of 0.364, 0.157, 0.452, 0.389, and 0.576, respectively. All relationships are statistically significant at the 0.05 level.

Keywords: Perceived usefulness, Perceived ease of use, Perceived Risk, Intention to use, Robots, Automation systems

บทนำ

ในโลกของอุตสาหกรรมที่มีการพัฒนาขึ้นอยู่ตลอดเวลา ระบบการผลิตภาคอุตสาหกรรมในระยะที่ 3 ที่มีการใช้อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเทคโนโลยีที่ใช้ในการยกระดับขีดความสามารถของการผลิต ให้เป็นกึ่งอัตโนมัติ (Semi-Automation) หรืออัตโนมัติโดยสมบูรณ์ (Fully-Automation) และในปัจจุบันประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกทั้งสหรัฐอเมริกา ยุโรป และเอเชีย มีความตื่นตัวเกี่ยวกับเรื่องการปฏิวัติอุตสาหกรรมระยะที่ 4 หรือ Industry 4.0 มีการเริ่มต้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 โดยนำเทคโนโลยีหุ่นยนต์ระบบอัตโนมัติและดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงในการดำเนินธุรกิจ หรือระบบการผลิตโดยกระแสของการปรับตัวเพื่อก้าวเข้าสู่อุตสาหกรรมระยะที่ 4 ที่จะมีการเชื่อมโยงกันระหว่างดิจิทัลกับ Cyber-Physical Systems (CPS) อย่างเต็มรูปแบบทั้งในระดับเครื่องจักร ระดับเซลล์การผลิต ระดับโรงงาน ไปจนถึงตลอดทั้งห่วงโซ่การผลิต โดยผลการศึกษาของทาง McKinsey พบว่าองค์กรที่มีการประยุกต์ใช้อุตสาหกรรมระยะที่ 4.0 หรือ Industry 4.0 จะทำให้เกิดการยกระดับของการเพิ่มผลิตภาพที่สูงขึ้น และในบางกรณีจะทำให้เกิดธุรกิจใหม่ที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันเพิ่มมากขึ้น ในภูมิภาคเอเชีย (International Federation of Robotics, 2022)

ที่ผ่านมาตลาดหุ่นยนต์บริการสำหรับมืออาชีพ (Professional service robot) ในประเทศไทยยังอยู่ในช่วง Early adopter ผู้ประกอบการต้องให้ความรู้และทำความเข้าใจกับผู้ใช้งาน เพื่อให้เกิดการยอมรับต่อเทคโนโลยีใหม่ๆ แต่เมื่อเกิดวิกฤตโควิด-19 ทำให้ตลาดเปิดรับเทคโนโลยีได้เร็วและง่ายขึ้น ผลจากการศึกษาพบว่ามูลค่าตลาดหุ่นยนต์บริการสำหรับมืออาชีพ (Professional service robot) กลุ่ม A ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2565 มีมูลค่าประมาณ 398 ล้านบาท เติบโตจากปีก่อนประมาณร้อยละ 30.5 มีหุ่นยนต์อยู่ในตลาด

ประมาณ 1,660 ตัว คิดเป็นการเติบโตจากปีก่อนร้อยละ 147.8 โดยตลาดหุ่นยนต์บริการในไทยปี พ.ศ. 2566-2567 จะมีอัตราการเติบโตต่อปีประมาณร้อยละ 20 โดยมีมูลค่าตลาดอยู่ที่ 477 ล้านบาท และ 572.4 ล้านบาท ตามลำดับ โดยหุ่นยนต์ส่งของที่ใช้ในร้านอาหารจะมีแนวโนวเติบโตที่ชะลอลง แต่หุ่นยนต์ส่งของที่ใช้ในโรงพยาบาล โรงแรม คอนโดมิเนียม ฯลฯ จะมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นมากกว่า นอกจากนี้ในอนาคตข้างหน้าอาจมีการนำหุ่นยนต์บริการส่งของภายในอาคารไปใช้เป็นหุ่นยนต์ส่งของที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมได้ หุ่นยนต์กลุ่มนี้มีจุดเด่นที่มีความคล่องตัวสูง บำรุงรักษาง่าย และราคาที่ถูกกว่า (ทีมวิเคราะห์ตลาดและเทคโนโลยี ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2566)

บริษัท Boston Consulting Group คาดการณ์ว่าในปี 2025 จะมีการติดตั้งหุ่นยนต์ขั้นสูงในอุตสาหกรรมการผลิตถึง 10-30% ขึ้นอยู่กับความสามารถของหุ่นยนต์ในการทดแทนแรงงานมนุษย์ การนำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมาใช้จะได้รับการสนับสนุนจากมาตรการเพิ่มเติม เช่น แนวทางการผลิตแบบลีน (Lean) และการปรับปรุงการจัดการซัพพลายเชน อย่างไรก็ตาม การยอมรับการใช้หุ่นยนต์จะแตกต่างกันไปในแต่ละอุตสาหกรรม ขึ้นอยู่กับความสามารถในการลดต้นทุนแรงงานเมื่อเทียบกับต้นทุนในการติดตั้งหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติเต็มรูปแบบ ปัจจัยอื่นๆ เช่น กฎหมายแรงงาน, ทัศนคติต่อการทดแทนแรงงานมนุษย์ด้วยเครื่องจักร, สภาพการลงทุน และทักษะของแรงงาน ก็มีผลต่อการตัดสินใจนี้เช่นกัน อุตสาหกรรมที่มีต้นทุนแรงงานสูง เช่น อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์, ยานยนต์ และการผลิตอาหาร จะมีแนวโน้มที่จะนำหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ มาใช้มากขึ้น (สถาบันทรัพย์สินทางปัญญาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2560) การนำหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติมาใช้ในภาคอุตสาหกรรมขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น การยอมรับเทคโนโลยีจากแรงงาน, การรับรู้ถึงประโยชน์, ความง่ายในการใช้งาน และความไว้วางใจในเทคโนโลยีเหล่านี้ ปัจจัยเหล่านี้มีความสำคัญในการทำให้การใช้งานหุ่นยนต์ในโรงงานมีประสิทธิภาพ การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้หุ่นยนต์ของพนักงานจะช่วยให้บริษัทสามารถวางแผนและเตรียมพร้อมในการนำเทคโนโลยีมาใช้ได้ดีขึ้น จะทำให้บริษัทมีความได้เปรียบในการแข่งขันกับคู่แข่งในอุตสาหกรรม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยทางด้านการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และไว้วางใจของผู้ใช้งานที่ส่งผลต่อทัศนคติในการใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติของพนักงานบริษัทผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยทางด้านทัศนคติในการใช้งานและการรับรู้ความเสี่ยงที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้หุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติของพนักงานบริษัทผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

ทบทวนวรรณกรรม

การยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model)

TAM (Technology Acceptance Model) เป็นโมเดลที่สำคัญที่ช่วยอธิบายถึงการยอมรับและการใช้

งานเทคโนโลยี ในที่นี้คือการใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ โดยใน TAM มี 2 ตัวแปรหลักที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้งานเทคโนโลยีดังกล่าว (Agarwal & Prasad, 1999) ได้แก่

1. การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU) หมายถึง การที่บุคคลเชื่อว่าเทคโนโลยีที่นำมาใช้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น ทำงานให้เสร็จเร็วขึ้นหรือมีคุณภาพดีขึ้น ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มมากขึ้น การรับรู้ถึงประโยชน์ถือเป็นแรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Motivation) ที่ทำให้บุคคลมีความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยี นอกจากนี้ยังมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการตัดสินใจใช้งาน

2. การรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEOU) หมายถึง การที่บุคคลเชื่อว่าเทคโนโลยีที่นำมาใช้จะไม่ยุ่งยาก สามารถเรียนรู้และใช้งานได้ง่าย การรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้งานเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้บุคคลตัดสินใจใช้งานเทคโนโลยีมากขึ้น โดยในทางปฏิบัติการให้บริการและการสนับสนุนที่ดีสามารถช่วยเพิ่มประสบการณ์การใช้งานและทำให้ผู้ใช้มีความพึงพอใจ

ความไว้วางใจของผู้ใช้งาน (Trust)

Lee and Moray (1992) ได้มีการนำทฤษฎีความไว้วางใจเข้ามาอธิบายเรื่องของปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์และคอมพิวเตอร์ อธิบายว่า ความไว้วางใจ เป็นการสร้างหรือรักษาความเสถียร หรือประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักร ความไว้วางใจ จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้บริโภค ไม่พบข้อผิดพลาดในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ถ้าหากความผิดพลาดที่เกิดขึ้นไม่ได้รับการแก้ไขได้อย่างทันท่วงที ความไว้วางใจจากผู้ใช้งานจะมีความไว้วางใจลดลง ในกรณีของคอมพิวเตอร์กว่าจะเป็นที่ยอมรับกันได้อย่างปัจจุบัน ในอดีตผู้บริโภคเคยมีความรู้สึกไม่มั่นใจและมีความรู้สึกว่ามีความเสี่ยงที่จะใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงาน ความเสี่ยงเกิดขึ้นหลังจากที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ที่ใช้งานระบบการควบคุม และสภาพแวดล้อม หากผู้บริโภคมีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานที่น้อย ทำให้มีความไว้วางใจน้อยลงตามไปด้วย

Kantowitz et al. (1997) พบว่า ผู้บริโภครับรู้ได้ในความผิดพลาดนั้นจะส่งผลกับความไว้วางใจของผู้ใช้โดยตรง เพราะหากมีจำนวนครั้งผิดพลาดในเครื่องจักรมาก ยิ่งส่งผลต่อความไว้วางใจของเครื่องจักรมาก ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจะนำไปสู่ความไม่ไว้วางใจอีก

การรับรู้ความเสี่ยง (Perceived Risk)

นราทิพย์ ณ ระนอง (2557) อ้างถึงใน วนิดา ประวันจะ (2562) การนิยามการรับรู้ความเสี่ยงนั้น ถูกแบ่งออกเป็นหลายด้านแต่ยังคงแนวความคิดที่คล้ายกันหรือซ้ำกัน โดยเสนอความเสี่ยงในมุมมองการพิจารณาของผู้ให้บริการ ได้แก่ ธนาคาร และมุมมองของผู้ใช้บริการ ได้แก่ ผู้ประกอบการกิจการ SMEs ประเภทกิจการเจ้าของคนเดียว จึงสามารถแจกแจงประเภทการรับรู้ความเสี่ยงในข้างต้นทั้งหมด 4 ด้านดังนี้

1. ความเสี่ยงด้านประสิทธิภาพ (Performance Risk) การรับรู้ของผู้ใช้บริการถึงความไม่แน่นอน และผลลัพธ์ในเชิงลบที่อาจเกิดขึ้นได้จากระบบการทำงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ และความผิดพลาดในการทำธุรกรรมการเงิน (Lee, 2008) ทั้งนี้รวมถึงการไม่ได้รับการบริการหรือความรับผิดชอบ เมื่อระบบอาจใช้งานไม่ได้หรือขัดข้องจากธนาคาร

2. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk) คือ ทัศนคติ ความเชื่อเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายหรือจำนวนเงินที่อาจสูญเสียมากกว่าปกติจากการใช้บริการธนาคารทางอินเทอร์เน็ต หรือการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบผิดพลาด และการไม่ได้รับการชดเชยค่าเสียหายจากธนาคาร (Lee, 2008)

3. ความเสี่ยงด้านเวลา (Time Risk) คือ การรับรู้ของผู้ใช้บริการถึงความไม่แน่นอนและผลลัพธ์ในเชิงลบที่อาจเกิดขึ้นได้จากการใช้เวลาในการเรียนรู้วิธีการติดตั้ง ข้อบังคับ และระเบียบของการใช้บริการธนาคารผ่านโมบายแบงก์กิ้งแอพพลิเคชัน (Lee, 2008)

4. ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Security Risk) คือ ความเชื่อ ทัศนคติ และความรู้สึกว่าอาจไม่ได้รับความปลอดภัยในการใช้บริการที่เพียงพอ ซึ่งก่อให้เกิดความสูญเสียต่างๆ เช่น การถูกโจรกรรมทรัพย์สินผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการถูกโจรกรรมโดยการแก้ไขเลขที่บัญชีผู้รับในระหว่างการโอนเงิน และการถูกลักลอบเข้าถึงข้อมูลส่วนตัว ที่ไม่ได้รับการยินยอม เป็นต้น นอกจากนี้ ยังรวมไปถึงทัศนคติความเชื่อด้านความซื่อสัตย์ของผู้ให้บริการ ในการเก็บข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้บริการไม่เปิดเผยโดยไม่ได้รับการยินยอมจากเจ้าของข้อมูล (Aldás-Manzano et al., 2008)

ทัศนคติต่อการใช้เทคโนโลยี (Attitude toward using)

ทัศนคติ (Attitude) ตามที่ Schiffman and Kanuk (2000) อ้างถึงในงานของ หทัยทิพย์ แดงปทิว (2559) หมายถึง ความโน้มเอียงที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมในด้านต่างๆ ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่าเป็นสิ่งที่ชอบหรือไม่ชอบ ทัศนคติสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลักได้ดังนี้

1. องค์ประกอบส่วนความเข้าใจ (Cognitive Component) หมายถึงความเชื่อ (Beliefs), ความรู้ (Knowledge), และการรับรู้ (Perception) ที่มีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล โดยการรับรู้หรือความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ จะมีผลต่อทัศนคติของบุคคลนั้นๆ ตัวอย่างเช่น หากบุคคลมีความรู้หรือเชื่อว่าสิ่งนั้นดีหรือมีประโยชน์ ก็จะทำให้มีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้น

2. องค์ประกอบส่วนของความรู้สึก (Affective Component) องค์ประกอบ นี้สะท้อนถึง อารมณ์ (Emotion) หรือ ความรู้สึก (Feeling) ที่มีต่อสิ่งนั้น โดยทัศนคติที่เกิดจากความรู้สึกจะเป็นการตอบสนองเชิงอารมณ์ของบุคคลต่อสิ่งนั้น เช่น รู้สึกชอบ หรือไม่ชอบ การมีความรู้สึกดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งสามารถทำให้ทัศนคติของบุคคลต่อสิ่งนั้นเปลี่ยนแปลงได้

3. องค์ประกอบส่วนของพฤติกรรม (Conative Component) องค์ประกอบนี้หมายถึง แนวโน้มของพฤติกรรม (Behavioral Intent) หรือ การกระทำที่แสดงออกในลักษณะการตัดสินใจหรือการแสดงออกที่มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้น เช่น การซื้อสินค้าหรือการใช้บริการ ความโน้มเอียงที่จะทำบางอย่างมักจะสะท้อนจากทัศนคติที่มีต่อสิ่งนั้น

ความตั้งใจใช้งาน (Intention to use)

Fishbein and Ajzen (1975) มีการอธิบายทฤษฎีพฤติกรรมเจตนา (Behavioral Intention) มีรากฐานสำคัญมาจากทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุผลหรือ Theory of Reasoned Action เป็นทฤษฎีที่ใช้ในการอธิบายพฤติกรรมของมนุษย์ในเชิงจิตวิทยาสังคม โดยมีสมมุติฐานพื้นฐานว่า พฤติกรรมของมนุษย์เป็นผลมาจากเจตนาหรือความตั้งใจที่ได้รับอิทธิพลจาก 2 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ทัศนคติ (Attitude) ที่บุคคลมี

ต่อพฤติกรรมนั้น และบรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย (Subjective Norm) หรือแรงกดดันทางสังคมที่บุคคลรู้สึกว่าตนควรทำตาม รวมถึงความคาดหวังของคนใกล้ชิด เช่น ครอบครัว เพื่อน หรือสังคมรอบตัว

Fred D. Davis (1989) โดยคำว่า ความตั้งใจใช้งาน (Intention to use) ดัดแปลงแนวคิดจาก Fishbein and Ajzen (1975) เกี่ยวกับพฤติกรรมเจตนา (Behavioral Intention) ให้เหมาะกับบริบทของการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance)

สมมติฐาน

จากการสังเคราะห์ปัจจัยที่ตามแนวคิดเชิงทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คณะผู้วิจัยจึงได้กำหนดสมมติฐานของโมเดลสมการโครงสร้างและกรอบงานวิจัย ดังภาพที่ 1

สมมติฐานที่ 1 (H1) การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติมีอิทธิพลต่อทัศนคติในการใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ

สมมติฐานที่ 2 (H2) การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติมีอิทธิพลต่อทัศนคติในการใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ

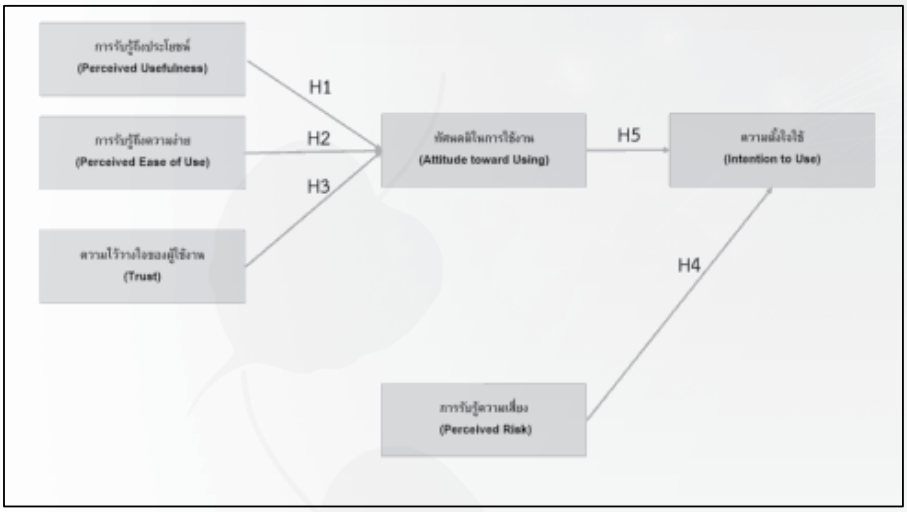
สมมติฐานที่ 3 (H3) ความไว้วางใจในการใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติมีอิทธิพลต่อทัศนคติในการใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ

สมมติฐานที่ 4 (H4) การรับรู้ความเสี่ยงในการใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ

สมมติฐานที่ 5 (H5) ทัศนคติในการใช้งานหุ่นยนต์ หรือระบบอัตโนมัติมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดวิจัยทฤษฎีและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้หุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิตของพนักงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง สรุปกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิด

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีโอกาสได้ใช้หุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิตในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังจำนวน 420 ตัวอย่าง และการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ภายใต้เงื่อนไขเกณฑ์การวิเคราะห์สมการโครงสร้างโดยจะต้องมีขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10-20 เท่า ของตัวแปรสังเกตได้ (Hair et al., 2010) โดยการศึกษาครั้งนี้มีองค์ประกอบตัวแปรทั้งหมด 41 ตัวแปร ดังนั้นคณะผู้วิจัยจะทำการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ 420 ตัวอย่าง

การสร้างเครื่องมือวัดและการตรวจสอบเครื่องมือวัด

แบบสอบถามที่สร้างใช้คำถามในการสอบถามในลักษณะที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบโดยใช้ มาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) 5 ระดับ (เห็นด้วยอย่างยิ่ง= 5, เห็นด้วย = 4, ไม่แน่ใจ = 3, ไม่เห็นด้วย= 2, ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 1) จะให้การวัดที่แม่นยำมากกว่าในการประเมินผลที่แท้จริงจากผู้เข้าร่วมในการสำรวจ

ความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (Validity) คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 จากการพิจารณาค่า IOC พบว่าข้อคำถามที่มีค่าตั้งแต่ 0.60 – 1.00 สามารถตัดสินใจได้ว่าข้อคำถามมีความสอดคล้อง เหมาะสมกับนิยาม และคณะผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 ชุดก่อนการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง เพื่อทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ด้วยการใช้เทคนิคการหาค่า Cronbach’s alpha เป็นการหาค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น (Coefficient of Reliability) เกณฑ์การยอมรับนั้นค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น ต้องมีค่ามากกว่า 0.7 (Hair et al., 2010) โดยพบว่า การทดสอบความเชื่อมั่นพบว่าค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานมีค่าเท่ากับ 0.796 การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานมีค่าเท่ากับ 0.775 ความไว้วางใจในการใช้งานมีค่าเท่ากับ 0.722 การรับรู้ความเสี่ยงในการ

ใช้งานมีค่าเท่ากับ 0.813 ทัศนคติในการใช้งานมีค่าเท่ากับ 0.712 และความตั้งใจใช้ 0.777 แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามที่นำมาใช้มีความน่าเชื่อถือ และคณะผู้วิจัยมีการตรวจสอบการกระจายตัวของข้อมูลทั้งหมดโดยพิจารณาจากค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) โดยค่าเฉลี่ยของค่าความเบ้ในแต่ละตัวแปรมีค่าอยู่ระหว่าง -1.14 ถึง -0.92 และค่าเฉลี่ยของค่าความโด่งในแต่ละตัวแปรมีค่าอยู่ระหว่าง 0.2 ถึง 0.71 ซึ่งข้อมูลมี ค่าน้ำหนักอยู่ระหว่าง ± 1.96 แสดงถึงการแจกแจงของข้อมูลแบบปกติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

แบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมดมาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ การวิเคราะห์แบบองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อยืนยันโมเดลการวัดที่เป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ตัวแปรแฝง และหาเส้นทางความสัมพันธ์ (Path Analysis) ระหว่างโมเดลการวัดกับโมเดลการวัดซึ่งเป็นการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

1. วิเคราะห์สถิติพื้นฐานของข้อมูลทั่วไปและระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยและสมมุติฐาน

วิเคราะห์สถิติพื้นฐานของข้อมูลทั่วไปและระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 420 คน เป็นเพศชายและเพศหญิงในอัตราส่วนของเพศชาย (ร้อยละ 40.2) และเพศหญิง (ร้อยละ 59.8) และส่วนใหญ่อายุอยู่ระหว่าง 21 ถึง 30 ปี คิดเป็น (ร้อยละ 65.24) รองลงมาอันดับสอง ได้แก่ กลุ่มผู้มีอายุระหว่าง 31 ถึง 40 ปี คิดเป็น (ร้อยละ 21.67) รองลงมาอันดับสาม ได้แก่ กลุ่มผู้มีอายุต่ำกว่า 20 ปี คิดเป็น (ร้อยละ 9.52) และลำดับสุดท้าย ได้แก่ อายุ 41 ปี ขึ้นไปคิดเป็น (ร้อยละ 3.57) และส่วนใหญ่ของการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามมีการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 65.2) รองลงมาได้แก่ การศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าปริญญาตรี คิดเป็น (ร้อยละ 30.95) และลำดับสุดท้ายได้แก่ การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีคิดเป็น (ร้อยละ 3.81) และส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งระดับปฏิบัติงาน (ร้อยละ 73.1) รองลงมา ได้แก่ ระดับวิศวกรคิดเป็น (ร้อยละ 24.29) และลำดับสุดท้าย ได้แก่ ระดับผู้บริหารคิดเป็น (ร้อยละ 2.62) ซึ่งมีประสบการณ์การทำงานระยะเวลา 1-5 ปี (ร้อยละ 54.0) รองลงมาได้แก่ระยะเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี คิดเป็น (ร้อยละ 19.29) ลำดับสาม ได้แก่ ระยะเวลา 6 ถึง 10 ปี คิดเป็น (ร้อยละ 18.81) และลำดับสุดท้าย ได้แก่ ระยะเวลา 10 ปี ขึ้นไปคิดเป็น (ร้อยละ 7.86)

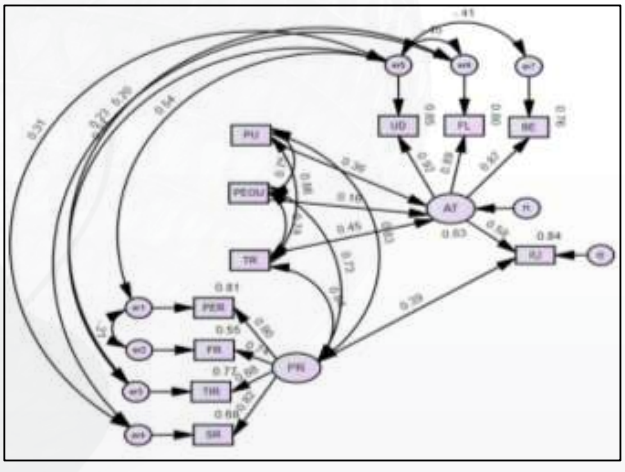
วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยและสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย และสมมติฐานสามารถแบ่งการวิเคราะห์ผลออกเป็น 2 ส่วนย่อย ได้แก่ 1) การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุตามสมมติฐาน

การวิจัย 2) การวิเคราะห์ผลตามสมมติฐานการวิจัย โดยผลการวิเคราะห์แต่ละส่วน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุ ตามสมมติฐานการวิจัย วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุตามสมมติฐานการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนประกอบด้วย 1) ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างตามสมมติฐาน 2) ผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ

ผลการทดสอบความกลมกลืนระหว่างโมเดลสมการโครงสร้าง ตามสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในเบื้องต้น พบว่า ดัชนีบางส่วนมีค่าไม่ผ่านเกณฑ์และจะต้องมีการปรับแก้โมเดล โดยพิจารณาจากค่าดัชนีปรับแต่ง (Modification Indices: MI) เป็นแนวทางในการปรับแก้โมเดล ร่วมกับการพิจารณาความเป็นไปได้เชิงทฤษฎีและความหมายในเชิงเนื้อหา หลังจากการพิจารณาคณะผู้วิจัยได้เพิ่มพารามิเตอร์เพื่อเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างค่าคลาดเคลื่อน ซึ่งผลการทดสอบความกลมกลืนระหว่างโมเดลสมการโครงสร้างตามสมมุติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังจากการปรับแก้โมเดลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ค่าสถิติไคสแควร์ (χ^2) เท่ากับ 83.396 องศาความเป็นอิสระ (df) เท่ากับ 29 ค่าสถิติไคสแควร์หารด้วยองศาความเป็นอิสระ (CMIN/df) เท่ากับ 2.876 เท่า ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าควรมีค่าต่ำ กว่า 3.00 เท่า นอกจากนั้นเมื่อพิจารณาค่าสถิติชี้บ่งความสอดคล้องของโมเดลอื่นๆ พบว่าค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) เท่ากับ 0.923 ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าควรมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.80 ค่าดัชนีวัดระดับความสัมพัทธ์ (Relative Fit Index: RFI) เท่ากับ 0.967 ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าควรมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.80 ค่าดัชนีความกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบกับรูปแบบฐาน (Incremental fit index: IFI) เท่ากับ 0.989 ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าควรมีค่ามากกว่า 0.90 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) เท่ากับ 0.989 ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าควรมีค่ามากกว่า 0.90 และค่าดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) เท่ากับ 0.067 ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าควรมีค่าต่ำกว่า 0.08 แสดงให้เห็นว่าโมเดลการวัดสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์



ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดล

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้หุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิตโดยนำเสนอผ่านค่าอิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้หุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิต

ตารางที่ 1 ค่าอิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้หุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติในระบวนการผลิต

สมมุติฐาน	สัมประสิทธิ์มาตรฐาน	SE	T-test	p-value
PU ⟶ AT	0.36	0.040	8.202	0.000***
PEOU ⟶ AT	0.16	0.026	4.741	0.000***
TR ⟶ AT	0.45	0.041	10.213	0.000***
AT ⟶ IU	0.58	0.051	12.006	0.000***
PR ⟶IU	0.39	0.055	8.536	0.000***

*** หมายถึง $p < 0.05$

คณะผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้หุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิตเพื่อตอบคำถามการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย โดยนำเสนอผลของอิทธิพลทางตรง (Direct Effects: DE) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effects: IE) และอิทธิพลรวม (Total Effects: TE) สามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

ตารางที่ 2 ขนาดอิทธิพลทางตรงอิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของโมเดลสมการโครงสร้างของปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้หุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิต

ตัวแปรสาเหตุ	อิทธิพล	ตัวแปร	
		ทัศนคติต่อการใช้งาน (AT)	ความตั้งใจใช้งาน (UI)
การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (PU)	DE	0.364***	
	IE		0.209***
	TE	0.364***	0.209***
การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (PEOU)	DE	0.157***	
	IE		0.091***
	TE	0.157***	0.091***
ความไว้วางใจของผู้ใช้งาน(TR)	DE	0.452***	
	IE		0.261***
	TE	0.452***	0.261***

ตารางที่ 2 ขนาดอิทธิพลทางตรงอิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของโมเดลสมการโครงสร้างของปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้หุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิต (ต่อ)

ตัวแปรสาเหตุ	อิทธิพล	ตัวแปร	
		ทัศนคติต่อการใช้งาน (AT)	ความตั้งใจใช้งาน (UI)
ทัศนคติต่อการใช้งาน (AT)	DE		0.576***
	IE		
	TE		0.576***
การรับรู้ความเสี่ยง(PR)	DE		0.389***
	IE		-
	TE		0.389***

*** หมายถึง $p < 0.05$

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นถึงผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้หุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิต เมื่อพิจารณาผลประมาณค่าขนาดอิทธิพลสามารถสรุปได้ดังนี้ การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness) มีอิทธิพลต่อทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude towards using) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทิศทางบวก เท่ากับ 0.364 การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use) มีอิทธิพลต่อทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude towards using) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทิศทางบวก เท่ากับ 0.157 ความไว้วางใจของผู้ใช้งาน (Trust of user) มีอิทธิพลต่อทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude towards using) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทิศทางบวก เท่ากับ 0.452 การรับรู้ความเสี่ยง (Perceived Risk) มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งาน (Intention to use) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทิศทางบวกเท่ากับ 0.389 ทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude towards using) มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งาน (Intention to use) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทิศทางบวก เท่ากับ 0.576

การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวข้างต้นคณะผู้วิจัยสามารถนำเสนอผลการวิจัยเพื่อตอบสมมติฐานในการวิจัย

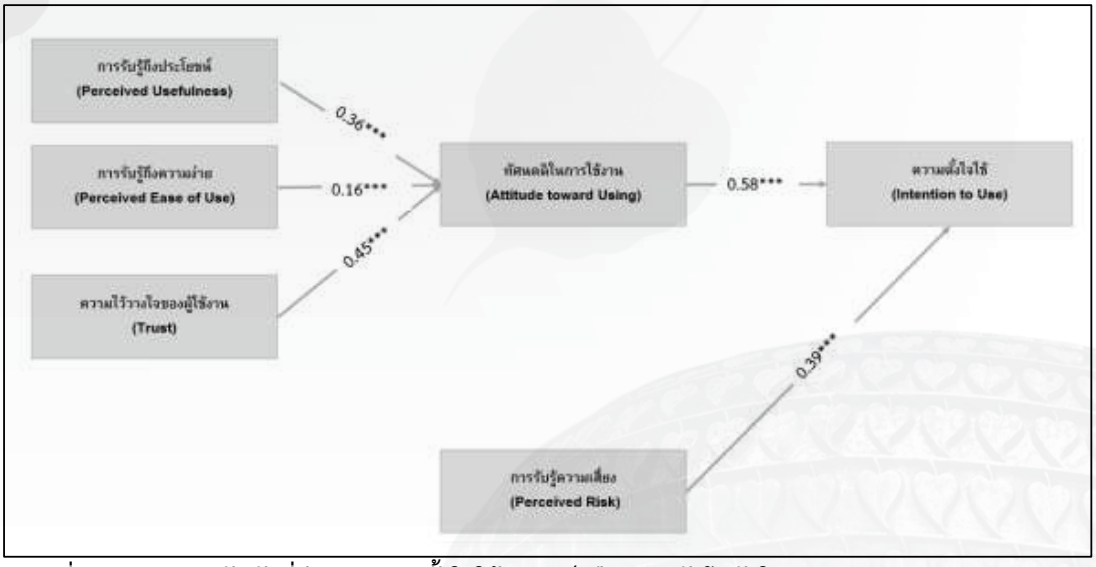
- สมมติฐานที่ 1 (H1) ผลการทดสอบพบว่า การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน มีอิทธิพลในทิศทางบวกต่อทัศนคติต่อการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.364 จึงสามารถยอมรับสมมติฐานที่ 1

- สมมติฐานที่ 2 (H2) ผลการทดสอบพบว่า การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน มีอิทธิพลในทิศทางบวกต่อทัศนคติต่อการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.157 จึงสามารถยอมรับสมมติฐานที่ 2

- สมมติฐานที่ 3 (H3) ผลการทดสอบพบว่า ความไว้วางใจในการใช้งาน มีอิทธิพลในทิศทางบวกต่อทัศนคติต่อการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.452 จึงสามารถยอมรับสมมติฐานที่ 3

- สมมติฐานที่ 4 (H4) ผลการทดสอบพบว่า การรับรู้ความเสี่ยงในการใช้งาน มีอิทธิพลในทิศทางบวกต่อความตั้งใจใช้งานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.389 จึงสามารถยอมรับสมมติฐานที่ 4

- สมมติฐานที่ 5 (H5) ผลการทดสอบพบว่า ทัศนคติในการใช้งาน มีอิทธิพลในทิศทางบวกต่อความตั้งใจใช้งานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.576 จึงสามารถยอมรับสมมติฐานที่ 5



ภาพที่ 3 อิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้หุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิตอภิปรายผล

***หมายถึง p>0.05

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้หุ่นยนต์ หรือระบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิตของพนักงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ซึ่งทำการศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ความไว้วางใจในการใช้งานส่งผ่านทัศนคติ และการรับรู้ความเสี่ยงในการใช้งานส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติเมื่อได้ทำการวิเคราะห์ผลการวิจัย คณะผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. จากการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพบว่า ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานหุ่นยนต์ หรือระบบอัตโนมัติมีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติ ในการใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติที่ค่า 0.364 ระดับนัยสำคัญ 0.05 อธิบายได้ว่า จากการที่พนักงานรับรู้ถึงประโยชน์ของหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัตินั้นจะส่งผลกับความรู้สึกของพนักงานในทางที่ดีกับหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ มีผลสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของ

ผู้ใช้งาน หากผู้ใช้งานสามารถรับรู้ถึงประโยชน์ด้านต่างๆ อย่างชัดเจนก็จะส่งผลให้มีการยอมรับและการใช้งานหุ่นยนต์มากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชนี ชอบศิลป์ (2563) พบว่า การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานหุ่นยนต์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติในการใช้งานหุ่นยนต์ของพนักงานเจเนอเรชั่น Y และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรวุฒิ สุขคำ และ ฐิติมา ไชยะกุล (2564) พบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ในการใช้งานเทคโนโลยีระบบอัตโนมัติเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ปัจจัยด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งานเทคโนโลยีระบบอัตโนมัติเพิ่มขึ้นตามไปด้วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ ธงชัย วจะสุวรรณ และ เจษฎา วงศ์แสนสุขเจริญ (2565) การศึกษานี้พบว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้โดรน ส่งผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ ต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งานโดรนในอุตสาหกรรมเกษตร

2. จากการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพบว่า การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานหุ่นยนต์ หรือระบบอัตโนมัติมีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติในการใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติที่ค่า 0.157 ระดับนัยสำคัญ 0.05 อธิบายได้ว่า จากการที่พนักงานรับรู้ถึงความง่ายต่อการใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติมี อิทธิพลต่อทัศนคติในการใช้งาน เมื่อผู้ใช้สามารถเรียนรู้และใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติได้อย่างสะดวก และไม่ซับซ้อนทำให้มีการยอมรับ และนำไปใช้ของหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ สอดคล้องกับงานวิจัย รัชนี ชอบศิลป์ (2563) พบว่า การรับรู้ความง่ายในการใช้งานหุ่นยนต์มี อิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติ ในการใช้งานหุ่นยนต์ของพนักงานเจเนอเรชั่น Y และ สุรวุฒิ สุขคำ และ ฐิติมา ไชยะกุล (2564) พบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายที่ในการใช้งานเทคโนโลยีระบบอัตโนมัติเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ปัจจัยด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งานเทคโนโลยีระบบอัตโนมัติเพิ่มขึ้นตามไปด้วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ ธงชัย วจะสุวรรณ และ เจษฎา วงศ์แสนสุขเจริญ (2565) การศึกษานี้พบว่าการรับรู้ถึง ความง่ายในการใช้งานในการใช้โดรน ส่งผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ ต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งานโดรนในอุตสาหกรรมเกษตร

3. จากการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพบว่า ปัจจัยความไว้วางใจในการใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติมีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติในการใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติที่ค่า 0.452 ที่ ระดับนัยสำคัญ 0.05 อธิบายได้ว่า ความไว้วางใจในการใช้งานหุ่นยนต์มีบทบาทสำคัญมากต่อทัศนคติของผู้ใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ หากผู้ใช้รู้สึกมั่นใจในความน่าเชื่อถือและความปลอดภัยของการใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ พนักงานจะมีแนวโน้มที่จะยอมรับ และการปรับตัวให้เข้ากับการใช้งานในเทคโนโลยีหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติในระยะยาว สอดคล้องกับงานวิจัยของ Dirks and Ferrin (2002) พบว่า ความไว้วางใจส่งผลต่อทัศนคติในเชิงบวกต่อองค์กรความพึงพอใจในงาน ความเชื่อในสารสนเทศ และการลาออกที่ลดลง และ ในงานวิจัยของ Das and Teng (1998) อ้างถึงใน วัชรี วรอนันต์กุล (2558) พบว่า ความไว้วางใจมีผลในทิศทางบวกต่อทัศนคติระหว่างความสัมพันธ์ทางธุรกิจ

4. จากการวิเคราะห์โมเดล สมการโครงสร้าง พบว่า ปัจจัยทางด้านการรับรู้ความเสี่ยง ในการใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ ที่ค่า 0.389 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 อธิบายได้ว่าการรับรู้ความเสี่ยงในการใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติมีบทบาทสำคัญต่อความตั้งใจในการใช้งาน โดยเมื่อผู้ใช้รู้สึกว่ามีความเสี่ยงล่วงหน้าและมีมาตรการป้องกันที่ดีช่วยเหลือ ทำให้

ผู้ใช้จะมีแนวโน้มที่จะรู้สึกมั่นใจและเต็มใจที่จะใช้งานมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chin and Lin (2016) พบว่า ปัจจัยด้านการมีความสัมพันธ์เชิงอ้อมต่อความตั้งใจใช้ ในการใช้งานระบบ BEMS ผ่านตัวแปรกลางผ่านความพึงพอใจที่คาดหวังและความง่ายในการใช้งาน และ พฤกษชาติ ชินประสาทศักดิ์ (2558) การศึกษานี้พบว่าการรับรู้ความเสี่ยงมีผลต่อความตั้งใจใช้งานกระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติ (RPA)

5. จากการวิเคราะห์โมเดล สมการโครงสร้างพบว่า ปัจจัยทางด้านทัศนคติในการใช้งานหุ่นยนต์ หรือระบบอัตโนมัติมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติที่ค่า 0.576 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 อธิบายได้ว่าทัศนคติในการใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติถือเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานอย่างชัดเจน เมื่อผู้ใช้มีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยี เช่น มองเห็นถึงประโยชน์ ความสะดวกสบาย หรือประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้น ความตั้งใจที่จะนำหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ มาใช้ในชีวิตประจำวันจึงย่อมมีแนวโน้มสูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธงชัย วจะสุวรรณ และ เจษฎา วงศ์แสนสุขเจริญ (2565) การศึกษานี้พบว่าทัศนคติส่งผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจในการใช้งานโดรนในอุตสาหกรรมเกษตร และ ชวิศา พฤกษะวัน (2554) การศึกษานี้พบว่าทัศนคติในการใช้เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานระบบ SAP ของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิต และ Giger et al. (2025) การศึกษานี้พบว่าทัศนคติเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการทำงานร่วมกับหุ่นยนต์

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

ผลการวิจัยที่กล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยมีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้หุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ ในกระบวนการผลิตของพนักงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ดังต่อไปนี้

1. การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน องค์กรควรให้ความสำคัญกับการสร้างความเข้าใจแก่พนักงานเกี่ยวกับประโยชน์ที่ชัดเจนจากการใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ เพื่อให้เกิดการยอมรับและนำไปใช้งานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะควรสื่อสารให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ เช่น การเพิ่มคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ลดต้นทุน ลดข้อผิดพลาดในการผลิต และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในระยะยาว ตัวอย่าง เช่น การจัดอบรมหรือสัมมนาโดยใช้กรณีศึกษาจากองค์กรที่ประสบความสำเร็จในการนำระบบอัตโนมัติมาใช้งาน หรือการแสดงผลลัพธ์จากแผนกที่เคยทดลองใช้งานจริง เพื่อให้พนักงานเข้าใจว่าการเปลี่ยนแปลงจะส่งผลเชิงบวกต่อหน้าที่การงานและประสิทธิภาพโดยรวมนอกจากนี้ควรมีระบบแรงจูงใจ เช่น การให้รางวัลหรือการยกย่องพนักงานที่สามารถปรับตัวและใช้เทคโนโลยีได้ดี เพื่อสร้างแรงกระตุ้นและสร้างบรรยากาศในการเปลี่ยนแปลงที่เป็นมิตร

2. การรับรู้ความง่ายในการใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ องค์กรควรให้คำแนะนำ ให้กับพนักงานมองว่าระบบอัตโนมัติใช้งานยาก ซับซ้อน เนื่องจากอาจเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการยอมรับและใช้งานในระยะยาว ดังนั้นองค์กรควรเน้นที่การออกแบบระบบให้ใช้งานง่าย มีอินเทอร์เฟซที่ใช้งานง่าย และสามารถเรียนรู้ได้

เร็วพร้อมทั้งวางแผนการอบรมอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะสำหรับผู้ที่ไม่มีพื้นฐานด้านเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดความเข้าใจในระบบและสามารถใช้งานได้ และนอกจากนี้การมีทีมสนับสนุนหรือผู้เชี่ยวชาญที่สามารถให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหา จะช่วยลดความกังวลใจและเพิ่มความมั่นใจของพนักงานได้เป็นอย่างดี ระบบควรมีความเสถียรในการทำงาน และมีการอัปเดตซอฟต์แวร์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อรองรับการใช้งานที่เปลี่ยนแปลง การสื่อสารข้อมูลภายในเกี่ยวกับการอัปเดตหรือการปรับปรุงระบบต่อเนื่องจะช่วยให้พนักงานมีความมั่นใจในการใช้งาน

3. การเสริมสร้างความไว้วางใจของผู้ใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิต ความไว้วางใจในระบบอัตโนมัติเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้พนักงานกล้านำเทคโนโลยีมาใช้งานอย่างต่อเนื่อง องค์กรควรทำให้เห็นว่าระบบมีความเสถียร น่าเชื่อถือ และปลอดภัย อาจใช้วิธีการเช่น การรับรองจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก การผ่านมาตรฐานความปลอดภัย หรือการสาธิตการทำงานของระบบอย่างเป็นทางการ และนอกจากนี้ การจัดอบรมที่เกี่ยวกับเรื่องการจัดการกับปัญหาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างใช้งาน เช่น วิธีแก้ปัญหาเบื้องต้น หรือการติดต่อทีมที่เกี่ยวข้อง จะช่วยให้พนักงานรู้สึกมั่นใจว่าหากเกิดปัญหา พวกเขาจะสามารถจัดการได้ทันที และการนำข้อมูลจากการใช้งาน มาแสดงให้กับพนักงานทราบเกี่ยวกับ เรื่องจำนวนข้อผิดพลาดที่ลดลง หรือสถิติด้านความปลอดภัย จะยิ่งเพิ่มความมั่นใจและความเชื่อถือของพนักงานต่อระบบ

4. การจัดการด้านการรับรู้ความเสี่ยง ในการใช้งานหุ่นยนต์ หรือระบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิต ระบบอัตโนมัติอาจทำให้พนักงานรู้สึกถึงความไม่แน่นอน ทั้งในด้านประสิทธิภาพ การเงิน เวลา และความปลอดภัย องค์กรควรมีแนวทางบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างครอบคลุม

ด้านประสิทธิภาพ ควรจัดให้มีการทดสอบระบบอย่างละเอียดก่อนการใช้งานจริง เพื่อให้มั่นใจในประสิทธิภาพของหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ และมีแผนตรวจสอบอุปกรณ์หรือบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ การแจ้งพนักงานให้ทราบว่ามีการดูแลและปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่องจะช่วยลดความกังวลในเรื่องความเสถียรของระบบ

ด้านการเงิน การลงทุนในเทคโนโลยีหุ่นยนต์ หรือระบบอัตโนมัติ อาจมีต้นทุนสูงในระยะแรก องค์กรควรมีการคำนวณและวางแผนทางการเงินให้เหมาะสม เพื่อแสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าในระยะยาว จากการลดต้นทุนการผลิตและ เพิ่มประสิทธิภาพ ควรให้ข้อมูลที่เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและการลงทุนในเทคโนโลยีใหม่ ๆ

ด้านเวลา ควรวางแผนการฝึกอบรมที่กระชับให้พนักงานสามารถใช้งานระบบอัตโนมัติได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ลดเวลาการเรียนรู้การใช้งาน และสามารถจัดการเรื่องระยะเวลาในการติดตั้งหรือการซ่อมบำรุงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และควรมีระบบสนับสนุนที่รวดเร็วเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการใช้งาน

ด้านความปลอดภัย การสร้างความมั่นใจใน ความปลอดภัยของการใช้งานหุ่นยนต์ หรือระบบอัตโนมัติเป็นสิ่งสำคัญ ควรมีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานอย่างสม่ำเสมอ และการออกแบบระบบที่สามารถป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานผิดพลาด โดยการมีแผนการจัดการความเสี่ยงในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไม่คาดคิด เพื่อให้พนักงานรู้สึกมั่นใจว่าเทคโนโลยีที่ใช้จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงต่อความปลอดภัย

5. การพัฒนาทัศนคติ ที่ดีต่อการใช้งานหุ่นยนต์ หรือระบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิต เป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยเพิ่มการยอมรับและการใช้งานในระยะยาว องค์กรควรให้ความสำคัญกับการสร้างทัศนคติที่ดีในด้าน ความเข้าใจ ความรู้สึก และพฤติกรรม การพัฒนาและปรับปรุงทัศนคติของพนักงานให้ดีขึ้นจะส่งผลให้การใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ด้านความเข้าใจ ควรมีการจัดอบรมหรือให้ข้อมูลที่ครบถ้วนเกี่ยวกับการใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ เพื่อให้พนักงานเข้าใจวัตถุประสงค์ของการนำระบบมาใช้ และการพูดถึงข้อดีในการเพิ่มประสิทธิภาพและช่วยลดข้อผิดพลาดจะช่วยให้พนักงานมีความเข้าใจและยอมรับเทคโนโลยีได้มากขึ้น

ด้านความรู้สึก การสร้างความรู้สึกที่ดีต่อการใช้งานหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ องค์กรสามารถทำได้โดยการทำให้เห็นถึงความทันสมัยและความน่าเชื่อถือของเทคโนโลยี โดยการจัดกิจกรรมให้พนักงานได้ทดลองใช้จริง หรือเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ใช้งาน

ด้านพฤติกรรม การให้รางวัลหรือการยกย่องผู้ที่ใช้งานเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยเพิ่มความคิดเชิงบวกของพนักงาน และสามารถสร้างตัวอย่างให้กับผู้อื่นได้ การที่องค์กรมีแบบอย่างของพนักงานที่ประสบความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีในงานประจำ จะช่วยกระตุ้นความสนใจและพฤติกรรมเชิงบวกต่อการใช้งานในพนักงานคนอื่น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป

เพื่อให้ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ได้อย่างกว้างขวาง คณะผู้วิจัยขอเสนอแนะประเด็นที่สามารถนำไปศึกษาหรือต่อยอดในการศึกษาครั้งถัดไป เพื่อนำไปใช้กับองค์กรธุรกิจหรืออุตสาหกรรมในลักษณะอื่น ทั้งนี้อาจมีการปรับเปลี่ยนตัวแปรเพื่อให้เกิดความเหมาะสมหรือนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน

1. การวิจัยในครั้งนี้ ได้ศึกษาผลกระทบจากปัจจัยต่างที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานหุ่นยนต์ หรือระบบอัตโนมัติในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังแห่งหนึ่ง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีลักษณะเฉพาะที่ไม่สามารถนำไปใช้กับอุตสาหกรรมอื่นๆ ได้ ดังนั้นในการวิจัยครั้งถัดไป ควรขยายขอบเขตกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมอุตสาหกรรมหรือภูมิภาคต่างๆ เพื่อให้สามารถตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในบริบทที่หลากหลาย เช่น อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ หรือเทคโนโลยีการผลิตในภาคการเกษตร เป็นต้น

2. การศึกษาครั้งนี้ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนใหญ่มาจาก กลุ่มของพนักงานระดับปฏิบัติงาน ดังนั้น ผลการวิจัยอาจไม่สามารถสะท้อน ผลการวิจัยขององค์กรในกลุ่มวิศวกร หรือในตำแหน่งผู้บริหาร เนื่องจากมุมมองของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันอาจมีผลการศึกษาที่แตกต่างกันได้

3. การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยมีการเพิ่มมุมมองที่กว้างขึ้น ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์ผู้บริหาร วิศวกร และพนักงานปฏิบัติงาน เพื่อเพิ่มมุมมองแตกต่างกัน และมีการแลกเปลี่ยนทัศนคติในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

บรรณานุกรม

ชวิศา พฤกษะวัน. (2554). *ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบ SAP ของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนพลาสติกประเภทไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์* [การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์]. คลังสารสนเทศดิจิทัล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:121277

ทีมวิเคราะห์ตลาดและเทคโนโลยี ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. (2566, กุมภาพันธ์). *รายงานตลาดและอุตสาหกรรมหุ่นยนต์บริการ (Service robot) ในประเทศไทยปี พ.ศ. 2565 และแนวโน้มปี พ.ศ 2566-2567*. https://shorturl.asia/PAijv

ธงชัย วจะสุวรรณ, และ เจษฎา วงศ์แสนสุขเจริญ. (2565). การยอมรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้โดรนเพื่อการเกษตรในอุตสาหกรรมเกษตร. *วารสารปัญญาภิวัฒน์, 14*(1), 143-157. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/pimjournal/article/view/249619/173979

พฤกษชาติ ชินประสาทศักดิ์. (2566). *การยอมรับเทคโนโลยีกระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติ* [การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์]. คลังสารสนเทศดิจิทัล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. https://shorturl.asia/9g7zr

รัชนี ชอบศิลป์. (2563*). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับในการทำงานร่วมกับหุ่นยนต์ของพนักงานเจเนอเรชั่น X และเจเนอเรชั่น Y ในบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่งในเขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดชลบุรี* [การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วนิดา ประจันจะ. (2562). *อิทธิพลของการรับรู้ที่มีต่อการตั้งใจใช้โมบายแบงค์กิ้งแอปพลิเคชันของธนาคาร ABC กรณีศึกษา: กลุ่มผู้ประกอบการ SMEs ประเภทกิจการเจ้าของคนเดียวในจังหวัดชลบุรี.* [การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วัชรี วรอนันต์กุล. (2558). *การศึกษาปัจจัยความไว้วางใจในองค์การ ความไว้วางใจในผู้บังคับบัญชา แรงจูงใจในการทำงานที่มีผลต่อความจงรักภักดีของพนักงานระดับปฏิบัติการ ย่านปทุมวัน กรุงเทพมหานคร* [การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ]. รวมงานวิชาการ. http://dspace.bu.ac.th/handle/123456789/1887

สถาบันทรัพย์สินทางปัญญาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2560, ธันวาคม). *รายงานการวิเคราะห์แนวโน้มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม.* โครงการพัฒนาผู้ประกอบการด้านทรัพย์สินทางปัญญาและนวัตกรรม Intellectual Property Innovation Driven Enterprise (IP IDE Center). กระทรวงพาณิชย์, กรมทรัพย์สินทางปัญญา. https://shorturl.asia/xJgvo

สุรวุฒิ สุขคำ, และ ฐิติมา ไชยะกุล. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีระบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง. *วารสารวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์บูรพาปริทัศน์, 16*(2), 113-125. https://ojs.lib.buu.ac.th/index.php/parituch/article/view/8123

หทัยทิพย์ แดงปทิว. (2559). *ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ทัศนคติและแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อผิวขาวของวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร.* [การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ]. รวมงานวิชาการ. http://dspace.bu.ac.th/jspui/handle/123456789/2800

Agarwal, R., & Prasad, J. (1999). Are individual difference Germane to the acceptance of new information technologies?. *Decision Sciences, 30*(2), 361-391. https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1999.tb01614.x

Aldás-Manzano, J., Lassala-Navarré, C., Ruiz-Mafé, C. & Sanz-Blas, S. (2009). The role of consumer innovativeness and perceived risk in online banking usage. *International Journal of Bank Marketing*, *27(*1), pp. 53-75. https://doi.org/10.1108/02652320910928245

Chin, J., & Lin, S.-C. (2016). A behavioral model of managerial perspectives regarding technology acceptance in building energy management systems. *Sustainability*, *8*(641), 1-13. https://doi.org/10.3390/su8070641

Davis, F. D. (1989). *Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, 13*(3), 319–340. https://doi.org/10.2307/249008

Dirks, K. T., & Ferrin, D. L. (2002). The role of trust in organizational settings. *Organization Science, 12*(4), 450–467. https://doi.org/10.1287/orsc.12.4.450.10640

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley.

Giger, J.-C., Piçarra, N., Pochwatko, G., Almeida, N., & Almeida, A. S. (2025). Intention to work with social robots: The role of perceived robot use self-efficacy, attitudes towards robots, and beliefs in human nature uniqueness. *Multimodal Technologies and Interaction, 9*(2), Article 9. https://doi.org/10.3390/mti9020009

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010) *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson Prentice Hall. https://shorturl.asia/YbKxL

International Federation of Robotics (IFR). (2022, October). *World robotics 2022*. Retrieved January 19, 2024, from https://ifr.org/servicerobots

Kantowitz, B. H., Hanowski, R. J., & Kantowitz, S. C. (1997). Driver acceptance of unreliable traffic information in familiar and unfamiliar settings. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society, 39*(2), 164-176.

https://doi.org/10.1518/001872097778543831

Lee, J. & Moray, N. (1992). Trust, control strategies, and allocation of function in human-machine systems. *Ergonomics*, 35(10), 1243-1270. https://doi.org/10.1080/00140139208967392

Lee, M.-C. (2008). Factors influencing the adoption of Internet banking: An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit. *Electronic Commerce Research and Applications*, *8*(3), 130-141. https://doi.org/10.1016/j.elerap.2008.11.006

*中国网络短剧改编自网络文学的现象分析

An Analysis of the Phenomenon of Adapting Online Literature into Chinese Web Short Dramas

梁夏妙，吴琼
东方语言学系, 人文学院, 泰国农业大学
曼谷乍都节区拉瑶分区纳王万路 50 号，邮编 10900
Liang Xiamiao, Wu Qiong
Department of Eastern Language, Faculty of Humanities, Kasetsart University
50 Ngamwongwan Rd, Lat Yao, Chatuchak, Bangkok, 10900 Thailand
E-mail: liangxmhucj@gmail.com

摘 要

本研究通过对样本和文献分析，对 90 部改编自网络文学的中国网络短剧进行研究。发现改编自网络文学的中国网络短剧存在三种现象：一是题材高度重复、同质化高；二是内容“模式化”；三是改编作品艺术质量较差，容易误导大众价值观。反映出改编作品存在创新空间受限，缺乏文化深度，观众审美和价值观受到潜在负面影响。建议突破题材束缚，探索内容多样化，注重正向价值输出，提升改编质量，推动中国网络短剧和网络文学朝健康方向发展。

关键词 ：中国网络短剧，网络文学，文学改编，视听艺术，价值观

Abstract

Online literature, as a key medium for cultural transmission, has also flourished and gradually become a significant source of creative inspiration for web short drama production. This study selected 30 web short dramas from the trending lists of the three major platforms—iQIYI, Youku and Tencent Video—resulting in a total of 90 web short dramas as research samples. Employing sample analysis and literature review approaches, the study examines the phenomenon of adapting online literature into Chinese web short dramas and proposes corresponding strategies. The findings reveal three main issues with these adaptations: first, the serious repetition and homogenization of genres; second, the "formulaic" nature of the content; and third, the poor artistic quality of the adaptations, which can mislead public values. It reflects the issues of limited innovation in adapted works, a lack of cultural depth, and the potential negative impact on the audience's aesthetics and values. The study suggests breaking

Received Revised Accepted
26 พฤศจิกายน 2567 / 2 เมษายน 2568 / 20 มิถุนายน 2568
26 November 2024 / 2 April 2025 / 20 June 2025

free from genre constraints, exploring content diversification, emphasizing positive value output, improving adaptation quality, and advancing the healthy progress of both Chinese web short dramas and online literature.

Keywords : Chinese Web Short Dramas, Online Literature, Literary Adaptations, Audiovisual Arts, Values

引言

在网络化、数字化与产业化快速发展的浪潮推动下，数字媒体已成为当代文化传播不可或缺的重要渠道。据中国互联网络信息中心（2024）最新发布的《中国互联网络发展状况统计报告》（第 53 次）数据显示，截至 2024 年 3 月，我国网络视听用户总数已突破 10.53 亿，相较于 2023 年 6 月，用户增长达 2700 万，占整体网民的 96.4%，彰显出网络视听领域的蓬勃增长态势。在此背景下，中国网络短剧作为一种新兴的视听文化艺术形式，始终处于快速发展的轨道。

与此同时，《2023 年度中国网络文学发展报告》显示，截至 2023 年底，已有 72764 部（个）网络文学作品被进行了改编，这一数据反映了网络文学与网络视听领域之间的紧密互动。网络文学历经约 30 年的成长，市场总体规模已扩张至 404.3 亿元，同比递增 3.8%，受众群体持续扩大，逐渐成为网络短剧创作灵感的重要来源。

在此背景下，中国网络短剧逐渐成为媒体深度融合与网络视听迅猛发展的产物。信息传播技术的发展轨迹，正如施佳慧（2016）所述，实质上是人们不断寻求突破信息传播时空及空间限制的历史缩影。网络短剧的发展，作为新媒体崛起的一个鲜明标志，使用户摆脱了传统观影模式的限制及获得了更为自由的观看体验。

然而，当前国内外对中国网络短剧改编自网络文学现象的研究分析仍较为有限。目前对于中国网络短剧改编现象的系统性研究较为缺乏，且现有的大多数研究的关注点在于网络文学影视化改编上面。因此，本研究拟对中国网络短剧改编自网络文学现象进行全面分析，结合文献分析法找出网络文学改编网络短剧时存在的现象并提出针对性的对策建议，以期为该领域的进一步研究提供理论支持和实践参考。

研究目的

本研究将从爱奇艺、优酷和腾讯视频三大平台的热榜中各选取前 30 部中国网络短剧作为研究样本，以此来分析中国网络短剧改编自网络文学的现象，发现问题所在，并针对性地提出优化建议。

研究范围

本研究以爱奇艺、腾讯视频、优酷三大主流影视平台热榜前 30 部，共计 90 部网络短剧为研究范围。

研究方法

1. 样本分析法

本研究对选定的爱奇艺、腾讯视频、优酷三大主流影视平台的 90 部中国网络短剧作为样本进行现象分析，分析改编自网络文学的网络短剧数量占比及其内容题材类型及探讨存在的现象。

2. 文献分析法

通过文献分析法，审视现有学术文献及参考资料，为中国网络短剧改编自网络文学的现象分析提供理论支持。

文献综述

1. 中国网络短剧定义

在剧集时长上，中国国家广播电视总局于 2020 年对网络短剧的概念有了明确界定，规定其为“每集时长不超过 10 分钟的网络剧集”。温凤鸣（2022）也在《微短剧产业现状、困境与内容创新策略》中提到微短剧特指单集时长不到 10 分钟的网络影视剧，属于短视频领域中的一种新兴影视形式，融合了短视频的传播特点与影视剧的叙事结构，逐渐成为大众喜爱的内容形式之一。网络短剧以内容精炼见长，通过紧凑的情节安排和高效的信息传递，在有限的时间内浓缩及展现了丰富的故事内容和深刻的主题思想。这种影视作品的内容形式既符合现代人快节奏的生活模式，又迎合了观众对于内容多样性和个性化的需求。网络短剧的特征可以概括为内容精炼、节奏紧凑、反转频现及聚焦热讯等。

在叙事风格上，卜文（2023）在《竖屏微短剧的视听特征及创新路径》指出网络微短剧的叙事特色是没有冗长的剧情铺垫，多为“快进快出”的形式，剧情演绎节奏紧凑，与传统影视剧相比较，虽然在人物塑造上稍显干瘪，剧情的起承转合及铺陈渲染比较欠缺，但更加注重情节冲突的直接呈现。

再根据中国网络视听节目服务协会（2023）《2023 中国网络视听发展研究报告》内容来看，可以看出最受欢迎的五大影视类型为爱情、古装、都市、奇幻及喜剧，其中爱情类型占据了绝对比重，甜宠、霸道总裁等是该类型的高频关键词。说明在内容题材上，市场倾向于以现实题材为主，“玛丽苏”式改编为核心的方式。

在呈现方式上，网络短剧充分利用智能手机、平板电脑等便携式移动设备，依托各大视频平台及微信小程序作为主要传播渠道，广泛采用竖屏模式展现，极大提升了观看的便捷性与沉浸感。同时，得益于新媒体技术的广泛应用与精准投放，有效扩大了受众范围，精准触达目标用户群体。这一策略不仅成功吸引了潜在用户的关注与浏览，还通过提升用户体验促进了用户留存，并促进了内容付费模式的广泛普及与持续发展。

在运营模式上，腾讯视频、优酷视频、芒果 TV 等主流的 PGC（专业生成内容）平台，其盈利模式主要构建在会员用户的有效观看时长上，并据此进行平台分账。这些平台采取了一种“先免后付”的模式，即初始阶段免费提供部分剧集内容供用户观看，以此吸引用户兴趣；随后，则要求用户通过开通会员服务来解锁剩余剧集，从而实现盈利与用户粘性的双重提升。

2. 中国网络短剧的发展阶段

根据中国国家广播电视总局（2020）发布的《关于网络影视剧中微短剧内容审核有关问题的通知》及其 2022 年发布的《关于推动短剧创作繁荣发展的意见》和《关于进一步加强网络微短剧管理，实施创作提升计划有关工作》的管理规范，再结合艾媒咨询（2023）《2023-2024 中国微短剧市场研究报告》、前瞻网（2024）《2023 年中国网络短剧市场分析及未来发展趋势报告》，以及清华大学影视传播研究中心（2024）《2023 年短剧报告》的研究成果，中国网络短剧的发展进程可以大致分为以下四个阶段：

2.1 萌芽阶段（2011-2013 年）

在 2011 年至 2013 年期间，网络短剧初露锋芒。2011 年，德国 SAT.1 电视台推出名为《KnallerFrauen》的短剧，即《屌丝女士》，每集时长均在 10 至 20 分钟之间，通过精心编排，将 5 至 8 个时长约 1 至 2 分钟的幽默片段无缝拼接，这些片段间巧妙互动，风格简洁明快且直接。受此创意的启发，搜狐视频自主制作了由董成鹏领衔主演的《屌丝男士》，迅速在网络上走红。该剧充分发挥了互联网平台的优势，沿用了类似的制作模式，以生活化的情景喜剧为主要核心，充满了令人捧腹的喜剧元素，笑点密集，其节奏之快、笑点之密集，与网络文学中追求的“爽感”高度契合，海量粉丝受其吸引并进行了热烈追捧与关注。

随后，优酷等视频平台短剧创作风潮开始活跃，推出了《万万没想到》《报告老板》等单集时长为 5-10 分钟的作品，作品的故事性和完成度完整，既迎合热点话题，又承袭了流畅的喜剧风格，市场反响优异，进而催生了 10 分钟精细化制作微短剧的思路及模式。

2.2 发展阶段（2014-2019 年）

随着 4G 时代的到来，移动新媒体发展迎来黄金期，短视频行业快速发展，网络短剧随着短视频行业的蓬勃发展而发展，在短剧领域内大放异彩，创新性地推出了“竖屏短剧”这一前所未有的内容展现形式，为观众提供了非同一般的视觉体验。一系列优质网络短剧作品如《陈翔六点半》《扯客》等在网络平台上大放异彩，标志着网络短剧成为网络视频中不可或缺的重要类型。

随后，深耕视频领域多年的长视频平台，诸如爱奇艺、优酷、腾讯、芒果 TV 等纷纷涉足并对此新赛道进行了布局。 2019 年，爱奇艺发布了剧情短视频的付费分账合作方案，芒果 TV 推出了 “大芒计划” ，优酷设立了 “迷你剧小剧场”，腾讯视频上

线了“火星小剧厂牌”，使得网络短剧展现出普通影视剧的质感，转向内容及品质精品化的路线，打造注重故事性和完整度的 10 分钟叙述模式。这一系列布局不仅彰显了长视频平台对短剧市场的重视，也预示着短剧行业正在迈向更加繁荣且多元化的发展新阶段。

2.3 成熟阶段（2019-2022 年）

中国国家广播电视总局（2020）《关于网络影视剧中微短剧内容审核有关问题的通知》将网络短剧与网络影视剧、网络电影、网络动画片并列为官方认可的网络影视作品形态。通知明确指出，每集时长不超过 10 分钟的网络剧集即为网络短剧，这一时长界定既囊括了极短的视频片段，也涵盖了相对较长的微型剧集。同时，通知还要求网络短剧需具备相对明确的主题和主线，并呈现较为连贯且完整的故事情节，这一要求确保了网络短剧在内容上的完整性和吸引力。抖音、快手等短视频平台于 2021 年开始积极探索短剧的商业化路径，推出了按剧集数量收费的订阅模式，最低单集定价为 1 元，这一举措不仅为用户提供了更多元的消费选择，影视创作团队因此更加注重成本控制与投资回报效率，促进了短剧产业的健康快速发展。

到 2022 年，短剧在制作、分发和订阅模式等方面的探索逐步成熟，行业进入了高速增长阶段。据艾媒咨询（2023）发布的《2023-2024 中国微短剧市场研究报告》显示，全国在国家新闻出版广电总局备案的微短剧数量达 474 部，全年备案量达到 600% 的增长，标志着网络短剧正式迈入发展的黄金时期。

2.4 爆发阶段（2022-至今）

中国国家广播电视总局（2022）发布了《关于推动短剧创作繁荣发展的意见》及《关于进一步加强网络微短剧管理并实施创作提升计划有关工作的通知》，既对内容创作及管理明确规范建议，也鼓励及培育壮大了短剧创作主体。政策倾斜及平台的大力支持也使网络短剧摆脱低俗与无序，步入了成熟阶段，并逐步向精品化方向迈进。

网络短剧行业于 2023 年呈现出爆发的态势。腾讯视频和芒果 TV 推出的《招惹》及《风月变》等网络短剧声名大噪，与此同时，在抖音、快手、BiliBili 等多个平台上播出的网络短剧，诸如《逃出大英博物馆》、《东栏雪》等众多网络短剧爆款也纷纷进入观众的视野。

据艾媒咨询（2023）《2023-2024 中国微短剧市场研究报告》统计数据显示，中国网络微短剧的市场规模在 2023 年跃升至 373.9 亿元，同比增长高达 267.65%，并预计到 2027 年市场规模有望突破 1000 亿元。此外，全国范围内在国家新闻出版广电总局备案的网络微短剧数量已超出 4500 部，各大视频平台在 2023 年联合推出了 616 部网络微短剧新作，与 2022 年的 474 部相比，作品数量呈现出“爆发式”增长的态势。尤为值得一提的是在清华大学影视传播研究中心（2024）《2023 年短剧报告》中年度新推出的短剧分账票房榜单中，前 13 名作品中有 10 部改编自网络文学，表现不俗的作品有《倾

世小狂医》《武极天尊》等，《招惹》的分账更是达到了 2000 万元。

通过以上发展历程可以看出，网络短剧不仅仅是技术和平台发展的产物，更是在政策支持、内容创新和市场需求共同推动下快速成长的结果。这一类型的剧集将不断地吸引大量受众，并在未来进一步壮大其市场影响力。

3. 中国网络短剧与网络文学的互动及影响

网络文学是依托互联网平台并在网络世界中不断发展的一种新型文学形式。自 1991 年北美的《奋斗与平等》问世以来，网络文学已历经 30 多年的发展，并始终保持强劲的增长态势。根据中国社会科学院文学研究所（2024）《2023 年中国网络文学发展研究报告》显示，网络文学已达到 404.3 亿元的市场规模，同比增长率为 3.8%。与之类似，网络短剧也依托于网络平台和移动互联网时代的发展而迅速崛起。互联网及新媒体技术的进步为两者的发展奠定了坚实的技术基础，并提供了可靠的平台依托，两者均为互联网时代的产物。

除传统阅读模式外，网络文学转化演变为越来越重要的产业重点，尤其受年轻观众的青睐。根据中国作家协会网络文学中心（2024）发布的《2023 年中国网络文学蓝皮书》数据显示，网络短剧作为网络文学转化的一种新形式，其改编占比逐年递增。2023 年成为网络文学改编网络短剧的爆发期，全年上线微短剧超过 1400 部，备案数量接近 3000 部，达到了 370 多亿元的年度市场规模，打到约 268%的同比增长。网络短剧从之前的传统影视改编、动漫改编等主流赛道中脱颖而出，转变为文娱衍生产业中新兴的重要增长点。

网络短剧和网络文学在叙事、人物、情节塑造等方面有极高的契合度，共同体现出重情节、重矛盾性的主要特点；网络短剧在内容题材上与“新媒体”时期的网络小说相当一致，以“霸道总裁爱上我”“英雄救美”等古、今类型为主要内容题材。网络文学圈流传着“黄金三章”的概念，以抓住读者眼球，有继续阅读的冲动，网络短剧借鉴“黄金三章”概念，以集为单位设计“爽点”，2 集左右出现“小爽点”，10 集左右出现“大爽点”；这与网络文学 10 至 20 章左右出现剧情爽点有异曲同工之妙。这也成为网络短剧能以单集 15 分钟以内的时长内容能够吸引观众，给观众带来观感刺激的原因。

根据中国音像与数字出版协会（2023)公布的《2022 年度中国数据阅读报告》数据显示，19 至 45 岁的用户是阅读主力人群，整体占比为 67.15%。与此同时，中国网络视听节目服务协会（2023）《中国网络视听发展研究报告》也指出 15 至 29 岁用户是网络视听主力人群。这表明网络短剧和网络文学受众群体具有较高吻合度，均来自下沉市场。正如哈特穆特·罗萨（2018）在《新异化的诞生》中所述，科技进步和社会变迁形成了紧密相连、持续自我驱动的反馈系统。网络文学与网络短剧遵循着良性互动原则，网络文学为网络短剧提供丰富内容源泉与广泛用户基础。而网络短剧的最新题材内容需求与读者偏好又向网络文学市场进行反向传递，网络文学的创新与发展也因此得到了有

效促进。两者互促互进，合力激发当前中国乃至全球文娱市场的生机与活力。

结果

1. 中国网络短剧改编自网络文学现象及问题分析

在爱奇艺热榜前 30 部中国网络短剧中，11 部改编自网络文学，占比为 37%；腾讯视频热榜前 30 部中国网路短剧中，20 部改编自网络文学，占比为 67%；优酷热榜前 30 部中国网路短剧中，17 部改编自网络文学，占比为 57%。90 部中国网路短剧中作品中，共有 48 部改编自网络文学，整体占比为 53%。以上数据说明了网络文学对于中国网络短剧创作的重要性，改编现象普遍存在于网络短剧创作当中。

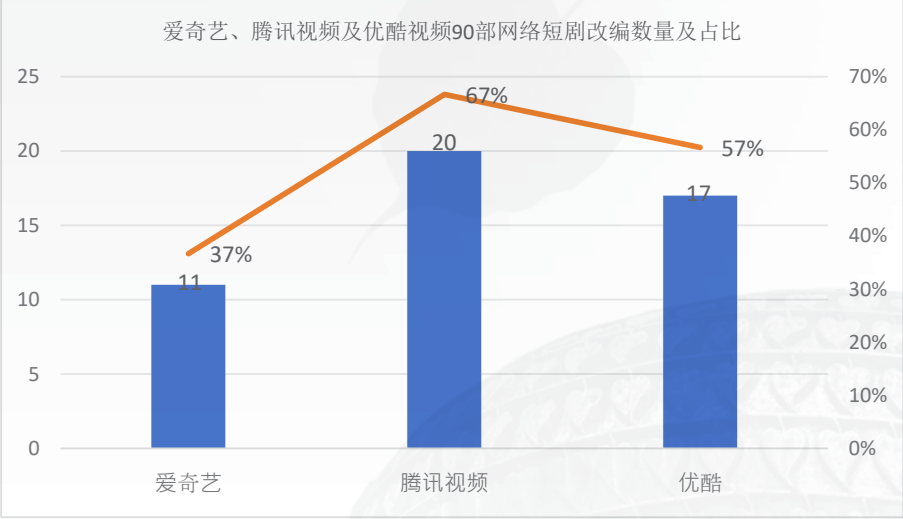


图 1 爱奇艺、腾讯视频、优酷视频 90 部网络短剧改编数量占比图

表 1 90 部中国网络短剧题材类型表

序号	剧名	播放平台	改编自	题材
1	《闪婚老伴是豪门》	爱奇艺	——	都市
2	*《桃花马上请长缨》	爱奇艺	*《桃花马上请长缨》	传奇
3	《宫女扶摇录》	爱奇艺	——	宫廷
4	《季总您的马甲又掉了 1》	爱奇艺	——	都市
5	《前妻攻略》	爱奇艺	——	都市
6	《我不会在原地等你》	爱奇艺	——	都市
7	*《你看起来很好亲》	爱奇艺	*《你看起来很好亲》	都市
8	《隐藏千金见招拆招》	爱奇艺	——	都市
9	《亢龙有悔》	爱奇艺	——	都市

表 1　90 部中国网络短剧题材类型表

序号	剧名	播放平台	改编自	题材
10	《漫漫回家路》	爱奇艺	——	都市
11	*《我家三爷超宠的》	爱奇艺	*《我家三爷超宠的》	都市
12	*《去有你的地方》	爱奇艺	*《她是大佬男主的白月光》	都市
13	《废材翻身撼乾坤》	爱奇艺	——	其他
14	*《替身为凰》	爱奇艺	*《替身为凰》	宫廷
15	《母亲的尽头》	爱奇艺	——	都市
16	《闪婚成宠首富大佬爱上我》	爱奇艺	——	都市
17	《姜小姐下山》	爱奇艺	——	都市
18	《村超来了》	爱奇艺	——	都市
19	《西游黑神话之悟空传》	爱奇艺	——	传奇
20	《开局女帝盯上了我的彩礼》	爱奇艺	——	其他
21	《落秘书为何要这样》	爱奇艺	——	都市
22	*《肥妻重生娘亲拽又飒 1》	爱奇艺	*《肥妻重生娘亲拽又飒》	宫廷
23	*《妖妃在上》	爱奇艺	*《妖妃在上:王爷,请上榻》	宫廷
24	*《哎呀皇后娘娘来打工》	爱奇艺	*《当皇后成了豪门太太》	都市
25	《时先生，闪婚夫人才是真千金》	爱奇艺	——	都市
26	《神医无双 1》	爱奇艺	——	都市
27	*《戏精美人且会撩得宠着》	爱奇艺	*《王妃戏精且会撩,得宠着!》	都市
28	*《爱的抉择》	爱奇艺	*《爱情的抉择》	乡村
29	*《天龙狂婿》	爱奇艺	*《天龙狂婿》	都市
30	《危机四伏的婚姻 3》	爱奇艺	——	都市
31	*《江城诡事》	腾讯视频	*《读心客与无冤行者》	其他
32	《情刺》	腾讯视频	——	传奇
33	*《锦医风华》	腾讯视频	《锦医风华》	传奇
34	《误入君梦》	腾讯视频	——	传奇
35	*《逐心》	腾讯视频	*《大小姐的偷心保镖》	其他
36	*《仙帝归来当赘婿》	腾讯视频	*《仙帝归来当赘婿》	传奇
37	*《少寨主且慢》	腾讯视频	*《奇闻异志》	其他
38	《九叔传说》	腾讯视频	——	其他
39	*《双世异闻录》	腾讯视频	*《双世异闻录》	传奇
40	*《执笔》	腾讯视频	*《执笔者》	宫廷
41	*《唐朝异闻录》	腾讯视频	*《唐朝异闻录》	传奇
42	《无主之花》	腾讯视频	——	其他
43	《了不起的女侠》	腾讯视频	——	其他
44	*《风月无边》	腾讯视频	*《退婚后被大佬亲哭了》	其他
45	*《玉奴娇》	腾讯视频	*《玉奴娇》	宫廷
46	《情难自禁》	腾讯视频	——	传奇
47	*《授她以柄》	腾讯视频	*《授他以柄》	宫廷
48	《主妇的战争》	腾讯视频	——	都市
49	*《美人谋》	腾讯视频	*《谋逆》	宫廷
50	《摩玉玄奇 2》	腾讯视频	——	传奇
51	*《良辰好景再逢君》	腾讯视频	*《良辰好景再逢君》	其他

表 1　90 部中国网络短剧题材类型表

序号	剧名	播放平台	改编自	题材
52	*《步步深陷》	腾讯视频	*《步步深陷》	都市
53	《有花在洲》	腾讯视频	——	其他
54	*《借宁安》	腾讯视频	*《贵妃起居注》	宫廷
55	*《卿卿三思》	腾讯视频	*《夫君一心想造反》	宫廷
56	*《她的伪装》	腾讯视频	*《她的伪装》	其他
57	《全资进组 2》	腾讯视频	——	都市
58	*《招惹》	腾讯视频	*《民国复仇千金》	其他
59	*《燃心》	腾讯视频	*《燃心》	其他
60	*《以爱为契》	腾讯视频	*《以爱为契》	都市
61	*《永夜长明》	优酷视频	*《被疯批国师强取豪夺后》	其他
62	《我们在黑夜中相拥》	优酷视频	——	都市
63	*《美人攻略》	优酷视频	《一代灵后》	其他
64	*《爱在天摇地动时》	优酷视频	*《爱在天摇地动时》	都市
65	*《当家小娘子》	优酷视频	*《穿成四个拖油瓶的恶毒后娘》	传奇
66	《皎月流火》	优酷视频	——	其他
67	*《婉婉如梦霜》	优酷视频	*《王爷，王妃说此生不复相见》	其他
68	《君心藏不住》	优酷视频	——	传奇
69	*《千金丫环》	优酷视频	*《千金丫鬟：拒嫁腹黑小王爷》	其他
70	*《掌中独宠》	优酷视频	*《烽华绝代》	其他
71	《风月如雪》	优酷视频	——	传奇
72	*《与君行》	优酷视频	*《细雨阁》	其他
73	《君心难逑》	优酷视频	——	传奇
74	*《向她逆光而来》	优酷视频	*《错撩》	都市
75	*《青雀成凰》	优酷视频	*《拯救咸鱼老公》	传奇
76	*《别跟姐姐撒野》	优酷视频	*《霸婚：蓄谋已久》	都市
77	*《锁爱三生》	优酷视频	*《少帅，你老婆又双叒叕被人撩了》	其他
78	《只是未婚夫的关系》	优酷视频	——	都市
79	*《契约新娘》	优酷视频	*《契约新娘》	其他
80	*《染指》	优酷视频	*《欲撩》	都市
81	*《绯闻王妃》	优酷视频	*《绯闻王妃》	其他
82	《王妃别装了》	优酷视频	——	传奇
83	《与凤行之双生劫》	优酷视频	——	其他
84	《闪婚老公是温柔暴君》	优酷视频	——	都市
85	*《重生之权倾嫡女》	优酷视频	*《嫡女重生之倾权天下》	传奇
86	《她与谎言》	优酷视频	——	都市
87	《重回二十世纪当首富》	优酷视频	——	都市
88	《假面真情》	优酷视频	——	其他
89	《迷情庄园》	优酷视频	——	其他
90	*《这个少侠有点冷》	优酷视频	*《快穿之路人甲奋斗成大佬》	传奇

注：使用 * 标注的为改编自网络文学的网络短剧及其题材类型

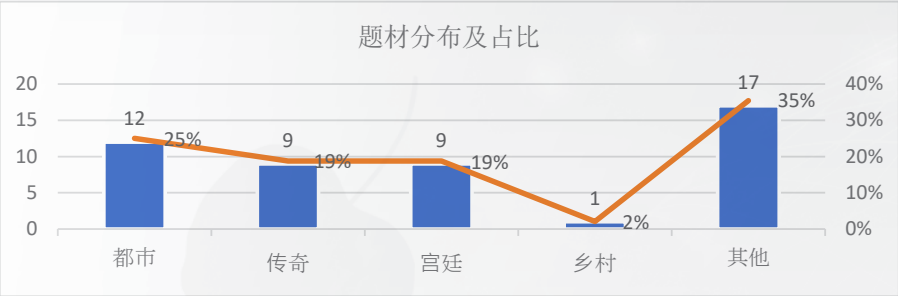


图 2　题材分布及占比图

如上表所示，改编自网络文学的 48 部中国网络短剧中，都市题材 12 部，占比为 25%；传奇题材 9 部，占比为 19%；宫廷题材 9 部，占比为 19%；乡村题材 1 部，占比 2% 及其他题材 17 部，占比为 35%。

表 2　2024 年 1 月至 7 月全国重点网络微短剧规划备案公示数据

公示时间	剧目数量（部）	主要题材及占比
2024 年 1 月	297	*都市（47.81%）、*传奇（7.74%）、农村（4.04%）、武打（2.36%）、宫廷（2.02%）、科幻（1.68%）、青少（1.35%）、革命（0.67%）、公安（0.34%）、传记（0.34%）、其他（31.65%）
2024 年 2 月	222	*都市（47.30%）、*传奇（9.01%）、武打（5.41%）、农村（4.50%）、科幻（3.60%）、宫廷（1.80%）、青少（1.35%）、公安（0.45%）、军事（0.45%）、传记（0.45%）、其他（25.68%）
2024 年 3 月	162	*都市（49.38%）、*传奇（12.35%）、农村（4.32%）、科幻（3.70%）、武打（3.09%）、青少（1.85%）、革命（1.23%）、公安（0.62%）、宫廷（0.62%）、其他（22.84%）
2024 年 4 月	242	*都市（47.52%）、*传奇（11.16%）、农村（5.79%）、科幻（4.55%）、武打（2.48%）、宫廷（2.07%）、公安（1.65%）、青少（0.83%）、革命（0.41%）、其他（23.55%）
2024 年 5 月	229	*都市（38.86%）、*传奇（15.28%）、农村（5.68%）、武打（4.37%）、科幻（3.93%）、宫廷（2.62%）、青少（2.62%）、公安（0.87%）、国际传播（0.44%）、传记（0.44%）、其他（24.89%）
2024 年 6 月	208	*都市（38.46%）、*传奇（12.98%）、科幻（6.25%）、农村（5.29%）、青少（3.37%）、武打（1.44%）、宫廷（1.44%）、传记（0.96%）、公安（0.96%）、司法（0.48%）、其他（28.37%）
2024 年 7 月	219	*都市（39.73%）、*传奇（14.61%）、农村（5.48%）、科幻（4.11%）、武打（4.11%）、青少（2.74%）、宫廷（1.37%）、公安（1.37%）、传记（0.91%）、革命（0.46%）、其他（25.11%）
总计	1579	-

注：使用 * 标注的为占比前两位

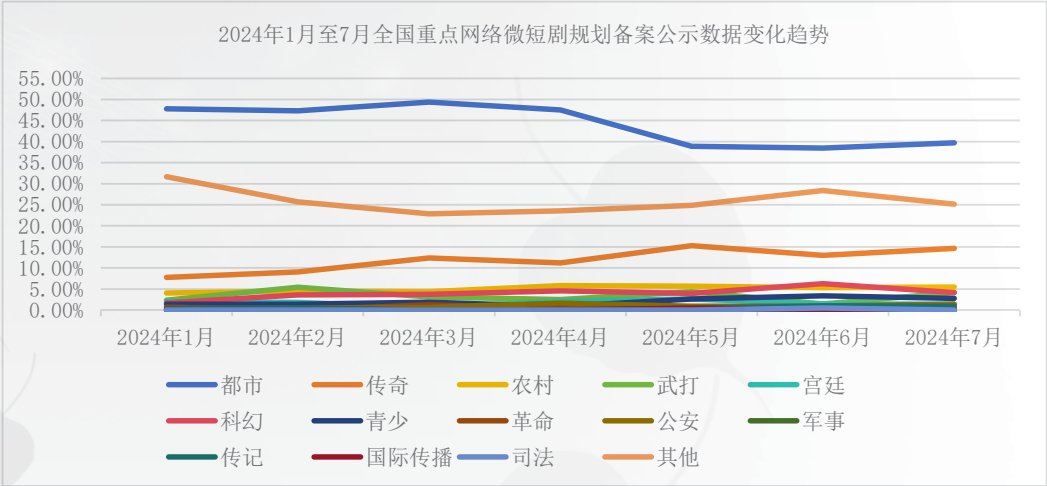


图 3　2024 年 1 月至 7 月全国重点网络微短剧规划备案公示数据变化趋势图

同时，根据“重点网络影视剧信息备案系统”2024 年 1 月至 7 月公示通过登记并取得规划备案号的网络微短剧片目（表 2）及数据图表（图 2）可以观察到不同题材的内容变化趋势。首先，都市题材持续保持着较高的占比，有小幅度的波动，但总体占比仍然稳步保持在 38%-50%之间；显示出都市题材为主要题材，占据着主要位置。其次，除其他题材外，传奇题材总体占比在 7%-16%之间，是第二大类题材，整体呈增长态势。再从武打、青少、公安等等题材来看，题材的占比较低，整体波动不大，且基本在 5%以下，属于较为小众的题材类型。

结合中国网络短剧改编自网络文学的题材类型和“重点网络影视剧信息备案系统”1 月至 7 月公示的题材类型数据来看，改编自网络文学的中国网络短剧主要的两个题材类目都是都市和传奇题材。说明题材的单一性现象较为突出，存在题材类型高度一致的现象。以上，反映出网络文学改编的网络短剧主要集中在有限的题材上，尤为明显的是题材内容的重复与同质化现象，也证明了改编作品存在创新空间受限的问题。

这也说明了网络文学改编短剧作品的诞生与制作过程，存在着深受市场趋势的牵引的现象。特别是当某一类型题材剧集赢得广泛认可后，就触发投资与制作方的跟风热潮，集中资源开发相似主题的作品，这也直接导致了剧集题材内容的重复与同质化现象的凸显。与此同时，观众在特定剧集类型中培养出偏好后，会自然而然地对同类型的其他作品抱有更高期待，这种心理预期反过来激励制作方进一步聚焦于投资和制作那些能够精准对接观众喜好的剧集；如《御赐小狂妃》《惹不起的娘子大人》《吃瓜群众叶皇后》等题材作品成功之后，市场就会大量涌现出题材相似的剧集。题材趋同性致使网络短剧的艺术表现力和创意空间受到制约，制作方热衷于对网络短剧热门作品的“复刻”或“挪用”，使得内容缺乏创新性，形成了不断重复的内容循环，进一步导致内容“模式化”现象的出现，观众的审美会受到大量内容“模式化”现象的冲击，从而出现加速观众审

美疲劳的问题。

同时，在 90 部中国网络短剧作品中，共 48 部由网络文学改编而来，占比达 53%，这反映出在中国网络短剧创作中网络文学占据着重要地位。陈迎竹（2010）在《全民娱乐时代》一文中指出：“网络是一个带有俗文化光环的公共空间，展现出崇高被消解、神性被亵渎、规则被颠覆、权威被轻视的渎圣世界。正是这些新的追求、尝试和作品的展现，赋予了网络文学公共性、普及性和大众性的特点。” 因此，网络文学的包容性和开放性得以体现，也正因其创作门槛较低，大量业余作者被其吸引并参与创作。

然而，正因为这种低门槛，多数网络文学作品往往存在缺乏文化深度的问题，艺术价值受到限制。这种特征在改编为网络短剧后，同样影响了作品的内涵和艺术质量，使得很多短剧难以达到更高的艺术水准。致使改编自网络文学的中国网络短剧出现艺术质量较差，容易误导大众价值观的现象。

荣本镇（1994）也在《“文化快餐”现象探析》中指出那些通俗易懂，同时具备知识性或娱乐性特征，但往往难以经受时间的考验而易于被淘汰的文化产品，可视为‘文化快餐’，网络短剧内容商在将网络文学作品改编为网络短剧时追求市场导向，依赖于市场数据模型，深受商业化影响。在市场资本运营以及新兴技术的助力下，网络短剧作为一种娱乐性显著的“快餐式”影像产品已经渗透到大批观众的日常生活中，它的出现虽存在一定的积极意义，但也给影视行业的发展以及用户的价值观方面带来了一定的消极影响。具体表现为，在拍摄改编作品时缺乏画面美感、演员演技浮夸、剧情狗血，甚至是出现色情低俗、暴力血腥等不良价值观导向，对作品的文化内涵和价值意义忽略不计；诸如涉及极端复仇剧情的《黑莲花上位手册》及放大渲染婆媳、男女矛盾的《大佬，你女儿被婆婆家欺负惨了》等具有错误价值观导向的网络短剧。观众在观看艺术质量较差、有着错误价值导向的网络短剧时，观众的文学素养会因此降低，价值判断也会受到消极影响。

姜静楠和刘宗坤（1998）也在《后现代的生存》中提到随着人们物质生活条件的不断提高，人们的工作方式倾向于更多的脑力化即精神化，人们的生活方式则倾向于更多的物质消费及享乐。网络短剧因其“短平快”的特点深受观众的喜爱，它有着帮助观众打发时间、娱乐身心的作用。但是一旦让这种“快餐式”影像作品超出了自身原有的作用范围，如果在内容上夹杂着过多“娱乐至上”的价值立场、社会思潮则会演变出其他新的不良观念，就会导致社会大众被误导，也会使主流的价值观念认同被弱化。

总而言之，改编自网络文学的中国网络短剧在提供娱乐的同时，出现了题材内容重复与同质化、内容“模式化”及艺术质量较差，容易误导大众价值观等现象。这些现象也是问题所在，这些现象的存在致使作品的创新空间受限，缺乏文化深度，观众的审美和价值观产生消极的负面影响问题的出现。

2.针对存在问题的对策建议

2.1 突破题材束缚，探索内容多样化

中国作家协会网络文学中心（2024）《2023 中国网络文学蓝皮书》中提到网络文学的内容发展表现为网络文学内容题材类型愈发丰富，内容多元化愈发突出，现实、玄幻、历史、古言、科幻等五大主流题材蔚然成风，且各题材下细分类型层出不穷，内容的丰富性与多样性由此展现。相较之下，中国网络短剧目前仍处于题材和类型相对单一、闭塞的阶段，有着创新空间受限的问题，没能紧跟目前以“创意为王”为主流的网络文学的脚步。为突破这一困境，业内内容与运营商需主动创新及拓展网络短剧的题材边界与表现形式，如深入挖掘科幻题材潜力，尝试引入纪录、科教片等新颖题材，以此吸引更广泛的受众群体。通过差异化的创作思维，不断探索并实践网络短剧内容题材的多样化发展路径，从而推动整个行业走出题材束缚的局面。

2.2 加大扶持力度，输出正向价值

近年来，主管部门及协会和行业平台对网络文学进行积极引导，现实题材作品呈快速增长的态势，陆续推出一系列体现鲜活时代生活气息，融合家国情怀和个人奋斗精神的优秀作品，丰富文化深度，发挥了良好的社会效益。周思灼（2022）在《短视频平台“微短剧”传播特征、困境与对策——以“快手小剧场”为例》中提到在广播电视总局出台政策制度规范管理、大力扶持微短剧的形势下，业内要压实平台责任，积极主动配合，设立激励项目、计划、奖项，以此激活创作活力。拓宽题材范围、增强表现形式，力求推出更多既蕴含“正能量”、又拥有“大流量”，同时兼具“引导力”与“影响力”的优秀作品，增强网络短剧正向价值的传递，提升作品的审美标准，让改编自网络文学的网络短剧的艺术价值、经济价值与社会价值相匹配，解决缺乏文化深度、价值观受到负面影响的问题。

2.3 提升制作质量，有效转化文字与影像

网络文学凭借着丰富多样的题材，如“霸总”、“重生”等，为网络短剧的改编开拓了广阔的创意空间，观众深受这些题材的独特表达方式的吸引。但如何将文字有效转化为生动的影像画面是一个关键挑战。原著中的语言表达、修辞手法及复杂人物心理在影像中难以完全体现，这就要求改编者灵活运用多种影视制作手法和技术，如镜头语言、音效设计、色彩运用等，在保留原著精神的同时赋予其新的视觉生命力。

为实现这一目标，改编者需深入理解原著，精准把握其审美特质和艺术追求，并将这些元素巧妙融入到影视作品的每个细节中。从场景构建、服饰搭配、道具选择，到角色形象设计和灯光布置，每一个方面都应与原作风格相契合，共同构建一个既忠于原著又充满创新的影像世界。改编者还应避免急功近利的心态，保持文化自觉和艺术自律，全面提升制作的专业性和艺术性，确保作品具备更高的深度和品质。以正确的创作态度打破制作“模式化”，为网络短剧注入更多创新和独特的元素，使创新空间受限、观众审美问题得以解决。

研究讨论

本研究结果显示，在选取的 90 部中国网络短剧中改编自网络文学的数量占比高达 53%，其中主要题材为都市、传奇题材，造成这种现象的原因与网络文学本身的流行性和商业资本驱动密切相关。网络文学有着丰富的题材、紧凑的节奏，特别适合改编为短剧。制作方倾向于选择有一定受众基础的作品，降低风险，同时契合市场对快节奏娱乐的需求。正如荣本镇（1994）提出的“文化快餐”理论，网络短剧作为快消品式的文化产品，快速满足了观众的娱乐需求。

与既往研究相比，本研究进一步说明了网络文学对影视作品改编的深远影响。姜静楠&刘宗坤（1998）认为，网络短剧因其“短平快”特性深受观众喜爱，但内容趋于“娱乐至上”，缺乏深度。与周思灼（2022）对网络短剧的分析一致，本研究同样发现，过度商业化和市场导向导致出现了网络短剧题材的重复和同质化，创作内容“模式化”及容易误导大众价值观的现象。此外，既往研究多集中于网剧，而本研究聚焦于更为短小精炼的网络短剧，进一步揭示了这些现象在短剧中的突出表现。

同时，本研究与既往研究的侧重点不同，既往研究多数侧重于网络文学在电视剧、电影等方面影视作品的改编，本文则侧重于网络文学在网络短剧方面的改编。如赵光平（2011）《从自由到捆绑——网络小说影视改编困境探析》中以《杜拉拉升职记》《佳期如梦》《泡沫之夏》等根据网络文学改编的电视剧或电影作品为研究范例。吴琰（2012）《网络文学影视改编热现象探析》中也以《双面胶》《蜗居》《鬼吹灯》《杜拉拉升职记》等根据网络文学改编的电视剧或电影为研究范例。孟宁馨（2019）《论网络小说改编电视剧存在的问题》一文以网络文学改编的电视剧为研究范例。

在研究中还发现，中国作家协会网络文学中心（2024）《2023 中国网络文学蓝皮书》中可以看出网络文学内容题材以现实、玄幻、历史、古言、科幻为五大主流题材，但是，虽然科幻、历史等题材在网络文学中占有一定比例，但改编为网络短剧的比例较低。存在这一特殊现象的原因可能在于这些题材的叙事复杂性，难以在网络短剧的有限时长中得到充分表现。同时，制作方出于商业考虑，优先选择风险较小的都市和传奇题材。科幻等题材虽然具备创意和视觉冲击力，但高制作成本及观众接受度相对较低，限制了它们的改编空间。

基于本研究结果，可以推断出网络文学改编短剧的未来趋势可能继续沿着都市、传奇等高需求题材发展，除非市场和政策对多元题材的需求增加。此外，网络短剧内容创新的推动力仍主要依赖于市场反应，短期内较难打破题材单一的局面。未来，只有通过政策引导、观众审美提升以及行业自律，网络短剧的题材才能实现多元发展，艺术质量和文化内涵才能有实质性提升。

综上所述，中国网络短剧的改编现象虽展现出网络文学在影视领域的重要地位，但在题材重复单一、内容“模式化”及艺术质量提升方面仍面临诸多挑战。

结语

综上所述，网络短剧在网络技术新媒体领域的快速发展的形势下，成为一种新兴的视听艺术表现形式，在新媒体时代背景下与网络文学的紧密联系日益加深。网络短剧凭借其内容精炼、节奏紧凑以及传播渠道的灵活多变，迅速赢得了大量观众的青睐，成为当代视听文化的重要部分。同时，网络文学凭借着丰富的故事素材和庞大的受众基础，为网络短剧的创作提供了用之不竭的灵感源泉和动力。两者在融合与碰撞中，合力促进了网络视听产业的蓬勃发展与繁荣。

然而，在快速发展的背后，网络文学改编为网络短剧的过程中存在着题材内容重复与同质化、内容“模式化”及艺术质量较差，容易误导大众价值观等现象。这些现象的存在，不仅影响了作品的艺术价值和市场竞争力，也对观众的审美体验和价值导向产生了负面影响。

因此，若要为网络文学与网络短剧的健康发展保驾护航。首先，政府应该持续制定并完善相关政策规范，强化对网络视听内容的监督与导向作用，为行业的成长构建一个更为规范且有序的环境。同时，积极鼓励和扶持网络文学与网络短剧的创作及创新，打破题材束缚，探索内容多样化，进而提高作品的思想性、艺术性和文化价值。

其次，制作方应该持续加强对优质内容的支持力度，主动采取设立专项基金、举办创作大赛等方式，去激发创作者的创作热情和创造力。同时，优化盈利模式，找出商业利益与社会责任两者之间的平衡点，确保作品能够在实现经济效益的同时，也能传递正向价值观，满足观众对于精神文化的追求。

最后，制作者应不断提升自身专业素养和艺术修养，深入挖掘网络文学的深层意义和内涵，将其转化为生动、富有感染力的影像语言。在改编时，既要忠于原著，又要勇于创新突破，避免内容模式化和同质化，为观众提供更加别具一格的观看体验。

参考文献

艾媒咨询.(2023).*2023-2024 中国微短剧市场研究报告*. https://mp.Weixin.qq.com/s/6OrhhGxqBMjPntlwTvZkIA

卜文.(2023). 竖屏微短剧的视听特征及创新路径. *声屏世界*,12,57-59.

国家广播电视总局.(2020).*GB/T 3156-2020—网络影视剧中微短剧内容审核有关问题的通知*. 北京: 国家广播电视总局.

国家广播电视总局.(2022).*GB/T 3156-2022—关于进一步加强网络微短剧管理，实施创作提升计划有关工作*. 北京:国家广播电视总局.

国家广播电视总局.(2022).*GB/T 3156-2022—关于推动短剧创作繁荣发展的意见*. 北京: 国家广播电视总局.

哈特穆特·罗萨.(2018). 新异化的诞生(郑作彧,译). *上海：上海人民出版社*.

姜静楠, 刘宗坤.(1998). 后现代的生存. *北京：作家出版社*.

李旋.(2024). 微短剧高度雷同导致审美疲劳.*光明网*. https://epaper.gmw.cn/gmrb/html/2024-06/19/nw.D110000gmrb_20240619_2-15.htm

孟宁馨.(2019).论网络小说改编电视剧存在的问题.*西部广播电视*,09,97-98.

前瞻网.(2024).*2023 年中国网络短剧市场分析及未来发展趋势报告*. https://xw.qianzhan.com/analyst/detail/220/240208-ae7bbea1.html?r=1

清华大学影视传播研究中心.(2024).*2023 年度短剧报告*. https://mp.weixin.qq.com/s/IBsJn5A1hnv3NnuRj3cBCA

容本镇.(1994).“文化快餐”现象探析. *萍乡高等专科学校学报*,02,35-38.

施佳慧.(2016). 微剧将成为视频消费的主餐. *戏剧之家*,19,127-129.

温凤鸣.(2022).微短剧产业现状、困境与内容创新策略.*视听界*,5,27-32.

吴琰.(2012).网络文学影视改编热现象分析.*名作欣赏*,20,89-90.

赵光平.(2011).从自由到捆绑——网络小说影视改编困境探析.*时代文学(上半月)*,08,245-246.

中国互联网络信息中心.(2024). *第 53 次中国互联网络发展状况统计报告*. 北京: 中国互联网络信息中心.

中国社会科学院文学研究所.(2024).*2023 年中国网络文学发展研究报告*. https://www.cssn.cn/wx/wx_ttxw/202402/t20240226_5734785.shtml

中国网络视听节目服务协会.(2024).*2023 中国网络视听发展研究报告*. https://www.sgpjbg.com/baogao/120545.html

中国音像与数字出版协会.(2023).*2022 年度中国数字阅读报告*. http://m.cadpa.org.cn/3277/202306/41607.html

中国音像与数字出版协会.(2024).*2023 年度中国网络文学发展报告*.https://www.nppa.gov.cn/xxfb/ywdt/202407/t20240717_855509.html

中国作家协会网络文学中心.(2022).*2021 中国网络文学蓝皮书*. http://www.chinawriter.com.cn/n1/2022/0822/c404027-32507921.html

中国作家协会网络文学中心.(2024).*2023 中国网络文学蓝皮书*. http://www.chinawriter.com.cn/n1/2024/0527/c404023-40244118.html

重点网络影视剧信息备案系统.(2024).*2024 年 1 月全国重点网络微短剧规划备案公示*. https://shorturl.asia/aJWcH

重点网络影视剧信息备案系统.(2024).*2024 年 2 月全国重点网络微短剧规划备案公示*. https://shorturl.asia/pY1dN

重点网络影视剧信息备案系统.(2024).*2024 年 3 月全国重点网络微短剧规划备案公示*. https://shorturl.asia/ICxsH

重点网络影视剧信息备案系统.(2024).*2024 年 4 月全国重点网络微短剧规划备案公示*. https://shorturl.asia/w0Hy2

重点网络影视剧信息备案系统.(2024).*2024 年 5 月全国重点网络微短剧规划备案公示*. https://shorturl.asia/3xb1J

重点网络影视剧信息备案系统.(2024).*2024 年 6 月全国重点网络微短剧规划备案公示*. https://shorturl.asia/48Mef

重点网络影视剧信息备案系统.(2024).*2024 年 7 月全国重点网络微短剧规划备案公示*. https://shorturl.asia/Nf1tg

周思灼.(2022).短视频平台“微短剧”传播特征、困境与对策——以“快手小剧场”为例.*传媒*,10,55-57.

ความตั้งใจในการซื้อสินค้าและพฤติกรรมการซื้อสินค้าทางออนไลน์ กรณีศึกษา การซื้อสินค้าทางออนไลน์ของนิสิตและนักศึกษาในพื้นที่กรุงเทพและปริมณฑล

Purchase Intention and Online Purchase Behavior Case Study of Online Purchases by Students in Bangkok and Surrounding Areas

จิรชัย หมื่นฤทธิ์[1] อิสระพงษ์ พลธานี*[2]
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ[1]
คณะอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน[2]
18/18 ถนนเทพรัตน ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540[1]
Jirachai Muenlit[1] Issarapong Poltanee[2]
Faculty of Arts at Huachiew Chalermprakiet University[1]
Faculty of Hospitality Industry at Kamphaeng Saen Campus[2]
18/18 Debaratna Road, Bangplee, Samutprakarn, 10540[1]
E-mail : jirachai.mu@gmail.com[1]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าออนไลน์ (PB) และความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ (OPI) ของนิสิตและนักศึกษาในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 422 คน โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบโครงสร้างทั่วไปแบบผสมผสาน (IGSCA) ผลการศึกษาพบว่า OPI เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อ PB และได้รับอิทธิพลจากปัจจัย การรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) ทัศนคติ (AT) ความสะดวกในการใช้งาน (EOU) และแรงกระตุ้นในการซื้อ (BI) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล 0.332 และ 0.231 ตามลำดับ ทั้งนี้ การให้ข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการออนไลน์ สามารถเพิ่มความตั้งใจในการซื้อและส่งผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญ องค์กรที่เกี่ยวข้องจึงควรให้ความสำคัญกับกลยุทธ์การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างการรับรู้และสร้างทัศนคติที่ดีต่อการซื้อสินค้าออนไลน์

คำสำคัญ : พฤติกรรมการซื้อ แรงกระตุ้นในการซื้อ บรรทัดฐานทางสังคม นวัตกรรมส่วนบุคคล ความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์

Abstract

This study examines the causal relationships among factors influencing online purchasing behavior (PB) and online purchase intention (OPI) among 422 university students

Received Revised Accepted
10 มกราคม 2568 / 31 มีนาคม 2568 / 20 มิถุนายน 2568
10 January 2025 / 31 March 2025 / 20 June 2025

in Bangkok and its metropolitan area. Utilizing the integrated generalized structured component analysis (IGSCA), the findings reveal that OPI is the primary determinant of PB and is significantly influenced by perceived usefulness (PU), attitude (AT), ease of use (EOU), and buying impulse (BI), with path coefficients of 0.332 and 0.231, respectively. Furthermore, the study highlights that providing accurate and reliable information about online products and services significantly enhances purchase intention and ultimately influences consumer behavior. Therefore, organizations should prioritize effective communication strategies to foster awareness and cultivate positive consumer attitudes toward online shopping.

Keywords: purchase behavior, buying impulse, subjective norms, personal innovativeness, online purchase intention

บทนำ

การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) ได้กลายเป็นกลไกสำคัญที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศพัฒนาแล้วที่มีโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่แข็งแกร่ง ผู้บริโภคในประเทศเหล่านี้ คุ้นเคยกับการซื้อสินค้าออนไลน์และมองว่าเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน (Chirambo et al., 2016) นอกจากนี้ระบบการชำระเงินออนไลน์ที่มีความปลอดภัยสูงและการพัฒนากลยุทธ์การตลาดดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพยังช่วยกระตุ้นให้เกิดการยอมรับและการขยายตัวของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง ในทางตรงกันข้ามประเทศกำลังพัฒนายังคงเผชิญกับข้อจำกัดหลายประการที่ขัดขวางการเติบโตของตลาดออนไลน์ ไม่ว่าจะเป็นความไม่มั่นใจในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล การขาดความคุ้นเคยกับแพลตฟอร์มดิจิทัล และปัจจัยทางวัฒนธรรมที่ส่งผลพฤติกรรมผู้บริโภค (Chirambo et al., 2016) ปัจจัยเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์และพฤติกรรมการซื้อจริงของผู้บริโภคในตลาดเกิดใหม่เพื่อให้เข้าใจลักณะเฉพาะของตลาดเหล่านี้อย่างลึกซึ้ง แม้ว่ามีการศึกษาจำนวนมากที่มุ่งเน้นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ในประเทศพัฒนาแล้ว แต่การศึกษาที่มุ่งเน้นตลาดเกิดใหม่ยังคงมีจำนวนจำกัด โดยเฉพาะในกลุ่มผู้บริโภควัยหนุ่มสาวที่เป็นกำลังซื้อหลักในอนาคต (Verdugo & Ponce, 2020) นอกจากนี้ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการซื้อสินค้าออนไลน์อาจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ระหว่างตลาดที่มีระดับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นประเด็นที่ยังไม่ได้รับการศึกษาอย่างครอบคลุม (Verdugo & Ponce, 2020) ในขณะที่งานวิจัยในประเทศพัฒนาแล้วชี้ให้เห็นว่าความสะดวกในการใช้งานและความปลอดภัยของแพลตฟอร์มออนไลลน์เป็นปัจจัยสำคัญการกระตุ้นให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อ (Davis, 1989; Rogers, 2010) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเทศกำลังพัฒนากลับพบว่า ปัจจัยทางวัฒนธรรมและบรรทัดฐานทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญ (Ajzen, 1985) ที่สะท้อนให้เห็นถึงช่องวางทางทฤษฎีที่ยังต้องการการศึกษาเพิ่มเติม

การศึกษานี้จึงมีเป้าหมายเพื่อเติมเต็มช่องว่างทางวิชาการโดยการสำรวจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์และพฤติกรรมการซื้อจริงในกลุ่มนิสิตและนักศึกษาในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เป็นกลุ่มผู้บริโภคที่กำลังเข้าสู่ตลาดแรงงาน และมีแนวโน้มสูงในการใช้แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซในอนาคต การศึกษาในกลุ่มประชากรนี้จึงมีความสำคัญ เนื่องจากนิสิตและนักศึกษาเป็นผู้บริโภคที่เติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีดิจิทัล มีพฤติกรรมการบริโภค ข้อมูลที่แตกต่างจากกลุ่มประชากรรุ่นก่อน และเป็นกลุ่มที่สามารถสร้างแนวทางการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมของตลาดออนไลน์ในระยะยาว การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดจากทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคม และพฤติกรรมผู้บริโภคเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจและพฤติกรรมการซื้อสินค้าออนไลน์ ได้แก่ ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior - TPB) อธิบายว่าทัศนคติบรรทัดฐานทางสังคม และการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ โมเดลการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model - TAM) เน้นถึงบทบาทของประโยชน์ที่ผู้ใช้รับรู้ได้ และความง่ายในการใช้งานที่ผู้ใช้รับรู้ได้ ในการกำหนดพฤติกรรมของผู้บริโภคออนไลน์ ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovations Theory) ชี้ให้เห็นว่า ความเข้ากันได้ของเทคโนโลยีกับวิถีชีวิตของผู้บริโภค มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจนำเทคโนโลยีมาใช้

นอกจากนี้การศึกษานี้ยังอ้างอิงแนวคิดของ Vijayasarathy (2004) ที่นิยามความเข้ากันได้กับการซื้อออนไลน์ว่าเป็นขอบเขตที่บริโภครับรู้ว่าการซื้อสินค้าออนไลน์สอดคล้องกับไลฟ์สไตล์ ความต้องการและความชอบของตนเอง ทั้งนี้ได้รับการยืนยันโดย Amaro and Duarte (2015) ว่าเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ อย่างไรก็ตามประเด็นที่ยังไม่ได้รับการศึกษาอย่างเพียงพอ คือ ความแตกต่างของปัจจัยเหล่านี้ในบริบทของตลาดเกิดใหม่ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้บริโภควัยหนุ่มสาวที่อาจมีปัจจัยกระตุ้นพฤติกรรมการซื้อที่แตกต่างจากประชากรทั่วไป งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการเปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อออนไลน์ระหว่างตลาดพัฒนาแล้วและตลาดเกิดใหม่ (Verdugo & Ponce, 2020) เพื่อให้เข้าใจลักษณะเฉพาะของพฤติกรรมผู้บริโภคในประเทศไทย และสามารถนำเสนอแนวทางเชิงนโยบายที่ช่วยสนับสนุนการเติบโต e-Commerce ในประเทศกำลังพัฒนา ดังนั้นการศึกษาวิจัยนี้ไม่เพียงแต่มุ่งทำความเข้าใจปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์และพฤติกรรมการซื้อของนิสิตนักศึกษาในประเทศไทย แต่ยังมีเป้าหมายเพื่อขยายขอบเขตความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับ e-Commerce ในตลาดเกิดใหม่ ที่ยังขาดการศึกษาอย่างเป็นระบบ ผลลัพธ์ของงานวิจัยนี้จะช่วยให้ผู้กำหนดนโยบายและผู้ประกอบการ e-Commerce สามารถออกแบบกลยุทธ์การตลาดและปรับปรุงประสบการณ์การซื้อออนไลน์ให้เหมาะสมกับบริบทของผู้บริโภคในประเทศไทยอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลในระยะยาว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจในการซื้อสินค้าและพฤติกรรมการซื้อสินค้าทางออนไลน์ กรณีศึกษา การซื้อสินค้าทางออนไลน์ของนิสิตและนักศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ทบทวนวรรณกรรม

ความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ (Online Purchase Intention - OPI)

การศึกษาความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ (OPI) มีความสำคัญมาก เนื่องจากนำไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่และการเลือกกลุ่มเป้าหมายลูกค้าที่เหมาะสม นอกจากนี้ความตั้งใจซื้อยังเป็นตัวทำนายที่สำคัญของพฤติกรรมการซื้อจริงของผู้บริโภค (Montano & Kasprzyk, 2015) สำหรับธุรกิจค้าปลีกออนไลน์ ความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ของลูกค้ามีความสำคัญต่อความสำเร็จเป็นอย่างมาก (Armitage & Conner, 2001) เนื่องจากเป็นตัวแปรที่สะท้อนถึงแรงจูงใจและปัจจัยต่าง ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของลูกค้า ในการคาดการณ์พฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคจำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยภายในของผู้บริโภค เช่น ทัศนคติ การประเมินที่นำไปสู่ความตั้งใจซื้อในที่สุด (Fishbein & Ajzen, 1977)

ทัศนคติต่อการซื้อสินค้าออนไลน์ (Attitude Toward Online Shopping - AT)

การทบทวนวรรณกรรมต่าง พบว่า ทัศนคติที่มีต่อการซื้อสินค้าออนไลน์ (AT) นั้นเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ โดยทัศนคติดังกล่าวเป็นสิ่งที่ได้รับการเรียนรู้และพัฒนาตามช่วงเวลา สามารถเปลี่ยนแปลงไปได้ภายใต้อิทธิพลของแรงจูงใจทางจิตวิทยา (Lien & Cao, 2014) นอกจากนี้ทัศนคติยังปรับเปลี่ยนไปเมื่อบุคคลได้รับรู้แนวคิดใหม่เกี่ยวกับสิ่งที่ตนกำลังประเมิน (Shaouf et al., 2016) ตามที่ Allport (1935) ได้ระบุไว้ว่าทัศนคติเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดแนวโน้มพฤติกรรมของบุคคล โดยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมนั้น ซึ่งทัศนคติได้ถูกนิยามว่าเป็นระดับที่บุคคลประเมินพฤติกรรมในเชิงบวกหรือเชิงลบ (Fishbein & Ajzen, 1977) ในการศึกษาครั้งนี้ ทัศนคติถือเป็นการประเมินของผู้บริโภคที่มีต่อการซื้อสินค้าผ่านร้านค้าออนไลน์ (Andrews & Bianchi, 2013) สอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ที่ระบุว่า ความตั้งใจจะเกิดขึ้นจากทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมนั้น กล่าวคือ ยิ่งมีทัศนคติเชิงบวกต่อพฤติกรรมมากเท่าใด ความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมนั้นก็จะมีมากขึ้นเท่านั้น (Amaro & Duarte, 2015) ดังนั้นหากผู้บริโภคมีการประเมินเชิงบวกต่อการซื้อสินค้าออนไลน์ก็คาดว่าจะส่งผลให้ความตั้งใจในการซื้อสินค้าผ่านร้านค้าออนไลน์ของผู้บริโภคเพิ่มสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

บรรทัดฐานทางสังคม (Social Norms - SN)

บรรทัดฐานทางสังคม (SN) เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภค โดย SN อิงมาจากการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับความคาดหวังของสังคมที่มีต่อการกระทำพฤติกรรมนั้น อาจนำไปสู่การได้รับรางวัลหรือการลงโทษ (Kim et al., 2013) ในการศึกษาครั้งนี้ SN ยังสะท้อนถึงแรงจูงใจจากเพื่อน ครอบครัว และเพื่อนร่วมงานที่มีต่อการซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภค (Sandve & Øgaard, 2014; Schepers & Wetzels, 2007) โดยงานวรรณกรรมหลายชิ้นชี้ว่า หากผู้บริโภครับรู้ว่าเพื่อนชอบซื้อสินค้าออนไลน์ ความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ก็จะเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย (Hofstede et al., 2010) ดังนั้น SN จึงมีบทบาทสำคัญในการกำหนดความตั้งใจเชิงพฤติกรรม โดยอิงจากแรงกดดันทางสังคม (Schepers &

Wetzels, 2007; Choi & Geistfeld, 2004) กล่าวคือ หากผู้บริโภครับรู้ถึงความคาดหวังหรือแรงกดดันจากสังคมรอบข้างให้ซื้อสินค้าออนไลน์ ก็จะส่งผลให้มีความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์เพิ่มมากขึ้น

พฤติกรรมที่รับรู้ (Perceived Behavioral Control - PC)

พฤติกรรมที่รับรู้ (PC) ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior - TPB) เป็นทฤษฎีที่เพิ่มองค์ประกอบของการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control – PBC หรือ PC) เข้าไปเป็นปัจจัยหนึ่งที่กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจและพฤติกรรมที่แท้จริง (Ajzen, 2002) โดย TPB อธิบายว่า หากบุคคลขาดการควบคุมสถานการณ์ ก็มีแนวโน้มที่จะไม่แสดงพฤติกรรมนั้นออกมาในการศึกษาครั้งนี้ PC ถูกเข้าใจว่าเป็นระดับการรับรู้ของผู้บริโภคที่มีต่อการควบคุมปัจจัยภายนอกในระหว่างกระบวนการซื้อสินค้าจากร้านค้าออนไลน์ (Amaro & Duarte, 2015) โดยการซื้อสินค้าผ่านช่องทางอีคอมเมิร์ซนั้นอาจก่อให้เกิดความรู้สึกสูญเสียการควบคุมสถานการณ์ได้ เนื่องจากความไม่แน่นอนที่เกิดจากสภาพแวดล้อมเสมือนที่จับต้องไม่ได้ (Dabholkar & Sheng, 2009) ดังนั้นการรับรู้การควบคุมของผู้บริโภคจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องได้รับการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจถึงปัจจัยที่กำหนดรูปแบบความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของผู้บริโภคในบริบทของอีคอมเมิร์ซ

พฤติกรรมการซื้อ (Purchase Behavior - PB)

พฤติกรรมการซื้อ (PB) เป็นหัวข้อที่ได้รับความสนใจศึกษาในหลากหลายสาขาของการตลาด ไม่เพียงแต่ในบริบทของการซื้อสินค้าจากร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงบริบทอื่น ๆ เช่น การตลาดสีเขียว (Green Marketing) (Nguyen et al., 2016), แบรนด์และผลิตภัณฑ์หรูหรา (Luxury Brands and Products) (Beuckels & Hudders, 2016), ธุรกิจแบบองค์กรต่อองค์กร (Business-to-Business: B2B) (Wei & Ho, 2019) และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการซื้อขายผ่านช่องทางออนไลน์ (Online Shopping) (Sundström et al., 2019) ในบริบทของการซื้อสินค้าออนไลน์ George (2004) ได้ให้คำจำกัดความของพฤติกรรมการซื้อออนไลน์ว่า “ความถี่ที่ลูกค้าซื้อสินค้าผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต” สอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior - TPB) ของ Ajzen (1991) ที่ชี้ว่า “ความตั้งใจ” เป็นตัวแปรที่ใช้ทำนายพฤติกรรมการซื้อจริงของผู้บริโภคได้อย่างแม่นยำ อย่างไรก็ตาม การขาดความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ยังคงเป็นหนึ่งในอุปสรรคสำคัญที่ขัดขวางการพัฒนา e-Commerce อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ Lim et al. (2016) ได้เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการศึกษาปัจจัยด้าน “ความตั้งใจ” และ “พฤติกรรม” อย่างละเอียดและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น เพื่อวางรากฐานเชิงกลยุทธ์ให้กับธุรกิจออนไลน์ในอนาคต

ความสะดวกในการใช้งาน (Ease of Use - EOU)

ความสะดวกในการใช้งาน (EOU) มีทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM) ของ Davis (1989) เป็นกรอบแนวคิดหลักที่อธิบายการยอมรับหรือปฏิเสธการใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้งาน TAM ระบุว่าการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use : EOU) เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี โดย EOU หมายถึงระดับการขาดความพยายามที่ผู้ใช้รับรู้ในการใช้งานเทคโนโลยีนั้น (Lee, 2009) สอดคล้องกับการรับรู้ประสบการณ์การใช้งานของผู้บริโภค (Perea y Monsuwé

et al., 2004) ในบริบทของการค้าออนไลน์ EOU ได้รับการนิยามว่าเป็นความเชื่อของผู้บริโภคที่ว่าการซื้อสินค้าออนไลน์จะใช้ความพยายามทั้งทางกายและใจในระดับต่ำ การศึกษาก่อนหน้าพบว่า EOU ส่งผลบวกต่อทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่ออีคอมเมิร์ซ เนื่องจากกระบวนการใช้งานที่ง่ายจะทำให้ผู้บริโภคประเมินอีคอมเมิร์ซในเชิงบวกมากขึ้น (Agag & El-Masry, 2016)

การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness - PU)

การรับรู้ประโยชน์ (PU) ถือเป็นหนึ่งในปัจจัยทางปัญญาที่กำหนดการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศตามทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยี (TAM) (Agag & El-Masry, 2016) โดยหมายถึงความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับการปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่จะเกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีใหม่ (Lee, 2009) เป็นแนวคิดหลักที่ได้รับการเสนอโดย Davis (1989) ที่ว่าบุคคลจะนำเทคโนโลยีมาใช้หากตระหนักว่าจะช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพของตนได้ในบริบทของอีคอมเมิร์ซ การรับรู้ประโยชน์จากมุมมองของผู้บริโภคจะเกี่ยวข้องกับวิธีที่ผู้บริโภครับรู้ถึงประสิทธิภาพ ผลผลิต และความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับร้านค้าออนไลน์ (Perea y Monsuwe et al., 2004) ดังนั้นการรับรู้ประโยชน์ในอีคอมเมิร์ซจึงหมายถึงการรับรู้ของผู้บริโภคว่าการใช้งานร้านค้าออนไลน์จะช่วยปรับปรุงผลลัพธ์ของประสบการณ์การซื้อสินค้าของตน ซึ่งคาดการณ์ว่าหากเป็นเช่นนั้น ผู้บริโภคก็จะประเมินอีคอมเมิร์ซในแง่บวก

แรงกระตุ้นในการซื้อ (Buying Impulse - BI)

แรงกระตุ้นในการซื้อ (BI) ก่อนการเกิดขึ้นของอุตสาหกรรมอีคอมเมิร์ซ โฆษณาทางโทรทัศน์แบบแสดงสินค้า (TV infomercials) มีบทบาทสำคัญในการสร้างแรงกระตุ้นภายในอุตสาหกรรมนี้ (O'Cass & Fenech, 2003) งานวิจัยของ Donthu and Gilliland (1996) พบว่าหนึ่งในความแตกต่างหลักระหว่างผู้ซื้อสินค้าทางโฆษณาโทรทัศน์และผู้ไม่ซื้อคือระดับของแรงกระตุ้นอย่างรวดเร็วหรือการกระตุ้นในการตัดสินใจโดยผู้ที่ใช้ช่องทางนี้มักมีแรงกระตุ้นในการซื้อสินค้าสูงกว่า ซึ่งแรงกระตุ้นในการซื้อถือเป็นตัวบ่งชี้ที่เกิดขึ้นก่อนการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ การนำตัวแปรด้านแรงกระตุ้นในการซื้อมารวมในแบบจำลองการวิจัยนี้ คาดว่าจะมีส่วนสนับสนุนทางทฤษฎีในการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค โดยเฉพาะในบริบทการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้อำนวยความสะดวกในพฤติกรรมการซื้อ อย่างไรก็ตามแรงกระตุ้นในการซื้ออาจมีทั้งองค์ประกอบด้านความพึงพอใจและด้านเหตุผล (Rook, 1987) เป็นองค์ประกอบที่ซับซ้อนและหลากหลาย ทำให้การศึกษากระบวนการกระตุ้นในผู้บริโภคจำเป็นต้องมีการเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง เนื่องจากการเติบโตของอีคอมเมิร์ซ จึงมีโอกาสในการศึกษาแรงกระตุ้นการซื้อในช่องทางอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบใหม่

ความเข้ากันได้กับการซื้อสินค้าออนไลน์ (Compatibility with Online Shopping - COM)

ความเข้ากันได้กับการซื้อสินค้าออนไลน์ (COM) โดย Vijayasarathy (2004) นิยามความเข้ากันได้กับการซื้อออนไลน์ว่าคือ “ขอบเขตที่ผู้บริโภคเชื่อว่าการซื้อสินค้าออนไลน์นั้นเหมาะสม สอดคล้องกับไลฟ์สไตล์ ความต้องการ และความชอบในการซื้อของตนเอง” การศึกษานี้ยอมรับคำนิยามดังกล่าวเนื่องจากเป็นการศึกษาเทคโนโลยีประเภทเดียวกันความเข้ากันได้กับอีคอมเมิร์ซมีความสัมพันธ์โดยตรงและสำคัญกับความตั้งใจด้านพฤติกรรมในสภาพแวดล้อมออนไลน์ (Amaro & Duarte, 2015) โดยสันนิษฐานว่ากระบวนการ

นำมาใช้จะง่ายขึ้นหากผู้บริโภครับรู้ว่าการซื้อออนไลน์ไม่ขัดแย้งกับความสนใจและรสนิยมของตน ตามข้อมูลของ Vijayasarathy (2004) ความเข้ากันได้กับการซื้อออนไลน์จะขึ้นอยู่กับคุณค่าที่มีอยู่ เนื่องจากวัฒนธรรมประกอบด้วยชุดของค่านิยมและสัญลักษณ์ที่ใช้ร่วมกันของกลุ่มบุคคล จึงมีการถกเถียงว่าความเข้ากันได้กับการซื้อออนไลน์จะแตกต่างกันตามคุณค่าของแต่ละกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาข้ามวัฒนธรรม ในทางกลับกันความสัมพันธ์ระหว่างความเข้ากันได้กับการซื้อออนไลน์และความตั้งใจซื้อออนไลน์พบว่ามีความแตกต่างอย่างมากระหว่างกลุ่ม

นวัตกรรมส่วนบุคคล (Personal Innovativeness in Information Technology - PIIT)

คือ ความเต็มใจที่แต่ละบุคคลจะทดลองหรือยอมรับเทคโนโลยีใหม่ๆ เร็วกว่าคนอื่นในสังคม และมีทัศนคติที่เปิดกว้างต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งแต่ละบุคคลมีแนวโน้มที่จะใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ แตกต่างกันออกไป มาใช้เฉพาะในบริบทของการตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศ (Agarwal & Prasad, 1998) PIIT หมายถึง ลักษณะคงที่ของบุคคลที่แสดงออกถึงความพร้อมในการรับเอานวัตกรรมหรือประสบการณ์ใหม่ มีความคงทนต่อการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อม (Webster & Martocchio, 1992) Agarwal and Prasad (1998) ระบุว่า PIIT เป็นแนวคิดสำคัญในการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ งานวิจัยก่อนหน้าพบว่า PIIT มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยี (Yi et al., 2006) งานวิจัยนี้จึงมีเป้าหมายในการนำแนวคิด PIIT มาประยุกต์ใช้กับการค้าออนไลน์และศึกษาผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์

สมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 : พฤติกรรมการซื้อมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการรับรู้ถึงประโยชน์

สมมติฐานที่ 2 : พฤติกรรมการซื้อมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสะดวกในการใช้งาน

สมมติฐานที่ 3 : การรับรู้ถึงประโยชน์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทัศนคติ

สมมติฐานที่ 4 : ความสะดวกในการใช้งานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับแรงกระตุ้นในการซื้อ

สมมติฐานที่ 5a : ทัศนคติมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์

สมมติฐานที่ 5b : แรงกระตุ้นในการซื้อมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์

สมมติฐานที่ 5c : บรรทัดฐานทางสังคมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการซื้อสินค้นออนไลน์

สมมติฐานที่ 5d : ความเข้ากันได้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์

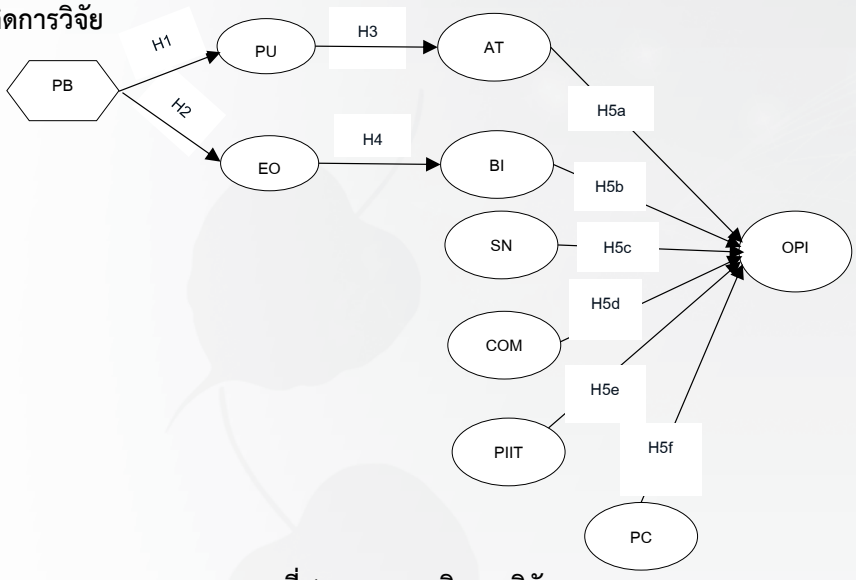
สมมติฐานที่ 5e : นวัตกรรมส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์

สมมติฐานที่ 5f : พฤติกรรมที่รับรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์

สมมติฐานที่ 6 : ความสะดวกในการใช้งานและแรงกระตุ้นในการซื้อเป็นสื่อกลางความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการซื้อและความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์

สมมติฐานที่ 7 : การรับรู้ถึงประโยชน์และทัศนคติเป็นสื่อกลางความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการซื้อและความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

หมายเหตุ. ดัดแปลงมาจาก “Purchase intention and purchase behavior online: A cross-cultural approach,” by N. Peña-García, I. Gil-Saura, A. Rodríguez-Orejuela, and J. R. Siqueira-Junior, 2020, *Heliyon*, *6*(6), Article e04284. (https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04284). CC BY-NC-ND 4.0.

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตและนักศึกษาทั้งเพศหญิงและเพศชาย อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เนื่องจากเป็นกลุ่มที่น่าสนใจในการศึกษาปัจจัยทางจิตวิทยาที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจและพฤติกรรมการซื้อสินค้าออนไลน์ เพื่อให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอต่อการวิเคราะห์ทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ คณะผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 422 ราย ตามที่ Manosuthi et al. (2016) เสนอแนะสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบปกติ ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมนี้จะช่วยให้สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ได้อย่างแม่นยำ และเพิ่มความเชื่อมั่นในการขยายผลการศึกษาไปสู่ประชากรกลุ่มเป้าหมาย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เครื่องมือในการวิจัยเชิงปริมาณ จะมีลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ที่ซื้อสินค้า ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อประเด็นเกี่ยวกับการศึกษาในครั้งนี้ (Peña-García et al., 2020) ได้แก่ 1) พฤติกรรมการซื้อ (PB) , 2) การรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) , 3) ความสะดวกในการใช้งาน (EOU) , 4) ทัศนคติ (AT) , 5) แรงกระตุ้นในการซื้อ (BI) , 6) บรรทัดฐานทางสังคม (SN) , 7) ความเข้ากันได้ (COM) , 8) นวัตกรรมส่วนบุคคล (PIIT) , 9) พฤติกรรมที่รับรู้ (PC) 10) ความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ (OPI) ที่พัฒนาเป็นข้อคำถามจำนวน 55 ข้อ โดยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า

(Rating Scale) มีเกณฑ์ในการให้ค่าของน้ำหนักของการประเมินเป็น 6 ระดับ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้ดำเนินการประยุกต์ใช้แบบสอบถาม โดยศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถามโดยเป็นไปตามกรอบแนวความคิดในการวิจัย และศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร บทความ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางนำมาสร้างข้อคำถาม หลังจากนั้นทำการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Item–Objective Congruence: IOC) ผลการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.90 – 1.00 และวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อมีผลทดสอบอยู่ระหว่าง 0.74 – 1.20 อธิบายได้ว่าประเด็นในการศึกษามีความสามารถในการแยกแยะได้ดีและข้อคำถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าด้วยการวิเคราะห์ค่า Corrected Item–Total Correlation ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.16 – 0.84 ส่วนการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) มีผลการวิเคราะห์เท่ากับ 0.94

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยได้ประเมินความน่าเชื่อถือและความตรงในการวัด โดยใช้ค่า Average Variance Extracted (AVE) ควรมีค่าสูงกว่า 0.5 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ควรมีค่าสูงกว่า 0.6 และค่า DG-rho ควรมีค่าสูงกว่า 0.7 (Benitez et al., 2020) นอกจากนี้ ได้ตรวจสอบค่า HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlations) เพื่อประเมินความตรงเชิงจำแนก โดยค่า HTMT ควรมีค่าน้อยกว่า 0.86 (Henseler et al., 2015) และยอมรับได้น้อยกว่า 0.90 (Teo et al., 2008) นอกจากนี้ยังได้ประเมินค่า Variance Inflation Factor (VIF) ค่าที่ต่ำกว่า 5 แสดงว่ายอมรับได้ (Hair et al., 2015) ในความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจากสร้างแบบจำลองสมการโครงสร้างได้ใช้กรอบการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงโครงสร้างทั่วไปแบบผสมผสาน (Integrated Generalized Structured Component Analysis : IGSCA) เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรแฝง และลดอคติจากแบบจำลองการวัดองค์ประกอบเชิงปัจจัย ซึ่งการวิเคราะห์ด้วยวิธี IGSCA มีความเหมาะสมในการประมาณค่าเนื่องจากสามารถรวมข้อมูลได้อย่างครอบคลุมและไม่จำเป็นต้องกำหนดการแจกแจงของข้อมูล (Hwang et al., 2020, 2023)

การทดสอบสมมติฐาน

ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์สนับสนุนสมมติฐานการวิจัย พบว่าพฤติกรรมการซื้อส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์ (β=0.594) และความสะดวกในการใช้งาน (β=0.651) การรับรู้ประโยชน์ส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อทัศนคติ (β=0.640) ขณะที่ความสะดวกในการใช้งานส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อแรงกระตุ้นในการซื้อ (β=0.408) ทั้งทัศนคติ (β=0.872) และแรงกระตุ้นในการซื้อ (β=0.872) ส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ นอกจากนี้บรรทัดฐานทางสังคม (β=0.657) และความเข้ากันได้ (β=0.813) ยังส่งผลทางตรงเชิงบวกด้วย สำหรับนวัตกรรมส่วนบุคคลและพฤติกรรมที่รับรู้ ส่งผลทางอ้อมเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อผ่านความสะดวกในการใช้งานและแรงกระตุ้นในการซื้อ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ 0.651 และ 0.710 ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)

ผลการวิจัย

การตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัด

การตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัด ดำเนินการโดยการวิเคราะห์ความตรงเชิงลู่เข้าและความตรงเชิงจำแนก โดยอาศัยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคและค่า DG- rho ตามที่แสดงในตารางที่ 4 (Benitez et al., 2020; Hair et al., 2020) ค่าตัวชี้วัดความเที่ยง ทั้งหมดมีค่าเกินเกณฑ์ขั้นต่ำที่เสนอโดยนักวิชาการ (α > .6; ρ > .7; AVE > .5) (Benitez et al., 2020; Manosuthi et al., 2021)

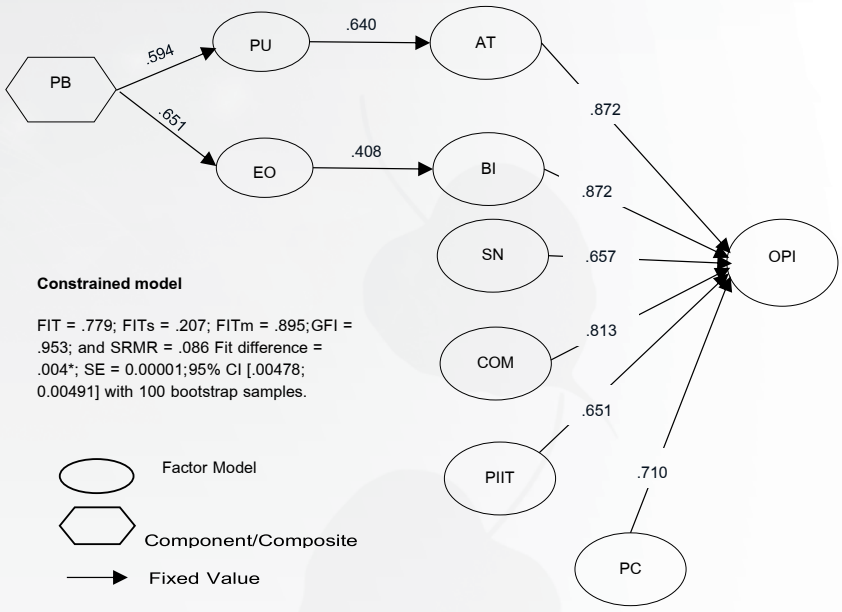
ในส่วนของการตรวจสอบความตรงเชิงจำแนก ค่า HTMT (Heterotrit-Monotrait Ratio of Correlations) ที่แสดงในตารางที่ 1 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ น้อยกว่า 0.85 ตามเกณฑ์เข้มงวด (Henseler et al., 2015) และน้อยกว่า 0.90 ตามเกณฑ์ทั่วไป (Teo et al., 2008) ตามที่ Rasoolimanesh (2022) ชี้ให้เห็น HTMT เหมาะสมสำหรับประเมินความตรงเชิงจำแนกของตัวแปรแฝงในโมเดลเชิงสะท้อนหรือโมเดลที่พัฒนาจากองค์ประกอบไม่ใช่กรณีของโมเดลนี้ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรเชิงประกอบ ดังนั้นตามที่ Rasoolimanesh (2022) แนะนำควรใช้การทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงร่วมอย่างครอบคลุมเพื่อการประเมินความตรงเชิงจำแนก จากการวิเคราะห์องค์ประกอบโดยใช้ค่าตัวบ่งชี้การพองตัวของความแปรปรวน (Variance Inflation Factor : VIF) พบว่าทุกองค์ประกอบมีค่าต่ำกว่า 5 แสดงว่าไม่มีปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงร่วมอย่างมีนัยสำคัญ (Hair et al., 2015)

การตรวจสอบโมเดลการวัด

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันถูกนำมาใช้เพื่อประเมินโมเดลการวัดซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 10 ตัวแปร ได้แก่ พฤติกรรมการซื้อ การรับรู้ประโยชน์ ความง่ายในการใช้งาน ทัศนคติ แรงกระตุ้นในการซื้อ บรรทัดฐานทางสังคม ความเข้ากันได้ นวัตกรรมส่วนบุคคล พฤติกรรมที่รับรู้ และความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ โดยคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ปัจจัยยืนยันตามคำแนะนำของ Manosuthi et al. (2021) สำหรับ IGSCA โดยประเมินความตรงเชิงลู่เข้าและความตรงเชิงจำแนกโดยใช้เกณฑ์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า 0.7 ค่า AVE มากกว่า 0.5 และค่า HTMT น้อยกว่า 0.85 เป็นตัวบ่งชี้ความตรง ตัวแปรสังเกตทุกตัวมีน้ำหนักองค์ประกอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.01) แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของตัวแปรเหล่านี้ต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อตลาดเสมือนและรูปแบบการบริโภคของกลุ่มที่ทำการศึกษา โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.715 ถึง 0.922 (ดูตารางที่ 1)

การวิเคราะห์โมเดลโครงสร้าง

นอกจากนี้ โมเดลโครงสร้างอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 76.6 โมเดลการวัดอธิบายความแปรปรวนในโมเดลที่มีข้อจำกัดได้ร้อยละ 97.0 และในโมเดลที่ไม่มีข้อจำกัดได้ร้อยละ 98.2 ตามเกณฑ์ที่ Cho et al. (2020) แนะนำ ค่า GFI ควรมากกว่าหรือเท่ากับ .93 ในขณะที่ SRMR ควรน้อยกว่า .08 ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าโมเดลที่มีข้อจำกัดมีกลมกลืนกับข้อมูล เนื่องจากค่า SRMR มีค่าตามเกณฑ์ที่แนะนำ รวมถึงค่า GFI เป็นไปตามเกณฑ์ในขณะที่โมเดลไม่มีข้อจำกัดผ่านเกณฑ์ทั้ง GFI และ SRMR



ภาพที่ 2 ผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ IGSCA

หมายเหตุ. พฤติกรรมการซื้อ (PB), การรับรู้ถึงประโยชน์ (PU), ความสะดวกในการใช้งาน (EOU), ทัศนคติ (AT), แรงกระตุ้นในการซื้อ (BI), บรรทัดฐานทางสังคม (SN), ความเข้ากันได้ (COM), นวัตกรรมส่วนบุคคล (PIIT), พฤติกรรมที่รับรู้ (PC) ความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ (OPI)

ผลลัพธ์การวิเคราะห์ประมาณค่าดัชนีวัดความกลมกลืน พบว่าค่า FIT = .779, GFI = .953, FITs = .207, FITm = .895 และ SRMR = .086 (ดังภาพที่ 2) แสดงให้เห็นถึงความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Cho et al., 2022) ผลที่พบในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพบว่า พฤติกรรมการซื้อ มีผลทางตรงหรือทางอ้อมที่มีนัยสำคัญทางสถิติของต่อความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ โดยพฤติกรรมการซื้อแสดงผลโดยตรงอย่างมีนัยสำคัญต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ (β = .594) และ ทัศนคติมีอิทธิพลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ (β = . 872) นอกจากนี้แรงกระตุ้นในการซื้อยังแสดงผลอิทธิพลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ (β = .872) และบรรทัดฐานทางสังคม แสดงผลอิทธิพลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญต่อ ความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ (β =.657) ความเข้ากันได้ แสดงผลอิทธิพลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ (β =.813) นวัตกรรมส่วนบุคคล แสดงผลอิทธิพลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ (β =.651) และพฤติกรรมที่รับรู้ แสดงผลอิทธิพลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญต่อ ความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ (β =.710)

ในขณะที่ผลทางอ้อมของพฤติกรรมการซื้อต่อความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยส่งผลกระทบทางอ้อมผ่าน การรับรู้ถึงประโยชน์ (β =.594) ส่งผลทางตรงต่อทัศนคติ (β = .640) และส่งต่อ ความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ (β = .872) ส่งผลทางตรงและทางอ้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ (β = .332) ยังพบว่าพฤติกรรมการซื้อส่งผลกระทบทางอ้อมผ่านแบบมีนัยสำคัญผ่าน ความ

สะดวกในการใช้งาน (β = .651) ส่งผลทางตรงต่อแรงกระตุ้นในการซื้อ (β = .408) และส่งต่อความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ (β = .872) ส่งผลทางตรงและทางอ้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ (β = .231)

ตารางที่ 1 พารามิเตอร์ในการวิเคราะห์ความตั้งใจในการซื้อสินค้าและพฤติกรรมการซื้อสินค้าทางออนไลน์

	Constrained model	
Relationship	***β***	**95% CI**
Direct effect		
PB->PU	.594*	[.517;.674]
PB->EOU	.651*	[.583;.722]
PU->AT	.640*	[.546;.784]
EOU->BI	.408*	[.301;.527]
AT->OPI	.872*	[.756;.959]
BI->OPI	.872*	[.471;.695]
SN->OPI	.657*	[.577;.742]
Com->OPI	.813*	[.743;.883]
PIIT->OPI	.651*	[.549;.78]
PC->OPI	.710*	[.628;.837]
Indirect effect		
PB->PU->Attitude->OPI	.332*	[.574;.808]
PB -> EOU->BI ->OPI	.231*	[.348;.608]
Fit indices		
FIT		.779
FITs		.207
FITm		.895
GFI		.953
SRMR		.086

Note. * significance level of .05

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์และพฤติกรรมการซื้อสินค้าออนไลน์ของนิสิตนักศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการวิเคราะห์พบว่าพฤติกรรมการซื้อมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ การศึกษาองค์ประกอบ ได้แก่ พฤติกรรมการซื้อ การรับรู้ถึงประโยชน์ ความสะดวกในการใช้งาน ทัศนคติ แรงจูงใจในการซื้อ บรรทัดฐานทางสังคม ความเข้ากันได้ นวัตกรรมส่วนบุคคล พฤติกรรมที่รับรู้ และความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ ทำให้เข้าใจลึกซึ้งยิ่งขึ้นถึง

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเหล่านี้กับตัวแปรเป้าหมายคือความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์

ผลงานวิจัยชิ้นนี้ขยายความเข้าใจในทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในบริบทดังกล่าว โดยเฉพาะในประเด็นการรับรู้ประโยชน์ ความสะดวกในการใช้งาน ทัศนคติ แรงจูงใจในการซื้อ บรรทัดฐานทางสังคม ความเข้ากันได้ นวัตกรรมส่วนบุคคล และพฤติกรรมที่รับรู้ มักถูกศึกษาในฐานะตัวแปรตามในงานวิจัยก่อนหน้า นอกจากนี้ยังชี้ให้เห็นบทบาทสำคัญของการรับรู้ประโยชน์ ความสะดวกในการใช้งาน ทัศนคติ และแรงจูงใจในการซื้อ ในฐานะตัวแปรคั่นกลางของความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์

การประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์กลุ่มพหุนามแบบเชิงระดับขั้น (IGSCA) ในการวิเคราะห์หลายกลุ่ม ยังให้ข้อมูลเชิงลึกเพิ่มเติม ช่วยให้เข้าใจโมเดลอย่างรอบด้านในฐานะโมเดลการวัดองค์ประกอบแบบผสมปัจจัย รวมถึงผลของการคัดกรองปัจจัยในการซื้อสินค้าออนไลน์ วิธีการนี้ช่วยเสริมสร้างการทำความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะพลวัตของความสัมพันธ์ต่าง ซึ่งนำไปสู่การสกัดข้อมูลที่สำคัญยิ่งขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ (Online Purchase Intention: OPI) และพฤติกรรมการซื้อสินค้าออนไลน์ (Online Purchase Behavior: PB) เป็นหัวข้อที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในบริบทของตลาดเกิดใหม่ การศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบโครงสร้างทั่วไปแบบผสมผสาน (Integrated Generalized Structured Component Analysis: IGSCA) อันเป็นแนวทางที่ช่วยให้สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้อย่างแม่นยำและลดข้อจำกัดของแบบจำลองการมัดแบบดั้งเดิม ผลลัพธ์ที่ได้สนับสนุนแนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) ของ Ajzen (1985,1991) ที่ชี้ให้เห็นว่าความตั้งใจเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำนายพฤติกรรมการซื้อจริง ทั้งนี้งานวิจัยของ Amaro and Duarte (2015) รวมถึง Kim et al. (2023) ยังให้การสนับสนุนว่าปัจจัยเช่น ทัศนคติ (Attitude: AT), แรงกระตุ้นในการซื้อ (Buying Impulse: BI), บรรทัดฐานทางสังคม (Social Norms: SN), ความเข้ากันได้ (Compatibility: COM), นวัตกรรมส่วนบุคคล (Personal Innovativeness in IT: PIIT) และพฤติกรรมที่รับรู้ (Perceived Control: PC) ล้วนมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ เป็นสิ่งที่ผลการศึกษานี้ยืนยันอย่างชัดเจน ผลการวิจัยพบว่า AT และ BI เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อ OPI (β =0.872, p <0.001) โดยชี้ให้เห็นว่าผู้บริโภคมีทัศนคติเชิงบวกต่อการซื้อสินค้าออนไลน์และได้รับแรงกระตุ้นจากปัจจัยแวดล้อมทางอันตลาดมีแนวโน้มสูงกว่าตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Davis (1989) ที่ระบุว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU) และความสะดวกในการใช้งาน (Ease of Use: EOU) เป็นปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อ AT และ BI โดยในงานวิจัยนี้ PB ส่งผลโดยตรงต่อ PU (β = 0.594) และ EOU (β = 0.651) และพบว่า PU ส่งผลต่อ AT (β = 0.640) และ EOU ส่งผลต่อ BI (β = 0.408) หมายความว่าหากผู้บริโภครับรู้ว่าการซื้อสินค้าออนไลน์มีประโยชน์และใช้งานได้ง่ายก็จะเกิดทัศนคติที่ดีและแรงจูงใจที่เพิ่มขึ้นในการซื้อสินค้าออนไลน์

นอกจากนี้ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า SN (β = 0.657), COM (β = 0.813), PIIT (β = 0.651) และ PC (β = 0.710) มีอิทธิพลโดยตรงต่อ OPI สะท้อนให้เห็นถึงลักษณะพฤติกรรมของผู้บริโภคในตลาดเกิดใหม่ที่ยังคงได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม โดยเฉพาะ SN ที่บ่งชี้ว่าความเห็นของเพื่อนครอบครัวหรือกลุ่มสังคมออนไลน์ สามารถส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ได้อย่างมีนัยสำคัญ (Schepers & Wetzels, 2007; Hofstede et al., 2010) ดังนั้นกลยุทธ์การตลาดที่ให้ความสำคัญกับการใช้ผู้มีอิทธิพลทางสังคม (Influencers) หรือการสร้างชุมชนผู้ซื้อออนไลน์ อาจเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มอัตราการยอมรับ e-Commerce ในกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายในแง่ของความเข้าใจกับพฤติกรรมการซื้อออนไลน์ (COM) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า COM มีอิทธิพลโดยตรงสูงต่อ OPI (β =0.813, p <0.001) ซึ่งสนับสนุนแนวคิดของ Vijayasarathy (2004) และ Amaro and Duarte (2015) ที่ระบุว่าหากผู้บริโภครู้สึกว่าการซื้อสินค้าออนไลน์เข้ากับไลฟ์สไตล์และพฤติกรรมปกติของตนเองก็จะมีแนวโน้มยอมรับพฤติกรรมดังกล่าวมากขึ้น ข้อค้นพบนี้ยังมีนัยสำคัญ คัน ต่อการออกแบบแพลตฟอร์ม e-Commerce ที่ควรเน้นการปรับแต่งให้สอดคล้องกับความต้องการของคุณเป้าหมายไม่ว่าจะเป็นด้าน UX/UI การออกแบบอินเทอร์เฟซที่เหมาะสมหรือการนำเสนอสินค้าและบริการที่สอดคล้องกับแนวคิดของตลาดอีกประเด็นที่สำคัญคือ ผลกระทบของ PU และ EOU ที่ส่งผ่านไปยัง OPI ผ่าน AT และ BI โดยพบว่า PB ⟶ PU ⟶ AT ⟶ OPI (β = 0.332) และ PB ⟶ EOU ⟶ BI ⟶ OPI (β = 0.231) เป็นเส้นทางที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญ สิ่งนี้แสดงให้เห็นว่าการรับรู้ถึงประโยชน์และความง่ายในการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ช่วยสร้างเสริมแรงจูงใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภค (Agag & El-Masry, 2016) ดังนั้น แพลตฟอร์ม e-Commerce ควรให้ความสำคัญกับการออกแบบที่ใช้งานง่าย ลดอุปสรรคในการซื้อและสร้าง ประสบการณ์ซื้อที่ราบรื่นผลการศึกษายังสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของนวัตกรรมส่วนบุคคล (PIIT) และพฤติกรรมที่รับรู้ (PC) ในฐานะตัวแปรที่มีผลต่อ OPI โดยเฉพาะ (β = 0.651) ที่บ่งชี้ว่าผู้บริโภคมีแนวทางการเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ มีโอกาสสูงกว่าจะยอมรับ e-Commerce ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Rogers (2010) ในทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation Theory: DIT) ข้อค้นพบนี้ชี้ให้เห็นว่าพัฒนาแคมเปญการตลาดที่เน้นแรงจูงใจให้ผู้บริโภคทดลองใช้แพลตฟอร์ม หรือการใช้สิทธิ์แคมเปญพิเศษแก่ผู้บริโภค เป็นกลุ่ม early adopters อาจเป็นกลยุทธ์ที่ช่วยขยายตลาด e-Commerce ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสรุปผลการศึกษานี้ช่วยให้เข้าใจลึกซึ้งเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ในตลาดเกิดใหม่ โดยเฉพาะกลุ่มนิสิตนักศึกษาในประเทศไทย เป็นกลุ่มผู้บริโภคที่มีศักยภาพสูงในการขับเคลื่อนตลาดดิจิทัลในอนาคต งานวิจัยนี้มีนัยสำคัญเชิงปฏิบัติการในด้านของการออกแบบกลยุทธ์ทางการตลาดและพัฒนาแพลตฟอร์ม e-Commerce ที่เหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้บริโภค ที่สามารถนำไปประยุกต์เพื่อเพิ่มอัตราการยอมรับในการใช้บริการ e-Commerce ยังมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม e-Commerce ควรให้ความสำคัญกับการสร้างทัศนคติที่ดีต่อการซื้อสินค้าออนไลน์การกระตุ้นแรงจูงใจในการซื้อและการใช้ประโยชน์จากบรรทัดฐานทางสังคม เพื่อเพิ่มความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภค นอกจากนี้การปรับปรุงความเข้า

กันได้ของแพลตฟอร์มกับพฤติกรรมผู้บริโภคและการพัฒนาเทคโนโลยีที่ใช้งานง่ายจะเป็นปัจจัยช่วยผลักดันการเติบโต e-Commerce ในระยะยาวอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะของงานวิจัยครั้งนี้

จากผลการศึกษาสามารถทำการสรุปเป็นข้อเสนอแนะสำคัญสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจอีคอมเมิร์ซโดยผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการสร้างทัศนคติและแรงกระตุ้นที่ดีต่อการซื้อสินค้าออนไลน์ให้กับผู้บริโภค ผ่านการนำเสนอข้อมูลผลประโยชน์และความสะดวกของการซื้อออนไลน์ รวมถึงการสร้างประสบการณ์การซื้อที่ดี นอกจากนี้ควรคำนึงถึงบรรทัดฐานทางสังคมและการยอมรับของกลุ่มสังคม โดยอาจมีการจัดกิจกรรมหรือรณรงค์เพื่อสร้างการรับรู้และการยอมรับจากสังคม ส่วนการออกแบบเว็บไซต์และระบบการสั่งซื้อควรคำนึงถึงความเข้ากันได้กับพฤติกรรมและนวัตกรรมของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและง่ายต่อการใช้งาน อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการจำเป็นต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับการสร้างประสบการณ์การซื้อที่ดีให้กับผู้บริโภค เนื่องจากพฤติกรรมการซื้อมีบทบาทสำคัญต่ออิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมในการกระตุ้นให้เกิดความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ ซึ่งการสร้างประสบการณ์การซื้อที่ดีจะช่วยส่งเสริมให้ผู้บริโภคมีการรับรู้ถึงประโยชน์และความสะดวกในการซื้อออนไลน์ รวมถึงเกิดทัศนคติและแรงกระตุ้นที่ดีต่อการซื้อสินค้าออนไลน์ อันจะนำไปสู่ความตั้งใจซื้อที่เพิ่มสูงขึ้น สุดท้ายการให้ความสำคัญกับปัจจัยต่าง ดังกล่าวจะช่วยเพิ่มโอกาสในการกระตุ้นให้ผู้บริโภคมีความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ที่สูงขึ้น ส่งผลดีต่อการขยายธุรกิจอีคอมเมิร์ซในระยะยาว

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษาครั้งต่อไป นักวิจัยควรพิจารณาขยายขอบเขตของกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้สามารถเปรียบเทียบพฤติกรรมผู้บริโภคในมิติต่างๆ ได้อย่างครอบคลุมยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในด้านของช่วงวัยและภูมิภาค เนื่องจากงานวิจัยในครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างที่จำกัดเฉพาะนิสิตและนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีลักษณะเฉพาะด้านพฤติกรรมดิจิทัลและการเปิดรับเทคโนโลยีที่อาจไม่สะท้อนพฤติกรรมของกลุ่มประชากรในวงกว้าง การเปรียบเทียบพฤติกรรมของผู้บริโภคระหว่างกลุ่มวัย เช่น กลุ่ม Gen Z กับกลุ่ม Baby Boomers รวมถึงระหว่างผู้บริโภคในพื้นที่เมืองกับพื้นที่ชนบท จะทำให้เข้าใจถึงความแตกต่างในแรงจูงใจ ความคาดหวัง และพฤติกรรมการซื้อสินค้าออนไลน์ได้ลึกซึ้งมากขึ้น จะช่วยให้สามารถประยุกต์ใช้ผลการวิจัยได้อย่างหลากหลายและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายในบริบทอื่น

บรรณานุกรม

Agag, G., & El-Masry, A. A. (2016). Understanding the determinants of hotel booking intentions and moderating role of habit. *International Journal of Hospitality Management, 54,* 52–67. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.01.007

Agarwal, R., & Prasad, J. (1998). A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology. *Information System Research, 9*(2), 204–224. http://dx.doi.org/10.1287/isre.9.2.204

Ajzen, I. (1985). From intentions to action: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 11–39*.),* Springer-Verlag. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50*(2), 179–211. https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T

Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology, 32*(4), 665–683. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x

Allport, G. W. (1935). Attitudes. In C. Murchison (Ed.), *Handbook of social psychology* (pp. 798-844). Clark University Press. https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1955874

Amaro, S., & Duarte, P. (2015). An integrative model of consumers' intentions to purchase travel online. *Tourism Management, 46,* 64–79. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.06.006

Andrews, L., & Bianchi, C. (2013). Consumer internet purchasing behavior in Chile. *Journal of Business Research, 66*(10), 1791-1799. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.01.012

Armitage, C. J., & Connor, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behavior: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology, 40*(Pt. 4), 471-499. https://doi.org/10.1348/014466601164939

Benitez, J., Henseler, J., Castillo, A., & Schuberth, F. (2020). How to perform and report an impactful analysis using partial least squares: Guidelines for confirmatory and explanatory IS research. *Information & Management, 57*(2), Article 103168. https://doi.org/10.1016/j.im.2019.05.003

Beuckels, E., & Hudders, L. (2016). An experimental study to investigate the impact of image interactivity on the perception of luxury in an online shopping context. *Journal of Retailing and Consumer Services, 33*, 135-142. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.08.014

Chirambo, U., Uwemi, K. H., & Fournier-Bonilla, S. D. (2016). Challenges of E-commerce in

developing countries: Nigeria as case study. In *Northeast Decision Sciences Institute conference,* Alexandria, Virginia, USA.

Cho, E., Hwang, H., & Kim, J. (2020). Model assessment in generalized structured component analysis using GFI and SRMR. *Psychological Methods*, 25(5), 437–455. https://doi.org/10.1037/met0000258

Cho, G., Schlaegel, C., Hwang, H., Choi, Y., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2022). Integrated generalized structured component analysis: On the use of model fit criteria in international management research. *Management International Review, 62*(4), 569- 609. https://doi.org/10.1007/s11575-022-00479-w

Choi, J. & Geistfeld, L. V. (2004). A cross-cultural investigation of consumer e-shopping adoption. *Journal of Economic Psychology*, *25*(6), 821-838. https://doi.org/10.1016/j.joep.2003.08.006

Dabholkar, P. A., & Sheng, X. (2009). The role of perceived control and gender in consumer reactions to download delays. *Journal of Business Research, 62*(7), 756–760. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2008.06.001

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly, 13*(3), 319–340. https://doi.org/10.2307/249008

Donthu, N., & Gilliland, D. (1996). Observations: The infomercial shopper. *Journal of Advertising Research, 36*(2), 69–77. https://shorturl.asia/k79OD

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1977). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley.

George, R. (2004). *Marketing South African tourism*. Oxford University Press.

Hair, J. F., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice, 19*(2), 139-151. https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science, 43*(1), 115–135. https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8

Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: Software of the mind: Intercultural cooperation and Its importance for survival* (Rev. & 3rd ed.). McGraw-Hill.

Hwang, H., Jung, K., & Takane, Y. (2023). Integrated generalized structured component analysis (IGSCA): A unifying framework for PLS path modeling. *Behavior Research Methods*, 55, 1600–1618. https://doi.org/10.3758/s13428-022-01946-2

Hwang, H., Takane, Y., & Jung, K. (2020). Generalized structured component analysis with uniqueness terms for accommodating measurement error. *Psychometrika, 85*(1), 198–219. https://doi.org/10.1007/s11336-019-09688-z

Kim, E., Ham, S., Yang, I. S., & Choi, J. G. (2013). The roles of attitude, subjective norm, and perceived behavioral control in the formation of consumers' behavioral intentions to read menu labels in the restaurant industry. *International Journal of Hospitality Management, 35*(2), 203–213. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2013.06.008

Lee, M.-C. (2009). Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit. *Electronic Commerce Research and Applications, 8*(3), 130–141. https://doi.org/10.1016/j.elerap.2008.11.006

Lien, C. H., & Cao, Y. (2014). Examining WeChat users' motivations, trust, attitudes, and positive word-of-mouth: Evidence from China. *Computers in Human Behavior, 41*(5), 104–111. https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.08.013

Lim, Y. J., Osman, A., Salahuddin, S. N., Romle, A. R., & Abdullah, S. (2016). Factors influencing online shopping behavior: The mediating role of purchase intention. *Procedia Economics and Finance, 35*(1), 401–410. https://doi.org/10.1016/s2212-5671(16)00050-2

Manosuthi, N., Lee, J.-S., & Han, H. (2021). An innovative application of composite-based structural equation modeling in hospitality research with empirical example. *Cornell Hospitality Quarterly, 62*(1), 139-156. https://doi.org/10.1177/1938965520951

Montaño, D. E., & Kasprzyk, D. (2015). Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. "V." Viswanath (Eds.), *Health behavior: Theory, research, and practice* (5th ed., pp. 95–124). Jossey-Bass/Wiley.

Nguyen, B., Yu, X., Melewar, T. C., & Chen, J. (2016). Brand ambidexterity and commitment in brand relationships. *Journal of Business Research, 69*(12), 5897–5905. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.104

O'Cass, A., & Fenech, T. (2003). Web retailing adoption: Exploring the nature of internet users Web retailing behaviour. *Journal of Retailing and Consumer Services, 10*(2), 81–94.

https://doi.org/10.1016/S0969-6989(02)00004-8

Peña-García, N., Gil-Saura, I., Rodríguez-Orejuela, A., & Siqueira-Junior, J. R. (2020). Purchase intention and purchase behavior online: A cross-cultural approach. *Heliyon, 6*(6), Article e04284. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04284 CC BY-NC-ND 4.0.

Perea y Monsuwé, T., Dellaert, B. G. C., & de Ruyter, K. (2004). What drives consumers to shop online? A literature review. *International Journal of Service Industry Management*, *15* (1), 102-121. https://doi.org/10.1108/09564230410523358

Rasoolimanesh, S. M. (2022). Discriminant validity assessment in PLS-SEM: A comprehensive composite-based approach. *Data Analysis Perspectives Journal*, *3*(2), 1-8. https://shorturl.asia/bFiM5

Rogers, E. M. (2010) *Diffusion of innovations* (4th ed.). Simon and Schuster.

Rook, D. W. (1987). The buying impulse. *Journal of Consumer Research, 14*(2), 189–199. https://doi.org/10.1086/209105

Sandve, A., & Øgaard, T. (2014). Exploring the interaction between perceived ethical obligation and subjective norms, and their influence on CSR-related choices. *Tourism Management, 42*(6), 177–180. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.11.013

Schepers, J., & Wetzels, M. (2007). A meta-analysis of the technology acceptance model: Investigating subjective norm and moderation effects. *Information & Management, 44*(1), 90–103. https://doi.org/10.1016/j.im.2006.10.007

Shaouf, A., Lü, K., & Li, X. (2016). The effect of web advertising visual design on online purchase intention: An examination across gender. *Computers in Human Behavior, 60,* 622–634. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.02.090

Sundström, M., Hjelm-Lidholm, S., & Radon, A. (2019). Clicking the boredom away–exploring impulse fashion buying behavior online. *Journal of Retailing and Consumer Services, 47*, 150-156. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.11.006

Teo, T. S. H., Srivastava, S. C., & Jiang, L. (2008). Trust and electronic government success: An empirical study. *Journal of Management Information Systems, 25*(3), 99-132. https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222250303

Verdugo, G. B., & Ponce, H. R. (2020). Gender differences in millennial consumers of Latin America Associated with conspicuous consumption of new luxury goods. *Global Business Review*, *24*(2), 229-242. https://doi.org/10.1177/0972150920909002

Vijayasarathy, L. R. (2004). Predicting consumer intentions to use on-line shopping: The case

for an augmented technology acceptance model. *Information & Management*, *41*(6), 747–762. https://doi.org/10.1016/j.im.2003.08.011

Webster, J., & Martocchio, J. J. (1992). Microcomputer playfulness: Development of a measure with workplace implications. *MIS Quarterly*, *16*(2), 201-226. https://doi.org/10.2307/249576

Wei, C.-L. & Ho, C.-T. (2019). Exploring signaling roles of service providers' reputation and competence in influencing perceptions of service quality and outsourcing intentions. *Journal of Organizational and End User Computing, 31*(1), pp. 86-109. https://doi.org/10.4018/JOEUC.2019010105

Yi, M. Y., Fiedler, K. D., & Park, J. S., (2006). Understanding the role of individual innovativeness in the acceptance of IT-based innovations: comparative analyses of models and measures. *Decision Sciences, 37*(3), 393–426. https://doi.org/10.1111/j.1540-5414.2006.00132.x

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

นวัตกรรมการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากผ้าขาวม้าพื้นเมือง จังหวัดเพชรบุรี

Creative Innovation of Thai Local Woven Product in Phetchaburi Province

ณัฐอร มหาทำนุโชค โสภาพร กล่ำสกุล
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
38 หมู่ 8 ตำบลนาวุ้ง อำเภอเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี 76000
Nataorn Mahatamnuchok, Sopaporn Klamsakul
Faculty of Management Science, Phetchaburi Rajabhat University
38 Moo 8 Nawung, Mueang, Phetchaburi, 76000
E-mail : nataorn.mah@mail.pbru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่มาจากผ้าขาวม้าพื้นเมือง 2) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนาด้านการตลาดสำหรับชุมชน โดยเป็นการวิจัยเชิงผสมผสาน ผู้ให้ข้อมูลหลักคือวิสาหกิจชุมชนทอผ้าพื้นบ้านท่าโล้ จังหวัดเพชรบุรี เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย คือ การสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าความถี่ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า การนำเศษผ้าทอมือขาวม้าพื้นเมืองโดยใช้วิธีการตัดต่อผ้าซึ่งเรียกว่าวิธี Patchwork นำมาขึ้นรูปต้นแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ ประกอบด้วย แบบ 1 เสื้อขาวม้าคอบัว แบบ 2 เสื้อขาวม้าทรงสตรี แบบ 3 กางเกงขาวม้าสามส่วน แบบ 4 กระโปรงขาวม้า แบบ 5 กระเป๋าขาวม้าทรงย่ามลายใยแมงมุม แบบ 6 กระเป๋าสะพายขาวม้าหลากสีลายตัดต่อ แบบ 7 กระเป๋าสะพายทรงสี่เหลี่ยม แบบ 8 ชุดเสื้อกางเกงลายชิ่นแตงโม แบบ 9 ชุดผ้าถุงลายน้ำไหลสายฝน และพบว่า บทบาทการตลาดออนไลน์ เช่น วางขายผลิตภัณฑ์ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์และการบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ เทคนิคการถ่ายภาพเพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ เทคนิคการนำเสนอภาพผลิตภัณฑ์บนออนไลน์ส่งผลต่อกำไรของธุรกิจชุมชน

คำสำคัญ: นวัตกรรมการสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าพื้นเมือง บ้านท่าโล้ จังหวัดเพชรบุรี

Abstract

This research aims to 1) create a prototype product from local sarongs and 2) transfer knowledge on marketing development for the community. This is a mixed-method research. The main informants are the Tha-Lo local weaving community enterprise in Phetchaburi province. The research instruments are interviews and questionnaires. The statistics used for data analysis are mean, percentage, frequency, and standard deviation. The research results

Received Revised Accepted
22 ตุลาคม 2567 / 10 ธันวาคม 2567 / 8 กรกฎาคม 2568
22 October 2024 / 10 December 2024 / 8 July 2025

found that using scraps of local hand-woven sarongs using the fabric cutting and splicing method, called Patchwork, to form new prototype products, consisting of Model 1: Lotus-necked sarong Model 2: Women's sarong Model 3: Three-quarters sarong Model 4: Sarong skirt Model 5: Spider-web-patterned sarong bag Model 6: Multi-colored sarong shoulder bag with patchwork pattern Model 7: Square-shaped shoulder bag Model 8: Watermelon sarong shirt and pants set Model 9: Rainwater flowing sarong set It was found that the role of online marketing, such as selling products through online platforms and managing online stores, photography techniques for selling products, and techniques for presenting product images online, affect the profits of community businesses.

Keywords: Creative innovation, Thai local woven product, Ban-Tha-Lo, Phetchaburi

บทนำ

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยเกิดจากแรงขับเคลื่อนด้านโครงสร้างประชากรศาสตร์ ทุนทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดีจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรและเศรษฐกิจ สังคมที่ยั่งยืน หากได้รับการส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติที่ก่อให้เกิดประโยชน์ในส่วนของด้านการผลิตและการบริโภค ภายใต้แรงกดดันจากโครงสร้างสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยี นวัตกรรม การพัฒนาโครงสร้างพื้นที่ที่เต็มไปด้วยคุณภาพจึงมีความสำคัญเพราะเป็นรากฐานของสังคมซึ่งจะนำไปสู่ความเจริญรุ่งเรืองของเศรษฐกิจและความผาสุกของประชากรผ่านการเชื่อมโยงหลักการและแนวคิดในการพัฒนาคนซึ่งให้ความสำคัญกับการขจัดปัญหาความยากจนและความหิวโหย ความสามารถในการลดความเหลื่อมล้ำในสังคมผ่านการสร้างการมีงานทำผ่านอาชีพ ประเด็นที่สองคือสิ่งแวดล้อม เน้นให้ความสำคัญกับการให้คุณค่า ปกป้องและรักษาทรัพยากรธรรมชาติให้ทุกคนสามารถใช้ร่วมกันได้ ประเด็นที่สามเกี่ยวกับเศรษฐกิจและความมั่งคั่งเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีโดยสอดคล้องกับธรรมชาติ ประเด็นที่สี่เกี่ยวกับสันติภาพและความยุติธรรมคือเป็นการยึดหลักอยู่ร่วมกันอย่างสันติและไม่แบ่งแยก และประเด็นที่ห้าเกี่ยวข้องกับความเป็นหุ้นส่วนในการพัฒนาจะเน้นการสร้างความร่วมมือกันในการขับเคลื่อนสังคมของทุกภาคส่วนให้เกิดความยั่งยืนและอยู่คู่กับสังคม (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565)

บทบาทแนวคิดวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรมเป็นอีกหนึ่งกลไกสำคัญที่สามารถช่วยสร้างสรรค์สังคมและนำไปสู่การเรียนรู้อย่างถูกต้องตามแนวคิดและองค์ความรู้ที่เชื่อถือได้ผ่านกระบวนการด้วยระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ที่สามารถขับเคลื่อนเศรษฐกิจใหม่ได้จนสามารถขยายตลาดท้องถิ่นไปสู่ตลาดระดับโลกได้ ดังนั้น การพัฒนาชุมชนท้องถิ่นจึงเน้นไปที่การปรับกรุงกระบวนการผลิตและแก้ไขปัญหาเพื่อเพิ่มคุณค่าให้ผลิตภัณฑ์และบริการ ให้เกิดความสามารถในการแข่งขันผ่านกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น การใช้

เทคโนโลยีเข้ามาปรับปรุงคุณภาพการผลิตและเร่งพัฒนาทักษะในการคิดสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดความแตกต่างของผลิตภัณฑ์และบริการได้

การพัฒนาและยกระดับการผลิตสิ่งทอของชุมชนในจังหวัดเพชรบุรีถือเป็นสิ่งที่น่าสนใจและสามารถสร้างสรรค์ให้เกิดผลงานที่มีคุณภาพและตอบโจทย์ตลาดได้ ดังนั้น การปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าผ่านการจัดสรรวัตถุดิบ กระบวนการผลิตและการเข้าถึงบริโภคได้อย่างตรงจุดนั้นจึงเป็นอย่างที่ ควรให้คุณค่า ชาวบ้านวิสาหกิจชุมชนทอผ้าพื้นบ้านท่าโล้ ตำบลยางหย่อง อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ได้ประกอบอาชีพนี้มาเป็นระยะเวลายาวนาน นอกจากการทอผ้าแล้ว ก็ยังประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพเสริมเพิ่มจากการทอผ้า การทอผ้านับเป็นกิจกรรมหรือเรียกได้ว่าเป็นงานหลักของชาวบ้านที่อาศัยอยู่ ในพื้นที่บ้านท่าโล้ อำเภอท่ายาง ซึ่งงานทอผ้านี้นับเป็นอาชีพที่สร้างรายได้ให้แก่ชาวบ้านและที่สำคัญยังเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นซึ่งนับเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาวบ้านอีกด้วย (องค์การบริหารส่วนตำบลยางหย่อง จังหวัดเพชรบุรี, 2565) ด้วยเหตุนี้จึงเกิดการรวมตัวจัดตั้งกลุ่มภายใต้ชื่อกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าพื้นบ้าน ตำบลยางหย่อง อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่มาจากผ้าขาวม้าพื้นเมือง
2. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนาด้านการตลาดสำหรับชุมชน

ทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดการผลิตภัณฑ์ใหม่จากมุมของวิถีวัฒนธรรม

แนวคิดนี้คือการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ใหม่เชิงวัฒนธรรม (Cultural Products) หมายถึง สิ่งประดิษฐ์ ผลิตภัณฑ์ที่ถูกสร้างขึ้นโดยมีความเชื่อมโยงและมีความสัมพันธ์กับแนวคิด ความเชื่อ ค่านิยมของคนในท้องถิ่นที่ถูกสร้างสรรค์ขึ้นมาโดยมีความแตกต่างและมีความเป็นเอกลักษณ์โดดเด่นในแต่ละท้องถิ่น Parkhomenko and Berezovska (2020); Khan et al. (2022) แนวคิดนี้สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันผ่านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เชิงวัฒนธรรม เก่งภักดี กลิ่นเทศ (2566) และนครินทร์ น้ำใจดี (2565) แนวคิดนี้ถูกสร้างสรรค์ผ่านภูมิปัญญา วิถีการใช้ชีวิต ความสามารถในการใช้ทรัพยากรที่มีให้เกิดประโยชน์ผ่านการแปรสภาพวัตถุดิบด้วยการใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมและแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ พอหทัย ซุ่นสั้น (2566) มุมมองของแนวคิดการผลิตภัณฑ์ใหม่จากมุมของวิถีวัฒนธรรมถูกมองผ่านองค์ประกอบ ดังนี้

1. ทุนทางวัฒนธรรม หมายถึง ภูมิปัญญาสิ่งประดิษฐ์ที่ถูกสะสมจากค่านิยม ความเชื่อ ทัศนคติที่ถูกสร้างสรรค์และถูกผลิตขึ้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าและรากฐานมากจากแนวคิดจากวัฒนธรรมท้องถิ่นและส่งผลให้เกิดการพัฒนาอัตลักษณ์ขิงท้องถิ่นจนนำไปสู่การค้าเชิงพานิชย์

2. คุณค่าผ่านอัตลักษณ์สร้างแนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใหม่จากเอกลักษณ์ลายผ้าทอพื้นเมือง (Local Idea generation) หมายถึง ความสามารถในการสร้างสรรค์และเน้นการการแสดงตัวตนของชุมชนเพื่อสร้าง

ผลิตภัณฑ์เพื่อสะท้อนความเป็นอัตลักษณ์ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะที่มีอยู่ในตัวบุคคล องค์กร กลุ่มชุมชน การสร้างคุณค่าผ่านอัตลักษณ์จึงเป็นสิ่งที่สร้างความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

3. การแปรสภาพทรัพยากรท้องถิ่น หมายถึง กระบวนการหรือกิจกรรมการผลิตที่มุ่งเน้นการแปรสภาพวัตถุดิบเพื่อผลิตเป็นสินค้าและบริการเพื่อจัดจำหน่ายผ่านกระบวนการผลิตและใช้เทคโนโลยี แนวคิดและองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เข้ามาช่วยผลิตสินค้าและบริการเพื่อให้เกิดเป็นธุรกิจชุมชนได้ ประเมินและคัดเลือกแนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์โดยวิธีตัดต่อผ้าเรียกว่า patchwork

จากการทบทวนแนวคิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากมุมของวิถีวัฒนธรรม สรุปได้ว่า เป็นเรื่องของความสามารถในการแปรสภาพทรัพยากรท้องถิ่นทางธรรมชาติร่วมกับการสร้างสรรค์ทุนทางวัฒนธรรมในแต่ละพื้นที่ที่มีความจำเพาะและมีเอกลักลักษณ์เฉพาะตัว นำมาสร้างมูลค่าเพิ่มผ่านกรรมวิธีหรือแนวคิดทางศิลปะทำให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สามารถสร้างตัวตนและจำหน่ายได้ในท้องตลาดผ่านการเชื่อมโยงของวัฒนธรรมของท้องถิ่นนั้น ซึ่งถูกสร้างผ่านความคิดสร้างสรรค์ผ่านกระบวนการแปรรูป ขึ้นรูปจนสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าในท้องถิ่นเพื่อจำหน่ายสู่ตลาดเชิงพานิชย์ได้ภายใต้แนวคิดมุมของวิถีวัฒนธรรม

แนวคิด BCG model (Bio-Circular-Green Economy)

BCG model เน้นการพัฒนาจากทรัพยากรทางธรรมชาติที่มีอยู่เดิมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มโดยเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในเรื่องกระบวนการผลิตและนำไปใช้ซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน กล่าวถึง การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมให้เกิดความสมดุลโดยหลักคิดที่ต้องอยู่บนพื้นฐานของความมีเหตุผล สร้างภูมิคุ้มกันให้แก่ตนเองและนำศักยภาพที่มีออกมาใช้ให้เกิดการพึงพาตัวเองและชุมชนในสังคม (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร วิจัยและนวัตกรรม, 2564)

วิสาหกิจชุมชนทอผ้าพื้นบ้าน บ้านท่าโล้ ถูกพัฒนาตามแนวคิดการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาสร้างสรรค์โดยอาศัยวิถีคิดการดำเนินชีวิตของชุมชนเป็นพื้นฐานในการสร้างคุณค่าของท้องถิ่น และการนำทรัพยากรไปใช้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จนกลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าซึ่งสามารถจัดจำหน่ายสู่ท้องตลาดได้ ทั้งนี้ การพัฒนานั้นถูกทำผ่านโดยอาศัยแนวคิดความเป็นอัตลักษณ์ การสร้างความโดดเด่น ความคิดสร้างสรรค์ ผ่านลวดลายผ้า การผสมสี วิธีการตัดเย็บ การทอผ้า การเลือกใช้สีของผ้าที่แตกต่างจากที่อื่น สิ่งที่สำคัญคือเป็นงานทอมือ/ผลิตจากมือ handmade จากสมาชิกในชุมชนผ่านแนวคิด BCG Model กับการพัฒนาชุมชน ดังนี้

แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวมที่ต้องการพัฒนาทั้งสามมิติด้วยกัน ประกอบด้วย

1. เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) จะเป็นการมุ่งเน้นการใช้ทรัพยกรชีวภาพเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มโดยเป็นการเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง ในส่วนของผ้าพื้นเมืองนำผ้าทอมือพื้นเมืองสร้างมูลค่าเพิ่มโดยใช้ศิลปะการตัดต่อผ้า เรียกว่า patchwork เป็นการใช้เศษผ้ามาตัดต่อเป็นชิ้นเล็กๆ เป็นรูปต่างๆ เช่น สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนห้าเหลี่ยม แล้วนำมาเย็บต่อกันเป็นลวดลายต่างๆ ทำเป็นกระเป๋าถือจากเศษผ้าได้

2. เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) การนำวัสดุกับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ผ้าขาวม้าลายพื้นเมืองที่ขายเป็นผืน นอกจากนี้ สามารถนำมาออกแบบและตัดเย็บ วางขายเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้นผ่านศิลปะการตัดต่อเศษผ้าและการตัดเย็บ

3. เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) เป็นการรักษาสภาพแสดล้อม ลดของเสียโดยการใช้เศษผ้ามาตัดต่อและตัดเย็บเป็นรูปทรงต่างๆ เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันซึ่งถูกผลิตโดยชุมชน ดังนั้น จะไม่เหลือเศษผ้าและเป็นการลดของเสียจากวัสดุเหลือใช้ นำไปสู่การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

แนวคิดด้านนวัตกรรมการสร้างสรรค์เพื่อธุรกิจของชุมชน

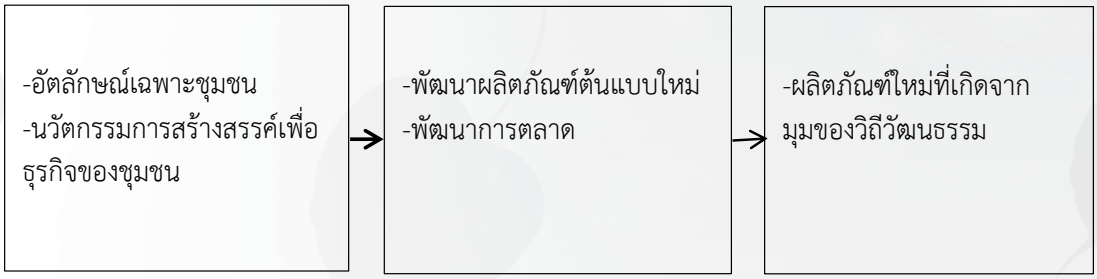
นวัตกรรมการสร้างสรรค์เพื่อธุรกิจชุมชน หมายถึง ความสามารถในการคิดริเริ่มสิ่งใหม่ผ่านกระบวนการ วิธีการ แนวคิดหรือหลักการเพื่อพัฒนาหรือประดิษฐ์สิ่งใหม่ขึ้นซึ่งอยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์และการบริการที่พร้อมด้วยคุณค่าประโยชน์ในการใช้สอยเพื่อสนองต่อความต้องการของลูกค้าเชิงประจักษ์ Waliuddin and Umar (2021) ซึ่งการพัฒนานวัตกรรมนั้นสามารถทำผ่านการพัฒนาบุคคลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน หรืออาจทำผ่านโดยการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการผลิตสินค้าและบริการ ดังนั้น การพัฒนานวัตกรรมการสร้างสรรค์จึงเป็นเรื่องที่สำคัญสำหรับธุรกิจที่จ้องตระหนักเพราะจะนำไปสู่ผลการดำเนินงานที่เกิดประสิทธิภาพซึ่งจะอยู่ในรูปของกำไร ยอดขาย ผู้บริโภคเกิดความจงรักภักดีและการกลับมาซื้อซ้ำ Maier (2018) นวัตกรรมการสร้างสรรค์มี 2 ประเภท ดังนี้

2.1 นวัตกรรมด้านกระบวนการ (process innovation) หมายถึง การประดิษฐ์ คิดค้น ค้นคว้าทดลองด้วยวิธีการใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน มีการสร้างสรรค์ใหม่หรือเปลี่ยนแนวทางในการผลิตสินค้าและบริการที่แตกต่างจากเดิม

2.2 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ใหม่ (product innovation) หมายถึง การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้ดีกว่าเดิมผ่านการปรับเปลี่ยนลักษณะโครงสร้างการออกแบบและวัสดุที่ใช้ต้องแข็งแรงทนทาน วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตและการปรับเปลี่ยนมาตรฐานบรรจุภัณฑ์ของสินค้าและบริการ

จากการทบทวนแนวคิดนวัตกรรมการสร้างสรรค์เพื่อธุรกิจของชุมชน สรุปได้ว่า เป็นขั้นตอนของการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการผลิตเพื่อจัดจำหน่ายในตลาดผ่านการรักษาคุณภาพในการผลิต การคัดกรองตรวจสอบขั้นตอนกรรมวิธีการผลิต และการคัดสรรวัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิตสินค้าและบริการอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้ประกอบการท้องถิ่นสามารถนำแนวคิดนวัตกรรมสร้างสรรค์นี้ไปออกแบบผลิตภัณฑ์ของกลุ่มโดยการสร้างแบบใหม่ผ่านองค์ประกอบของศิลปะการออกแบบลายเส้น ส่วนผสมที่เกิดจากวัสดุ แสง เงา และสีที่ใช้ในการออกแบบที่เกิดจากการใช้แนวคิดการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อธุรกิจชุมชน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

หมายเหตุ. ดัดแปลงจาก “การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กระเป๋าจากผ้าทอลายหน้าหมอน กลุ่มเมืองแจ่ม จังหวัดเชียงใหม่,” โดย ปิยะนุช เจดีย์ยอด, 2565, *วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่, 14*(4), 349.

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed research) ระหว่างเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพโดย

ขั้นตอน 1 ศึกษาบริบทข้อมูลของวิสาหกิจชุมชนทอผ้าพื้นบ้านท่าโล้ อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี เพื่อสำรวจและศึกษาต่อการดำเนินการวางแผนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ดังนี้

1.1 ศึกษาข้อมูลบริบทของวิสาหกิจชุมชนบ้านท่าโล้ อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ค้นคว้าเอกสาร ตำรา บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผ้าทอพื้นถิ่น ศึกษาขั้นตอนและแนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์ต้นแบบใหม่ แนวคิดภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับงานผ้าและการออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับสินค้าประเภทเครื่องนุ่งห่มและประเภทเครื่องสวยงาม รวมถึงแนวคิดพฤติกรรมการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนของผู้บริโภค

1.2 ลงพื้นที่สำรวจโดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก In-depth interview จำนวน 7 คน ผู้ให้ข้อมูลหลักคือประธานและสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าท่าโล้

ขั้นตอน 2 วางแผนเพื่อการพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์โดยการมีส่วนร่วมในกระบวนการคิดของสมาชิกในชุมชนและผู้เชี่ยวชาญเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ที่ถูกสร้างสรรค์โดยวิสาหกิจชุมชนทอผ้าพื้นบ้าน ดังนี้

2.1 ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มาจากผ้าทอมือโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบร่วมกันคิดค้นและสามารถนำแนวคิดศิลปะการตัดต่อผ้า patchwork ไปใช้ในการเพิ่มมูลค่าสินค้า

2.2 เริ่มสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่มาจากผ้าทอมือโดยการแปรสภาพจากผ้าให้กลายเป็นของใช้ที่มาจากผ้าทอมือผ่านกระบวนการปรับปรุงเทคนิคการผลิตโดยใช้ศิลปะการตัดต่อผ้ามาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานใหม่ โดยการนำผ้ามาตัดตามขนาดที่ต้องการหรือเป็นชิ้นเล็กๆ มาเย็บต่อกันโดยไม่กำหนดรูปทรงและขนาดอาจไม่เท่ากัน และตกแต่งรอยต่อด้วยลูกไม้ ด้วยลวดลายสัตว์ตามต้องการ

ขั้นตอน 3 ประเมินความพึงพอใจในการอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อยกระดับและส่งเสริมการตลาดแก่ผลิตภัณฑ์ชุมชน ดังนี้

3.1 จัดการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดให้ชุมชนโดยจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อยกระดับและส่งเสริมการตลาดแก่ผลิตภัณฑ์ชุมชน

3.2 สร้างแบบสอบถามเพื่อใช้วัดความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมการพัฒนาการตลาด

ขั้นตอน 4 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สร้างเครื่องมือแบสอบถามเพื่อวัดความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรม โดยโครงสร้างแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อการอบรมในครั้งนี้ ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขั้นตอน 5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยแสดงค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมตราฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า เพื่อตอบวัตถุประสงค์ 1) สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่มาจากผ้าขาวม้าพื้นเมือง ซึ่งการออกแบบการพัฒนาอัตลักษณ์ของชุมชนผ่านงานผ้าโดยได้นำแนวคิดวิธีการตัดต่อผ้าถูกเรียกว่า patchwork โดยใช้วิธีการนำผ้าตัดเป็นชิ้นเล็กๆหรือเป็นรูปทรงต่างๆ เช่น รูปลวดลายดอกไม้ ลวดลายสัตว์ ทรงเรขาคณิต ทรงขนมเปียกปูน สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม ในส่วนของอัตลักษณ์งานผ้าบ้านท่าโล้นั้นจะเป็นลายผ้าขาวม้าพื้นเมืองแบบตาใหญ่ มีลายชิ่นแตงโม ลายน้ำไหลสายฝน แล้วนำมาตัดเย็บขึ้นรูปเป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์ใหม่จากผ้าทอมือ แบบ 1 เสื้อขาวม้าคอบัว แบบ 2 เสื้อขาวม้าทรงสตรี แบบ 3 กางเกงขาวม้าสามส่วน แบบ 4 กระโปรงขาวม้า แบบ 5 กระเป๋าขาวม้าทรงย่ามลายใยแมงมุม แบบ 6 กระเป๋าสะพายขาวม้าหลากสีลายตัดต่อจากเศษผ้า แบบ 7 กระเป๋าสะพายทรงสี่เหลี่ยม แบบ 8 ชุดเสื้อกางเกงลายชิ่นแตงโม แบบ 9 ชุดผ้าถุงลายน้ำไหลสายฝน จากแนวคิดการนี้ทำให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าท้องถิ่น ทำให้สินค้าของชุมชนมีหลากหลายขึ้นซึ่งจากเดิมมีแค่เพียงเป็นการขายผ้าเป็นแบบผืนเท่านั้น นอกจากนี้ ยังไม่เกิดเศษวัสดุเหลือใช้ส่งผลให้ชุมชนสามารถลดของเสียจากเศษผ้าและยังสามารถรักษาสิ่งแวดล้อมได้ นำสู่ไปแนวคิดการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แสดงในภาพที่ 2 ดังต่อไปนี้

ผลิตภัณฑ์จากผ้าขาวม้าและรายละเอียดผลิตภัณฑ์



แบบ 1 เสื้อขาวม้าคอบัว แบบ 2 เสื้อขาวม้าทรงสตรี



แบบ 3 กางเกงขาวม้าสามส่วน แบบ 4 กระโปรงขาวม้า



แบบ 5 กระเป๋าขาวม้าทรงย่ามลายใยแมงมุม



แบบ 6 กระเป๋าสะพายขาวม้าหลายสีตัดต่อ



แบบ 7 กระเป๋าสะพายทรงสี่เหลี่ยม



แบบ 8 ชุดเสื้อกางเกงลายซิ่นแตงโม



แบบ 9 ชุดผ้าถุงลายน้ำไหลสายฝน

ภาพที่ 2 แสดงรูปผลิตภัณฑ์จากผ้าขาวม้าและรายละเอียดผลิตภัณฑ์

2) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนาการตลาด เรื่องการใช้สื่อดิจิทัลและการพัฒนาช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือพื้นเมืองบ้านท่าโล้ โดยมีผู้ประกอบการเข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 30 คน ผู้ที่เข้าร่วมเริ่มตระหนักและเข้าใจถึงบทบาทความสำคัญการตลาดออนไลน์โดยเฉพาะการวางขายผลิตภัณฑ์ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์และการบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ เข้าใจถึงวิธีที่จะนำเสนอผลิตภัณฑ์วางขาย เข้าใจเทคนิคการถ่ายภาพเพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือเพื่อขยายช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้มากขึ้นให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงหน้าร้านได้ตลอดเวลาและสามารถเลือกซื้อได้ในเวลาที่ตนเองสะดวกเห็นได้ว่าแพลตฟอร์มเทคโนโลยีในปัจจุบันมีผลต่อการพัฒนาช่องทางการสื่อสารการตลาดผลิตภัณฑ์ของชุมชน เช่น SHOPEE เป็นต้น ดังนั้น การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์จะเป็นประโยชน์ต่อการจำหน่ายผลิตภัณฑ์มากการตลาดออนไลน์เป็นองค์ประกอบการตลาดแบบใหม่ที่เน้นการติดต่อสื่อสารผ่านออนไลน์รวมถึงผ่านช่องทางการจำหน่ายทางออนไลน์ หน้าร้านค้าเป็นในรูปแบบเว็ปไซด์หรือเพลตฟอร์มอื่นที่ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงได้มากขึ้นและสะดวกต่อการใช้ง่าย ผ่านองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้ การตลาดดิจิทัลบนแพลตฟอร์มออนไลน์ จะเกี่ยวข้องกับ 1) กลยุทธ์การสร้างสรรค์งานโฆษณาและยุทธวิธีการโฆษณา 2) กลยุทธ์สื่อเป็นการเสนอขายผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ โดยผู้ขายต้องสร้างความน่าสนใจและความน่าเชื่อถือเพื่อให้เกิดการขายและสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า มีการส่งเสริมการขาย เพื่อเป็นสิ่งจูงใจระยะสั้นที่กระตุ้นให้เกิดการซื้อหรือขายผลิตภัณฑ์หรือบริการเป็นเครื่องมือกระตุ้นความต้องการซื้อของผู้บริโภคได้ดี แสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 กิจกรรมการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้เชิงปฏิบัติการส่งเสริมการตลาดโดยชุมชน

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลของความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้เชิงปฏิบัติการส่งเสริมการตลาดโดยชุมชน จำนวน 30 คน

ความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
ความรู้ความสามารถของวิทยากร	4.40	0.675	มาก
ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ	4.53	0.572	มาก
นำความรู้ไปต่อยอดได้	4.60	0.563	มาก
ความสะดวกในการเข้าอบรม/อุปกรณ์ที่ใช้เข้าถึงและเข้าใจง่าย	4.50	0.507	มาก
รวม	4.43	0.765	มาก

จากตารางที่ 1 ผลจากการถ่ายทอดการอบรมความรู้เชิงปฏิบัติการส่งเสริมการตลาดโดยชุมชน พบว่า ผลเฉลี่ยโดยรวมของผู้เข้าอบรม ($\bar{x}$= 4.43, S.D.= 0.765) ให้ความสำคัญมากต่อการอบรมการส่งเสริมตลาด นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้ไปต่อยอดได้ ($\bar{x}$= 4.60, S.D.= 0.563) ซึ่งได้ให้ความสำคัญมาก ต่อมาผู้เข้าอบรมให้ความสำคัญต่อความเข้าใจในเนื้อหาสาระ ($\bar{x}$= 4.53, S.D.= 0.572) มีความสำคัญและเป็นประโยชน์มาก และให้ความสำคัญมากต่อความสะดวกในการเข้าอบรม/อุปกรณ์ที่ใช้เข้าถึงและเข้าใจง่าย ($\bar{x}$= 4.50, S.D.= 0.507) และเห็นให้ความสำคัญต่อความรู้ความสามารถของวิทยากร ($\bar{x}$= 4.40, S.D.= 0.675) เป็นเรื่องที่สำคัญมากต่อการนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพ

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยการออกแบบรูปทรงให้สอดคล้องกับเอกลักษณ์เฉพาะตัวของผลิตภัณฑ์ มีประโยชน์ในการใช้สอยและสะดวกในการพกพา ต้องมีความทันสมัยและมีคุณค่าทางวัฒนธรรม ดังนั้น การพัฒนาอัตลักษณ์ของชุมชนผ่านงานผ้าโดยเน้นการประยุกต์นำเศษผ้าทอมือขาวม้าพื้นเมืองโดยใช้วิธีการตัดต่อผ้าชิ้นเล็กหลายชิ้นซึ่งถูกเรียกว่า patchwork เป็นแนวคิดการนำเศษผ้ามาตัดเป็นชิ้นเล็กขึ้นเป็นรูปทรง เช่น ทรงเรขาคณิต สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม ทรงขนมเปียกปูน ลวดลายสัตว์ แล้วขึ้นรูปทรงผลิตภัณฑ์ ซึ่งผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย แบบ 1 เสื้อขาวม้าคอบัว แบบ 2 เสื้อขาวม้าทรงสตรี แบบ 3 กางเกงขาวม้าสามส่วน แบบ 4 กระโปรงขาวม้า แบบ 5 กระเป๋าขาวม้าทรงย่ามลายใยแมงมุม แบบ 6 กระเป๋าสะพายขาวม้าหลากสีลายตัดต่อจากเศษผ้า แบบ 7 กระเป๋าสะพายทรงสี่เหลี่ยม แบบ 8 ชุดเสื้อกางเกงลายซิ่นแตงโม แบบ 9 ชุดผ้าถุงลายน้ำไหลสายฝน ผลิตภัณฑ์ใหม่เกิดจากผ้าขาวม้าลายพื้นเมืองแสดงความเป็นอัตลักษณ์ของท้องถิ่นบ้านท่าโล้ ในส่วนของด้านส่งเสริมพัฒนาการตลาดนั้นมีการถ่ายทอดความรู้การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อขยายช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าจากชุมชนเพื่อให้เกิดความสามารถในการแข่งขัน และมีสมาชิกชุมชนสามารถเข้าใจถึงวิธีการใช้งานแพลตฟอร์มออนไลน์ สามารถบริหารจัดการผลิตภัณฑ์หน้าร้านออนไลน์และวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนได้

อภิปรายผลการวิจัย

บริบทและเอกลักษณ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มาจากผลิตภัณฑ์จากผ้าขาวม้าพื้นเมือง อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ที่ชุมชนมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับการยอมรับของตลาดเพื่อนำไปใช้ประโยชน์เชิงพานิชย์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ่านอัตลักษณ์ของชุมชนโดยการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่เชิงวัฒนธรรม ซึ่งเป็นแนวคิดการสร้างสรรค์ผลงานผ่านการปรับปรุงคุณภาพการผลิตเน้นการผสมผสานเทคนิคศิลปะการตัดต่อจากเศษผ้าและการออกแบบโดยวิธี patchwork แนวคิดนี้เป็นการนำผ้าทอมือมาแปรสภาพและเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ผ่านกระบวนการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการผลิตโดยการใช้ศิลปะการตัดต่อผ้ามาสร้างสรรค์ผลงาน ซึ่งยังคงสะท้อนถึงความเป็นอัตลักษณ์ที่มาจากการใช้ชีวิต ผ่านศิลปวัฒนธรรมดั้งเดิมโดยชุมชนที่อุดมไปด้วยด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น เน้นคุณค่าของวัสดุและคุณค่าทางวัฒนธรรมและขึ้นรูปเป็น

ผลิตภัณฑ์จากชุมชน เช่น กระเป๋าสะพายในรูปทรงต่างๆ ชุดเสื้อ กางเกง กระโปรง แนวคิดนี้ทำให้เกิดความสามารถในการลดของเสียจากเศษผ้าเหลือใช้ นำไปสู่การรักษาสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของมัทธนี ปราโมทย์เมือง (2564) กล่าวว่าการออกแบบผลิตภัณฑ์ควรเน้นคุณค่าในเรื่องของความงาม รูปแบบ สีสัน ลวดลายในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เน้นคุณสมบัติและคุณค่าของวัสดุ เน้นการออกแบบที่เต็มไปด้วยความเป็นเอกลักษณ์และคุณค่าจากทุนทางวัฒนธรรม มีคุณประโยชน์ในการใช้สอยและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และไปเชื่อมโยงกับงานวิจัยของพอหทัย ชุ่นสั้น (2566) ได้ศึกษาอัตลักษณ์และออกแบบผ้าบาติพิมพ์ให้กับอำเภอเบตง จังหวัดยะลา พบว่า ลวดลายที่ได้นั้นมาจากแนวคิดทุนทางวัฒนธรรมและแนวคิดของด้านวัฒนธรรมอำเภอเบตงมีจุดเด่นอยู่ที่สิ่งปลูกสร้างทางสถาปัตยกรรมและอาหาร ด้านนิเวศเป็นพื้นที่ที่มีความสวยงาม พื้นที่สูงล้อมรอบด้วยภูเขามีทะเลหมอกเกิดขึ้นในหลายพื้นที่นำมาสร้างเป็นอัตลักษณ์ของผ้า นอกจากนี้ อำไพ แสงจันทร์ไทย และ พจน์ธรรม ณรงค์วิทย์ (2562) ศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าทอมือและได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ผ่านแนวคิดการเพิ่มมูลค่า กระบวนการการเลือกโทนสีจับคู่ การเลือกใช้วัสดุผสมผสานกับงานหนังเทียมเพื่อให้น่าสนใจมากขึ้น มีการพัฒนาผ้าขาวม้าทั้งหมด 4 รูปแบบ ได้แก่ กระเป๋าข้าง กระเป๋าสตางค์ กระเป๋าสะพายหลัง เบาะรองนั่ง หมอนอิงหลัง ลวดลายผ้าขาวม้าเดิมจะเป็นลายตารางหมู่แบบโบราณ ผ้าขาวม้าตามะกอก ผ้าขาวม้าลายตาเล็กและลายตาใหญ่ซึ่งเป็นลวดลายที่บรรพบุรุษเป็นผู้สร้างสรรค์สอดคล้องกับณรงค์ เจนใจ (2563) พบว่า ผ้าทอลายไกเป็นภูมิปัญญาการทอผ้าของชุมชนบ้านแม่ลอยหลวงที่สืบทอดมาตั้งแต่อดีต มีลวดลายที่สะท้อนถึงธรรมชาติ ใช้เทคนิคการพันด้ายสีต่างกันสองเส้นให้กลายเป็นเส้นยืนหนึ่งเส้นเพื่อให้เกิดมิติและความสวยงาม สินค้าทางวัฒนธรรมจากผ้าทอลายไกที่สะท้อนถึงวิถีชีวิตและอัตลักษณ์ของชุมชน คือ ตุ๊กตาแม่อุ้ยกับหลานสาวและถุงย่ามลายไก และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของปิยะนุช เจดีย์ยอด (2565) การพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชนด้วยทุนทางวัฒนธรรมและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนและการจัดโทนสีในผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์บนพื้นฐานของมรดกทางวัฒนธรรมและการมีส่วนร่วมของชุมชน เห็นได้ว่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทผ้าทอนั้นจะมีลักษณะแนวคิดที่มุ่งเน้นเรื่องของอัตลักษณ์ประจำท้องถิ่นและการใช้ศิลปะในการเชื่อมโยงเรื่องราวความเป็นมาจากทุนทางวัฒนธรรมบรรพบุรุษนำมาร้อยเรียงและสร้างให้เกิดตัวตนอย่างเป็นรูปธรรมผ่านเครื่องใช้ไม้สอย เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มและก่อให้เกิดรายได้ พร้อมกับยังคงรักษาศิลปวัฒธรรมและอนุรักษ์รักษาสิ่งแวดล้อมไปด้วย ด้านส่งเสริมพัฒนาการตลาดนั้นมีการถ่ายทอดความรู้การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อขยายช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าจากชุมชนเพื่อให้เกิดความสามารถในการแข่งขัน และสมาชิกชุมชนสามารถเข้าใจถึงวิธีการใช้งานแพลตฟอร์มออนไลน์ สามารถบริหารจัดการผลิตภัณฑ์หน้าร้านออนไลน์และวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนได้ นอกจากนี้ยังพบว่า การขยายช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้มากขึ้นให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงหน้าร้านได้ตลอดเวลา และสามารถเลือกซื้อได้ในเวลาที่ตนเองสะดวก เห็นได้ว่าแพลตฟอร์มเทคโนโลยีในปัจจุบันมีผลต่อการพัฒนาช่องทางการสื่อสารการตลาดผลิตภัณฑ์ของชุมชน เช่น TIK TOK, FACEBOOK, SHOPEE เป็นต้น ดังนั้น การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์จะเป็นประโยชน์ต่อการจำหน่ายผลิตภัณฑ์มากขึ้น (จารุมาศ เสน่หา และ นิพัฒน์ โพธิ์วิจิตร, 2567) ยังกล่าวถึง ปัจจัยส่วนประสมทาง

การตลาดออนไลน์ว่าเป็นเครื่องมือการโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย อย่างต่อเนื่อง และ (นิสากร พุทธวงศ์ และคณะ, 2567) กล่าวถึงการโปรโมทเผยแพร่แพลตฟอร์มออนไลน์ให้โดยการแชร์เนื้อหาของแพลตฟอร์มออนไลน์ ลูกค้ามีช่องทางในการเลือกซื้อสินค้าและบริการมากขึ้น และได้รับการบริการที่สะดวกสบายตลอด 24 ชั่วโมง ผู้ร่วมสนับสนุนหรือคู่ค้า ได้ช่องทางการกระจายสินค้าและบริการที่เพิ่มขึ้น แต่ทั้งนี้กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลบนแพลตฟอร์มออนไลน์ต้องคำนึงถึงการรักษาความเป็นส่วนตัวของผู้บริโภค เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและน่าไว้วางใจแก่ผู้บริโภค (สุกัญญา พยุงสิน และ จิราวรรณ สมหวัง, 2567) รวมถึงการให้บริการส่วนบุคคลในรูปแบบการโต้ตอบร่วมกันระหว่างผู้ขายกับผู้บริโภคแบบเฉพาะเป็นรายบุคคล เพื่อสร้างความเป็นกันเองและรู้สึกการได้รับการเอาใจใส่เป็นอย่างดี สร้างความเชื่อมั่นและประทับใจส่งผลต่อการจงรักภักดีให้ลูกค้าต่อเพจจำหน่ายสินค้า หรือบริการ เพื่อหวังผลในการซื้อซ้ำในโอกาสต่อไป ดังนั้น การตลาดดิจิทัลบนแพลตฟอร์มออนไลน์ต้องตอบสนองรูปแบบการดำเนินชีวิตของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจเพื่อสร้างทัศนคติและพฤติกรรมการซื้อซ้ำ

ข้อเสนอแนะ

1. การนำไปใช้ประโยชน์จากงานวิจัย

1.1 ผลิตภัณฑ์ต้นแบบสำหรับชุมชนที่เกี่ยวกับงานศิลปะผ้าทอมือชุมชนมีตัวอย่างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มาจากผ้าทอมือไทยทรงดำทั้งหมด 9 แบบ ประกอบไปด้วย กระเป๋าลายขาวม้าลายหลากสีลายตัดต่อ กระเป๋าทรงย่ามลายใยแมงมุม กระเป๋าทรงสี่เหลี่ยมลายตัดต่อ ชุดเสื้อ กางเกง กระโปรง ชุดจากผ้าขาวม้า ผ้าซิ่นลายแตงโมและลายน้ำไหลสายฝน ซึ่งสามารถนำต้นแบบไปสร้างสรรค์และและจัดจำหน่ายขายโดยวิสาหกิจชุมชนทอผ้าพื้นบ้านท่าโล้ได้

1.2 การอบรมเชิงปฏิบัติการส่งเสริมการพัฒนาด้านการตลาดและส่งเสริมการเข้าถึงช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือพื้นบ้านท่าโล้และการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อยกระดับและส่งเสริมการตลาดแก่ชุมชน การอบรมเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการถ่ายภาพผลิตภัณฑ์และโพสภาพเพื่อวางขายสินค้าในแพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่อให้เป็นที่น่าสนใจแก่ผู้บริโภค

1.3 แนวทางในการพัฒนามิติด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน

1.3.1 มิติด้านเศรษฐกิจ เกิดแหล่งรายได้จากผลิตภัณฑ์โดยชุมชนซึ่งสามารถคนในพื้นที่สามารถเลี้ยงตัวเองได้อย่างยั่งยืน มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นเพราะรายได้จากการขายสินค้าดังกล่าว นอกจากนี้ ยังสามารถลดปัญหาการว่างงานและส่งเสริมอาชีพให้แก่ธุรกิจชุมชนในอนาคตต่อไป พร้อมทั้ง เกิดศักยภาพใหม่ในธุรกิจชุมชนทำให้เกิดความสามารถในการแข่งขัน

1.3.2 มิติด้านสังคม เกิดการตื่นตัวในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าของชุมชน โดยชุมชนและผู้ประกอบการสามารถนำทรัพยากรทางธรรมชาติในท้องถิ่นมาแปรสภาพให้เกิดเป็นรายได้แก่ท้องถิ่นอย่างยั่งยืน เกิดการเปลี่ยนแปลงของวิสาหกิจชุมชนทอผ้าในระดับท้องถิ่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นหน่วยงาน

ภาครัฐและผู้ประกอบการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือพื้นเมืองสามารถนำผลการวิจัยไปกำหนดและวางแผนเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนเพื่อธุรกิจของชุมชน

1.3.3 มิติด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน วิสาหกิจชุมชนเข้าในหลักการพื้นฐานในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เพื่อการจัดจำหน่ายโดยใช้แนวคิดศิลปะการตัดต่อจากเศษผ้าเข้ามาช่วยในการปรับปรุงการผลิต ทำให้ชุมชนเกิดแนวคิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและใช้ทรัพยากรคุ้มค่าคือการไม่เหลือเสียจากเศษวัสดุเหลือใช้ส่งผลให้เกิดการรักษาสิ่งแวดล้อม ชุมชนเริ่มเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนผ่านการปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยวิสาหกิจชุมชนทอผ้าพื้นบ้านท่าโล้ จังหวัดเพชรบุรี

2. ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 นักวิชาการและนักวิจัยสามารถพัฒนาและเพิ่มเติมตัวแปรใหม่ในการวิจัยที่นำไปสู่ผลลัพธ์และข้อมูลที่ชัดเจนขึ้น และควรมีการรักษาอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่น ความเป็นอัตลักษณ์ของชุมชมร่วมกันระหว่างนักวิจัยและกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพื่อช่วยกันรักษาแนวคิดให้อยู่คู่กับสังคมต่อไป

2.2 ควรใช้วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพื่อพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ออกอย่างต่อเนื่อง และยังควรมีการขยายมาตรฐานสินค้าของชุมชนอีกด้วย

2.3 ควรศึกษาแนวคิดและทฤษฎีการตลาดสมัยใหม่โดยเฉพาะด้านการตลาดดิจิทัลเพื่อให้ผู้ประกอบการชุมชนได้เรียนรู้แนวคิดการตลาดอย่างต่อเนื่องและสามารถนำไปใช้ในส่วนของการทำธุรกิจได้

บรรณานุกรม

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร วิจัยและนวัตกรรม. (2564). *แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564-2570.* สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. https://shorturl.asia/uOpJQ

เก่งภักดี กลิ่นเทศ. (2566). ภูมิปัญญาผ้าชิ่นในคุ้มเจ้านายเมืองน่านสู่การพัฒนาอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมเพื่อการออกแบบสิ่งทอร่วมสมัย. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสมเด็จเจ้าพระยา, 17*(1). 155-189. https://so08.tci-thaijo.org/index.php/jhusocbru/article/view/1462

จารุมาศ เสน่หาล และ นิพัฒน์ โพธิ์วิจิตร. (2567). ปัจจัยส่วนประสมการตลาดออนไลน์ที่ส่งผลต่อการเลือกซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภคในจังหวัดสงขลา. *วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์, 11*(4), 260-269. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JMND

ณรงค์ เจนใจ. (2563). การพัฒนาผ้าทอลายไกเป็นสินค้าทางวัฒนธรรมโดยการมีส่วนร่วมชุมชนบ้านแม่ลอยหลวง จังหวัดเชียงราย. *วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่, 12*(2), 144-155.

นครินทร์ น้ำใจดี. (2565). การพัฒนาสินค้าทางวัฒนธรรม ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในย่านเมืองเก่าเชียงราย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย. *วารสารปัญญาภิวัฒน์, 14*(2). 218-231. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/pimjournal/article/view/249965

นิสากร พุทธวงศ์, คงฤทธิ์ รีวงษ์, และ รัตนา สุวรรณทิพย์. (2567). การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการเพิ่มช่องทางการตลาดออนไลน์ของกลุ่มฮักงานผ้า ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม. *วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต, 12*(2), 107-116. https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JCDLQ/article/view/267113/179769

ปิยะนุช เจดีย์ยอด. (2565). การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์กระเป๋าจากผ้าทอลายหน้าหมอน กลุ่มเมืองแจ่ม จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่, 14*(4), 343-359.

พอหทัย ซุ่นสั้น. (2566). การสร้างสรรค์ลวดลายผ้าบาติกพิมพ์เพื่อสร้างอัตลักษณ์ให้อำเภอเบตง จังหวัดยะลา. *วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม, 7*(4), 160-181. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JSC/article/view/262926/177063

มัทธนี ปราโมทย์เมือง. (2564). การออกแบบบรรจุภัณฑ์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมสมัยจากทุนทางวัฒนธรรมของชาติพันธุ์ไท-ยวน กรณีศึกษาผ้าทอพื้นเมืองไท-ยวน จังหวัดสระบุรี. *วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่, 13*(5), 343-356.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *ร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570.* สำนักนายกรัฐมนตรี. http://www.nesdc.go.th/download/Plan13/Doc/Plan13_DraftFinal.pdf

สุกัญญา พยุงสิน, และ จิราวรรณ สมหวัง. (2567). การพัฒนาช่องทางการตลาดออนไลน์ของผลิตภัณฑ์น้ำมันหอมระเหยขมิ้นวิสาหกิจชุมชนวิชาชีพเกษตรอินทรีย์ไร่ทหารสานประชา ตำบลนิคมสร้างตนเอง อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด, 18*(1). 110-121. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/reru/article/view/272165/183114

องค์การบริหารส่วนตำบลยางหย่อง จังหวัดเพชรบุรี. (2565). *ผ้าทอและผ้าขาวม้าไทยทรงดำบ้านท่าโล้.* https://shorturl.asia/njYA0

อำไพ แสงจันทร์ไทย และ พจน์ธรรม ณรงค์วิทย์. (2562). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าทอมือของกลุ่มผ้าทอมือบ้านคลองเจริญเพื่อพัฒนาอาชีพและผลิตภัณฑ์ชุมชน อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร. *สักทอง วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 25*(3). 76-86. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/tgt/article/view/219055/151655

Khan, I. A, Shar, A. H., & Junejo, M. A. (2022). Measuring the impact of cultural innovation, marketing innovation, and product innovation on the firm's performance of small-medium enterprises. A study of textile industry in Multan region. *Multicultural Education, 8*(10), 9-24. http://ijdri.com/me/wp-content/uploads/2022/10/2.pdf

Maier, D. (2018). Product and process innovation: a new perspective on the organizational development. *International Journal of Advances Engineering and Management*

Research, 3(6), 132-138. https://ijaemr.com/uploads/pdf/archivepdf/2020/ijaemr_01_333.pdf

Parkhomenko, I. & Berezovska, K. (2020). The concept of cultural product in the context of interdisciplinary approach. *Socio-Cultural Management Journal, 3*(2), 57-74. https://doi.org/10.31866/2709-846X.2.2020.222647

Waliuddin, A. N., & Umar, F. (2021). The impact of product innovation on marketing performance. *Advances in Economics, Business and Management Research, 204*, 328-335. https://www.scribd.com/document/697830650/125968808

ตัวแปรเชิงสาเหตุของความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการ ความพร้อมใช้ของทรัพยากร ความเป็นผู้นำตลาด และความรุนแรงของการแข่งขันที่ส่งอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการในธุรกิจโรงแรมบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย

Causal Variables of Service Innovation Capability, Resources Availability, Market Leadership and Competitive Intensity that Influences Service Performance in the Hotel Businesses on the Andaman Sea Coast of Thailand

จงดี ลิ่มชูเชื้อ
วิทยาลัยนวัตกรรมและการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
1 ถนน อู่ทองนอก แขวง ดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
Jongdee Limchuchua
College of Innovation and Management, Suan Sunandha Rajabhat University
1 U-Thong nok Road, Dusit, Bangkok, 10300
E-mail: jongdee57@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของผลการดำเนินงานในการให้บริการในธุรกิจโรงแรมบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย และการพัฒนาแบบจำลองเชิงสาเหตุ สำหรับการดำเนินงานการให้บริการของธุรกิจโรงแรมบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทยได้แก่ จังหวัดภูเก็ต กระบี่ พังงา ตรัง หรือระนอง โดยใช้ระเบียบวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามัน จำนวน 320 ชุด และวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติเชิงพรรณนาและรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติและรูปแบบสมการโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า แบบจำลองสมการโครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการในธุรกิจโรงแรมบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยรูปแบบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตาม ปัจจัยผลการดำเนินงานในการให้บริการ ได้รับผลกระทบเชิงบวกจากปัจจัยความรุนแรงของการแข่งขัน ปัจจัยความสามารถนวัตกรรมด้านการบริการ และปัจจัยความเป็นผู้นำตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: นวัตกรรมด้านการให้บริการ ความพร้อมใช้ของทรัพยากร ความเป็นผู้นำตลาด ความรุนแรงของการแข่งขัน

Received Revised Accepted
18 มีนาคม 2568 / 12 มิถุนายน 2568 / 4 กรกฎาคม 2568
18 March 2025 / 12 June 2025 / 4 July 2025

Abstract

This study aimed to study the direct influence, indirect influence and combined influence on service performance in the hotel business on the Andaman coast of Thailand and to develop a causal model of service performance in the hotel business on the Andaman coast of Thailand by using quantitative research methodology. The questionnaires were used as a tool to collect data from 320 hotels industry operators and analyzed by descriptive statistics. The data were collected and analyzed by using statistical analysis and Structural Equation Model (SEM). The results of the research found that the structural equation model of the variables affecting service performance in the hotel business on the Andaman coast of Thailand was consistent with the empirical data. The model was statistically significant at the .05 level. However, the service performance factors were positively affected by the intensity of competition factor, the service innovation capability factor, and the market leadership factor with statistical significance.

Keywords: Service Innovation Capability, Resources Availability, Market Leadership, Competitive Intensity

บทนำ

ประเทศไทยนับเป็นจุดหมายปลายทางยอดนิยมสำหรับการท่องเที่ยวแห่งหนึ่งของโลก และมีศักยภาพในการดึงดูดนักท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่อง จากปัจจัยสนับสนุนอาทิเช่น การมีแหล่งท่องเที่ยวที่ดึงดูดความสนใจกระจายอยู่ตามภาคต่างๆ ทั่วประเทศนอกจากนี้ในประเทศไทย ธุรกิจโรงแรมคาดว่าจะมีรายได้เพิ่มขึ้นอย่างมากโดยมีการคาดการณ์ว่ารายได้จะอยู่ที่ 1.58 พันล้านดอลลาร์สหรัฐภายในปี 2024 คาดว่าจะเติบโตด้วยอัตราการเติบโตต่อปี (CAGR 2024-2028) ที่ 3.02% ส่งผลให้ปริมาณตลาดคาดว่าจะอยู่ที่ 1.78 พันล้านดอลลาร์สหรัฐภายในปี 2028 ที่น่าสังเกตคือ 78% ของรายได้ทั้งหมดในตลาดโรงแรมจะมาจากการขายออนไลน์ภายในปี 2028 เมื่อเทียบกันในระดับโลกคาดว่าสหรัฐอเมริกาจะสร้างรายได้สูงสุดในตลาดโรงแรมโดยคาดการณ์รายได้ในปี 2024 อยู่ที่ 110,500 ล้านเหรียญสหรัฐ (Statista Market Insights, 2024) ปัจจัยสำคัญที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อธุรกิจโรงแรมในช่วงปี 2567-2569 ได้แก่ การแข่งขันที่รุนแรงจากคู่แข่งในกลุ่มธุรกิจเดียวกัน เนื่องจากผู้ประกอบการโรงแรมยังคงขยายการลงทุนในพื้นที่ท่องเที่ยวหลักและเมืองศูนย์กลางของภูมิภาคอย่างต่อเนื่อง

ธุรกิจโรงแรมบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทยในปี 2024 มีแนวโน้มฟื้นตัวและเติบโตอย่างต่อเนื่อง ด้วยการกลับมาของนักท่องเที่ยวต่างประเทศและการสนับสนุนจากนักท่องเที่ยวภายในประเทศ การปรับตัวและนวัตกรรมใหม่ๆ จะเป็นกุญแจสำคัญในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันและการ

เติบโตในอนาคต โดยเฉพาะการกลับมาของนักท่องเที่ยวต่างประเทศโดยเฉพาะจากยุโรปและเอเชียมีความสำคัญมาก การยกเลิกข้อจำกัดการเดินทางและมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดที่เข้มงวดช่วยส่งเสริมการเดินทางมาท่องเที่ยวที่ชายฝั่งอันดามัน หลายโรงแรมได้ปรับตัวและลงทุนในด้านต่างๆ อย่างไรก็ตามการขยายตัวของโรงแรมและรีสอร์ทในพื้นที่ท่องเที่ยวหลัก เช่น ภูเก็ต กระบี่ และพังงายังคงดำเนินต่อไปเพื่อตอบสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้นแต่ความไม่แน่นอนทางภูมิรัฐศาสตร์และการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโลกอาจส่งผลกระทบต่อจำนวนนักท่องเที่ยวและการเติบโตของธุรกิจโรงแรม ประกอบกับราคาน้ำมันที่สูงขึ้นสามารถเพิ่มต้นทุนการเดินทาง อาจทำให้นักท่องเที่ยวบางส่วนลดการเดินทางลง นอกจากนี้การขาดแคลนแรงงานในอุตสาหกรรมการบริการยังคงเป็นปัญหา เนื่องจากแรงงานบางส่วนได้ย้ายไปยังภาคส่วนอื่นๆในช่วงที่ธุรกิจโรงแรมปิดตัวลงชั่วคราว การปรับตัวและนวัตกรรมใหม่ๆ จะเป็นกุญแจสำคัญในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันและการเติบโตในอนาคต

นวัตกรรมด้านบริการในโรงแรมมีความสำคัญด้วยเหตุผลหลายประการ มีส่วนช่วยในการแข่งขัน ความพึงพอใจของลูกค้า และประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่เน้นถึงความสำคัญของการบริการที่สร้างสรรค์ช่วยให้โรงแรมสามารถนำเสนอประสบการณ์ที่ได้ตรงความต้องการของลูกค้า อาทิเช่น การใช้เทคโนโลยีการเช็คอินผ่านมือถือ การควบคุมห้องอัจฉริยะ และบริการคอนเซียร์จที่ขับเคลื่อนด้วย AI ทำให้สะดวกสบายยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้ได้ส่วนแบ่งทางการตลาดที่มากขึ้นไปตามจำนวนของโรงแรมที่เพิ่มขึ้น ตลอดจนการปรับปรุงการบริการหรือสรรหาสิ่งแปลกใหม่เพื่อจูงใจให้นักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการ

การดำเนินธุรกิจแบบเดิมอาจไม่เพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวที่เปลี่ยนไป ผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรมจึงควรเร่งปรับตัวเพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้อย่างยั่งยืน อาทิ การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้งานมากขึ้นเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักท่องเที่ยวและรักษาความสามารถในการแข่งขัน นอกจากนี้เทคโนโลยีสมัยใหม่ยังช่วยยกระดับห่วงโซ่คุณค่าการท่องเที่ยว (Tourism value chain) (Drejeris, 2021) มีความซับซ้อนเนื่องจากธุรกิจท่องเที่ยวเป็นภาคเศรษฐกิจที่เชื่อมโยงกับกลุ่มธุรกิจจำนวนมาก อาทิ โรงแรม บริษัทนำเที่ยว การขนส่ง ธุรกิจอาหาร ค้าปลีก ผู้จัดส่งวัตถุดิบผู้ประกอบการธุรกิจท้องถิ่น ฯลฯ ช่วยให้ผู้ประกอบการในห่วงโซ่สามารถเชื่อมโยงกันผ่าน Platform ต่างๆ รวมถึงพัฒนาต่อยอดธุรกิจเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวที่แตกต่างและหลากหลาย (สมาคมโรงแรมไทย, 2566) นอกจากนี้การวิเคราะห์ความต้องการของนักท่องเที่ยวที่มีความแตกต่างและหลากหลาย เพื่อเสนอบริการที่ตอบโจทย์รายบุคคล ไม่ว่าจะเป็นแบบแผนการเดินทาง กิจกรรมที่สนใจ และงบประมาณที่เหมาะสม โดยใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ทำให้กระบวนการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลมีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการของนักท่องเที่ยวแต่ละรายมาก ดังนั้นธุรกิจโรงแรมจึงต้องปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และหาช่องทางเข้าถึงลูกค้าของโรงแรมให้ได้มากยิ่งขึ้น รวมถึงองค์ความรู้สมัยใหม่ที่สามารถส่งเสริมและนำพาองค์กรให้ก้าวหน้าและมีกิจการที่มั่งคั่งและยั่งยืน (Alfawaire & Atan, 2021) รวมทั้งนวัตกรรมเทคโนโลยีและการสื่อสารก็ถูกนำเข้ามาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงองค์กรด้วยเช่นกัน

จากการทบทวนวรรณกรรมและเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ค้นพบว่านักวิชาการได้เริ่มศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมในธุรกิจโรงแรมกันมากขึ้น ด้วยความจำเป็นในการแข่งขันของตลาดและการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยแวดล้อมทางธุรกิจอย่างรวดเร็ว เช่น เทคโนโลยีที่ทันสมัย การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมผู้บริโภค และความต้องการในการบริการที่มีคุณภาพสูงขึ้น อีกทั้งการพัฒนานวัตกรรมในธุรกิจโรงแรมเป็นเรื่องสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจโรงแรมในยุคปัจจุบันเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและโอกาสทางการตลาดที่เพิ่มขึ้น การนำนวัตกรรมมาใช้ในการบริหารจัดการโรงแรมยังสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดต้นทุน และสร้างประสบการณ์ที่ดีขึ้นให้กับลูกค้า นอกจากนี้ปี 2022 มีนักท่องเที่ยวต่างชาติประมาณ 11.15 ล้านคน เพิ่มขึ้น 1261% เมื่อเทียบกับปี 2021 ส่วนปี 2023 โตแรงไปถึง 28.04 ล้านคน เติบโต 151% จากปี 2022 อย่างไรก็ตามหากมีงานวิจัยที่ช่วยวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมในธุรกิจโรงแรมให้มีแนวทางหรือองค์ความรู้ที่ชัดเจนขึ้น จะเป็นการช่วยขยายความรู้ความเข้าใจและอาจเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการในการนำองค์ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้เพื่อการดำเนินธุรกิจโรงแรมได้อย่างเหมาะสมต่อไป ทั้งนี้ยังสามารถส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนและความสามารถในการปรับตัวของธุรกิจโรงแรมในอนาคต

ด้วยเหตุนี้ธุรกิจโรงแรมบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทยจำเป็นต้องแสวงหากลยุทธ์ที่จะช่วยให้บริษัทสามารถแข่งขันและประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนและอยู่รอดในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วผ่านการใช้ทรัพยากรและความสามารถที่องค์กรมีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ ซึ่งเรียกอีกอย่างว่า “ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม” ของธุรกิจรวมถึงกลยุทธ์สำคัญที่ช่วยให้องค์กรสามารถแข่งขันได้ผ่านนวัตกรรมเนื่องจากเป็นสภาพแวดล้อมภายนอกที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจทั้งในเชิงบวกและเชิงลบต่อกระบวนการดำเนินงานในปัจจุบันและในอนาคต ทั้งนี้ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญในการศึกษาตัวแปรเชิงสาเหตุของความสามารถนวัตกรรมด้านการบริการ ความพร้อมใช้ของทรัพยากร ความเป็นผู้นำตลาด และความรุนแรงของการแข่งขันที่ส่งอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการในธุรกิจโรงแรมบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย และได้ทำการสร้างเครื่องมือ (Tools) ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการประเมินผลข้อมูล สถานประกอบการโรงแรมและเกสต์เฮาส์ทั่วประเทศตามการจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรมประเทศไทย (Thailand Standard Industrial Classification TSIC-2009) ที่จัดตั้งโดยจดทะเบียนและไม่จดทะเบียนตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 ในการเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาแบบจำลองตัวแปรเชิงสาเหตุของความสามารถนวัตกรรมด้านการบริการ ความพร้อมใช้ของทรัพยากร ความเป็นผู้นำตลาด และความรุนแรงของการแข่งขันที่ส่งอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการในธุรกิจโรงแรมบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์องค์กรที่ประสบความสำเร็จและเพิ่มความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมและผลการดำเนินงานทางธุรกิจเพื่อความอยู่รอดและขจัดข้อจำกัดและช่องว่างในการวิจัยที่ผ่านมาจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของโรงแรมในประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของผลการดำเนินงานในการให้บริการในธุรกิจโรงแรมบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทยได้แก่ จังหวัดภูเก็ต กระบี่ พังงา ตรัง และระนอง

2. การพัฒนาแบบจำลองเชิงสาเหตุ สำหรับการดำเนินงานการให้บริการของธุรกิจโรงแรมบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทยได้แก่ จังหวัดภูเก็ต กระบี่ พังงา ตรัง และระนอง

การทบทวนวรรณกรรม

ความสามารถนวัตกรรมด้านการบริการ (Service Innovation Capability)

นวัตกรรมการบริการหมายถึงสิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อนในหน่วยงาน องค์กร ประเทศ และต้องสามารถนำมาใช้ได้จริง เพื่อสร้างประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจ สังคม หรือจิตใจ นอกจากนี้ในแง่ของภาพลักษณ์องค์กรนวัตกรรมเป็นสิ่งที่แสดงตัวตนของแต่ละองค์กรโดยจะบ่งบอกถึงคุณลักษณะต่างๆ ที่มนุษย์รับรู้และตีความการตีความคุณลักษณะของสิ่งที่มีนวัตกรรมจะแตกต่างกันไปตามค่านิยมและประสบการณ์ของแต่ละบุคคลซึ่งอาจตีความถึงศักยภาพ สมรรถนะ มูลค่า ความทันสมัย การสร้างสรรค์ที่แปลกใหม่ ความมีระดับ ความน่าดึงดูด ความท้าทาย หรือแม้แต่คุณค่าที่แตกต่าง (Skordoulis et al., 2020) โดยคุณลักษณะเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการนำแนวคิดไปใช้ในการพัฒนาเพื่อการแข่งขันทางการตลาดในธุรกิจภาคเอกชน ในบรรยากาศของการแข่งขันสูงและข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วในโลกสื่อสังคมออนไลน์ รวมไปถึงการเร่งพัฒนาองค์กรภาครัฐในระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และระดับประเทศ ให้สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล ในขณะเดียวกัน Farida and Setiawan (2022) นำเสนอมิติที่แตกต่างกัน 3 ประการ ได้แก่ การเสนอบริการ กระบวนการให้บริการ และระบบนิเวศการบริการ ซึ่งการนำเสนอบริการ (Service offering) ที่เน้นการนำเสนอบริการโดยทั่วไปจะเน้นที่การวัดผลที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ เช่น คุณลักษณะบริการใหม่และผลิตภัณฑ์บริการที่เปิดตัว อัตราความสำเร็จ ผลกำไร หรือผลกระทบต่อยอดขาย โดยมองว่านวัตกรรมบริการเป็นแนวคิดทางเศรษฐกิจที่ควรนำมาซึ่งประโยชน์แก่ผู้พัฒนาเป็นหลักในขณะที่งานวิจัยของ Algarni et al. (2023) เสนอความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการให้บริการที่มีคุณค่าในสี่มิติ ได้แก่ ความสามารถเชิงกลยุทธ์ ความสามารถในการจัดการ ความสามารถในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการปรับตัว ซึ่งมุ่งเน้นการจัดการภายในองค์กร

ความพร้อมใช้ของทรัพยากร (Resources Availability)

Yacob et al. (2021) ให้ความหมาย ความพร้อมใช้ของทรัพยากร (Resource Availability) หมายถึง ความสามารถเข้าถึงทรัพยากรต่างๆ ที่จำเป็นต่อการดำเนินงานขององค์กรหรือการดำเนินกิจกรรมใดๆ โดยทรัพยากรเหล่านี้อาจเป็นทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กรเองหรือสามารถหาได้จากแหล่งภายนอก ซึ่งการมีทรัพยากรที่พร้อมใช้งานเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและการสร้างความสามารถในการแข่งขันนอกจากนี้ Purwanto et al. (2021) ระบุว่าทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Resources) เช่น ทรัพยากรมนุษย์ อันประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และความสามารถของบุคลากร ทรัพยากรข้อมูล อันได้แก่ ข้อมูล ความรู้ ความเชี่ยวชาญในองค์กร (Muis & Isyanto 2021) ทั้งนี้การมี

ทรัพยากรที่พร้อมใช้ช่วยให้การดำเนินงานไม่สะดุด สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าและตลาดได้อย่างรวดเร็วลดความเสี่ยงในการขาดแคลนทรัพยากรที่จำเป็นหรือการมีทรัพยากรที่เพียงพอช่วยส่งเสริมการพัฒนาและการนำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ๆสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา (R&D) และการทดลองแนวคิดใหม่ๆ เช่นเดียวกับ Yang and Gan (2021) กล่าวว่าการมีทรัพยากรที่พร้อมใช้ทำให้องค์กรสามารถปรับตัวและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในตลาดหรือสภาพแวดล้อมทางธุรกิจได้อย่างรวดเร็วเพิ่มความยืดหยุ่นและความสามารถในการรับมือกับวิกฤติหรือเหตุการณ์ไม่คาดฝัน รวมไปถึงการบริหารจัดการและการวางแผน (Noorliza, 2021)

ความเป็นผู้นำตลาด (Market Leadership)

Manishimwe et al. (2022) กล่าวว่ากลไกของเศรษฐกิจคือนวัตกรรมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ลักษณะของกระบวนการผลิตและการส่งมอบผลิตภัณฑ์ก่อให้เกิดความแตกต่างที่สำคัญระหว่างผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ สำหรับผลิตภัณฑ์ที่จับต้องได้ใหม่กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์จะต้องครอบคลุมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และต้องคำนึงถึงต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อให้มั่นใจถึงความสามารถในการทำกำไร Hoang et al. (2024) กล่าวว่าการเปลี่ยนแปลงของตลาดและความต้องการของลูกค้าในยุค Disruption ขัดขวางเส้นทางการสร้างมูลค่าแบรนด์แบบดั้งเดิม มูลค่าของแบรนด์อยู่ภายใต้แรงกดดันจากการเข้ามาของตลาดนวัตกรรมใหม่ๆ (Disruptive), ความคาดหวังของลูกค้าที่สูงขึ้นเรื่อยๆ และการเปิดใจยอมรับและเรียนรู้เกี่ยวกับแบรนด์ที่เกิดขึ้นมาใหม่บนโลกดิจิทัล Verawati et al. (2023) สร้างคุณค่าร่วมกันตลอดเส้นทางการเป็นลูกค้าของกลุ่มเป้าหมาย (Customer Journey) ผ่านช่องทางดิจิทัลในทุกแพลตฟอร์ม (Cross-Channel) ตั้งแต่การสร้างการรับรู้ (Awareness) เพื่อให้รู้จักแบรนด์ จนไปสู่การตัดสินใจที่จะซื้อ (Consideration) จนกลายมาเป็นลูกค้าประจำในที่สุด (Loyalty) โดยการสร้างประสบการณ์แบบเรียลไทม์เพื่อผลักดันให้ลูกค้ามีส่วนร่วมกับแบรนด์ Drejeris (2021) กล่าวว่าผู้นำตลาดมักจะสามารถใช้ประโยชน์จากตำแหน่งของตนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านต้นทุน ไม่เพียงแต่จะสามารถใช้การประหยัดต่อขนาดขนาดใหญ่เพื่อลดต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์เท่านั้น แต่ยังใช้ประโยชน์จากข้อได้เปรียบในการเป็นผู้นำในการกำหนดแนวโน้มราคาและควบคุมตลาดโดยพื้นฐาน

ความรุนแรงของการแข่งขัน (Competitive Intensity)

Reimann et al., (2022) กล่าวว่าการแข่งขันระหว่างธุรกิจที่มีอยู่ในอุตสาหกรรม (ความรุนแรงของการแข่งขันระหว่างบริษัทที่แข่งขันกัน) ทำให้แต่ละองค์กรพัฒนากลยุทธ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการแข่งขัน Otache (2024) ระบุว่าปัจจัยการกดดันจากการแข่งขันระหว่างธุรกิจที่มีอยู่ในอุตสาหกรรมมีผลกระทบต่อความแข็งแกร่งในการแข่งขัน เนื่องจากการแข่งขันระหว่างธุรกิจที่มีอยู่ในอุตสาหกรรมนี้เป็นปัจจัยที่ผู้ประกอบการต้องเผชิญหน้าตั้งแต่เริ่มต้นและตลอดการดำเนินงานของธุรกิจงานวิจัยของ Handoyo (2023) ได้พูดถึงปัจจัยการกดดันที่เกี่ยวกับการคุกคามจากผลิตภัณฑ์หรือบริการทดแทนที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อการแข่งขันในระหว่างปัจจัยการกดดัน 5 ปัจจัย โดยผู้ประกอบการให้ความสำคัญสูงสุดกับปัจจัยของผลิตภัณฑ์ทดแทนเนื่องจากในปัจจุบันมีจำนวนมากของผลิตภัณฑ์ทดแทน มีหลากหลายผลิตภัณฑ์และบริการที่ตอบสนองกลุ่มลูกค้าโดยเฉพาะอย่างไรก็ตามทำให้ผู้ประกอบการต้องปรับตัว ปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์และบริการให้ทันสมัยและสามารถตอบสนองได้ดีขึ้น ดังนั้นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ธุรกิจเข้าใจและปรับตัวต่อการ

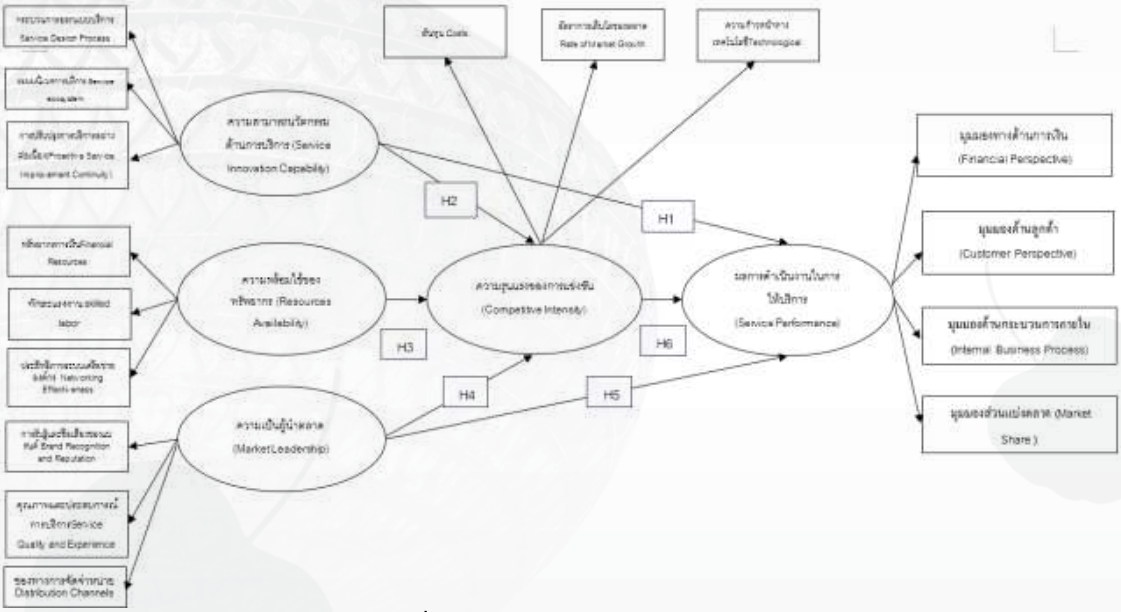
แข่งขันในอุตสาหกรรมของตน โดยการวิเคราะห์และพัฒนากลยุทธ์ที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและรักษาส่วนแบ่งการตลาดของตน (Talari & Khoshroo, 2023)

ผลการดำเนินงานในการให้บริการ (Service Performance)

Amperwati et al. (2020) ระบุผลการดำเนินงานในการให้บริการ (Service Performance) หมายถึงการวัดผลสำเร็จและประสิทธิภาพของการให้บริการในองค์กร ซึ่งเกี่ยวข้องกับหลายปัจจัยที่ช่วยให้การบริการนั้นสามารถตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Hameed et al., 2021) การวัดผลการดำเนินงานในการให้บริการสามารถทำได้หลายวิธีและมีหลายเกณฑ์ที่สามารถใช้ในการประเมิน ผลการดำเนินงานที่ดีจะช่วยให้ธุรกิจสามารถรักษาลูกค้า เพิ่มความพึงพอใจ และสร้างความจงรักภักดีจากลูกค้าได้

Jou and Day (2021) กล่าวว่าผลการดำเนินงานในการให้บริการมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อธุรกิจโดยเฉพาะธุรกิจบริการ เนื่องจากผลการดำเนินงานในการให้บริการเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า ความพึงพอใจของลูกค้ามักจะมาจากประสบการณ์ที่พวกเขามีในการปฏิสัมพันธ์กับพนักงานบริการและการที่บริการนั้นสามารถตอบสนองความคาดหวังของลูกค้าได้ (Sachdev & Verma, 2022) ดังนั้นพนักงานบริการจึงมีบทบาทสำคัญในการเป็นตัวแทนขององค์กรถือเป็นกลยุทธ์ในการทำกำไรและรักษาความได้เปรียบในการแข่งขัน เนื่องจากจะช่วยให้บริษัทมีลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้นและลดการสูญเสียลูกค้า อีกทั้งยังคงรักษาลูกค้าเดิมได้ (Jessadaporn Kanyama et al., 2022)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องนำมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดสำหรับใช้ในการวิจัยดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานข้อที่ 1 ความสามารถนวัตกรรมด้านการบริการมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการ

สมมติฐานข้อที่ 2 ความสามารถนวัตกรรมด้านการบริการมีอิทธิพลต่อความรุนแรงของการแข่งขัน

สมมติฐานข้อที่ 3 ความพร้อมใช้ของทรัพยากรมีอิทธิพลต่อความรุนแรงของการแข่งขัน

สมมติฐานข้อที่ 4 ความเป็นผู้นำตลาดมีอิทธิพลต่อความรุนแรงของการแข่งขัน

สมมติฐานข้อที่ 5 ความเป็นผู้นำตลาดมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการ

สมมติฐานข้อที่ 6 ความรุนแรงของการแข่งขันมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการ

ระเบียบวิธีการวิจัย

ประชากร

ประชากรในการวิจัยนี้คือ ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย ข้อมูลสถิติจากที่แห่งชาติได้รวบรวมข้อมูลไว้ พบว่า มีจำนวนสถานประกอบการรวมทั้งหมด 6,772 แห่ง (ส่วนการอนุญาตโรงแรมและกฎหมายสถานบริการ, 2559) เป็นผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรม ที่ตั้งอยู่ บริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย เช่น จังหวัดภูเก็ต กระบี่ พังงา ตรัง หรือระนอง ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อช่วยในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัย รวมถึงการประยุกต์ใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) หรือการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร ดังนั้นการพิจารณาขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดการกำหนด ประมาณค่าของขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นอัตราส่วนต่อจำนวนตัวแปรสังเกตได้ โดยพิจารณาขนาดของกลุ่มตัวอย่างกับจำนวนพารามิเตอร์อิสระที่ต้องการค่าประมาณโดยตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาจะเป็นอัตราส่วน 20 ตัวอย่างต่อ 1 ตัวแปร (Stevens, 2012; Schumacker & Lomax, 2010) อย่างไรก็ตาม Hair et al. (2010) ยังได้กล่าวว่าผู้วิจัยจำเป็นต้องพิจารณาถึงขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้เกณฑ์อัตราส่วน 5-20 เท่าต่อจำนวนตัวแปร ดังนั้นการศึกษานี้มีจำนวนพารามิเตอร์หรือตัวแปรอิสระ จำนวน 16 ตัวแปร จึงทำการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานทั้งหมดเท่ากับ 320 ตัวอย่าง (16 x 20 = 320 ตัวอย่าง) การกำหนดขนาดดังกล่าวถือว่ามีความเหมาะสม (Stevens, 2012; Schumacker & Lomax, 2010; Hair et al., 2010)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การพัฒนาเครื่องมือสำหรับการวิจัยครั้งนี้โดยสร้างแบบสอบถามชนิดประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (Likert, 1932) การพัฒนาข้อคำถามต่าง ๆ ได้มีการพัฒนาและปรับใช้มาตรวัดบางส่วนของนักวิชาการที่มีอยู่เดิม แล้วทำการเรียบเรียงข้อความที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษาใหม่ให้เหมาะสมกับบริบทของการศึกษาการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การตีความค่าเฉลี่ยของปัจจัยต่าง ๆ ที่ได้จากมาตรวัดในลักษณะข้างต้น มีเกณฑ์ในการหาช่วงอันตรภาคชั้น (Best & Kahn, 1998) หลังจากนั้นผู้วิจัยนำมากำหนดเป็นเกณฑ์ในการประเมินปัจจัยต่าง ๆ (ดังตารางที่ 1) ดังนี้

ตารางที่ 1 เกณฑ์การอธิบายปัจจัย

ช่วงคะแนน	ความหมาย
4.21-5.00	ระดับเห็นด้วยมากที่สุด
3.41-4.20	ระดับเห็นด้วยมาก
2.61-3.40	ระดับเห็นด้วยปานกลาง
1.81-2.60	ระดับเห็นด้วยน้อย
1.00-1.80	ระดับเห็นด้วยน้อยที่สุด

หมายเหตุ. จาก *Research in Education (*8th ed.), by J. W. Best, and J. V., Kahn, 1998, Allyn and Bacon.

หลังจากปรับปรุงแบบสอบถามแล้วทำการเก็บข้อมูล จำนวน 30 ตัวอย่าง เพื่อนำมาตรวจสอบมาตรวัดโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์อัลฟา (α-coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ควรมีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.70 ขึ้นไปถือว่ามีความเชื่อมั่นสูง (Cronbach, 1990) ได้ค่าครอนบาคอัลฟา (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.935 ซึ่งถือว่ามีความเชื่อมั่นที่สูง

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) โดยข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient) เพื่อหาระหว่างปัจจัยต่าง ๆ รวมถึงพิจารณาสภาพปัญหาที่อาจเกิดจากความผันแปรร่วมกันมากเกินไป (Multicollinearity) รวมถึงการพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standard Regression Weights หรือ Estimate) ต้องมีนัยสำคัญทางสถิติทุกปัจจัย ($|t| \geq 1.96$) หรือค่า C.R. (Critical Ratio) (Lauro & Vinzi, 2004; Henseler et al., 2009) รวมถึงพิจารณาค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ (Standard Regression Weight) ค่าที่ได้มากกว่า 0.4 ($\lambda > 0.4$) (Fornell & Larcker, 1981, Hair et al., 2010) และค่า R^2 ไม่ควรต่ำกว่า 0.2 อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Model Causality) ใช้เทคนิควิเคราะห์คุณสมบัติระดับการวัดของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยสังเกตได้ (Manifest Variable) กับปัจจัยแฝง (Latent Variable) ได้อย่างเหมาะสมและสรุปผลการศึกษาที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงจากข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

จากตารางที่ 2 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 320 ราย ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 204 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.75 และเป็นเพศชาย

จำนวน 116 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.25 ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 124 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.75 รองลงมา ได้แก่ ผู้ที่มีอายุระหว่าง 30- 40 ปี จำนวน 100 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.25 อายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 76 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.75 และอายุต่ำกว่า 30 ปี จำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.25 ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ตอบแบบสอบถามคือ ระดับปริญญาตรี มีจำนวน 165 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.56 รองลงมา คือ ปริญญาโท มีจำนวน 143 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.69 สูงกว่าปริญญาโท มีจำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.19 และต่ำกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.56 ประสบการณ์ในการทำงานส่วนใหญ่ 6-7 ปี จำนวน 137 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.81 รองลงมาคือมีประสบการณ์ในการทำงาน 1-5 ปี จำนวน 113 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.31 ประสบการณ์ในการทำงาน มากกว่า 10 ปี จำนวน 45 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.06 และประสบการณ์ในการทำงาน ต่ำกว่า 1 ปี จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.81 โดยตำแหน่งงานปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คือ หัวหน้างานจำนวน 167 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.19 รองลงมาคือ หัวหน้า จำนวน 77 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.06 กรรมการ จำนวน 65 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.31 ประธาน จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.88 และอื่นๆ เช่น ผู้ช่วยผู้จัดการ ผู้อำนวยการ ผู้บริหาร รองกรรมการ จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.56 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

	ข้อมูลสถานภาพทั่วไป	ความถี่ (n=320)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	116	36.25
	หญิง	204	63.75
อายุ	ต่ำกว่า 30 ปี	20	6.25
	30-40 ปี	100	31.25
	41-50 ปี	76	23.75
	มากกว่า 50 ปี	124	38.75
ระดับการศึกษาสูงสุด	ต่ำกว่าปริญญาตรี	5	1.56
	ปริญญาตรี	165	51.56
	ปริญญาโท	143	44.69
	สูงกว่าปริญญาโท	7	2.19
ประสบการณ์ในการทำงาน	ต่ำกว่า 1 ปี	25	7.81
	1-5 ปี	113	35.31
	6-10 ปี	137	42.81
	มากกว่า 10 ปี	45	14.06

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

	ข้อมูลสถานภาพทั่วไป	ความถี่ (n=320)	ร้อยละ
ตำแหน่งงานปัจจุบัน	พนักงาน	77	24.06
	หัวหน้า	167	52.19
	ผู้จัดการ	65	20.31
	กรรมการ	6	1.88
	อื่นๆ	5	1.56

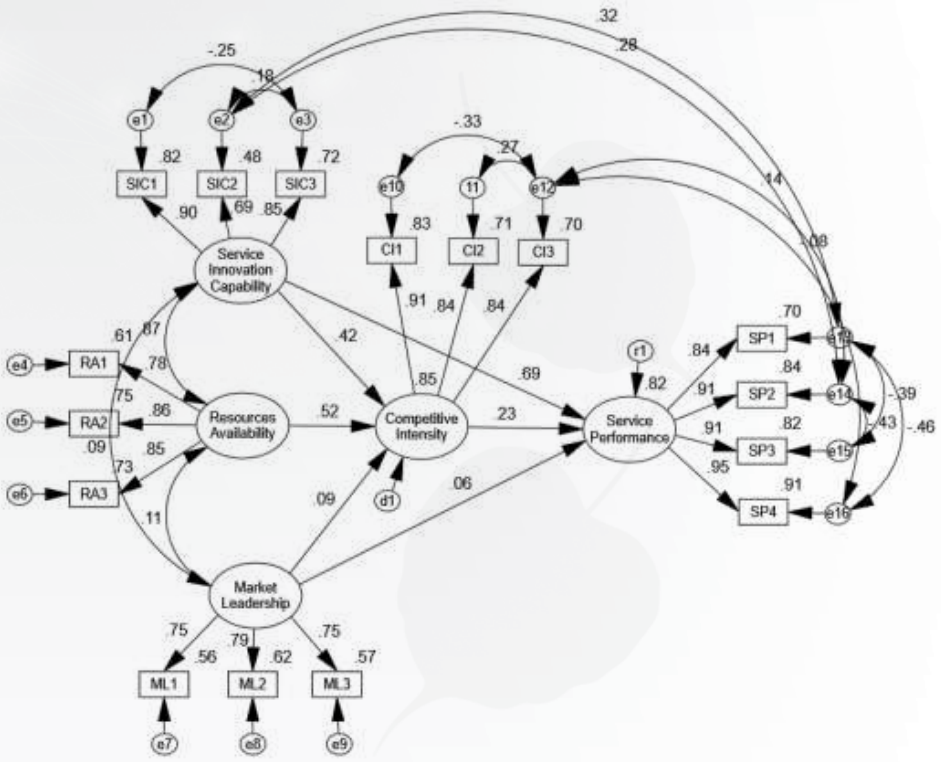
ผลการวิเคราะห์รูปแบบสมการโครงสร้าง

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในภาพที่ 2 และตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างแบบจำลองของกรอบแนวคิดการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติทดสอบดังนี้ Chi-square(χ^2)= 677.497, df = 98, p = .000, CMIN/DF(χ^2 /df)= 6.913, GFI=.853, CFI=.891, AGFI=.795, RMR= .193, RMSEA= .122 แบบจำลองไม่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ระดับนัยสำคัญ .05 เมื่อพิจารณาค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ (Standard Regression Weight) และค่าอัตราความผันแปร (R^2 หรือ Squared Multiple Correlation) พบว่า ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าอยู่ระหว่าง 0.74-0.94 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.4 ทุกปัจจัย และค่าอัตราความผันแปร (R^2) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.56-0.89 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.2 ทุกปัจจัย และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน แต่เนื่องจากแบบจำลองมีขนาดใหญ่และค่าสถิติทดสอบความกลมกลืนกับเกณฑ์มาตรฐานผ่านเกณฑ์ แต่ผลการวิเคราะห์มีนัยสำคัญทางสถิติค่า Sig. น้อยกว่า .05 (ดังตาราง 3) จึงทำการวิเคราะห์ใหม่โดยการพิจารณาค่าดัชนีการปรับ (Modification index) ในลำดับต่อไป

ตารางที่ 3 ค่าสถิติทดสอบความกลมกลืนกับเกณฑ์มาตรฐานก่อนปรับแบบจำลอง

สถิติที่เกี่ยวข้อง	สัญลักษณ์	เกณฑ์	ค่าที่ได้	แปลผล
Chi-square	χ^2	Ns. (p > .05)	.000	Sig.
Relative Chi-square	χ^2/df	χ^2/df < 3.00	6.913	ไม่ผ่าน
Goodness of Fit Index	GFI	>.90	.853	ไม่ผ่าน
Comparative Fit Index	CFI	>.95	.891	ไม่ผ่าน
Adjusted Goodness of Fit Index	AGFI	>.90	.795	ไม่ผ่าน
Standardized Root Mean square Residual	RMR	<.05	.193	ไม่ผ่าน
Root Mean Square Error of Approximation	RMSEA	<.08	.122	ไม่ผ่าน

หมายเหตุ. A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling, by R. G. Lomax and R. E. Schumacker, 2012, Routledge Academic.



ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองหลังปรับแบบจำลอง

Chi-square (χ^2) = 134.466, df = 84, CMIN/DF (χ^2/df)= 1.601, p=.000, GFI=.960, CFI=.991, AGFI=.935, RMR= .018, RMSEA= .039

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ (ภาพที่ 2) คือแบบจำลองไม่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ใหม่โดยพิจารณาค่าดัชนีการปรับ (Modification index) ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ประเมินตามที่โปรแกรมแนะนำโดยการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างค่าคลาดเคลื่อน พบว่า การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐาน และหาค่าอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการในธุรกิจโรงแรมบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย ดังภาพที่ 2 และตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างแบบจำลองของกรอบแนวคิดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า แบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) มีค่าทดสอบ Chi-square (χ^2) = 134.466, df = 84, CMIN/DF (χ^2/df)= 1.601, p=.000, GFI=.960, CFI=.991, AGFI=.935, RMR= .018, RMSEA= .039 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าแบบจำลองสมการโครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการในธุรกิจโรงแรมบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 4 ค่าสถิติทดสอบความกลมกลืนกับเกณฑ์มาตรฐานหลังปรับแบบจำลอง

สถิติที่เกี่ยวข้อง	สัญลักษณ์	เกณฑ์	ค่าที่ได้	แปลผล
Chi-square	χ^2	Ns. (p > .05)	.000	Sig
Relative Chi-square	χ^2/df	χ^2/df < 3.00	1.601	ผ่าน
Goodness of Fit Index	GFI	>.90	.960	ผ่าน
Comparative Fit Index	CFI	>.95	.991	ผ่าน
Adjusted Goodness of Fit Index	AGFI	>.90	.935	ผ่าน
Standardized Root Mean square Residual	RMR	<.05	.018	ผ่าน
Root Mean Square Error of Approximation	RMSEA	<.08	.039	ผ่าน

หมายเหตุ. Multivariate Data Analysis (7th ed.), by J. F. Hair, W. C. Black, B. J. Babin and R. E. Anderson, 2010, Prentice Hall.

ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 5 หลังจากผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อทำการเปรียบเทียบค่าสถิติความสอดคล้องกลมกลืนของแบบจำลองก่อนและหลังปรับ พบว่า ค่าสถิติที่วัดความกลมกลืนตามเกณฑ์มาตรฐานแบบจำลองหลังปรับมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าหลังปรับแบบจำลองของสมการโครงสร้างของความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการ ความพร้อมใช้ของทรัพยากร ความเป็นผู้นำตลาด และความรุนแรงของการแข่งขันที่ส่งอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการในธุรกิจโรงแรมบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) หลังจากนั้นพิจารณาค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ (Standard Regression Weight) โดยผลการวิเคราะห์แสดงด้วยค่า C.R. ที่ | t | ≥ 1.96 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัย

ความสัมพันธ์ของปัจจัย			Estimate	S.E.	R^2	C.R.	P
Competitive Intensity	<---	Resources Availability	.522	.095	.849	5.814	***
Competitive Intensity	<---	Service Innovation Capability	.417	.111		4.638	***
Competitive Intensity	<---	Market Leadership	.093	.035		3.000	.003

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัย (ต่อ)

ความสัมพันธ์ของปัจจัย			Estimate	S.E.	R^2	C.R.	P
Service Performance	<---	Service Innovation Capability	.686	.142	.823	6.621	***
Service Performance	<---	Market Leadership	.059	.036		2.032	.042
Service Performance	<---	Competitive Intensity	.234	.110		2.358	.018
SIC1	<---	Service Innovation Capability	.903		.816		
SIC2	<---	Service Innovation Capability	.693	.074	.480	16.476	***
SIC3	<---	Service Innovation Capability	.848	.078	.718	16.075	***
RA1	<---	Resources Availability	.781	.047	.611	18.854	***
RA2	<---	Resources Availability	.864		.747		
RA3	<---	Resources Availability	.854	.047	.730	21.636	***
ML1	<---	Market Leadership	.747	.074	.559	12.746	***
ML2	<---	Market Leadership	.785		.616		
ML3	<---	Market Leadership	.754	.073	.569	12.813	***
CI1	<---	Competitive Intensity	.911	.046	.830	23.049	***
CI2	<---	Competitive Intensity	.843		.711		
CI3	<---	Competitive Intensity	.835	.047	.698	22.835	***
SP1	<---	Service Performance	.836	.042	.700	23.188	***
SP2	<---	Service Performance	.915		.836		
SP3	<---	Service Performance	.907	.040	.823	25.351	***
SP4	<---	Service Performance	.954	.028	.910	34.618	***

*** p<.001

การทดสอบสมมติฐาน

ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยแล้วนำมาซึ่งสมมติฐานการวิจัยที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ตามเส้นความสัมพันธ์ จากนั้นทำการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยโดยใช้สถิติทดสอบ t-test (C.R.) แล้วพิจารณาค่า p-Value ซึ่งได้กำหนดไว้ที่ระดับ .05 การหาความสัมพันธ์ของปัจจัยแต่ละคู่โดยปัจจัยทำนายหรืออิสระกับปัจจัยตาม รวมทั้งเมื่อทำการวิเคราะห์จะทำการประเมินค่าอิทธิพลระหว่างปัจจัยรวมทั้งค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานไปพร้อมกัน โดยปัจจัยทำนาย คือ 1) ความสามารถนวัตกรรมด้านการบริการ (Service Innovation Capability: SIC) 2) ความพร้อมใช้ของทรัพยากร (Resources Availability: RA) 3) ความเป็นผู้นำตลาด(Market Leadership:

ML) 4) ความรุนแรงของการแข่งขัน (Competitive Intensity: CI) และปัจจัยแฝงภายใน (Endogenous Latent Variables) คือ ผลการดำเนินงานในการให้บริการ (Service Performance: SP) ผลการวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐาน และการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยทำนายต่อปัจจัยตาม ดังตารางที่ 6 พร้อมกับผลการวิเคราะห์แสดงในเห็นว่าค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยมาตรฐาน (coef.) ของแต่ละเส้นทางความสัมพันธ์ (Path Model) ตามข้อสมมติฐานการวิจัย ผลการวิเคราะห์พบค่า C.R. มีระดับนัยสำคัญคือมีค่า C.R. มากกว่า 1.96 ทุกสมมติฐาน ส่งผลให้ผลการวิเคราะห์สนับสนุนสมมติฐานทุกข้อ

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐาน	สัมประสิทธิ์ความถดถอยมาตรฐาน	C.R.	p	แปลผล
สมมติฐานข้อที่ 1 ความสามารถนวัตกรรมด้านการบริการมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการ	.686	6.621	***	สนับสนุน
สมมติฐานข้อที่ 2 ความสามารถนวัตกรรมด้านการบริการมีอิทธิพลต่อความรุนแรงของการแข่งขัน	.417	4.638	***	สนับสนุน
สมมติฐานข้อที่ 3 ความพร้อมใช้ของทรัพยากรมีอิทธิพลต่อความรุนแรงของการแข่งขัน	.522	5.814	***	สนับสนุน
สมมติฐานข้อที่ 4 ความเป็นผู้นำตลาดมีอิทธิพลต่อความรุนแรงของการแข่งขัน	.093	3.000	.003	สนับสนุน
สมมติฐานข้อที่ 5 ความเป็นผู้นำตลาดมี อิทธิพลต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการ	.059	2.032	.042	สนับสนุน
สมมติฐานข้อที่ 6 ความรุนแรงของการแข่งขันมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการ	.234	2.358	.018	สนับสนุน

*** p<.001

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาตัวแปรเชิงสาเหตุของความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการ ความพร้อมใช้ของทรัพยากร ความเป็นผู้นำตลาด และความรุนแรงของการแข่งขันที่ส่งอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการในธุรกิจโรงแรมบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทยมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) ความสามารถนวัตกรรมด้านการบริการมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (coef.) = .686 มีความเป็นจริงยอมรับตามสมมติฐานอย่างมีนัยสำคัญทาง (p=***) สอดคล้องกับ ดาวศุกร์ บุญญะศานต์ และ อัศวิน แสงพิกุล (2566) กล่าวว่าปัจจัยนวัตกรรมการบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้โรงแรมของลูกค้ากลุ่มจังหวัดอันดามัน ได้แก่

ด้านกระบวนการและสภาพแวดล้อม จากผลการวิจัย นวัตกรรมการบริการด้านกระบวนการหรือขั้นตอนในการทำ งานที่เป็นระบบนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อความถูกต้องในการให้บริการ รวมถึงการปรับปรุงและพัฒนาการบริการอยู่เสมอ พร้อมทั้งเน้นระบบความปลอดภัยในการให้บริการเป็นอย่างดี เพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ เช่นเดียวกันกับความสามารถในการสร้างนวัตกรรมด้านบริการ ได้แก่ การพัฒนาสมรรถนะให้ทันสมัย การรับรู้คุณค่าของลูกค้า และการนำระบบดิจิทัลเข้ามาใช้ ส่งผลต่อประสิทธิภาพของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ส่วนการบูรณาการด้านพลังงานจากทุกภาคส่วน ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และการบูรณาการความรู้และการยอมรับเทคโนโลยีส่งผลต่อความสามารถในการสร้างนวัตกรรมด้านบริการ ขณะเดียวกัน Kowalkowski and Ehret (2023) ศึกษานวัตกรรมบริการดิจิทัลในตลาด B2B ใช้มุมมองการแบ่งแยกเทคโนโลยีต่อนวัตกรรมบริการกล่าวว่าเทคโนโลยีดิจิทัลมีศักยภาพมหาศาลในการสร้างมูลค่าโดยการปรับเปลี่ยนมิติหลักทั้ง 3 มิติของนวัตกรรมบริการ ในขณะที่ Jin et al., (2019) ศึกษาการสำรวจผลกระทบของกิจกรรมด้านนวัตกรรมที่มีต่อผลการดำเนินงานของบริษัทไอทีผลการวิจัยของพบว่าการปรับปรุงนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ส่งผลดีต่อประสิทธิภาพทางธุรกิจ (เช่น รายได้และผลผลิตแรงงาน) เช่นเดียวกันกับ Pranoto and Syahlani (2021) ความสัมพันธ์ระหว่างนวัตกรรมการบริการและนวัตกรรมความสามารถที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าผลการศึกษาเผยให้เห็นว่านวัตกรรมบริการส่งผลในเชิงบวกต่อความสามารถในการสร้างนวัตกรรม และความสามารถในการสร้างนวัตกรรมส่งผลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้าผ่านคุณภาพของบริการเป็นตัวกลาง และ Algarni et al., (2023) กล่าวว่ากลยุทธ์นวัตกรรมและเลียนแบบเป็นแนวคิดที่แยกจากกันแต่ไม่ขัดแย้งกัน ผลลัพธ์ของการศึกษาครั้งนี้ช่วยเติมเต็มช่องว่างของความรู้ในสาขาการจัดการนวัตกรรม และให้หลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับปฏิสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการดูดซับและกลยุทธ์ทางธุรกิจที่เสริมซึ่งกันและกันสองประการ ได้แก่ นวัตกรรมและการเลียนแบบ ช่วยทำให้องค์กรต่างๆ สามารถรักษาความได้เปรียบทางการแข่งขันของตนได้

ข้อเสนอแนะ

1) ผู้บริหารโรงแรมควรนำปัจจัยที่มีผลต่อผลการดำเนินงาน เช่น คุณภาพการบริการ การบริหารต้นทุน และประสบการณ์ของลูกค้า มาประเมินร่วมกับข้อมูลจากงานวิจัย เพื่อออกแบบแพ็กเกจบริการหรือโปรโมชันที่เหมาะกับกลุ่มนักท่องเที่ยวหลักในพื้นที่ (เช่น นักท่องเที่ยวต่างชาติระยะยาว หรือนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ) นอกจากนี้ ควรใช้ผลการวิจัยเพื่อ ปรับปรุงนวัตกรรมการบริการ เช่น การใช้ระบบจองที่พักออนไลน์ที่มีระบบตอบกลับแบบอัตโนมัติ (Chatbot) และพัฒนาการให้บริการแบบ Eco-Friendly เพื่อตอบโจทย์นักท่องเที่ยวที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม

2) ความสามารถขององค์กรในการคาดการณ์ เตรียมพร้อม ตอบสนอง และปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาผลการวิจัยสามารถชี้ให้เห็นถึงวิธีการใช้นวัตกรรมเพื่อสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง ซึ่งจะเป็นปัจจัยสำคัญในการดึงดูดลูกค้า โรงแรมที่มีความสามารถในการนำนวัตกรรมมาใช้จะสามารถปรับตัวได้เร็วต่อการเปลี่ยนแปลงในตลาดและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

3) การเปลี่ยนแปลงกระบวนการตลาดกระบวนการทางธุรกิจขั้นพื้นฐานการเปลี่ยนแปลงทางการตลาดเชิงกลยุทธ์สามารถช่วยธุรกิจต่างๆในการปรับปรุงการบริการและสร้างประสบการณ์ให้กับลูกค้าเพิ่มการรับรู้แบรนด์และชื่อเสียงของแบรนด์ ตลอดจนเพิ่มรายได้และผลกำไรซึ่งธุรกิจต่างๆ สามารถทำได้โดยการรวบรวมข้อมูล การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าและการมีส่วนร่วมของลูกค้า

บรรณานุกรม

ดาวศุกร์ บุญญะศานต์, และ อัศวิน แสงพิกุล (2566). การวิเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมในธุรกิจโรงแรม. *วารสารการบริหารและสังคมศาสตร์ปริทรรศน์, 6*(3), 179-190.

สมาคมโรงแรมไทย. (2566). *รายงานประจำปี 2566-2567.* ค้นคืนเมื่อ 12 มิถุนายน 2567, จาก https://shorturl.asia/NF9Hu

ส่วนการอนุญาตโรงแรมและกฎหมายสถานบริการ. (2559). *จำนวนโรงแรมภาคใต้.* กระทรวงมหาดไทย, กรมการปกครอง. https://multi.dopa.go.th/omd3/news/cate6/view13#!

Alfawaire, F., & Atan, T. (2021). The effect of strategic human resource and knowledge management on sustainable competitive advantages at Jordanian Universities: The mediating role of organizational innovation. *Sustainability, 13*(15), 8445. https://doi.org/10.3390/su13158445

Algarni, M. A., Ali, M., Leal-Rodríguez, A. L., & Albort-Morant, G. (2023). The differential effects of potential and realized absorptive capacity on imitation and innovation strategies, and its impact on sustained competitive advantage. *Journal of Business Research, 158*, Article 113674. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113674

Amperwati, E. D., Astuti, W., & Triatmanto, B. (2020). The role of service performance mediating the effect of management commitment to service quality structure on reputation of hospitality industry companies in West Java. *Management Science Letters, 10*(12), 2870-2874. https://doi.org/10.5267/j.msl.2020.4.021

Best, J. W., & Kahn, J. V. (1998). *Research in education (*8th ed.). Allyn and Bacon.

Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing*. Harper & Brothers.

Drejeris, R. (2021). Realization of the leaders' entrepreneurships in the technical service market. In M. Bezpartochnyi, V. Riashchenko, & N. Linde (Eds.), *Strategic imperatives of economic systems management in the context of global transformations* (pp. 171-188). Institute of Economics of the Latvian Academy of Sciences. https://zenodo.org/records/6967222#.ZDkUrnZBxD8

Farida, I., & Setiawan, D. (2022). Business strategies and competitive advantage: The role of performance and innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 8*(3), 163. https://doi.org/10.3390/joitmc8030163

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research, 18*(1), 39–50. https://doi.org/10.2307/3151312

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Prentice Hall.

Hameed, W. U., Nisar, Q. A., & Wu, H. C. (2021). Relationships between external knowledge, internal innovation, firms' open innovation performance, service innovation and business performance in the Pakistani hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, *92*, Article 102745. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102745

Handoyo, S., Suharman, H., Ghani, E. K., & Soedarsono, S. (2023). A business strategy, operational efficiency, ownership structure, and manufacturing performance: The moderating role of market uncertainty and competition intensity and its implication on open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 9*(2), Article 100039. https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100039

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277–319. https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014

Hoang, G., Luu, T. T., Nguyen, T. T., Tang, T. T. T., & Pham, N. T. (2024). Entrepreneurial leadership fostering service innovation in the hospitality firms: The roles of knowledge acquisition, market-sensing capability and competitive intensity. *International Journal of Contemporary Hospitality Management, 36*(4), 1143-1169. https://doi.org/10.1108/IJCHM-08-2022-0969

Jessadaporn Kanyama, Wasutida Nurittamont, & Supaprawat Siripipatthanakul. (2022). Hotel service quality and its effect on customer loyalty: The case of Ubon Ratchathani, Thailand during COVID-19 pandemic. *Journal of Management in Business, Healthcare, and Education, 1*(2), No. 9: 1-20, https://ssrn.com/abstract=4004388

Jin, S. H., & Choi, S. O. (2019). The effect of innovation capability on business performance: A focus on IT and business service companies. *Sustainability, 11*(19), 5246. https://doi.org/10.3390/su11195246

Jou, R.-C., & Day, Y.-J. (2021). Application of revised importance–performance analysis to investigate critical service quality of hotel online booking. *Sustainability, 13*(4), 2043. https://doi.org/10.3390/su13042043

Kowalkowski, C., Wirtz, J., & Ehret, M. (2023). Digital service innovation in B2B markets. *Journal of Service Management, 35*(2), 280-305. https://doi.org/10.1108/JOSM-12-2022-0403

Lauro, C., & Vinzi, V. E. (2004). Some contributions to PLS path modeling and a system for the European customer satisfaction. *Journal of Applied Statistics*, *26*, 201-210. https://www.docenti.unina.it/webdocenti-be/allegati/materiale-didattico/75977

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology, 22,* 140, 55. https://legacy.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf

Manishimwe, T., Raimi, L., & Azubuike, C. J. (2022). Customer-centric influence of entrepreneurial marketing on business performance of hotels in Nigeria during the COVID-19 crisis. *Journal of Revenue and Pricing Management*, *21*(6), 668-683. https://doi.org/10.1057/s41272-022-00383-w

Muis, I., & Isyanto, P. (2021). Market orientation, transformational leadership, partnership effects on organizational performance: A competitive advantage as a mediator. *Binus Business Review*, *12*(3), 263-277. https://doi.org/10.21512/bbr.v12i3.7284

Noorliza, K. (2021). Resource-capability of halal logistics services, its extent and impact on performance. *Journal of Islamic Marketing*, *12*(4), 813-829. https://doi.org/10.1108/JIMA-12-2019-0255

Otache, I. (2024). Innovation capability, strategic flexibility and SME performance: The roles of competitive advantage and competitive intensity. *African Journal of Economic and Management Studies,* 5(2), 248-262. https://doi.org/10.1108/AJEMS-06-2023-0221

Pranoto, Z. A., & Syahlani, D. H. (2021, November). Relationship between service innovation and innovation capability that affects customer satisfaction mediated by service quality in the public sector. In *Proceedings of the seventh padang international conference on economics education, economics, business and management, accounting and entrepreneurship (PICEEBA 2021)* (Vol. 192, pp. 382-393). Atlantis Press. https://www.atlantis-press.com/proceedings/piceeba-21/125963960

Purwanto, A., Purba, J. T., Bernarto, I., & Sijabat, R. (2021). Effect of management innovation, transformational leadership, and knowledge sharing on market performance of Indonesian consumer goods company. *Journal of Applied Management (JAM)*, *19*(2), 424-434. https://doi.org/10.21776/ub.jam.2021.019.02.18

Reimann, C. K., Carvalho, F. M. P. de O., & Duarte, M. P. (2022). Adaptive marketing capabilities, market orientation, and international performance: the moderation effect of competitive intensity. *Journal of Business & Industrial Marketing*, *37*(12), 2533-2543.

https://doi.org/10.1108/JBIM-08-2021-0391

Sachdev, S. B. & Verma, H. V. (2002). Customer expectations and service quality dimensions consistency: A study of select industries. *Journal of Management Research*, *2*(1), 43-52. https://shorturl.asia/mxnoQ

Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3rd ed.). Routledge.

Skordoulis, M., Ntanos, S., Kyriakopoulos, G. L., Arabatzis, G., Galatsidas, S., & Chalikias, M. (2020). Environmental innovation, open innovation dynamics and competitive advantage of medium and large-sized firms. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, *6*(4), 195. https://doi.org/10.3390/joitmc6040195

Statista Market Insights. (2024). *Thailand: Market insights – travel & tourism*. https://www.statista.com/outlook/tmo/travel-tourism/thailand

Stevens, J. P. (2012). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (5th ed.). Routledge.

Talari, M., & Khoshroo, M. (2023). Impact of industry competitive intensity on brand performance: Mediating role of market orientation and organizational learning. *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, *24*(2), 270-291. https://doi.org/10.1108/JRME-06-2020-0076

Verawati, D., Yudhanto, W., Giovanni, A., Ikhwan, K., & Hartono, B. (2023). Strategic leadership model in the hospitality industry: SWOT analysis. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, *11*(2), 477-486. https://doi.org/10.37641/jimkes.v11i2.2117

Yacob, S., Erida, E., Machpuddin, A., & Alamsyah, D. P. (2021). A model for the business performance of micro, small and medium enterprises: Perspective of social commerce and the uniqueness of resource capability in Indonesia. *Management Science Letters*, *11*(1), 101-110. https://doi.org/10.5267/j.msl.2020.8.025

Yang, L., & Gan, C. (2021). Cooperative goals and dynamic capability: The mediating role of strategic flexibility and the moderating role of human resource flexibility. *Journal of Business & Industrial Marketing*, *36*(5), 782-795. https://doi.org/10.1108/JBIM-11-2019-0495

แนวทางส่งเสริมความร่วมมือธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยกับองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่นที่มีต่อโอกาสในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีน

Guidelines for Promoting Cooperation between Small and Medium Enterprises and the Local Government/Private Networking toward the Opportunity Entering the Southern China Market

พัชรา โพชะนิกร ชุติระ ระบอบ พรรณราย แสงวิเชียร Zhao Jingyan
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
18/18 ถนนเทพรัตน กม.18 ต.บางโฉลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
Patchara Phochanikorn, Chutira rabob, Pannarai Saengwichian, Zhao Jingyan
The Faculty of Business Administration Huachiew Chalermprakiet University
18/18 Debaratana Road, k.m. 18, Bangplee, Samutprakarn, 10540
E-mail : patchara2128@gmail.com

บทคัดย่อ

จีนให้ความสำคัญกับการขยายเส้นทางการค้าสู่ตอนใต้ นับเป็นโอกาสของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่จะต้องพัฒนาศักยภาพสู่ตลาดตอนใต้ของจีน งานวิจัยมีวัตถุประสงค์ 1. ศึกษาปัญหาอุปสรรคธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีน 2. ศึกษาลักษณะความร่วมมือระหว่างธุรกิจกับเครือข่ายภาครัฐและเอกชน และ 3. วิเคราะห์โอกาสของธุรกิจผ่านเครือข่ายภาครัฐและเอกชนระดับท้องถิ่น กลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการค้าทางตอนใต้ของจีน โดยสัมภาษณ์ผู้บริหาร 14 คน และใช้แบบสอบถามผู้ประกอบการ 30 คน รวม 44 คน สถิติที่ใช้ การวิเคราะห์เนื้อหา และสถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาสำคัญที่ธุรกิจของไทยประสบมากที่สุดคือ พิธีการศุลกากร การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐและการตลาด ลักษณะความร่วมมือของเครือข่าย คือ ภาครัฐเป็นผู้นำ รูปแบบที่พึงประสงค์คือ ภาคธุรกิจนำและกระจายอำนาจให้ท้องถิ่น โอกาสของธุรกิจเข้าสู่ตลาดตอนใต้ของจีน ได้แก่ ให้ความสำคัญกับเครือข่าย ข้อเสนอแนะ ส่งเสริมการเข้าร่วมเป็นสมาชิก ให้ความรู้เกี่ยวกับตลาดจีน และศึกษาข้อมูลด้านโลจิสติกส์การขนส่งสินค้าชายแดนและผ่านแดน

คำสำคัญ: ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เครือข่ายองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่น ตลาดทางตอนใต้ของจีน กลยุทธ์เข้าสู่ตลาดจีน

Received Revised Accepted
15 ตุลาคม 2567 / 23 เมษายน 2568 / 5 มิถุนายน 2568
15 October 2024 / 23 April 2025 / 5 June 2025

Abstract

China places importance on expanding trade routes to the south and it is a good opportunity for small and medium enterprises (SMEs) to develop their potential and enter the southern Chinese market. This research aimed to 1) Study problems and obstacles of SMEs to the southern Chinese market. 2) Study the cooperation between SMEs and the Local Government/Private Networking and 3) Analyze business opportunities via the Local Government/Private Networking. 44 samples consisted of 14 administrators and 30 entrepreneurs. Research instruments are interview and questionnaire by using content analysis and descriptive statistics. Research results reveal that the most common problems encountered SMEs in trading with China southern province are trade regulations, customs clearance. The nature of cooperation between SMEs and networks are state leads the private sector. The desirable pattern is private sector leads and support by the government sector and decentralize to local in decision-making. Business opportunities to access the Chinese southern market is focus on the cooperation network, promote entrepreneurs participate in network membership, provide in-depth knowledge about Chinese market, finding cross-border logistics and transportation management solutions to reduce problems.

Keywords: Small and Medium Enterprises, Local Government/Private Networking, Southern China Market, China Market Entry Strategies

บทนำ

จีนเป็นประเทศมหาอำนาจที่มีศักยภาพทั้งทางด้านเศรษฐกิจและการเมืองของโลก ปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบสำคัญ เช่น มีพื้นที่ 9.5 ล้านตารางกิโลเมตร มีประชากร 1,409.67 ล้านคน (สำนักข่าวรอยเตอร์, 2567) จีนมุ่งเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประเทศทางตอนใต้โดยเฉพาะคาบสมุทรอินโดจีน เนื่องจากต้องการขยายเส้นทางเศรษฐกิจและการค้าจากตะวันออกของประเทศไปยังภูมิภาคตอนกลางที่แห้งแล้งและทางตอนใต้ของประเทศออกสู่ทะเล จากการดำเนินนโยบายมุ่งสู่ตะวันตก (Go to West) ไทยมีความสัมพันธ์กับจีนอย่างใกล้ชิด มีการสถาปนาความสัมพันธ์ทางการทูตระหว่างกันเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2518 (กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ, 2563) ถึงแม้ว่าจีนกับไทยจะไม่มีชายแดนที่ติดต่อกันโดยตรงก็ตาม มูลค่าทางการค้าระหว่างกันโดยผ่านประเทศที่สาม เช่น เมียนมาร์ กัมพูชา เวียดนาม และลาว มีความเติบโตมากขึ้นตามลำดับ ในเวทีเศรษฐกิจระหว่างประเทศจีนเป็นทั้งคู่ค้าและคู่แข่งขันของไทย การที่สถานการณ์เศรษฐกิจโลกไม่แน่นอน ตลาดการค้าเดิมที่เคยเป็นแหล่ง

ส่งออกสินค้าของไทย เช่น ตลาดยุโรป สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น เริ่มลดลง ทำให้ต้องหาแหล่งตลาดการค้าใหม่ จีนเองเป็นตลาดส่งออกและนำเข้าสินค้าหลักของไทยอันดับที่ 1 และเป็นประเทศที่ลงทุนอันดับ 3 ในไทย รองจากญี่ปุ่นและสิงคโปร์ (ศูนย์ข้อมูลเพื่อธุรกิจไทยในจีน, 2564)

ในภาพรวมแม้ไทยและจีนจะมีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกัน แต่ในการดำเนินธุรกิจกับจีนที่เป็นประเทศคู่ค้ารายใหญ่และมีความพร้อมในทุกด้าน ผู้ประกอบการไทยต้องตระหนักถึงข้อเท็จจริงโดยเฉพาะตลาดจีนมีลักษณะที่แยกเป็นหลายกลุ่ม การจัดการโลจิสติกส์และการเคลื่อนย้ายสินค้าภายในประเทศไปยังท้องที่ต่างๆต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง มีข้อจำกัดด้านช่องทางกระจายและวางขายสินค้าภายในประเทศ เปรียบเสมือนกีดกันทางการค้าและเพื่อปกป้องธุรกิจในประเทศ รัฐบาลท้องถิ่นแต่ละมณฑลมีอำนาจการบริหารค่อนข้างมาก (นรชาติ วัง, 2561) ตลาดจีนมีกฎระเบียบปลีกย่อยทั้งด้านบวกและด้านลบ ผู้ประกอบการธุรกิจจำเป็นต้องอาศัยกลยุทธ์ธุรกิจที่เน้นเจาะตลาดในระดับมณฑลหรือท้องถิ่น เน้นการสร้างเครือข่าย ใช้ความร่วมมือผ่านองค์การภาครัฐและภาคเอกชนในรูปแบบของชมรมหรือสมาคมที่เป็นทางการ เพื่อให้ปัญหาและอุปสรรคต่างลดน้อยลง (ปวีณา ลี้ตระกูล, 2564) ด้านสถานการณ์ทางการค้า จากข้อมูลกรมการค้าต่างประเทศรายงานปริมาณการค้าชายแดนระหว่างไทยกับจีนทางตอนใต้สรุปว่า ยอดการค้าชายแดนและผ่านแดนปี 2566 มีมูลค่า 1,742,808 ล้านบาท การค้าผ่านแดนไปประเทศที่ 3 มีมูลค่า 813,078 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.22 แบ่งเป็นการส่งออก 400,629 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.3 และการนำเข้า 412,449 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 17.7 โดยจีนเป็นคู่ค้า ผ่านแดนอันดับ 1 มีมูลค่าการค้า 423,116 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 44.09 (ผู้จัดการออนไลน์, 2567)

การที่ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ค้าขายกับตลาดทางตอนใต้ของจีนจะสามารถแข่งขันได้และทำให้การดำเนินธุรกิจมีประสิทธิผล ที่สำคัญประการหนึ่งคือ การสร้างความสัมพันธ์กับเครือข่ายหรือองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่น เป็นการใช้กลยุทธ์ความร่วมมือระหว่างกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ (ธวัชชัย เศรษฐจินดา, 2560-2561) จึงนับเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องศึกษาแนวทางส่งเสริมความร่วมมือธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยกับองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่นที่มีต่อโอกาสในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีนเพื่อเป็นแนวทางพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการให้เข้มแข็งนำรายได้มาสู่ชุมชน สังคมและประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีน
2. เพื่อศึกษาลักษณะความร่วมมือระหว่างธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมกับเครือข่ายองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่น
3. เพื่อวิเคราะห์โอกาสของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีนโดยผ่านเครือข่ายความร่วมมือองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่น

ทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยเรื่องแนวทางส่งเสริมความร่วมมือธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยกับองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่นที่มีต่อโอกาสในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

การค้ากับตลาดทางตอนใต้ของจีน

จีนตอนใต้มีมณฑลตะวันตกและตอนใต้ที่อยู่ใกล้ไทย เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงทางเศรษฐกิจได้รับความสำคัญจากรัฐบาลกลางที่ประกาศนโยบายมุ่งสู่ตะวันตก (Go West Policy) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 12 ของจีน (2554-2558) กำหนดให้มหานครฉงชิ่งเป็นศูนย์กลางการผลิตสินค้าอุตสาหกรรม ทำให้พื้นที่ตอนในกลายเป็นฐานการผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์และอุตสาหกรรมยานยนต์ (ศูนย์ข้อมูลเพื่อธุรกิจไทยในจีน, 2564) จีนมีนโยบายขยายการค้าลงสู่เอเชียใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีเมืองที่สำคัญ ได้แก่ มหานครฉงชิ่ง นครเฉิงตู (มณฑลเสฉวน) นครคุนหมิง (มลฑลยูนนาน) และนครหนานหนิง

สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเฉิงตู (2566) รายงานข้อมูล 4 อันดับสินค้าไทยที่มีศักยภาพในมณฑลเสฉวนและมหานครฉงชิ่ง เรียงตามลำดับดังนี้ ผลไม้ไทย ข้าวไทย อาหารประเภทขนมขบเคี้ยว มันสำปะหลัง นอกจากนี้ยังมีอาหารทะเล อาหารแช่แข็ง อาหารเพื่อสุขภาพและสินค้าอินทรีย์ เครื่องดื่มแปรรูปจากผลไม้ ธุรกิจร้านอาหาร และสินค้าเกษตร (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2558) ปัจจัยที่สนับสนุนการค้าผ่านแดนมีหลายประการโดยเฉพาะกับตลาดทางตอนใต้ของจีน เนื่องจากขนาดเศรษฐกิจของจีนมีขนาดใหญ่จึงมีความต้องการสินค้าเพื่อการบริโภคจากไทย ความร่วมมือด้านเศรษฐกิจเป็นหัวใจของความสัมพันธ์ไทย – จีน จากการบังคับใช้ความตกลงการค้าเสรีอาเซียน – จีน รวมทั้งการพัฒนาเส้นทางเพื่อเชื่อมโยงในภูมิภาค และการพัฒนาด่านชายแดนให้เกิดความสะดวกช่วยให้การขนส่งมีความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น การค้าผ่านแดนจะขยายตัวไปยังประเทศอื่นที่ไม่มีชายแดนติดกับไทยมากขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558)

เส้นทางโลจิสติกส์เชื่อมโยงกับตลาดทางตอนใต้ของจีน

เส้นทางขนส่งทางบก การขนส่งสินค้าผ่านแดนทางบกเชื่อมโยงไทย-จีนตอนใต้ ประกอบด้วย 5 เส้นทาง ดังนี้ ภาคเหนือ มี 2 เส้นทาง ได้แก่ เส้นทางสาย R3 ประกอบด้วยเส้นทางสาย R3A และ R3B ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มี 3 เส้นทาง ได้แก่ R8 ผ่านจังหวัดบึงกาฬ R9 ผ่านจังหวัดมุกดาหาร และเส้นทาง R12 ผ่านจังหวัดนครพนม (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, 2563)

เส้นทางขนส่งทางน้ำ ในการเชื่อมโยงโลจิสติกส์ทางน้ำ จุดผ่านแดนอำเภอเชียงแสน เป็นหนึ่งในจุดผ่านแดนที่สำคัญของประชาชนในพื้นที่และเป็นจุดผ่านแดนที่นักท่องเที่ยวนิยมใช้ ด้านอุตสาหกรรม สินค้าส่งออกและนำเข้าที่สำคัญของจุดผ่านแดนอำเภอเชียงของ เช่น น้ำมันดีเซล สินค้าปศุสัตว์ ปูนซิเมนต์ สินค้าอุตสาหกรรม และน้ำมันสำเร็จรูป ด้านการค้าการลงทุน เป็นจุดผ่านแดนที่มีระบบขนส่งสาธารณะทางน้ำและเป็นท่าเทียบเรือที่สำคัญ โดยการให้บริการด้านการนำเข้าส่งออกปัจจุบันมีระบบ E-payment ในระบบบริการ

ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมกับการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีน

ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจในภาพรวมบนพื้นฐานของผลการดำเนินงานแตละธุรกิจ ธุรกิจขนาดย่อมมีส่วนช่วยให้ประเทศที่กำลังพัฒนามีความมั่งคงและยั่งยืนทางเศรษฐกิจในระดับชุมชนและท้องถิ่นจากการจ้างงานและการกระจายรายได้ (ณัฐธิดา เย็นบำรุง, 2564) การยกระดับศักยภาพของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้สูงขึ้นจำเป็นอย่างยิ่งต้องอาศัยความร่วมมือของทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนสถาบันการศึกษาและผู้ประกอบการ โดยมุ่งเน้นการขับเคลื่อนทั้งนโยบายและยุทธศาสตร์ รวมถึงการปฏิบัติให้สอดรับไปในทิศทางเดียวกัน ปัจจุบันธุรกิจการผลิต การจำหน่าย และการบริการ ในไทยส่วนใหญ่เป็นธุรกิจขนาดเล็ก การดำเนินธุรกิจมีความคล่องตัว ใช้เงินทุนต่ำกว่าธุรกิจขนาดใหญ่ (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2554)

แนวทางการติดต่อทางการค้ากับบริเวณมณฑลตอนใต้ของจีนมีข้อพิจารณาหลายประการ ได้แก่ กฎระเบียบปฏิบัติ ขนบธรรมเนียมและวัฒนธรรม พฤติกรรมการบริโภคของชาวจีน นโยบายและมาตรการทางเศรษฐกิจ การค้ากับจีนทางตอนใต้มีประเด็นที่สำคัญดังนี้ ประการแรก ความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมทางธุรกิจ ประการที่สอง กฎระเบียบปฏิบัติและข้อกำหนด ประการที่สาม การละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา และประการที่สี่ การนำเข้าสินค้าผ่านทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (สำนักงานพาณิชย์ในต่างประเทศ ณ กรุงปักกิ่ง, 2560)

เครือข่ายความร่วมมือองค์การภาครัฐและเอกชนกับความเชื่อมโยงตลาดทางตอนใต้ ของจีน

ผู้นำจีนต้องการที่จะเป็น “**หนึ่งศูนย์กลาง หนึ่งรัศมี สองระเบียง สามแนว และหกภูมิภาค**” หนึ่งศูนย์กลาง หนึ่งรัศมี หมายถึง การตัดสินใจอยู่ที่ศูนย์รวมของประเทศ สองระเบียงคือ ระเบียงแรก ได้แก่ เมียนมาร์ อินเดียและบังคลาเทศ และระเบียงที่สอง ได้แก่ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ส่วนสามแนวคือ หนึ่งชายแดน ระยะทางประมาณ 4,060 กิโลเมตร เชื่อมทั้งเมียนมาร์ ลาว และเวียดนาม สองเชื่อมแม่น้ำล้านช้างหรือแม่น้ำโขง และสามคือ แม่น้ำจินซาในจีน หกภูมิภาคคือ ทางตะวันตก ตะวันตกเฉียงเหนือ ตะวันออก ตะวันออกเฉียงเหนือ ทางใต้ และตะวันออกเฉียงใต้ (สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครคุนหมิง, 2555)

เครือข่ายความร่วมมือ (Cooperative Networks) หมายถึง การเข้ามาร่วมมือกันของธุรกิจกับองค์การหรือหน่วยของรัฐในรูปแบบต่างๆ (สุรศักดิ์ นานานุกูล, 2555) มีรูปแบบทั้งที่เป็นทางการหรือไม่เป็นทางการการค้าขายกับทางตอนใต้ของจีนไม่สามารถกระทำได้ตามลำพัง การเข้าร่วมเป็นเครือข่ายก่อให้เกิดประโยชน์ทางธุรกิจ เช่น การร่วมออกคูหาจัดแสดงสินค้า เจรจาจับคู่ทางธุรกิจ คัดเลือกคู่ค้าที่น่าเชื่อถือ ความรู้เกี่ยวกับตลาดจีนหรือภาวะทางเศรษฐกิจที่อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ

แนวคิดความร่วมมือในระดับภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง

อนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (Greater Mekong Sub-region: GMS) หมายถึง ความร่วมมือทางเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศที่มีแม่น้ำโขงเป็นเขตแดนร่วมกันไหลผ่านพื้นที่รวมกัน 2.6 ล้านตารางกิโลเมตร มีประชากร 326 ล้านคน ประกอบด้วย 6 ประเทศ ได้แก่ กัมพูชา จีน (มณฑลยูนนานและเขตปกครองตนเองกว่างซีจ้วง) ลาว เมียนมาร์

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

ไทยและเวียดนาม (สถาบันระหว่างประเทศเพื่อการค้าและการพัฒนา, 2561) แผนงานความร่วมมือทางเศรษฐกิจอนุภูมิภาค (GMS Program) กำหนดยุทธศาสตร์ 3 ด้าน (3Cs) ได้แก่ ด้านสร้างความเชื่อมโยงระหว่างกัน (Connectivity) ด้านเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขัน (Competitiveness) และด้านสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน (Community) มีความร่วมมือ 9 สาขา ได้แก่ คมนาคมขนส่ง โทรคมนาคม พลังงาน การค้า การลงทุน เกษตร สิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (พิชญ์อาภา พิศุทธ์เศรณี, 2567) เป้าหมายคือเพิ่มศักยภาพการขนส่งสินค้าในแม่น้ำโขง ระเบียงเศรษฐกิจในลุ่มแม่น้ำโขง ได้แก่ 1. ระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก (East West Economic Corridor: EWEC) เชื่อมโยงตลาดในกลุ่มประเทศ GMS ให้เป็นศูนย์กลางในการพัฒนาธุรกิจ และอำนวยความสะดวกด้านการขนส่ง มีระยะทาง 1,450 กิโลเมตร 2. ระเบียงเศรษฐกิจเหนือ-ใต้ (North-South Economic Corridor: NSEC) เพื่อกระจายสินค้า ลำเลียงวัตถุดิบ และส่งเสริมตลาดท่องเที่ยว มีระยะทาง 1,800 กิโลเมตร และ 3. ระเบียงเศรษฐกิจตอนใต้ (Southern Economic Corridor: SEC) เพื่อส่งเสริมความร่วมมือในภูมิภาค สนับสนุนการรวมกลุ่มเศรษฐกิจและการขยายตัวทางการค้าและการลงทุน ระยะทาง 700 กิโลเมตร (พัชร์ นิยมศิลป์, 2567)

แนวทางส่งเสริมความร่วมมือทางการค้าในระดับท้องถิ่น

แม้รัฐบาลจะมีนโยบายส่งเสริมความร่วมมือทางการค้าในระดับท้องถิ่น หากแต่ยังมีปัญหาและช่องว่างอยู่มากที่เกิดจากโครงสร้างอำนาจการบริหารจัดการยังเป็นแบบรวมศูนย์ บริหารโดยข้าราชการส่วนกลางท้องถิ่นเป็นเพียงส่วนเสริม หลายหน่วยงานมีงบประมาณจำกัด ไม่เป็นเอกภาพ ขาดหน่วยงานที่รับผิดชอบชัดเจน ผลการศึกษาของณัฐธิดา เย็นบำรุง (2564) เรื่อง การพัฒนาเมืองชายแดนไทย สู่โอกาสทางเศรษฐกิจในการติดต่อค้าขายกับทางตอนใต้ของจีน รายงานในงานสัมมนายุทธศาสตร์ไทย- จีน ครั้งที่ 10 มีข้อเสนอแนะในการพัฒนาเมืองชายแดนสู่เมืองเศรษฐกิจแห่งภูมิภาค ประการแรก ยุทธศาสตร์การพัฒนาเมืองชายแดนที่มีเป้าหมายและชัดเจน ประการที่สอง มีอำนาจและกฎหมายพิเศษในการบริหาร ประการที่สาม ความร่วมมือทางเศรษฐกิจกับเมืองในภูมิภาค ประการที่สี่ สร้างภาพลักษณ์ใหม่ และประการสุดท้าย พัฒนาบุคลากรในเมืองชายแดนให้เป็นพลังของพื้นที่

การปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการในการเจรจาการค้ากับจีน

การที่จีนเป็นประเทศที่ประกอบด้วยกลุ่มชนที่มีความหลากหลาย ผู้ประกอบการธุรกิจของไทยจำเป็นที่จะต้องให้ความสนใจคุณลักษณะและพฤติกรรมชาวจีน ถึงแม้ว่ารูปแบบการดำเนินธุรกิจเปลี่ยนแปลงไปจากการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การซื้อขายสินค้าผ่านทางออนไลน์ทำเกิดช่องว่างระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขายขึ้น แต่การให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมการติดต่อทางธุรกิจกับชาวจีนยังคงเป็นสิ่งที่จำเป็น จากรายงานศึกษาบทบาทและลักษณะจำเพาะของภาษาที่ใช้ในการเจรจาธุรกิจกับชาวจีนของ ชิตวร วราศิริพงศ์ (2559) อธิบายว่า ภาษาที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารต้องอยู่บนฐานของความเป็นจริง เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจให้กับทุกฝ่าย และสอดคล้องกับ Yanhua (2011) ที่ว่าภาษาถูกต้องตามกาลเทศะ รู้จักปรับเปลี่ยนให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในการ

เจรจาทางธุรกิจ และ Mark & John (2007) เสนอว่าการใช้ภาษาจะต้องโน้มน้าวใจและเกลี้ยกล่อมคู่เจรจา สำหรับมารยาทในการเจรจาธุรกิจกับชาวจีน จากผลการศึกษาของ Jindong and Fang (2009) และ Pengfei (2006) พบว่ามารยาทในการเจรจาธุรกิจจำแนกตามเกณฑ์ของช่วงเวลาในการเจรจาธุรกิจ ได้แก่ มารยาทในช่วงก่อน ระหว่างและหลัง นอกจากนี้ การรักษาหน้าตาก็เป็นสิ่งที่ฝังรากลึกในสังคมจีน ชาวจีนในปัจจุบันให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก (Zhengrong, 2011)

วิธีการวิจัย

เป็นลักษณะการวิจัยแบบผสมผสาน เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์และเชิงปริมาณจากการใช้แบบสอบถาม มีระเบียบวิธีวิจัยดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ผู้บริหารหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อทางการค้าระหว่างไทยและพื้นที่ทางตอนใต้ของจีน

กลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้บริหารหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อทางการค้าระหว่างไทยและพื้นที่ทางตอนใต้ของจีนจากการสัมภาษณ์ 14 คน (ฝ่ายจีน 4 คน ฝ่ายไทย 10 คน) ประกอบด้วย ผู้บริหารและตัวแทนรัฐบาลท้องถิ่นจีน ผู้บริหารบริษัทชาวจีน รองประธานและเลขาธิการหอการค้าไทยในจีน อดีต อัครราชทูต (ฝ่ายการพาณิชย์) ณ กรุงปักกิ่ง ผู้ทรงคุณวุฒิ กรมสรรพากร กระทรวงการคลัง ที่ปรึกษาสมาพันธ์ความร่วมมือและพัฒนาเศรษฐกิจการค้ายูนนานกับเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียใต้ ประธานคณะกรรมการกลุ่มการค้าชายแดนและข้ามแดนด้านจีนตอนใต้ สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย และคณะอนุกรรมการค้าชายแดนและค้าข้ามแดนด้านจีนตอนใต้ สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย

2. ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทย ที่ดำเนินธุรกิจเป็นผู้ผลิต ผู้จัดหาผู้จำหน่าย และผู้ให้บริการด้านการขนส่งและกระจายสินค้าได้จากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์

เป็นแบบสัมภาษณ์ทั้งมีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ปัญหาและอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีน ลักษณะความร่วมมือกับเครือข่ายองค์การภาครัฐและเอกชนในท้องถิ่น โอกาสของธุรกิจในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีนโดยผ่านเครือข่ายความร่วมมือองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่น และข้อคิดเห็นเสนอแนะ

2. แบบสอบถาม

เป็นแบบสอบถามปลายปิดและแบบสอบถามปลายเปิด ประกอบด้วย 6 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป การดำเนินงานธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ปัญหาที่ธุรกิจของไทยประสบ ลักษณะความร่วมมือระหว่างธุรกิจกับเครือข่ายองค์การภาครัฐและเอกชนระดับท้องถิ่น วิเคราะห์โอกาสของธุรกิจในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีนโดยผ่านเครือข่ายความร่วมมือองค์การในระดับท้องถิ่นและข้อคิดเห็นเสนอแนะ ลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าจำนวน 25 ข้อ การให้คะแนนโอกาสทางธุรกิจมี 5 ระดับ ดังนี้ ระดับ 5 (มากที่สุด) ระดับ 4 (มาก) ระดับ 3 (ปานกลาง) ระดับ 2 (น้อย) ระดับ 1 (น้อยที่สุด) และข้อคิดเห็นเสนอแนะ

การทดสอบเครื่องมือ

1) ความถูกต้องของเนื้อหา (Content Validity) และความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) โดยนำแบบสัมภาษณ์เสนอผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จำนวน 3 คน

2) ความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลอง (Pre-Test) กับกลุ่มเป้าหมายที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกัน จำนวน 10 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไป นำเสนอในรูปแบบคำอธิบายและพรรณนาลักษณะของข้อมูล

(2) ปัญหาและอุปสรรคของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีน นำเสนอในรูปแบบตารางและพรรณนาลักษณะของข้อมูล

(3) ลักษณะความร่วมมือระหว่างธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมกับครือข่ายองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่น ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาเพื่อตีความสรุปผลการวิจัย

(4) โอกาสของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยในการเข้าสู่ตลาด ทางตอนใต้ของจีนโดยผ่านเครือข่ายความร่วมมือองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่น ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา เพื่อตีความสรุปผลการวิจัย

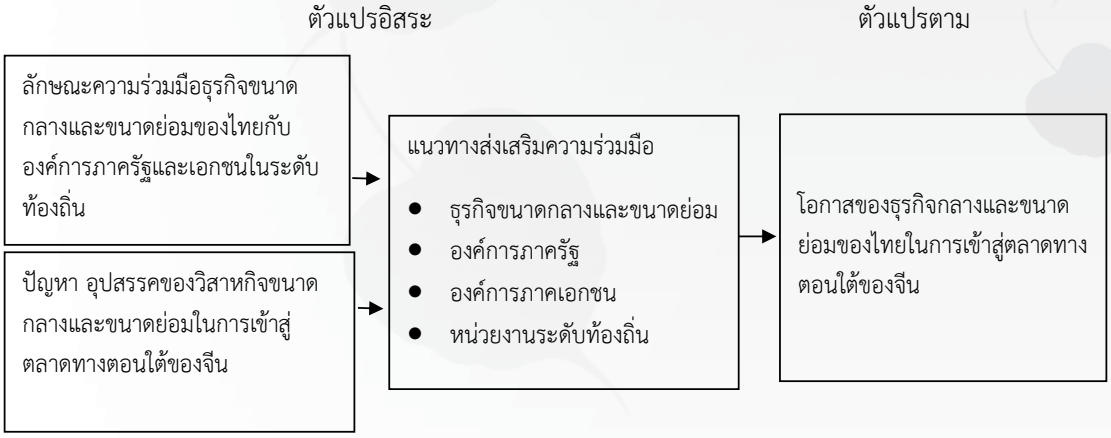
แบบสอบถาม

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาสำหรับแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 25 ข้อ มีคะแนน 5 ระดับโอกาสทางธุรกิจ ดังนี้ ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 (มากที่สุด) 3.41 – 4.20 (มาก) 2.61 – 3.40 (ปานกลาง) 1.80 – 2.60 (น้อย) และ 0.00 – 1.79 (น้อยที่สุด)

การแปลความหมายและสรุปผล

ผู้วิจัยได้แปลความหมายผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา หลังจากนั้น จึงสรุปผลการศึกษาเพื่อดูความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ในลักษณะของการนำเสนอข้อมูลแบบตารางแบบทางเดียว ตารางสองทางและตารางหลายทาง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

หมายเหตุ. ดัดแปลงจาก *แนวทางการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการเพิ่มศักยภาพของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในประเทศไทย*, โดย ธวัชชัย เศรษฐจินดา, 2560-2561, วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ.

ผลการวิจัย

สรุปผลการศึกษาจากการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม จำแนกออกตามวัตถุประสงค์และคำถามวิจัย ออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

การสัมภาษณ์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (ฝ่ายจีน)

ผู้ให้สัมภาษณ์ประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน/องค์การภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการค้าทางตอนใต้เป็นผู้แทนฝ่ายจีน จำนวน 4 คน

ส่วนที่ 2 ปัญหาและอุปสรรคของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีน

1. ลักษณะปัญหาและอุปสรรคการนำเข้าสินค้าจากจีนเข้ามาในไทยและการส่งสินค้าจากไทยไปจีนจะมีลักษณะที่แตกต่างกัน การนำสินค้าจากจีนเข้ามาในไทยเป็นเรื่องที่ยุ่งยากและใช้เวลานานสำหรับ นักธุรกิจชาวจีน ปัจจุบันสินค้าจากจีนในไทยมีจำนวนมากทั้งถูกต้องตามระเบียบและที่หลีกเลี่ยง หน่วยงานของไทย ควรยึดหลักกฎหมายและมีการตรวจสอบอย่างเข้มงวด

2. สำหรับการส่งสินค้าไทยเข้าสู่ตลาดจีน จะต้องเป็นสิ่งที่จีนไม่สามารถผลิตได้เองหรือหากผลิตได้ก็มีคุณภาพไม่เท่าเทียมกับไทย สินค้าที่ต้องการคือ สินค้าเกษตรกรรมและสินค้าเกิดจากนวัตกรรมเลียนแบบได้ยาก สำหรับปัญหาอุปสรรคก็คือ ผู้บริโภคชาวจีนไม่รู้จักผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทย ไทยยังขาดประสิทธิภาพในการนำเสนอ

ส่วนที่ 3 ศึกษาลักษณะความร่วมมือระหว่างธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมกับเครือข่ายองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่น

1. ความสัมพันธ์ในลักษณะเครือข่ายหรือเข้าร่วมกับกิจกรรมกับหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนที่เกี่ยวข้องยังนับเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ในจีนหากเป็นธุรกิจที่ภาครัฐเข้ามาหุ้นด้วยในลักษณะการเป็นรัฐวิสาหกิจ ก็จะได้รับความสนับสนุนจากทางการจีนอย่างเต็มที่

2. ผู้ประกอบการธุรกิจจะต้องก้าวสู่การขายรูปแบบใหม่ เนื่องจากการซื้อสินค้าของจีนมักจะอาศัยเครือข่ายออนไลน์เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น ผู้ประกอบการธุรกิจไทยจะต้องเข้าร่วมเครือข่ายความร่วมมือกับธุรกิจที่ใช้รูปแบบการขายแบบออนไลน์ที่ได้รับความนิยมในจีน เช่น Taobao WeChat Weibo Tencent นำเสนอสินค้าที่ชาวจีนต้องการ เน้นการให้คำอธิบายหรือการสร้างเนื้อหาที่น่าสนใจ

ส่วนที่ 4 วิเคราะห์โอกาสของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีนโดยผ่านเครือข่ายความร่วมมือองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่น

1. การค้าขายกับไทยจะต้องกระทำผ่านประเทศที่สาม คือ ลาว และเวียดนาม ทำให้มีปัจจัยที่ไม่แน่นอนเข้ามาเกี่ยวข้องและส่งผลกระทบต่อการค้าขายกับไทย อาทิ กฎระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการค้าผ่านแดน กรรมวิธีการตรวจสินค้า การเก็บภาษีศุลกากร

2. โอกาสของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีน โดยนำเสนอสินค้าให้ผู้บริโภคชาวจีนได้รู้จักผ่านการขายออนไลน์เป็นแอพพลิเคชั่นที่ลูกค้าชาวจีนนิยม เน้นสินค้าที่มีความแปลกใหม่ สร้างนวัตกรรมทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ รูปแบบการผลิตสินค้าและบริการแบบใหม่ และเน้นการจัดการโลจิสติกส์และการขนส่งผ่านตัวแทนบริษัทที่น่าเชื่อถือและมีความเชี่ยวชาญ

ผู้ให้สัมภาษณ์ฝ่ายไทย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (ฝ่ายไทย)

ผู้ให้สัมภาษณ์ฝ่ายไทยจำนวน 11 คน ประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์การความร่วมมือต่าง ๆ รวมทั้งผู้บริหารธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

ส่วนที่ 2 ปัญหาและอุปสรรคของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีน

1. ข้อมูลทางธุรกิจ: การค้าขายกับจีนต้องมีหลายมิติ หากผู้ประกอบการไม่ศึกษาข้อมูลอย่างลึกซึ้งอาจทำให้ประสบกับความล้มเหลวของการดำเนินธุรกิจระยะยาวได้ ปัญหาและอุปสรรคอีกประการหนึ่งก็คือ พ่อค้าจีนมีบางส่วนค่อนข้างไม่ซื่อตรง และธุรกิจไทยไม่ให้ความสำคัญปกป้องแบรนด์สินค้าก่อน

2. กฎระเบียบข้อบังคับ: ปัญหาและอุปสรรคของผู้ประกอบการไทยในการส่งสินค้าไปขายที่ตลาดจีนคือไม่กล้าลงทุนล่วงหน้าเกี่ยวกับการปฏิบัติตาม กฎระเบียบของจีน เช่น การขอลิขสิทธิ์ทางการค้า โดยเน้นการหาคู่ค้าทางธุรกิจก่อน ทำให้ต้องเสียเวลาภายหลังและเสียโอกาสทางการค้า

3. การรวมกลุ่มสร้างเครือข่าย: การรวมกลุ่มของผู้ประกอบการไทยยังไม่เข้มแข็งเท่าที่ควร ทำให้ขาดอำนาจในการต่อรองและข้อมูลที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับการค้า การเข้าร่วมกิจกรรมกับองค์การหรือหน่วยงานในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศยังมีไม่มาก

2. ช่องทางการจำหน่าย : ผู้ประกอบการจะต้องปรับตัวเข้าสู่ยุคธุรกิจดิจิทัลหรือเน้นการตลาดออนไลน์ การเข้าถึงลูกค้าเป้าหมายยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ขาดสื่อกลางเชื่อมโยงกับลูกค้าชาวจีนผ่านแพลตฟอร์มที่ได้รับความนิยมจากกลุ่มลูกค้าชาวจีน เช่น Taobao WeChat Weibo Tencent

5. การบรรจุภัณฑ์: การบรรจุภัณฑ์สินค้าของผู้ประกอบการไทยยังขาดความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดจีน โดยทั่วไปการออกแบบบรรจุภัณฑ์มักเป็นไปตามความต้องการของผู้ผลิต รวมทั้งการทำเนื้อหาในการตลาดออนไลน์ก็ยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดจีน

6. การจัดการโลจิสติกส์และการขนส่ง: การเลือกปฏิบัติของหน่วยงานท้องถิ่นจีนจะแตกต่างจากไทย การค้าชายแดนมีกระบวนการเข้มงวด จุดอ่อนอยู่ทางฝ่ายไทยที่หน่วยงานภาครัฐจะต้องให้สำคัญ การกำหนดค่าธรรมเนียมที่เหมาะสม แนวทางปฏิบัติทางด้านพิธีการในการขนส่งสินค้ามีการทุจริตมาก การขนส่งสินค้าต้องหยุดรอที่ด่านเพื่อเปลี่ยนรถ ทำให้สินค้าเน่าเสีย เนื่องจากใช้ระยะเวลารอคอยนาน

7. กลยุทธ์ทางธุรกิจ: จีนมีบทบาทครอบคลุมตลอดโซ่อุปทานทางธุรกิจเริ่มตั้งแต่การนำเข้าสินค้าจากจีน มีการตั้งร้านสะดวกซื้อจีนในไทยเพื่อเป็นแหล่งระบายสินค้า นักธุรกิจจีนเข้ามามีหุ้นส่วนหรือเป็น Sub-contract ในบริษัทด้านโลจิสติกส์การขนส่งสินค้าไทยในการส่งสินค้าไปตลาดจีน การเข้ามาซื้อแหล่งผลิตสินค้าด้านการเกษตรโดยตรงหรือจำหน่ายเองโดยผ่านคนกลางหรือล้ง เป็นผู้ผูกขาดราคา

8. การสร้างแบรนด์สินค้า: การสร้างแบรนด์สินค้าที่มีชื่อเสียงของไทยให้เป็นที่รู้จักยอมรับกันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากสินค้าของไทยยังคงมีความโดดเด่นเฉพาะไม่สามารถลอกเลียนแบบหรือทำขึ้นให้คล้ายคลึงได้ เช่น ผลผลิตทางด้านการเกษตร ผลไม้แปรรูปอบแห้งที่ใช้วัตถุดิบของไทยที่มีคุณภาพ

ส่วนที่ 3 ศึกษาลักษณะความร่วมมือระหว่างธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมกับเครือข่ายองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่น

1. หากจะลงทุนในจีน จะต้องอาศัยเครือข่ายของภาครัฐของไทยเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนของจีนในแต่ละพื้นที่ การเข้าร่วมเป็นเครือข่ายกับหน่วยงานหรือสมาคมทางการค้าของไทยในการเป็นผู้นำเข้าไปเจรจาทางการค้ากับทางการจีนในแต่ละเมืองหรือมณฑล

2. ธุรกิจไม่สามารถดำเนินการด้วยตนเองได้โดยลำพัง เพราะมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ เช่น ด้านกฎหมาย พิธีการศุลกากร พฤติกรรมของผู้โภคชาวจีน สภาพของตลาดจีนในแต่ละพื้นที่มีวิธีปฏิบัติที่ไม่เหมือนกัน ความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในท้องถิ่นจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ

แนวทางส่งเสริมความร่วมมือระหว่างธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมกับองค์การภาครัฐ ภาคเอกชนและหน่วยงานระดับท้องถิ่นสรุปประเด็นสำคัญดังนี้

1) ภาครัฐควรให้การส่งเสริมและสนับสนุนเพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

2) ประชาสัมพันธ์ให้ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเห็นความสำคัญของการได้รับประโยชน์จากการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือระหว่างกัน

3) จัดกิจกรรมทางธุรกิจร่วมกันเพื่อดึงดูดใจผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเห็นประโยชน์ที่จะได้รับที่จะส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีน

ส่วนที่ 4 โอกาสของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีนโดยผ่านเครือข่ายความร่วมมือองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่น

1. ในการเลือกคู่ค้าหรือซัพพลายเออร์ มีข้อพิจารณาได้แก่ ประการแรก ความเป็นมืออาชีพ มีการไปเยี่ยมชมแหล่งผลิตในจีน ความเชื่อใจที่ไม่มีการตรวจสอบจะทำให้เกิดความผิดพลาดขึ้นในภายหลัง

2. ผู้ประกอบการธุรกิจแต่เพียงลำพังไม่สามารถที่จะมีศักยภาพที่เพียงพอสร้างความได้เปรียบในเชิงของการแข่งขันได้ การรวมตัวเข้าด้วยกันจะเป็นพลังสำคัญมีอำนาจในการเจรจาหรือต่อรองทางการค้า

3. หน่วยงานระดับท้องถิ่นของไทยในจังหวัดที่มีพรมแดนติดกับประเทศเพื่อนบ้าน สามารถให้ความสนับสนุนช่วยเหลือผู้ประกอบการไทยในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

4. กลยุทธ์ที่ประสบความสำเร็จในการส่งสินค้าไปขายกับจีนต้องมีการสร้างนวัตกรรมหรือรูปแบบใหม่อยู่ตลอดเวลา เพื่อป้องกันการเลียนแบบหรือการผลิตแทนกันได้

แบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและการดำเนินงานธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

ผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุ 31-40 ปี มากที่สุด มีระดับการศึกษาสูงสุด ปริญญาตรี ประสบการณ์ทำงานในสถานประกอบการปัจจุบันเกินกว่า 5 ปีขึ้นไป มีตำแหน่งผู้บริหารระดับกลาง โดยมีบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบส่วนใหญ่ด้านการบริหารจัดการ ระยะเวลาดำเนินธุรกิจกับจีนเกินกว่า 10 ปี ขึ้นไป ประเภทธุรกิจเป็น

ตัวแทนจำหน่าย สินค้าที่เกี่ยวข้องคือ สินค้าเกษตรกรรม จุดเด่นธุรกิจคือ คุณภาพของสินค้าและประสิทธิภาพการให้บริการ มูลค่าการลงทุน 11-15 ล้านบาท รองลงมา 5-10 ล้านบาท จำนวนพนักงานประจำคือ 5-10 คน มากที่สุด จำนวน 15 คน และน้อยที่สุด เกินกว่า 16 คน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลสภาพปัญหาที่ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยประสบในการค้าขายกับมลฑลทางตอนใต้ของประเทศจีน

ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าปัญหาสำคัญที่ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยประสบมากที่สุดในการค้าขายกับมลฑลตอนใต้ของประเทศจีนคือ ด้านกฎระเบียบทางการค้าและการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ ปัญหาด้านการตลาดมีน้อย ปัญหาด้านกฎระเบียบทางการค้า/พิธีการศุลกากรคือ ประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่ ปัญหาด้านการผลิตในการค้าขายกับตอนใต้ของจีนคือ คือ ประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่และมีขั้นตอนยุ่งยากซับซ้อน ปัญหาด้านการติดต่อสื่อสาร/การเจรจาต่อรองคือ ความรู้ภาษาจีนมีน้อย ปัญหาด้านการลอกเลียนแบบสินค้าคือ ไม่มีการเตรียมการป้องกันล่วงหน้า ปัญหาด้านคู่แข่งขันทางการค้าคือ คู่แข่งขันในตลาดจีนมีจำนวนมากและไม่สามารถแข่งขันด้านต้นทุน ปัญหาด้านการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐคือ ขาดการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

ส่วนที่ 3 ลักษณะความร่วมมือระหว่างธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมกับเครือข่ายองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่น

ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ารูปแบบความร่วมมือระหว่างธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมกับเครือข่ายองค์การภาครัฐและเอกชนระดับท้องถิ่นปัจจุบันคือ ภาครัฐเป็นผู้นำและเอื้อประโยชน์สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจขนาดใหญ่ รูปแบบที่พึงประสงค์คือ ภาครัฐเป็นฝ่ายให้ความสนับสนุนโดยภาคธุรกิจนำและกระจายอำนาจให้กับหน่วยงานท้องถิ่นตัดสินใจ การส่งเสริมด้านการพัฒนาบุคลากร ข้อมูลข่าวสารที่สำคัญที่สามารถนำมาใช้พัฒนาประสิทธิภาพคือ กฎระเบียบทางราชการทั้งไทยและจีน และข้อมูลความต้องการของตลาดจีน ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ รองลงมา ศูนย์ข้อมูลเพื่อธุรกิจไทยในจีน การได้รับประโยชน์จากเครือข่ายคือ เป็นตัวแทนทางการค้ากับจีน

ส่วนที่ 4 วิเคราะห์โอกาสของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีน

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นเกี่ยวกับโอกาสของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีนในภาพรวมระดับมาก ข้อที่มีคะแนนมากที่สุด 4 ข้อ เรียงตามลำดับ ได้แก่ ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างไทยกับจีน รัฐบาลจีนมีนโยบายส่งเสริมการค้าทางตอนใต้ ใช้ตัวแทนขายที่มีศักยภาพ และภาพลักษณ์สินค้าไทยรู้จักแพร่หลาย โอกาสของธุรกิจเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีนผ่านเครือข่ายความร่วมมือหน่วยงานระดับท้องถิ่น ภาพรวมระดับปานกลาง ข้อที่มีคะแนนมากที่สุด ได้แก่ ตลาดจีนเชื่อถือการทำธุรกิจผ่านเครือข่ายภาครัฐและลดปัญหาด้านภาษาจีนที่ใช้สื่อสาร

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

ส่วนที่ 5 วิเคราะห์โอกาสของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีนโดยผ่านเครือข่ายความร่วมมือองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่น

ตารางที่ 1 โอกาสของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีนโดยผ่านเครือข่ายความร่วมมือองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่น

ลำดับที่	โอกาสของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีนโดยผ่านเครือข่ายความร่วมมือองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่น	ระดับของโอกาสทางธุรกิจ		
		ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลผล
1	การร่วมเครือข่ายความร่วมมือทำให้ธุรกิจแก้ไขปัญหาได้	3.40	1.036	ปานกลาง
2	การใช้เครือข่ายความร่วมมือทำให้ธุรกิจเข้าถึงตลาดจีนได้ง่าย	3.54	0.975	มาก
3	ธุรกิจสามารถใช้ประโยชน์จากเครือข่ายด้านการเจรจาทางการค้า	3.52	0.960	มาก
4	ตลาดจีนให้ความเชื่อถือการทำธุรกิจผ่านเครือข่ายของภาครัฐ	3.65	1.155	มาก
5	การเข้าร่วมเครือข่ายทำให้รับทราบข้อมูลข่าวสารทางธุรกิจ	3.19	0.989	ปานกลาง
6	ผู้บริโภคชาวจีนให้ความเชื่อถือผู้ประกอบการไทยผ่านเครือข่ายธุรกิจ	3.45	0.777	มาก
7	การทำธุรกิจจากการเข้าร่วมเครือข่ายลดความเสียเปรียบด้านเจรจา	3.49	0.999	มาก
8	ลดความไม่มั่นใจในคู่ค้าฝ่ายจีนโดยผ่านการเข้าร่วมเครือข่าย	3.20	1.092	ปานกลาง
9	การกระชับความร่วมมือทางธุรกิจผ่านเครือข่ายทำได้ง่ายขึ้น	3.56	1.041	มาก
10	ลดปัญหาด้านภาษาจีนที่ใช้สื่อสารจากการเป็นสมาชิกเครือข่าย	3.57	0.860	มาก
	รวม	3.45	1.023	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นเกี่ยวกับโอกาสของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีนโดยผ่านเครือข่ายความร่วมมือองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่น ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยระดับมาก ($\bar{X}$= 3.45) ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ตลาดจีนให้ความเชื่อถือการทำธุรกิจผ่านเครือข่ายภาครัฐ ($\bar{X}$= 3.65) รองลงมาลดปัญหาด้านภาษาจีนที่ใช้สื่อสาร ($\bar{X}$= 3.57) น้อยที่สุด การเข้าร่วมเครือข่ายทำให้รับทราบข้อมูลข่าวสารทางธุรกิจ ($\bar{X}$= 3.19)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาปัญหาและอุปสรรคของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีนพบว่า การรวมกลุ่มของผู้ประกอบการไทยไม่เข้มแข็งเท่าที่ควร ขาดข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับการค้า การเข้าร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานในระดับท้องถิ่นยังมีไม่มาก สอดคล้องกับ ผลการศึกษาของ สิริรัฐ สุกันธา (2559) เรื่อง การบริหารจัดการการค้าชายแดนในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย พบว่า ควรมีการประสานกันระหว่างภาครัฐและเอกชนให้มากขึ้น และการสนับสนุน นักธุรกิจไทยที่ลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน

โดยภาครัฐอาจเข้าไปถือหุ้น ควรจัดตั้งหน่วยงานให้ความช่วยเหลือแก่นักธุรกิจไทย ที่เข้าไปทำธุรกิจในประเทศเพื่อนบ้าน นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่า การเข้าถึงแหล่งเป้าหมายลูกค้าชาวจีนไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร การขายสินค้าผ่านออนไลน์ยังขาดสื่อกลางเชื่อมโยงผ่านแพลตฟอร์มที่ได้รับความนิยมจากกลุ่มลูกค้าชาวจีน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สาธิยา เขื่อนคำ (2562) เรื่อง ผู้ค้าจีนรุ่นใหม่กับการขยายอิทธิพลทางการค้าอีคอมเมิร์ซ : กรณีผู้ค้าจีนรายย่อยในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ผู้ค้าจีนรุ่นใหม่ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือติดต่อสื่อสารทางการค้าผ่านสมาร์ทโฟนและแล็ปท็อป โดยเฉพาะระบบชำระเงินออนไลน์และการใช้สื่อ เช่น Wechat, Tmall และ Taobao

จากผลการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะความร่วมมือระหว่างธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมกับเครือข่ายองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่น พบว่า สอดคล้องกับ สุรศักดิ์ นานานุกูล (2555) ที่อธิบายว่า เครือข่ายความร่วมมือ ของธุรกิจกับองค์การหรือหน่วยของรัฐในรูปแบบต่างๆ มีรูปแบบทั้งที่เป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ การค้าขายกับทางตอนใต้ของจีนไม่สามารถกระทำได้ตามลำพัง การเข้าร่วมเป็นเครือข่ายก่อให้เกิดประโยชน์ทางธุรกิจความร่วมมือของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยกับหน่วยงานของทางราชการหรือเอกชนจะทำให้มีความได้เปรียบในการเจรจาหรือติดต่อทางการค้า การสร้างเครือข่ายเป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ภาสกร โทณะวณิก (2559) เรื่อง ภาวะการค้าชายแดนไทย-จีนตอนใต้ ด้านงานหัตถกรรมช่าง 10 สาขาของภาคเหนือ ที่พบว่าโอกาสสำคัญก็คือ ควรสร้างพันธมิตรทางการค้ากับผู้ประกอบการในประเทศเพื่อนบ้านที่มีการค้าผ่านแดน แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ มนสิชา จันทวิมล (2561) เรื่อง มาตรการการนำสินค้าผ่านช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามพรมแดนในประเทศจีน: โอกาสและปัญหาสำหรับผู้ประกอบการไทยที่ว่า สินค้าจากไทยควรถูกรวมกันที่คลังสินค้าเพื่อรอการสั่งซื้อ และจึงจัดส่งไปยังด่านชายแดนและใช้บริษัทขนส่งภายในจีนไปยังผู้บริโภคแทนการสร้างพันธมิตรทางการค้า

จากผลการศึกษาโอกาสของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยในการเข้าสู่ตลาดทางตอนใต้ของจีนโดยผ่านเครือข่ายความร่วมมือองค์การภาครัฐและเอกชนในระดับท้องถิ่น พบว่า ในการดำเนินธุรกิจการค้ากับจีน ผู้ประกอบการธุรกิจของไทยส่วนมากยังขาดความรู้ความเข้าใจรูปแบบและกฎเกณฑ์ทางการค้านำสินค้าเข้าสู่ตลาดจีน สอดคล้องกับการศึกษาของ ชุติระ ระบอบ และคณะ (2557) เรื่อง การวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนด้านธุรกิจจีน ของสถานประกอบการเพื่อรองรับการเปิดเขตการค้าเสรี อาเซียนและจีน พบว่า จุดอ่อนสำคัญของผู้ประกอบการไทย ขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องของตลาดอาเซียนและจีนมากที่สุด และสอดคล้องกับการศึกษาของ จิตนิภา หวังเชิดชูวงศ์ (2556) เรื่อง การส่งเสริมสินค้า/บริการของไทยที่มีศักยภาพเข้าสู่ตลาดจีน พบว่า ความรู้ความเข้าใจในตลาดจีนของผู้ประกอบการไทยมีน้อยมาก และมักใช้ประสบการณ์ที่เคยทำการค้ากับประเทศคู่ค้าอื่น ๆ อาจทำให้เกิดความเข้าใจไม่ตรงกัน ควรมีการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคเพื่อทราบถึงลักษณะตลาดในแต่ละสินค้า

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

1. จากผลการวิจัยผู้ประกอบการให้ความสำคัญเครือข่ายน้อย จึงน่าที่จะส่งเสริมให้เข้าร่วมเป็นสมาชิกสร้างแรงบันดาลใจคนรุ่นใหม่ที่ใจรักและมีอุดมการณ์เป็นผู้ประกอบการหรือ Startup เข้าร่วม

2. ผลการวิจัยพบว่ายังมีอุปสรรคในการค้าขายทางตอนใต้ของจีน เช่น ด้านกฎระเบียบปฏิบัติ พิธีการศุลกากร หน่วยงานของภาครัฐควรจัดให้มีการสัมมนาร่วมกันเพื่อหาแนวทางลดปัญหาที่เกิดขึ้น

3. ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมสามารถนำผลวิจัยไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับแนวทางการค้าขายกับมณฑลตอนใต้ของจีน เช่น ควรมีความรู้ตลาดจีนและผู้บริโภคชาวจีนอย่างลึกซึ้ง

4. ผู้ประกอบการธุรกิจควรให้ความสำคัญในการรองรับรูปแบบทางการค้าที่เปลี่ยนแปลงในอนาคต เช่น การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทางด้านการตลาด และการให้บริการลูกค้าผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการใช้กลยุทธ์ทางการตลาดในยุคใหม่ทั้งในรูปแบบ Offline และ Online รวมทั้งมีการจัดทำ Workshop ในการสร้าง Platform หรือร่วมเครือข่ายธุรกิจออนไลน์เข้าสู่ตลาดจีน

2. ศึกษาโอกาสและความสำเร็จของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในธุรกิจแต่ละประเภท นำมาเป็นตัวแบบทางธุรกิจ (Business Model) เนื่องจากมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวมีน้อย

บรรณานุกรม

กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ. (2563). *ความสัมพันธ์ไทย-จีน.* กระทรวงการต่างประเทศ.

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. (2563). *เส้นทาง R3A: ไทย-ลาว-จีน ทางสายไหม สู่การนำเข้า-ส่งออกสินค้าการเกษตร และการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน.* กระทรวงพาณิชย์.

จิตนิภา หัวงเชิดชูวงศ์. (2556). *การส่งเสริมสินค้า/บริการของไทยที่มีศักยภาพเข้าสู่ตลาดจีน* โดยโครงการส่งเสริมผู้ประกอบการไทยไปดำเนินธุรกิจในต่างประเทศ. กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, สำนักบริการส่งออก. https://www.ditp.go.th/contents_attach/78325/78325.pdf

ชิตวร วราศิริพงศ์. (2559). วัฒนธรรมการค้าจีน: การศึกษาที่มาของแนวคิดและวิธีการปฏิบัติตนในการเจรจาธุรกิจกับชาวจีน. *วารสารภาษาและวัฒนธรรม*, 35(2), 211-236.

ชุติระ ระบอบ, พรรณราย แสงวิเชียร, สุพิศพรรณ วัจนเทพินทร์, แวววยุรา คำสุข, อดุลย์ นงภา, และ Yan, Z. J. (2557). การวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนด้านธุรกิจจีนของสถานประกอบการเพื่อรองรับการเปิดเขตการค้าเสรี อาเซียนและจีน. *วารสารธุรกิจปริทัศน์.* 6(1), 103-121. https://has.hcu.ac.th/jspui/handle/123456789/2040

ณัฐธิดา เย็นบำรุง. (2564). การพัฒนาเมืองชายแดนไทย สู่โอกาสทางเศรษฐกิจจากจีน. *ใน งานสัมมนา*

ยุทธศาสตร์ไทย- จีน ครั้งที่ 10 (น. 194-204). สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.), มหาวิทยาลัยหัวเฉียวแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน (Huaqiao University, HQU), สถาบัน China Society for Southeast Asian Studies (CSSAS).

ธวัชชัย เศรษฐจินดา. (2560-2561). *รายงานการวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการเพิ่มศักยภาพของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในประเทศไทย.* วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ.

นรชาติ วัง. (2561). บทบาทรัฐบาลท้องถิ่นของสาธารณรัฐประชาชนจีนในยุคปัจจุบัน: กรณีศึกษามณฑลยูนนาน. *วารสารการบริหารท้องถิ่น, 11*(3), 23-38. https://so04.tci-thaijo.org/index.php/colakkujournals/article/view/147034

ปวีณา ลี้ตระกูล. (2564). การวิเคราะห์ศักยภาพ และความสามารถในการแข่งขันทางการค้าของประเทศไทยกับประเทศจีนตอนใต้: กรณีศึกษากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 (เชียงราย พะเยา แพร่ น่าน). *วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ*, *12*(1), 131-146.

ผู้จัดการออนไลน์. (2567). *ปิดยอดค้าชายแดนผ่านแดนปี 66 มูลค่า 1.7 ล้านล้าน ส่งไปจีนพุ่ง 44%.* https://mgronline.com/business/detail/9670000008328

พัชร์ นิยมศิลป์. (2567). *ระเบียงเศรษฐกิจอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง.* สถาบันพระปกเกล้า.

พิชญ์อาภา พิศุทธ์เศรณี. (2567). *ความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง.* สถาบันพระปกเกล้า.

ภาสกร โทณะวณิก. (2559). *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ศึกษาภาวะการค้าชายแดนไทย-จีนตอนใต้ ด้านงานหัตถกรรมช่าง 10 สาขาของภาคเหนือตอนบน*. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. http://www.cmruir.cmru.ac.th/bitstream/123456789/404/1/Cover.pdf

มนสิชา จันทวิมล. (2561). *มาตรการการนำเข้าสินค้าผ่านช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ข้ามพรมแดนในประเทศจีน: โอกาสและปัญหาสำหรับผู้ประกอบการไทย.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศูนย์ข้อมูลเพื่อธุรกิจไทยในจีน. (2564). *ไทยกับจีน สถิติการค้าไทย-จีน.* สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงปักกิ่ง. https://thaibizchina.com/cat_figure_publication/thai-chinese

สถาบันระหว่างประเทศเพื่อการค้าและการพัฒนา. (2561). *การพัฒนาการค้าระหว่างประเทศเพื่อขับเคลื่อนประเทศกำลังพัฒนาสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน กรณีศึกษากลุ่มประเทศ GMS กลุ่มประเทศอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion: GMS).* สหมิตรพริ้นติ้ง แอนด์ พับลิสชิ่ง.

สาธิยา เขื่อนคำ. (2562). ผู้ค้าจีนรุ่นใหม่กับการขยายอิทธิพลทางการค้าอีคอมเมิร์ซ : กรณีผู้ค้าจีนรายย่อยในจังหวัดเชียงใหม่. *วารสารพัฒนาสังคม, 21*(2), 119-139. https://gsdms.nida.ac.th/images/jsd/Y21_2/7_Satiya.pdf

สำนักข่าวรอยเตอร์. (2567). *จีนกำลังเสียแชมป์ประชากรเยอะที่สุดในโลก.* ไทยพีบีเอส (Thai PBS). https://www.thaipbs.or.th/news/content/323636

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2558). *การค้าชายแดนและการค้าผ่านแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน ปี 2558.* สำนักยุทธศาสตร์และการวางแผนพัฒนาพื้นที่.

สำนักงานพาณิชย์ในต่างประเทศ ณ กรุงปักกิ่ง. (2560). *ทำธุรกิจกับคนจีนต้องรู้.* สถานกงสุลใหญ่ ณ เมืองชิงต่าว. https://shorturl.asia/suZo8

สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครคุนหมิง. (2555). *"โลจิสติกส์ไทย-ยูนนาน" กับโอกาสเจาะตลาดจีนตะวันตก.* สถานกงสุลใหญ่ ณ นครคุนหมิง. https://www.ditp.go.th/contents_attach/69296/55002266.pdf

สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเฉิงตู (ผู้แปล). (2566). *4 อันดับสินค้าไทยที่มีศักยภาพในมณฑลเสฉวนและมหานครฉงชิ่ง.* กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์. https://www.ditp.go.th/post/151115

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2554). *แผนการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2555-2559) บทสรุปผู้บริหาร. https://shorturl.asia/3bsvS*

สิริรัฐ สุกันธา. (2559). การบริหารจัดการการค้าชายแดนในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย. *วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่, 8*(1), 221-244.

สุรศักดิ์ นานานุกูล. (2555). การสร้างเครือข่ายทางธุรกิจ (Business to Business Networking): ทางอยู่รอดของธุรกิจขนาดย่อม. *การสัมมนาเศรษฐกิจการเกษตรและการค้าสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ไทย-จีน ครั้งที่ 2 ณ นครคุนหมิง มณฑลยูนนาน สาธารณรัฐประชาชนจีน.*

Jindong, W. & Fang, Y. (2009). Usage of etiquette in business negotiation. *Xian Dai Qi Ye Wen Hua, 5*, 47. [In Chinese]

Li, Y. (2011). Strategy of face saving in international business communication. *Tian Xia Shang Dao,* 90-91. [In Chinese]

Mark, L., & John, L. G. (2007). *China now doing business in the world's most dynamic market.* McGraw-Hill.

Pengfei, X. (2006). Etiquette of business negotiation. *Shang Chang Xian Dai Hua, 9*, 171. [In Chinese]

Yanhua, Q. (2011). Importance of language arts in business negotiation. *Jian Nan Wen Xue, 10,* 336. [In Chinese]

Zhengrong, Q. (2011). Comparison and analyzing in face saving of Chinese and western culture. *Xin Zhou Shi Fan Xue Yuan Xue Bao*, *1*, 74-78. [In Chinese]

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

The Consumer Awareness of TEMU and Perception Toward TEMU Online Advertising: A Case Study in Bangkok Metropolitan

Liang Tingbin, Pimsiri Phutrakul
Faculty of Business Administration, Huachiew Chalermprakiet University
18/18 Debaratna Road, Bangchalong , Bangphli, Samut Prakarn, 10540
E-mail: 1104228747@qq.com

Abstract

This study aims to understand Thai consumers' awareness on the cross-border e-commerce platform of TEMU and the difference of perception online advertising of TEMU e-commerce platform. The research objectives are 1) to study the level of Thai consumer awareness of TEMU, 2) to study Thai customer's perception towards TEMU online advertising, and, 3) to study the difference of awareness and perception of TEMU online advertising among different demographic attributes (Gender, Age, Education level and Income level).surveys of consumers in the Bangkok Metropolitan area who have experience purchasing from e-commerce platforms. The survey was conducted using Google Forms and a total of 392 valid samples were obtained. Descriptive analysis (percentage, frequency, mean and standard deviation) and inferential statistics were used in this study, and analyzed the use of Independent Sample t-test and ANOVA. The results indicate no significant differences in consumer awareness and perception online advertising based on gender. However, significant differences exist across age, education level, and income groups. consumers with higher education levels show more positive perception toward online advertising, and variations are also observed among different income groups.

Keywords : TEMU, Consumer Awareness, Perception, Gen Z

Introduction

The e-commerce industry is experiencing rapid growth. According to the Digital 2023 Global Overview Report (Kemp, 2023), it is estimated that there will be 5.44 billion mobile phone users worldwide, which is equivalent to 68.0% of the world's total population, while the number of people using online shopping will reach 2.71 billion US dollars. The

Received Revised Accepted
26 มิถุนายน 2568 / 8 กรกฎาคม 2568 / 22 กรกฎาคม 2568
26 June 2025 / 8 July 2025 / 22 July 2025

e-commerce industry has greatly changed the traditional retail model. Southeast Asia's e-commerce industry continues to grow, driven by digital adoption and increased consumer spending.

TEMU faces fierce competition in the Thai e-commerce market. Its main competitors include Shopee and Lazada, which have long dominated the market and attracted local and international sellers. According to Lupang (2025) news, Thai e-commerce transactions in 2024 has reached 1 trillion baht, accounting for 25 percent of the country's total retail sales. It is expected that by 2030, the market size will further double to 2 trillion baht. TEMU is owned and operated by Pinduoduo Holdings, a Cayman Islands-registered transnational business conglomerate (PDD), and its online marketplace is managed by Pinduoduo, a Chinese company (PDD), a well-known e-commerce platform in the Chinese industry. TEMU began to expand in Southeast Asia, with Thailand becoming the third country in the region to officially launch TEMU's services in July 2024. Compared with mature e-commerce platforms such as Shopee and Lazada, TEMU is still relatively unfamiliar among Thai consumers. Consumers' awareness towards online shopping are complex and are influenced by factors such as perceived trust, promotional offers, and overall shopping experience (Tin et al., 2024). In the era of traditional commerce, participants have the opportunity to interact face-to-face, which could reduce the level of distrust. In contrast, the dynamics of e-commerce present a very different scenario (Aljifri et al., 2003). In this environment where there is a lack of contact trust, online advertising becomes one of the most important means for consumers to get information about a brand and establish a first impression. TEMU's competitive pricing strategy attracted consumers who were sensitive to price fluctuations, by offering products at lower prices than competitors (Rahman, 2024).

Perception is a subjective cognitive mechanism that forms consumers' expectations of a particular product or service and influences their purchasing decisions. Research shows that customer perception is a core concept in marketing, which involves consumers' awareness of brands, service quality, and product experience (Andrlic et al., 2019). Consequently, it is imperative to comprehend the concept of customer perception. Research has shown that consumer perceptions of social media advertisements significantly influence the value of the advertisement, brand awareness and brand association (Efendioglu & Durmaz, 2022). Online advertising has become a key tool for communication between brands and consumers (Figueiredo et al., 2025).

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

This study enables TEMU to gain insights into the brand awareness and the level of perception across various forms of online media. Such findings allow TEMU to confidently formulate business strategies for future growth. In the case where the brand awareness and online media perception are found to be high, TEMU can strategically shift its focus from mere awareness to concrete consumer actions—such as website visits, product purchases, and ultimately, the conversion of target audiences into actual customers.Conversely, if both brand awareness and the percption of TEMU's online advertisings remain at a low level, this would indicate a failure in establishing effective brand presence and media visibility. In such a scenario, it is necessary for TEMU to revise its communication strategies to ensure greater relevance and engagement with its target audience. Brand awareness and recognition serve as the initial gateway to business success. They are critical for transforming general awareness into actual purchasing behavior, which, in turn, generates revenue for the business.

Objective

1. To study the level of Thai consumers' awareness of TEMU
2. To study Thai customers perception towards TEMU online advertising
3. To study the difference of awareness and perception of TEMU online advertising among different demographic attributes (Gender, Age, Education level and Income level).

Literature Review

Consumer Awareness

Consumer awareness is defined as the understanding and knowledge that consumers have about their rights, products and services available in the market (Bello et al., 2021). Another important aspect of customer awareness is that it can directly affect customers' views on brands Foroudi et al. (2014). Increased customer awareness can increase trust, making it easier for consumers to continue to patronize a brand. Romaniuk (2017), defined customer awareness as the ability of customers to recognize and remember the name, image or logo associated with a brand. It is a key indicator of marketing effectiveness and a trigger for building a strong brand. customers must obtain information about products before buying them. Therefore, acquiring knowledge and understanding of e-commerce is essential for customer engagement and a prerequisite for participation and adoption of e-commerce.

Schwartz (1966) has studied consumer psychology in depth and outlined the five stages of awareness in Breakthrough Advertising: Unaware, Need Aware, Solution Aware, Product Aware, and Fully Aware. Awareness plays a key role in shaping consumer behavior, preferences, and choices, as well as influencing all stages of the customer journey. It influences consumers' perceptions of products, brands, and services, ultimately guiding their decision-making process.For consumers, they are more likely to consider and purchase products from brands they recognize and trust, thus, highlighting the importance of brand awareness in consumer decision-making.

Perception

Perception, or the perceived image of a person, is an organism that characterizes the consumer's expectations of any good or service Ramesh and Rao, (2018). Statt (1997) defined perception as the process of identifying and interpreting stimuli from the environment through human senses (sight, hearing, taste, smell, and touch). perception affects individual behavior and decision-making, especially in consumer contexts. Rosa et al. (2024), defined customer perception as the overall impression formed by consumers through cognitive and emotional reactions after exposure to a brand, product or service. Customer perception is not only an evaluation of a product or service, but also a process of how consumers apply concepts such as innovation and value to purchase decisions. Customer perception involves consumers awareness of service value, which includes not only the functions of the product itself, but also consumers' overall feelings about the brand and service experience.

Online Advertising

By using internet platforms, advertisers send electronic commercial information to consumers, which is called online advertising.online advertising encompasses all advertising content disseminated through internet media, including search, email, and social media ads, and with its main characteristics being interactivity and traceability. when formulating online advertising strategies, advertisers often prioritize "brand awareness, interest generation, and action conversion" as the three core objectives, emphasizing the full process from perception to action. As advertising platforms become more complex, information overload is gradually becoming a key obstacle affecting visual effectiveness Ha (2008). Nowacki and Fandrejewska (2024) found that most respondents were dissatisfied with advertisements,

particularly due to excessive repetition and the sheer number of ads, which undermined their motivation to purchase.

Individual Differences

In the context of e-commerce platforms, consumers' views and awareness toward the platform are not uniform, each person's awareness, emotion, and behavior are unique, and this difference is affected by genetic factors, growth environment, and socio-cultural background, The Individual Differences Theory was first proposed by psychologist Gordon Allport (1937). The core idea is that everyone has unique awareness, emotion and behavior, and these differences are usually affected by genetics, environment and socio cultural background (Neiss et al., 2009). Jaffar and Latiff (2024) further pointed out that this difference is not only reflected in personality and psychological traits but also includes the influence of sociocultural and demographic factors.

Background Information on TEMU

TEMU is an international e-commerce platform launched by Chinese e-commerce giant Pinduoduo in September 2022. Initially focusing on the US market, TEMU later expanded its business to multiple countries, including the United States, Australia, New Zealand, and several countries in Europe and Latin America. TEMU's slogan is "Group purchase, price reduction", and its main purpose is to gain a competitive advantage through group purchase transactions and competitive prices. This model is inspired by its parent company Pinduoduo. Entering the Thai market is crucial for TEMU because Thailand is not only one of the fastest growing economies in Southeast Asia, but also has a highly mature e-commerce market. Thai consumers are price sensitive and particularly are attracted to promotions and group buying models, which is highly consistent with TEMU's business model. TEMU offers low-priced and diverse consumer goods. TEMU adopts a centralized platform model, where the company oversees product selection, pricing and promotion, while working with suppliers for inventory and fulfillment. TEMU uses a variety of advertisements to spread its message across Thailand's major social media platforms. TEMU has placed a large number of advertisements on Facebook, TikTok and Instagram, and has created an exclusive channel on YouTube, and in-search engine marketing. TEMU’s main target customer groups in general are commonly the low-and- middle income groups, Generation Z, and millennial consumers (Ologunebi et al., 2024). Customer awareness and perception online advertising are the basis for TEMU's success in the Thai market. Customer

awareness determines whether consumers know about the TEMU brand (Du & Yin, 2024), while perception refers to whether they choose to shop on the TEMU platform (Phoo, 2019).

Research Methodology

Hypotheses

Hypotheses 1 Gender

H0: Male and female have no difference in TEMU consumers awareness and perception online Advertising. $\mu 1=\mu 2$

H1: Male and female have differences in TEMU consumers awareness and perception online advertising. $\mu 1 \neq \mu 2$

Hypotheses 2 Age

H0: Consumers in difference age groups are not different in TEMU consumers awareness and perception online advertising. $\mu 1=\mu 2=\mu 3=\mu 4$

H1: Consumers in difference age groups are different in TEMU consumers awareness and perception online advertising. $\mu 1 \neq \mu 2 \neq \mu 3 \neq \mu 4$

Hypotheses 3 Education level

H0: Consumers in difference education levels are not different in TEMU consumers awareness and perception online advertising. $\mu 1=\mu 2=\mu 3=\mu 4$

H1: Consumers in difference education levels are different in TEMU consumers awareness and perception online advertising. $\mu 1 \neq \mu 2 \neq \mu 3 \neq \mu 4$

Hypotheses 4 Income level

H0: Consumers in difference income levels are not different in TEMU consumers awareness and perception online advertising. $\mu 1=\mu 2=\mu 3=\mu 4$

H1: Consumers in difference income levels are different in TEMU consumers awareness and perception online advertising. $\mu 1 \neq \mu 2 \neq \mu 3$

Population and sampling method

This study deployed a quantitative research method as the research approach. Questionnaire survey collected data from Bangkok e-commerce users. The population were Thai consumers in Bangkok metropolitan who had access to the internet and had online shopping experience. The sample size was determined to be 385 people based on the Cochran formula (1977).

$$n = \frac{p(1-p)z^2}{e^2}$$

Where:

n = Sample size

p = Population proportion (0.5)

e = Acceptable sampling error (0.05)

Z = Z-value for 95% confidence level (1.96)

By substituting the values into the formula:

$$n = \frac{(1.96^2)(0.5)(0.5)}{0.05^2} = 385$$

Non-probability sampling methods, including purposive sampling and snowball sampling, will be used in this study (Etikan et al., 2016). Purposive sampling involves selecting users buying and products in Bangkok metropolitan, Thailand. Snowball sampling will be employed by asking initial respondents to share the survey with their peers who also use the platform, internet and have experience in buying product online. The 30 questionnaires were tested and the Cronbach's alpha value was .910, which indicated that the statements in the questionnaire were reliable. The questionnaire for this study was in digital form. Descriptive statistics used in this study included frequency, percentage, mean, and standard deviation. For inferential statistics, independent sample t-test and one-way analysis of variance were used to analyze the data.

Data Analysis

Descriptive statistical analysis

This study also presents the mean and standard deviation of each variable, including consumer awareness of TEMU, and the perception of online advertising of TEMU. Further, this study provides a descriptive and inferential statistical analyses to identify differences in consumer awareness and perception of TEMU online advertising across different demographic attributes (gender, age, education level, and income level). CA is Consumer awareness of TEMU, POA is Perception of online advertising TEMU.

Table 1 Description Statistics (N = 392)

Demographics	Items	Frequency	Percent
Gender	Male	175	44.64
	Female	217	55.35
Age	Under 18	2	.51
	18-28	154	39.28
	29-39	160	40.81
	30-49	61	15.56
	50-59	10	2.55
	Above 59	5	1.27
Education level	High school or below	4	1.02
	Diploma	5	1.27
	Bachelor’s degree	326	83.16
	Master's degree / above	57	14.54
Income level	Less than ฿15,000/ month	12	3.06
	฿15,001-25,000/ month	142	36.22
	฿25,001-35,000 / month	176	44.89
	฿35,001-45,000 / month	39	9.94
	more than ฿45000 / month	23	5.86

Table 1 reveals that 55.4% of the respondents were female. The largest age groups were 29-39 year olds (40.8%) and 18-28 year olds (39.3%). The vast majority of respondents, 83.2%, held a bachelor's degree. Regarding income, 44.9% earned between 25,001 and 35,000 Baht per month, followed by 36.2% earning 15,001 to 25,000 Baht per month.

Mean and Standard Deviations of Each Variable

Table 2 Descriptive Statistics CA of Credibility (N = 392)

NO	Items	Mean	S.D.	Interpretation
1	I know TEMU	4.37	.74	strongly agree
2	Differentiate TEMU from others	4.05	.61	agree
3	recognize TEMU logo	4.25	.77	strongly agree
4	Identify TEMU from image	4.28	.81	strongly agree

Table 2 Descriptive Statistics CA of Credibility (N = 392) (Continued)

NO	Items	Mean	S.D.	Interpretation
5	TEMU is cheaper than others	4.15	.83	agree
6	Know product types on TEMU	4.17	.86	agree
7	Aware TEMU from China	4.31	.69	strongly agree
8	Identify Spin Wheel promotion	4.14	.87	agree
9	Advertises on social media (TikTok, Facebook, Instagram)	4.14	.75	agree
10	Free shipping service	4.10	.88	agree
11	Customer service and return policy	4.11	.91	agree
12	Offers product discounts	4.23	.83	strongly agree
13	Subject to customs duties	4.06	.95	agree
	Average mean	**4.18**	**.52**	**agree**

Table 2 Respondents showed high awareness of TEMU (average mean = 4.18). Most of them know TEMU is a Chinese platform and can recognize its logo and visual image. High awareness on knowing TEMU offers frequent discounts and product types. Respondents are aware of TEMU's presence on social media and its promotional activities (Spin Wheel).

Table 3 Descriptive Statistics POA of Credibility (N = 392)

NO	Items	Mean	S.D.	Interpretation
1	Seen ads on Google websites	4.40	.88	strongly agree
2	Frequently see ads on websites	3.92	.58	agree
3	Seen ads on TikTok	4.15	.90	agree
4	Seen ads on Instagram	4.11	.83	agree
5	Seen ads on Facebook	4.25	.79	strongly agree
6	Seen pop-up ads while browsing	4.15	.87	agree
7	Seen spin wheel promotion	4.23	.97	strongly agree
	Average mean	**4.15**	**.63**	**Agree**

Table 3 indicates that Respondents showed a high perception of TEMU's online advertising (M = 4.15). Most know showed high Perception to TEMU ads, especially on Google (M = 4.40) and Facebook (M = 4.25). Strong Perception of Spin Wheel promotion (M = 4.23).

Hypothesis Test : Independent Sample T-test

Table 4 Results for Gender Differences in CA and POA (N = 392)

Variable	Gender	Mean	t	df	p
CA	male	4.21	.803	390	.423
	female	4.16			
POA	male	4.18	.878	390	.380
	female	4.12			

$p < .05$

Table 4 demonstrates that gender does not significantly influence either consumer awareness of TEMU (p = .423) or their perception of its online advertising (p = .380). In simpler terms, males and females show similar levels of familiarity with TEMU and hold comparable views on its online advertisements.

One-way ANOVA Analysis

One-way ANOVA was used to analyze the difference of age, education level and income level on consumer awareness and perception online advertising of TEMU.

Table 5 One-way ANOVA Results of Age CA and POA

Variable	Source	SS	df	MS	F-value	p-value	η^2
CA	Between Groups	17.388	5	3.478	14.896	.001*	.161
	Within Groups	90.113	386	.233			
	Total	107.501	391				
POA	Between Groups	32.069	5	6.414	19.923	.001*	.21
	Within Groups	124.261	386	.322			
	Total	156.329	391				

* $p < .05$

Table 5 shows that One-way ANOVA was conducted to examine the effect of age on Consumer Awareness (CA) of TEMU and Perception Online Advertising (POA) of TEMU scores. In terms of CA, the difference between age groups was significant $F(5, 386) = 14.896$, $p < .05$, $\eta^2 = .161$, and approximately 16.1 percent of the awareness variance can be explained by the age factor, which is a large effect size. In terms of POA, the ANOVA test was also significant $F(5, 386) = 19.92$, $p < .05$, $\eta^2 = .21$, which suggests that age accounts for 21 percent of the variance in participants' perceptions of TEMU online advertising, which also constitutes a large effect size.

Table 6 One-way ANOVA Results of Education Level on CA and POA

Variable	Source	SS	df	MS	F-value	p-value	η^2
CA	Between Groups	7.689	3	2.563	9.963	.001*	.07
	Within Groups	99.812	388	.257			
	Total	107.501	391				
POA	Between Groups	11.945	3	3.982	10.700	.001*	.08
	Within Groups	144.384	388	.372			
	Total	156.329	391				

* $p < .05$.

Table 6 demonstrates that One-way ANOVA was conducted to examine the effect of education level on Consumer Awareness (CA) of TEMU and Perception Online Advertising (POA) of TEMU .In terms of CA, there were significant differences in education level between the groups, $F(3, 388) = 9.963$, $p < .05$, $\eta 2 = .07$, indicating that education level can account to about 7.0% of the cognitive variance, which is a medium effect size. In terms of POA , education level also has a significant impact on the respondents' scores, $F(3, 388) = 10.700$, $p < .05$, $\eta 2 = .08$, which is about 8.0% of the differences in advertising perception that can be explained by education level, which is also a medium effect size.

Table 7 One-way ANOVA Results of Income Level on CA and POA

Variable	Source	SS	df	MS	F-value	p-value	η^2
CA	Between Groups	16.045	4	4.011	16.973	.001*	.15
	Within Groups	91.457	387	.236			
	Total	107.501	391				
POA	Between Groups	34.337	4	8.584	27.232	.001*	.22
	Within Groups	121.992	387	.315			
	Total	156.329	391				

* $p < .05$.

Table 7 reveals that One-way ANOVA was conducted to examine the effect of income level on Consumer Awareness (CA) of TEMU and Perception Online Advertising (POA) of TEMU.

Consumer Awareness (CA) of TEMU, the difference between different income groups are significant, $F(4,387) = 16.973$, $p < .05$, $\eta 2 = .15$, indicating that about 15% of the consumer awareness variation can be explained by income level, which has a large effect size. In Perception Online Advertising (POA) of TEMU, the between-group differences were also significant, $F(4,387)=27.232$, $p<.001$, $\eta 2=.22$, indicating that income level explains about 22% of the differences in advertising perception, which has also a large effect size.

Table 8 Summary of Hypothesis Testing

Variable	CA	POA
Gender	No significant difference	No significant difference
Age	Significant differences	Significant differences
Education level	Significant difference	Significant differences
Income level	Significant differences	Significant difference

As shown in Table 8,The differences in Consumer Awareness (CA) of TEMU and Perception Online Advertising (POA) of TEMU on different demographic variables are not completely consistent.

Gender did not show significant differences in both dimensions.

Age showed significant differences in both Consumer Awareness (CA) of TEMU and

Perception Online Advertising (POA) of TEMU.

Education level showed significant differences in both Consumer Awareness (CA) of TEMU and Perception Online Advertising (POA) of TEMU.

Income level showed significant differences in both Consumer Awareness (CA) of TEMU and Perception Online Advertising (POA) of TEMU.

Conclusion and Discussion

Conclusion

This study deployed a quantitative research method as the research approach, purposive sampling and snowball sampling techniques to collect data via online questionnaire distributed through Google Forms. A total of 392 valid responses were obtained. Based on the hypothesis testing, the H0 hypothesis for gender (Hypothesis 1) was accepted, indicating no significant difference between male and female consumers in terms of TEMU consumer awareness and perception of online advertising, the H0 hypotheses for age (Hypothesis 2), education level (Hypothesis 3), and income level (Hypothesis 4) were rejected, demonstrating significant differences in consumer awareness and perception across different age groups, education levels, and income brackets.

Discussion

In terms of gender, the study revealed that no significant differences were found between male and female respondents in consumer awareness of TEMU or perception online advertising of TEMU. According to Kumar and Sukhija (2022), “A Study on Customers’ Awareness towards Online Shopping” and Schimmel et al. (2003), “Gender Differences and E-commerce Behavior and Perceptions”, they found that male and female consumers showed similar results in terms of awareness and perception online advertising of TEMU.In terms of consumer awareness of TEMU, the results show that age, education level and income level have significant differences in consumer awareness and online advertising perception of TEMU consumers. This is consistent with the results of Kavitha (2015), in “A Study on Consumer Awareness and Determinants of Online Shopping.” The study found that age, education level and income level have a significant and positive impact on customer awareness. This study is consistent with the survey results of the TEMU platform, which also shows that age, education level and income level factors have significant differences in consumer awareness.In terms of online advertising perception, the results

show that there are significant differences in age, education level and income level. This result is consistent with the conclusions of Ahlluwalia and Singh (2020), in the study "Consumers' Demographics as Predictors of Their Perception of Online Advertising: Are They Still Relevant in the E-Landscape?". The study pointed out that there were significant differences in online advertising perception by age, education level and income level.

Recommendations for Future Research and Recommendations for Management

Recommendations for Future Research

This study is limited by its focus on the Bangkok Metropolitan area and its overrepresentation of middle- and high-income groups, with only 3% of respondents from low-income segments. Future research should broaden the geographic coverage to include urban, suburban, and rural areas to ensure a more representative sample across income levels. Moreover, the current study examined consumer awareness and perception but did not investigate whether participants had actual experience using TEMU or their purchase intentions. Therefore, future studies are encouraged to include purchase intention as a variable to assess whether awareness and perception translate into actual behavior. Additionally, the use of online QR-code-based questionnaires may have excluded low-income individuals who lack access to smartphones or digital literacy. To address this, future research should adopt inclusive data collection methods such as paper-based surveys or in-person interviews to better capture the perspectives of digitally underserved populations.

Recommendations for Management

This study finds that Thai consumers show high levels of awareness of TEMU and perception of its online advertising, with key demographic factors significantly influencing these outcomes. To convert potential consumers into actual buyers, it is recommended that TEMU implement low-risk trial mechanisms, such as first-use-later-payment, first-order cashback, and referral-based discounts. A membership points system should also be introduced, offering increasing benefits based on purchase levels, such as exclusive customer service and faster delivery. Cash-on-delivery options can help build trust by allowing product inspection before payment. Additionally, guiding users clearly from ad interaction (e.g., Spin Wheel ads) to registration and discount application can improve conversion. In terms of product strategy, TEMU should continue offering low-priced items while ensuring acceptable quality, with a wide range of branded and unbranded products to meet the needs of both low- and middle-income consumers.

Reference

Ahlluwalia, S., & Singh, S. (2020). Consumers' demographics as predictors of their perception of online advertising: Are they still relevant in the E-landscape?. *Global Business Review, 24*(3), 417-432. https://doi.org/10.1177/0972150919897429

Aljifri, H. A., Pons, A., & Collins, D. (2003). Global e-commerce: a framework for understanding and overcoming the trust barrier. *Information Management & Computer Security, 11*(3), 130-138. https://doi.org/10.1108/09685220310480417

Allport, G. W. (1937). *Personality: A psychological interpretation.* Holt.

Andrlic, B., Devcic, A., & Hak, M. (2019). Customer satisfaction of the co-branded food products on the Croatian market. *Journal of Economics, Business and Management, 7*(3), 152-156. https://doi.org/10.18178/joebm.2019.7.4.598

Bello, K. B., Jusoh, A., & Nor, K. (2021). Relationships and impacts of perceived CSR, service quality, customer satisfaction and consumer rights awareness. *Social Responsibility Journal, 17*(8), 1116-1130. https://doi.org/10.1108/SRJ-01-2020-0010

Du, Z., & Yin, N. (2024). Improving Digital Marketing Strategies Based on SICAS Mode: A case study of SHEIN in China. In *Proceedings of the 2024 9th International Conference on Intelligent Information Processing, ICIIP 2024, Bucharest, Romania, November 21-23, 2024* (pp. 185-191), ACM. https://doi.org/10.1145/3696952.3696978

Efendioglu, I. H., & Durmaz, Y. (2022). The impact of perceptions of social media advertisements on advertising value, brand awareness and brand associations: research on generation Y instagram Users. *Transactional Marketing Journal, 10*(2), 251-275. https://doi.org/10.48550/arXiv.2209.13596

Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1-4.

Figueiredo, N., Ferreira, B. M., Abrantes, J. L., & Martinez, L. F. (2025). The role of digital marketing in online shopping: A bibliometric analysis for decoding consumer behavior. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, *20*(1), 25. https://doi.org/10.3390/jtaer20010025

Foroudi, P., Jin, Z., Gupta, S., & Foroudi, M. M. (2018). Perceptional components of brand equity: Configuring the symmetrical and asymmetrical paths to brand loyalty and brand purchase intention. *Journal of Business Research, 89*(2), 462-474. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.01.031

Ha, L. (2008). Online advertising research in advertising journals: A review. *Journal of Current Issues & Research in Advertising, 30*(1), 31-48. https://doi.org/10.1080/10641734.2008.10505236

Jaffar, M. & Latiff, A. R. A. (2024). Pro-environmental conservation behavior through the lens of norm cctivation model: A systematic review (2018–2023). *PaperASIA, 40*(2b), 1–11. https://doi.org/10.59953/paperasia.v40i2b.76

Kavitha, R. (2015). A study on consumer awareness and determinants of online shopping. *International Journal of Management Research and Reviews, 5*(8), 636. https://shorturl.asia/5aDLv

Kemp, S. (2023, January 26). *Digital 2023 Global Overview Report: The essential guide to the world's connected behaviours*. Meltwater. https://shorturl.asia/cWe60

Kumar, P., & Sukhija, S. (2022). A study on customers' awareness towards online shopping. *Journal of Marketing and Management*, *1*(1), 37–45.

Lupang. (2025, January 23). *Catch the trend of the 'Thai e-commerce market' in 2025 what will change and how interesting will it be?*. Positioning. https://positioningmag.com/1507743

Neiss, M. B., Leigland, L. A., Carlson, N. E., & Janowsky, J. S. (2009). Age differences in perception and awareness of emotion. *Neurobiology of Aging, 30*(8), 1305-1313. https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2007.11.007

Nowacki, R. & Fandrejewska, A. (2024). Consumer trust in online advertising - How negative perception impactsits effectiveness. *Current Social Sciences, 2,* Article e2772316X276725. https://doi.org/10.2174/012772316X276725240130110311

Ologunebi, J., Taiwo, E., & All, K. (2024, December 28). *Digital consumer behavior in E-commerce: A study of Amazon and Temu's customer purchase decision-making processes in the UK and the USA.* Munich Personal RePEc Archive. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/123096

Phoo, P. (2019). *Upgrading options for Myanmar fresh ginger value chains* [Master's thesis, Massey University]. https://shorturl.asia/tk0mg

Rahman, S. (2024, February 24). *E-commerce evolution: A strategic analysis of Alibaba's business ecosystem*. SSRN. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5109165

Ramesh, N., & Rao, B. N. (2018). A study on customer perception about sales promotion. *Asian Journal of Applied Science and Technology. 2*(3), 168-180.

https://ajast.net/data/uploads/6014.pdf

Romaniuk, J., Wight, S., & Faulkner, M. (2017). Brand awareness: Revisiting an old metric for a new world. *Journal of Product & Brand Management, 26*(5), 469-476. https://doi.org/10.1108/JPBM-06-2016-1242

Rosa, S. M.-L., Ferreyra-Mejia, O., Mayuri-Ramos, E., & Cordova-Buiza, F. (2024). User loyalty through technological means in the financial sector: A systematic review. *IBIMA Business Review*, *2024*, Article 955925. https://doi.org/10.5171/2024.955925

Schimmel, K., Morris, R., & Nicholls, J. (2003). Gender differences and e-commerce behavior and perceptions. *Journal of Internet Banking and Commerce, 8*(1). https://shorturl.asia/32c0P

Schwartz, E. M. (1966). *Breakthrough advertising: How to write ads that shatter traditions and sales records.* n.p.

Statt, D. A. (1997). *Understanding the consumer: A psychological approach.* Macmillan.

Tin, T. T., Chen, C. D., Shee, C. K., Jen, M. L. J., Hao, N. W. J., Husin, W. N. A.-A. W., Aitizaz, A., Tiung, L. K., Salau, A. O., Khattak, U. F., & Siddiqui, Y. A. (2024). Factors influencing consumer behavior in Malaysia e-commerce for online shopping. *Pakistan Journal of Life and Social Sciences, 22*(2), 16081-16093. https://doi.org/10.57239/PJLSS-2024-22.2.001164

The Effects of Social Media Influencer's Attributes on Thai Student's Online Purchase Intentions in the Skincare Industry – A Case Study of Huachiew Chalermprakiet University

Shen Rongli, Pimsiri Phutrakul
Faculty of Business Administration, Huachiew Chalermprakiet University
18/18 Debaratna Road, Bangchalong, Bangphli, Samut Prakarn, 10540
E-mail: 543471308@qq.com

Abstract

The rapid growth experienced in Internet technology and social media play an important role in the lives of individuals today, causing influencer marketing to become a key strategy for business. This paper aims at examining the effects of social media influencer's attributes on consumers' online purchase intention. The objectives of this study are: 1) to examine Huachiew Chalermprakiet University (HCU) students' purchase intention and 2) to examine the impact of attributes of social media influencer on HCU students' purchase intention. This study utilized a quantitative research method as the research approach, availing of purposive sampling to collect the data from HCU students through Google Form. In total, 385 valid samples were collected. Descriptive statistics and inferential statistics were used in this study to process the data. The results of this study indicate that the overall purchase intention of HCU students is relatively high, with a mean value of 3.75. With regard to the attributes possessed by social media influencers, all the variables (credibility, authenticity, expertise, and attractiveness) have a statistically significant impact on consumers' purchase intention.

Keywords: Social media influencer, Influencer attributes, Purchase intention, Skincare industry

Introduction

Over the past decade, the development of Internet technology has experienced rapid growth progress and played an important role in the lives of individuals today and in human society as a whole. At the same time, the development of the internet fastens the pace of change, which intensifies competition within the industry and creates the need for platforms to adopt more diverse strategies to gain market shares.

Received Revised Accepted
26 มิถุนายน 2568 / 15 กรกฎาคม 2568 / 30 กรกฎาคม 2568
26 June 2025 / 15 July 2025 / 30 July 2025

Against this backdrop, influencer as an emerging economic model and marketing approach has rapidly increased, and profoundly impacted consumers' purchasing behavior. In the digital context, a social media influencer is an individual who actively interacts with the audience and shares information on specific topics through social media, and likewise, is a third-party endorser who influences audience attitudes through social media (Freberg, 2011). The ability of influencers to shape the consumer's attitude and drive their purchase intention through their knowledge and opinion, has attracted many marketers to increase the influence of their brands or products among consumers through this new marketing approach.

From what is seen as its benefits, many companies in different industries (e.g. Nike, Starbucks, and Apple) have integrated influencer marketing into marketing strategies (InfluencerNexus, 2024). The products vary, including but not limited to sport products, beverage products, as well as skincare products. For skincare products, studies show that social media influencers in the domain are able to have a great impact on consumer’s purchase decision, and can even change consumer’s skincare brand (Joshi et al., 2022). The characteristics of determining the leverage on influencers’ traffic as a new marketing strategy, and using social media as a new platform for advertising placement, will inevitably have a greater impact on millennials and younger generations who have integrated the internet and social media into their daily lives.

Young generations, particularly students, as key users of the internet, are not only one of the main forces of online purchasing, but also the important target audience of the influencer economy. Many studies have shown that, when influencers share similar interests with young generations and are perceived as a reliable source of information, they can influence the young generation's purchasing decisions significantly (Tsarashafa & Qastharin, 2021). With a similar result, social media influencers have a noticeable impact on millennial and younger generation consumers’ purchasing decisions for skincare products (Hassan et al., 2021). Meanwhile, the demand for skincare is expanding rapidly among Thai young generation (Pasin Janwatsiri, 2022). The new generations skincare market in Thailand has experienced exponential growth over the past 2–3 years, with the total market value reaching 40 million Baht in 2024. Moreover, it is expected to reach 50 million Baht in 2026 (Horizon, 2024). Young adults possess strong purchasing power, a distinct sense of individuality, and a willingness to experiment with new products. Moreover, their skincare purchasing behaviors differ significantly from other age groups. They place a high value on personal beliefs, unique brand identities, and sustainability (Schieber, 2024).

Recent research on social media influencers has primarily focused on their impact on brand equity, brand image, and influencer effectiveness, often emphasizing a single attribute such as expertise. A notable study using the TEARS model examined the effect of influencer characteristics on purchase intention for premium skincare, with brand image and trust as mediators, targeting consumers aged 15–50. Building on this foundation, the present study applies the Source of Credibility Model to investigate the perceived credibility of influencers promoting general skincare products. It specifically targets the young generations whose purchasing behaviors differ from those in earlier research. This study aims to provide deeper insights into how influencer characteristics influence purchase intention in the skincare market. Therefore, research on the current situation of customers' online purchase intentions and the factors influencing them under the impact of social media influencers is of great meaning and value. The researcher was interested in studying young adults or late adolescents aged between 18 and 25 who have previously purchased skincare products from online platforms. HCU students within this age range were selected as the target group for the study. Thus, the researcher of this paper took HCU Thai university students as the research subject and sample to explore the impact of influencers on students' purchase intention in a digital context.

Objectives

1. To investigate the HCU students' purchase intentions.

2. To study the impact of social media influencers' attributes on HCU students' purchase intentions.

Literature Review

Social Media Influencer

Social media influencer refers to individuals who are known through social media and are users with significant influencing power in social media. In the realm of social media, one aspect is, social media influencers can be celebrities or key opinion leaders that is already known by people, and from another perspective, social media influencers can also be those ordinary content creators who build up brands on their own. From a marketing perspective, social media influencers are third-party endorsers attempting to shape consumer attitudes toward product brands through social media (Freberg, 2011).

Parasocial Interaction, Social Presence Theories and Source Credibility Model

Parasocial Interaction Theory is the theory that explains how influencer can affect followers' and customers' behavior. The face-to-face format with media figures creates the

illusion for viewers that they are interacting directly with influencers as if they had a real relationship. Social media influencers can connect with consumers more effectively and achieve greater persuasive power through stronger parasocial interaction (Sokolova & Kefi, 2020). Similarly, Social Presence Theory refers to the degree to which customers view influencers as a “real person”. The perceived social presence of influencers can significantly affect customers’ purchase behavior (Kim, 2022). Attributes of social media influencers were proved to have a noticeable impact on customers’ behavioral intention in the Theory of Persuasion. The theory suggests that the characteristics or attributes of influencers can affect followers’ behavioral intentions (Masuda et al., 2022). Base on Parasocial Interaction Theory and Social Presence Theory, to study the attributes that influence the impact of social media influencers on customers’ purchase intention, this study utilized the Source Credibility Model and the model points out the most important attributes that draw customers to buy the product to examine the attributes (credibility, authenticity, expertise, and attractiveness) of social media influencer’s influence on consumers’ online purchase intention.

Attributes of Social Media Influencer

Source credibility refers to the degree to which provided information and its source are believable. Study suggests that trustworthiness is an important factor that influence people’s perception of a social media influencers’ source credibility and effectiveness of a message. It refers to how message receivers perceive the “honesty”, “sincerity”, or “truthfulness” of a source (Giffin, 1967). Audiences perceived “trustworthiness” possessed by social media influencers as factors will positively influence their credibility. (AlFarraj, 2021). The study demonstrates that influencers with a higher number of followers are perceived as more trustworthy, and have a more effective impact on consumers' purchase intentions. It has been proven that high contents’ informative value and high entertainment value created by influencers have a positive impact on customers’ trust in influencers’ branded content. Xiao et al. (2018) proposed that trust plays a key role in enhancing influencers’ persuasiveness and shaping consumers’ perception of credibility.

Authenticity is defined as people’s perception of honesty, originality, and realness when confronting a certain issue (Ren et al., 2023). Authenticity is also defined as people’s perception of honesty, originality, and realness when confronting a certain issue. Audrezet (2020) proposed that when influencers express passion, real interest and belief in the product they are promoting, they will be perceived as authentic by the customers. Woodcock (2021) proposed that authentic influencers are expected to get in touch with the community because

of their true interest instead of money. Meanwhile, Zniva (2023) identified authenticity as genuine and original qualities possessed by an individual. Authentic influencers are motivated by their inner beliefs, feelings, and thoughts rather than commercial goals. Furthermore, the study added that influencers promote products by providing accurate information regarding both positive and negative sides of products is also related to their authenticity (Kapitan et al., 2022). Studies documented that influencers' personal information disclosure can increase their authenticity among audiences. Consumers' perception of an influencer's authenticity has a positive relationship with their purchase intention.

Expertise is defined as the degree to which an influencer has adequate knowledge, experience or skills to promote a product (van der Waldt, 2009). It is influencers' knowledge and experience in certain domain (Hovland, & Weiss, 1951). Expertise is the "expertness", "experience", "skill", "knowledge", and "qualification" possessed by an influencer (Ohanian, 1990). Xiao et al. (2018) stated that the viewers' perception of expertise of an influencer is mainly influenced by the knowledge, experience of accomplishing something, or professional title (e.g. Ph.D.) in the domain possessed by influencers. Qualification was found to be a proof to influencers' expertise and is able to directly influence consumers' purchase intention (Masuda et al., 2022). The match-up between influencers and the endorsed product can impact consumers' purchase intention. When influencers are perceived as having expertise, their advices or recommendations are more likely to be accepted by the audience.

Attractiveness refers to physical attractiveness; it represents the degree of the source appeals to viewers (Lin et al., 2021). Physical attractiveness is the perceived level viewers have for influencers' tangible and visual characteristics, such as influencers' general look, body fitness, and facial traits (Walster et al., 1966). Physical attractiveness can result in higher brand evaluation. Customers are more likely to be touched by an influencer with appealing physical and facial traits. Meanwhile, McGuire (1985) defined the attractiveness of source as the similarity, familiarity, and likeability of source perceived by message receivers. It is the degree of preference viewers have for the characteristics of influencers, such as physical appearance, behavior, and so on (McGuire, 1985). It also refers to customers' perception of mutual characteristics and likeness of influencers (Yuan & Lou, 2020). "Sharing the same style and value" can make customers feel more associated with social media influencers and find them more attractive (Håkansson et al., 2020). Compare to less appealing influencers, a more

attractive one has a better impact on consumers, and is more likely to shape a consumer's purchase intention (van der Waldt, 2009).

Purchase Intention

Purchase intention is defined as a precondition that stimulates consumers to actually purchase a product or service. It is the probability of the consumer's willingness to buy a product (Zhuang, 2021). It refers to the signal of consumers' purchase behaviors, representing the degree of consumers' attitude towards certain purchase behavior and willingness to pay (Zhang et al., 2020). Purchase intention is also defined as the reason for consumers making decision to purchase a particular brand (Shah et al., 2012). From a behavior perspective, Peña-García (2020) stated that the purchase intention of a consumer is the intention to willingly carry out buying behavior.

Hypotheses

H1: Perceived credibility has a positive effect on purchase intention.

H2: Perceived expertise has a positive effect on purchase intention.

H3: Perceived attractiveness has a positive effect on purchase intention.

H4: Perceived authenticity has a positive effect on purchase intention.

Conceptual Framework



Figure 1 Conceptual Framework

Research methodology

Population and sampling method

This study utilized a quantitative research method as the research approach. A questionnaire was used to collect data from HCU students. The researcher used online and on-site form to distribute the questionnaire to respondents (HCU students) so as to collect relevant data for the study. The population of this study were 6,707 Thai university students in HCU. According to the Taro Yamane formula, the researcher needs to collect data from at least 379 respondents. This study collected 385 valid data to obtain a representative sample of the whole population.

The sampling method employed in this study was purposive sampling to select the respondent. The researcher collected samples from the young generation among HCU students. The questionnaire was distributed to students who had prior experience purchasing skincare products through various online platforms. Before answering the questionnaire, participants were screened by asking about their online shopping experience. Only those from the young generation of HCU students who had such experience were allowed to participate in the study.

Data analysis

The questionnaire of this study consists of two parts: demographic information and variables measurement. The first part of the questionnaire was the collection of demographic information about the students. Whereas, the respondents' gender, age, and year of study information were collected. The second part of the questionnaire was the variables measurement, aiming to measure social media influencers' attributes (credibility, expertise, attractiveness, authenticity) and HCU Thai students' purchase intentions. Likert scales were used in measuring variables. The Cronbach's alpha value was .949, it indicates that the statements in the questionnaire were reliable.

This study used descriptive statistics and inferential statistics to process the data. Descriptive statistics included percentages, frequencies, means, and standard deviations. Inferential statistics was used to interpret the data. This study used multiple regression to test the impact of social media influencer attributes on purchase intentions.

Results

Demographic Information of Respondents

Table 1 Description Statistic (n=385)

	Items	Frequency	Percent
Gender	Male	115	29.9
	Female	270	70.1
Income	Less than ฿ 10,000 / month	223	57.9
	฿ 10,000 – 15,000 / month	107	27.8
	฿ 15,001 – 20,000 / month	34	8.8
	Over ฿ 20,000 / month	21	5.5
Year studying at HCU	Less than 1 year	57	14.8
	1-2 years	248	64.5
	3-4 years	71	18.4
	More than 4 years	9	2.3

As shown in table 1, the majority of the respondents were females, accounting for 70.1 percent, and there were 29.9 percent of the male respondents. Regarding monthly income, more than half (57.9 percent) of the respondents had an income per month less than 10,000 Baht. Additionally, there were 27.8 percent respondents who had an income per month between 10,000 and 15,000 Baht. Among all the respondents, the majority of the respondents were students studying at HCU for 1-2 years, accounting for 64.5 percent. At the same time, 18.4 percent of the respondents have studied at HCU for 3-4 years.

Mean and Standard Deviation of Each Variable

Table 2 Descriptive results for Credibility (n=385)

No.	Items	Mean	S.D.	Interpretation
1	Honest social media influencer	3.95	.93	Agree
2	Social media influencer who always provides accurate and honest information	4.05	.90	Agree

Table 2 Descriptive results for Credibility (n=385)(continued)

No.	Items	Mean	S.D.	Interpretation
3	Social media influencer that has higher number of followers	3.67	1.04	Agree
4	Social media influencer that always creates high quality contents	3.86	.98	Agree
5	Social media influencer who discloses sponsorship	3.50	1.14	Agree
	Average	**3.81**	**.99**	**Agree**

Table 2 demonstrates the descriptive results of each item of credibility. The average mean value of credibility is 3.81 (S.D.=.99), which indicates a general agreement among respondents. The respondents agreed that social media influencers who are honest, always provide accurate information, and create high quality content have a positive impact on respondents' buying intention, with mean values of 3.95 (S.D.=.93), 4.05 (S.D.=.90) and 3.86 (S.D.=.98) respectively. Social media influencers with higher number of followers were also persuasive to respondents, with a mean value of 3.67 (S.D.=1.04). However, the respondents are less likely to agree that a social media influencer who discloses sponsorship is perceived as credible, with a mean value of 3.50 (S.D.=1.14).

Table 3 Descriptive results for Authenticity (n=385)

No.	Items	Mean	S.D.	Interpretation
1	Social media influencer that behaves according to who they really are	3.76	.94	Agree
2	Social media influencer who shows real passion for the products they recommend	3.74	.93	Agree
3	Social media influencer who loves what they are doing	3.65	.98	Agree
4	Social media influencer who shares their real-life experience	3.70	.96	Agree
	Average	**3.71**	**.95**	**Agree**

Table 3 illustrates the descriptive results of each item of authenticity. The average mean value of authenticity is 3.71 (S.D.=.95), which indicates a general agreement among respondents. The respondents agree that social media influencers who are true to themselves, show real passion for the recommended products, and who share their real experience, have a positive impact on respondents' buying intention, with mean values of 3.76 (S.D.=.94), 3.74 (S.D.=.93) and 3.70 (S.D.=.96) respectively. Social media influencers who love of what they do were also persuasive to respondents, with a mean value of 3.65 (S.D.=.98).

Table 4 Descriptive results for Expertise (n=385)

No.	Items	Mean	S.D.	Interpretation
1	Social media influencer with adequate knowledge in the skincare field	3.98	.90	Agree
2	Social media influencer with professional title or relevant qualification in the skincare field	4.07	.92	Agree
3	Social media influencer with personal experience in skincare	3.90	.91	Agree
4	Social media influencer who is a skilled person in skincare field	3.95	.93	Agree
	Average	**3.97**	**.92**	**Agree**

Table 4 shows the descriptive results of each item of expertise. The average mean value of expertise is 3.97 (S.D.=.92), which indicates a general agreement among respondents. The respondents agree that social media influencers who have adequate knowledge, relevant skincare experience or skills in the field have a positive impact on respondents' buying intention, with mean values of 3.98 (S.D.=.90), 3.90 (S.D.=.91) and 3.95 (S.D.=.93) respectively. Social media influencers who have professional titles or relevant qualifications in the skincare field resulted as the most persuasive factor to respondents, with a mean value of 4.07 (S.D.=.92).

Table 5 Descriptive results for Attractiveness (n=385)

No.	Items	Mean	S.D.	Interpretation
1	Social media influencer who is physical attractive	3.65	.97	Agree
2	Social media influencer who is friendly	3.79	.93	Agree
3	Social media influencer who can be friend with	3.75	.91	Agree
4	Social media influencer who has a lot in common with me	3.82	.92	Agree
	Average	**3.75**	**.93**	**Agree**

Table 5 illustrates the descriptive results of each item of attractiveness. The average mean value of attractiveness is 3.75 (S.D.=.93), which indicates general agreement among respondents. The respondents agreed that social media influencers who are friendly, easy to be friends with, or share similarities with the respondents have a positive impact on respondents' buying intention, with mean values of 3.79 (S.D.=.93), 3.75 (S.D.=.91) and 3.82 (S.D.=.92) respectively. Meanwhile, social media influencers who are physically attractive were also agreed by the respondents, with a lowest mean value of 3.65 (S.D.=.97).

Table 6 Descriptive results for Purchase intention (n=385)

No.	Items	Mean	S.D.	Interpretation
1	I am more likely to purchase skincare products recommended by social media influencer I follow	3.72	.89	Agree
2	I am willing to try skincare products that is recommended by social media influencer I trust	3.94	.84	Agree
3	I will look for skincare product recommendations from social media influencer before making purchase decisions	3.90	.91	Agree

Table 6 Descriptive results for Purchase intention (n=385)(continued)

No.	Items	Mean	S.D.	Interpretation
4	I am more likely to buy skincare products after seeing social media influencer reviews them	3.62	1.04	Agree
5	I have bought many unplanned skincare products recommended by the social media influencer	3.58	1.11	Agree
	Average	**3.75**	**.96**	**Agree**

Table 6 demonstrates the descriptive results of each item of purchase intention. The average mean value of purchase intention is 3.75 (S.D.=.96), which indicates a general agreement among respondents. The respondents agreed that they like to look for recommendations from social media influencers as a reference before buying skincare products, and a trusted social media influencer has a positive impact on respondents' buying intention, with mean values of 3.90 (S.D.=.91) and 3.94 (S.D.=.84) respectively. Respondents also agreed that they are more likely to be persuaded by the influencers they follow, with a mean value of 3.72 (S.D.=.89). However, the respondents agreed with the statement that the they had bought many unplanned recommended skincare products, with mean value of 3.58 (S.D.=1.11).

Multiple Regression Analysis

In this section, the relationship between dependent variable (purchase intention) and independent variables (credibility, authenticity, expertise, attractiveness) is explored. The formula of the equation is shown as follows:

$$Y_{PI} = \beta_0 + \beta_1 CR + \beta_2 EX + \beta_3 ATT + \beta_4 AUT$$

Where:

CR is credibility.

AUT is authenticity.

EX is expertise.

ATT is attractiveness.

PI is purchase intention.

Table 7 Results of multiple regression coefficients for variables (n=385)

Variable	Unstandardized B	Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF	Durbin-Watson
(Constant)	.331	.122		2.719	.007			
CR	.193	.047	.198	4.145	.000*	.348	2.874	
AUT	.213	.048	.219	4.436	.000*	.324	3.083	1.988
EX	.140	.042	.141	3.323	.001*	.443	2.260	
ATT	.357	.050	.370	7.199	.000*	.300	3.336	
R=.836 R^2=.698 SEE=.439 F=220.077								

*p value<.05

Table 7 demonstrates the multiple regression coefficients between dependent variable (PI) and independent variables (CR, AUT, EX, ATT). To assess the validity of the regression model, both the independence of residuals and the absence of multicollinearity among independent variables were examined. To evaluate the presence of autocorrelation in the residuals, the Durbin-Watson statistic was utilized. As shown in Table 7, the Durbin-Watson value falls within the acceptable range of 1.5 to 2.5, indicating that there is no evidence of autocorrelation. This result confirms that the residuals are independent across observations. In addition, one of the key assumptions of multiple regression analysis is that the independent variables must be mutually independent. This assumption was tested using the Tolerance and Variance Inflation Factor (VIF) statistic. Low Tolerance values, especially those near zero, are indicative of potential multicollinearity. Likewise, a VIF value exceeding 10 may indicate a multicollinearity problem. In this study, all Tolerance values were greater than 0.3, and all VIF values were below 10, suggesting that multicollinearity is not a concern. Together, these diagnostic results reinforce the robustness of the regression model.

As shown in the table 7, CR, AUT, EX, and ATT all have a statistically significant effect on PI. As the results presented in the table, it can be concluded that the key attributes of social media influencers that significantly impact consumers' purchase intentions are attractiveness and authenticity. Together, these two characteristics account for approximately 57% of the variance in purchase intention, highlighting their predominant influence, which explain more than half of the observed effect. While, the credibility and expertise were found to contribute 19.3% and 14% of the variance, respectively. Nonetheless, all four social media

influencer characteristics (attractiveness, authenticity, credibility, and expertise) were able to explain approximately 70% of the variance in consumers' purchase intentions.

The multiple equation can be established as follow:

$$Y_{PI} = .331 + .193CR + .140EX + .357ATT + .213AUT$$
$$(4.145) \quad (3.323) \quad (7.199) \quad (4.436)$$

Where, CR is credibility, AUT is authenticity, EX is expertise, ATT is attractiveness, and PI is purchase intention.

Conclusion and Discussion

The results of this study indicate that all the attributes of credibility, expertise, attractiveness, and authenticity possessed by social media influencers have an influence on consumers' purchase intention. The results align with the theories of parasocial interaction and social presence that the social media influencer is able to affect customers' and viewers' purchase behavior, thereby further increase the purchase intention (Kim, 2022; Sokolova & Kefi, 2020). Among these, attractiveness has the greatest impact on purchase intention. Credibility and expertise also have significant effects on purchase intention. These findings are consistent with the results of Weismueller (2020), which found that social media influencers' credibility, expertise, and attractiveness positively influence consumers' purchase intention. Additionally, authenticity ranks second in terms of its effect on variance and also significantly affects consumers' purchase intention. In a study on influencer authenticity, Cornelis (2017) similarly found that an influencer's authenticity influences consumers' purchase intention, aligning with the results of this study.

Regarding the impact of credibility, the results suggest that honesty is an important factor in determining a social media influencer's integrity to influence. Social media influencers with higher number of followers were also persuasive to consumers. Moreover, the content created by social media influencers, including the quality and the information of the content, is a key factor in enhancing their credibility. A content with high quality and provides truthful information can have a more positive effect on consumers' purchase intention. According to Thusyanthy (2018), respondents are more likely to perceive social media influencers as credible if they present both the positive and negative sides of a product. However, disclosing sponsorships within the content is not agreed by respondents as a factor that increases

purchase intention for related skincare products, which is consistent with the findings of de Veirman & Hudders (2020).

Regarding the impact of expertise, respondents agreed that social media influencers' skincare experience, professional qualifications, and their knowledge and skills are important references when they consider the purchase of recommended skincare products. Among these factors, professional titles and certifications held by social media influencers can generate consumers' interest towards the recommended skincare products. The knowledge and experience that social media influencers possess for skincare products may help consumers better understand the effectiveness and usage of the products, which can generate purchase intention. Ismagilova (2020) mentioned that the likelihood of consumers adopting reviewers' suggestions in their purchase decision making positively correlates with the reviewers' level of expertise.

With regard to the variable that also had impact on consumers' purchase intention, the social media influencer's friendliness and perceived similarity to the consumers are strong factors in increasing respondents' willingness to purchase skincare products. Consumers are more likely to trust, and be persuaded by social media influencers who share similarities with their own (Ismagilova, 2020). Social media influencers with attractive appearance can also impact and enhance consumers purchase intentions.

Regarding the impact of authenticity on consumers' purchase intention, the results indicate that social media influencers who are able to being true to themselves and consumers, showing their real self, while demonstrate genuine passion and love for the content or products they recommend, are key for influencers to be perceived as authentic by the consumers. Consumers' perception of an influencer's authenticity has a positive relationship with their purchase intention (Cornelis & Peter, 2017). Respondents tend to trust social media influencers who are passionate and consistently stay true to themselves.

Recommendations

For skincare product entrepreneurs, it is advisable to move beyond selecting influencers based solely on follower count. Instead, influencers should be evaluated based on essential attributes such as attractiveness reflected in their personal appearance, skin condition, and visual alignment with the brand's aesthetic and authenticity, which includes genuine skincare routines, transparent product usage, and honest communication with their

audience. To effectively identify influencers who align with brand values such as natural beauty, self-care, and skin health, marketers may utilize tools such as influencer analytics platforms and sentiment analysis. These tools enable the detection of influencers who truly resonate with the intended target market. The marketing strategy should emphasize emotionally engaging and lifestyle-oriented content, encouraging influencers to share personal skincare narratives, before-and-after results, or daily routines featuring the brand's products. Rather than relying on overly scripted endorsements, brands should allow influencers creative freedom to produce relatable content such as tutorials, live demonstrations, skincare tips, or Q&A sessions, all of which foster trust and enhance audience engagement. To maximize impact, it is beneficial to maintain a diversified influencer portfolio. This includes collaborating with influencers who possess strong visual appeal and authenticity, as well as those who offer skincare expertise or dermatological credibility. Such a balanced approach ensures that the brand appeals to both the emotional and rational dimensions of consumer decision-making.

For skincare marketers, it is crucial to adopt a multi-metric evaluation approach when assessing influencers. This should combine quantitative aspects, such as engagement rates and follower growth with qualitative insights, including perceived honesty, audience feedback, and the overall tone and credibility of the influencer’s skincare-related content. Designing campaign content, it is important that the marketers to align the format with each influencer’s strengths. For those known for their attractiveness and authenticity, campaigns should focus on emotionally driven storytelling, daily skincare routines, or “day-in-the-life” content that highlights real product usage. In contrast, influencers with demonstrated credibility or professional expertise—such as licensed dermatologists or skincare specialists—should be engaged to create educational content, including product reviews, scientific explanations, and expert recommendations.

Social media influencers should engage with consumers and audiences in a friendly and positive manner. To enhance perceived similarity, influencers are encouraged to naturally incorporate their personal views or life philosophies into their content, thereby reflecting shared characteristics and behaviors with their followers. It is important for influencers to maintain an appropriate and relatable appearance, such as dressing in a modest and ordinary fashion, using minimal makeup, and ensuring a healthy skin condition. Furthermore, influencers should convey genuine emotions when providing product recommendations and offer a balanced perspective by presenting both the strengths and weaknesses of the skincare

products being reviewed. Continuous improvement in skincare knowledge and practical experience is also essential for influencers to maintain credibility and trustworthiness.

Reference

AlFarraj, O., Alalwan, A. A., Obeidat, Z. M., Baabdullah, A., Aldmour, R., & Al Haddad, S. (2021). Examining the impact of influencers' credibility dimensions: attractiveness, trustworthiness and expertise on the purchase intention in the aesthetic dermatology industry. *Review of International Business and Strategy, 31*(3), 355-374.

Audrezet, A., de Kerviler, G., & Moulard, J. G. (2020). Authenticity under threat: When social media influencers need to go beyond self-presentation. *Journal of Business Research, 117*,(9) 557-569. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.008

Cornelis, E., & Peter, P. C. (2017). The real campaign: The role of authenticity in the effectiveness of advertising disclaimers in digitally enhanced images. *Journal of Business Research, 77*, 102-112. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.03.018

de Veirman, M., & Hudders, L. (2020). Disclosing sponsored instagram posts: The role of material connection with the brand and message-sidedness when disclosing covert advertising. *International Journal of Advertising: The Review of Marketing Communications, 39*(1), 94–130. https://doi.org/10.1080/02650487.2019.1575108

Freberg, K., Graham, K., McGaughey, K., & Freberg, L. A. (2011). Who are the social media influencers? A study of public perceptions of personality. *Public Relations Review*, *37*(1), 90-92. https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2010.11.001

Giffin, K. (1967). The contribution of studies of source credibility to a theory of interpersonal trust in the communication process. *Psychological Bulletin*, *68*(2), 104. https://doi.org/10.1037/h0024833

Håkansson, A., Jansson, E., & Kapteijn, N. (2020). *The mystery of social media influencers influencing characteristics: An exploratory study on how social media influencers characteristics influence consumer purchase intentions*. [Bachelor thesis, Linnaeus University]. https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1443305/FULLTEXT01.pdf

Schieber, H. (2024). *Teen skincare trends and the stress-free opportunity.* NY Office. https://researchci.com/teen-skincare-trends-and-the-stress-free-opportunity

Hassan, S. H., Teo, S. Z., Ramayah, T., & Al-Kumaim, N. H. (2021). The credibility of social media beauty gurus in young millennials' cosmetic product choice. *Plos one, 16*(3), Article

e0249286. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249286

Horizon. (2024). *Thailand skin care supplements market size & outlook*. Grand View Research. https://url.in.th/PItpM

Hovland, C. I., & Weiss, W. (1951). The influence of source credibility on communication effectiveness. *Public Opinion Quarterly, 15*(4), 635-650. https://doi.org/10.1086/266350

Influencer Nexus. (2024). *Influencer marketing in 2024: A look at top brands mastering the game.* https://n9.cl/n4dv0

Ismagilova, E., Slade, E., Rana, N. P., & Dwivedi, Y. K. (2020). The effect of characteristics of source credibility on consumer behaviour: A meta-analysis. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *53*, Article 101736. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.01.005

Joshi, M., Korrapati, N. H., Reji, F., Hasan, A., & Kurudamannil, R. A. (2022). The impact of social media on skin care: a narrative review. *Lviv Clinical Bulletin, 1*(2), 37-38. https://doi.org/10.25040/lkv2022.01-02.085

Kapitan, S., van Esch, P., Soma, V., & Kietzmann, J. (2022). Influencer marketing and authenticity in content creation. *Australasian Marketing Journal, 30*(4), 342–351. https://doi.org/10.1177/183933492110111

Kim, H. (2022). Keeping up with influencers: exploring the impact of social presence and parasocial interactions on Instagram. *International Journal of Advertising*, *41*(3), 414-434. https://doi.org/10.1080/02650487.2021.1886477

Lin, C. A., Crowe, J., Pierre, L., & Lee, Y. (2021). Effects of parasocial interaction with an instafamous influencer on brand attitudes and purchase intentions. *The Journal of Social Media in Society, 10*(1), 55-78. https://www.thejsms.org/index.php/JSMS/article/view/811

McGuire, W. J. (1985). Attitudes and attitude change. In G. Lindzey, & E. Aronson (Eds.), *Handbook of social psychology* (3rd ed., Vol. 2, pp. 233-346). Random House. https://n9.cl/etpqm

Masuda, H., Han, S. H., & Lee, J. (2022). Impacts of influencer attributes on purchase intentions in social media influencer marketing: Mediating roles of characterizations. *Technological Forecasting and Social Change*, *174*, Article 121246. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121246

Ohanian, R. (1990). Construction and validation of a scale to measure celebrity endorsers' perceived expertise, trustworthiness, and attractiveness. *Journal of Advertising, 19*(3),

39–52. https://doi.org/10.1080/00913367.1990.10673191

Pasin Janwatsiri. (2022). *Attitude towards buying behavior and expectation of Advertising media on organic skincare products in generation Z*. [Bachelor special project, Thammasat University]. TU Digital Collection. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:308244#

Peña-García, N., Gil-Saura, I., Rodríguez-Orejuela, A., & Siqueira-Junior, J. R. (2020). Purchase intention and purchase behavior online: A cross-cultural approach. *Heliyon*, *6*(6). https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04284

Ren, L., Lee, S. K., & Chun, S. (2023). The effects of influencer type, regulatory focus, and perceived authenticity on consumers' purchase intention. *International Journal of Consumer Studies, 47*(4), 1241-1255. https://doi.org/10.1111/ijcs.12898

Shah, S. S. H., Aziz, J., Jaffari, A. R., Waris, S., Ejaz, W., Fatima, M., & Sherazi, S. K. (2012). The impact of brands on consumer purchase intentions. *Asian Journal of Business Management*, *4*(2), 105-110. https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=3475445

Sokolova, K., & Kefi, H. (2020). Instagram and YouTube bloggers promote it, why should I buy? How credibility and parasocial interaction influence purchase intentions. *Journal of Retailing and Consumer Services, 53*, Article 101742. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.01.011

Thusyanthy, V. (2018). Celebrity endorsement and brand credibility in the carbonated soft drink industry in Sri Lanka. *International Journal of Business and Management, 13*(7), 93-106. https://doi.org/10.5539/ijbm.v13n7p93

Tsarashafa, T. A., & Qastharin, A. R. (2021). How fashion influencer contributes to consumers' purchase intention of university student. *Advanced International Journal of Business, Entrepreneurship and SME's* (AIJBES), 3(9), 209-227. https://doi.org/10.35631/AIJBES.39015

van der Waldt, D. L. R., van Loggerenberg, M., & Wehmeyer, L. (2009). Celebrity endorsements versus created spokespersons in advertising: A survey among students. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, *12*(1), 100-114. https://doi.org/10.4102/sajems.v12i1.263

Walster, E., Aronson, V., Abrahams, D., & Rottman, L. (1966). Importance of physical attractiveness in dating behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4(5),

508. https://doi.org/10.1037/h0021188

Weismueller, J., Harrigan, P., Wang, S., & Soutar, G. N. (2020). Influencer endorsements: How advertising disclosure and source credibility affect consumer purchase intention on social media. *Australasian Marketing Journal*, *28*(4), 160-170. https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.03.002

Woodcock, J., & Johnson, M. R. (2021). Live streamers on Twitch. tv as social media influencers: Chances and challenges for strategic communication. *International Journal of Strategic Communication, 13*(4): 321-335. https://doi.org/10.1080/1553118X.2019.1630412

Xiao, M., Wang, R., & Chan-Olmsted, S. (2018). Factors affecting YouTube influencer marketing credibility: a heuristic-systematic model. *Journal of Media Business Studies*, *15*(3), 188-213. https://doi.org/10.1080/16522354.2018.1501146

Yuan, S., & Lou, C. (2020). How social media influencers foster relationships with followers: The roles of source credibility and fairness in parasocial relationship and product interest. *Journal of Interactive Advertising, 20*(2), 133–147. https://doi.org/10.1080/15252019.2020.1769514

Zhang, S., Zhou, C., & Liu, Y. (2020). Consumer purchasing intentions and marketing segmentation of remanufactured new-energy auto parts in China. *Mathematical Problems in Engineering*, *2020*(1), Article 5647383. https://doi.org/10.1155/2020/5647383

Zhuang, W., Luo, X., & Riaz, M. U. (2021). On the factors influencing green purchase intention: A meta-analysis approach. *Frontiers in Psychology, 12*, 644020. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.644020

Zniva, R., Weitzl, W.J. & Lindmoser, C. (2023). Be constantly different! How to manage Influencer authenticity. *Electronic Commerce Research, 23*(3), 1485–1514. https://doi.org/10.1007/s10660-022-09653-6

The Influence of Online Recruitment Platform on Job-Seeking Behavior of College Students from Weifang University of Science and Technology

Huayu Jia, Chatcharawan Meesupthong
Faculty of Business Administrantion, Huachiew Chalermprokiet University.
18/18 Debaratna Road, Bangchalong , Samuthprakarn, 105400
E-mail: 365159339@qq.com

Abstract

The purpose of this study is to determine the influence of online recruitment platforms on college students' job-seeking behavior. This article conducts a literature review on the influencing factors of online recruitment platforms and job-seeking behavior. Based on quantitative research method, 412 students of Weifang University of Science and Technology in China were surveyed by online questionnaire. The study used multiple linear regression analysis to analyze the relationship between Perceived Platform Quality, Individual Characteristics, and Job-Seeking Behavior. The results of hypothesis testing show that Ease of Use and Variety of Content have statistical significance at the 0.05 level positive effects on Browsing Behavior and Application Frequency, while Platform Trust and Variety of Content have statistical significance at the 0.05 level positive effects on Continued Use Intention and Communication Behavior. These findings show that online recruitment platforms can have a positive impact on college students' job-seeking behavior.

Keywords: Online Recruitment Platform, Job-Seeking Behavior, College Students, Employment, Digital of Science and Technology

Introduction

With the rapid development of digital technology in China, online recruitment platforms have become widely used. They have significantly improved the matching efficiency between positions and candidates (Hu et al., 2023), broadened employment channels, alleviated employment pressure on college graduates, and improved job search efficiency (Song & Zhang, 2022). They also serve as important tools for reflecting labor market status and supporting labor policy formulation (Guo et al., 2025). China's main platforms include

Received Revised Accepted
24 มิถุนายน 2568/ 10 กรกฎาคม 2568 / 30 กรกฎาคม 2568
24 June 2025 / 10 July 2025 / 30 July 2025

51job, Zhaopin.com, BOSS Zhipin, and Liepin, each with distinct design, technology, and target user groups. Given the severe employment situation and pressure on graduates, these platforms have become key tools for job seeking. Weifang University of Science and Technology, located in Shandong Province, is a full-time application-oriented university with over 30,000 students across thirteen faculties. In Shandong, students' job-seeking behavior reflects both traditional employment preferences, such as government and state-owned jobs (Chu, 2020), and increasing reliance on online recruitment platforms (Song & Zhang, 2022). Although the development of online recruitment platforms has received widespread attention, there is still a lack of research on how they specifically affect college students, especially the job-seeking behavior of students in regional colleges such as Weifang University of Science and Technology. Therefore, this study aims to fill this research gap, explore the key factors that affect the use of online recruitment platforms by students at Weifang University of Science and Technology, and analyze their specific influence on students' job-seeking behavior. From an academic perspective, this study will contribute to the theoretical understanding of digital recruitment behavior and expand the literature on regional employment dynamics research. From a practical perspective, the results of this study will provide practical suggestions for universities aiming to strengthen career guidance and platform developers committed to optimizing student user services. Finally, this study will help students better understand and use online recruitment tools, thereby improving their job search efficiency and success rate.

Objectives

1. Analyze the impact of differences in perceived quality of online recruitment platforms on the job-seeking behavior of students at Weifang University of Science and Technology.

2. Analyze the impact of individual characteristics on the job-seeking behavior of students at Weifang University of Science and Technology.

Literature Review

Online Recruitment Platform

Online recruitment platforms are usually defined as systematic platforms that use Internet tools to transmit recruitment information, match positions, and manage resumes

(BoŞcai, 2017). This platform reconstructs the original recruitment process in an electronic way, enabling companies to publish job information, screen resumes, and communicate more efficiently.

The core functions of modern online recruitment platforms include intelligent job matching algorithms, screening and filtering systems, online evaluation mechanisms, and process automation tools. These functions improve the efficiency of matching positions and candidates and reduce information asymmetry in human resource management (Rosoiu & Popescu, 2016). In terms of interactive mechanisms, modern recruitment platforms optimize user experience and introduce information interaction modules to enable job seekers and recruiters to exchange information in a timely manner at a lower cost (Khlebarodava & Remeikiene, 2019). This interactivity and data-driven recommendation system together constitute the basic characteristics of modern platforms.

As a technology-driven talent matching system, the main advantages of online recruitment platforms are to improve recruitment efficiency, enhance user experience, and expand information accessibility (Arman, 2023). With the joint participation of job seekers and recruiters, the platform builds a structured information transmission path, making the recruitment process faster and more accurate (Sharma, 2014).

According to Ghazzawi and Accoumeh (2014), online recruitment platforms usually contain four core functional modules: personalized job recommendations, automated resume screening, online assessment tools, and feedback and communication interface. From the perspective of job seekers, online recruitment platforms are convenient and help save costs. Related studies have pointed out that users can use the visual interface to quickly search for positions, adjust preference settings, and obtain system-recommended positions, thereby improving job search efficiency and satisfaction (Alzhrani, 2020). In addition, digital records and user behavior tracking functions provide a path for self-feedback, helping job seekers revise their job search strategies (Ghazzawi & Accoumeh, 2014). From the perspective of recruiters, online recruitment platforms provide standardized data structures, automatic scoring rules, and online interview systems, reducing human bias and paper processes and improving labor cost efficiency (Sharma, 2014). They can also collect and analyze candidate data, providing a basis for optimizing recruitment decisions (Alzhrani, 2020).

Online recruitment platforms influence job seekers through various mechanisms. First, they reduce information cost, allowing easier access to job resources and stimulating job

search willingness (Saad et al., 2024). The algorithm recommendation system pushes jobs by analyzing user characteristics and behavioral data, guiding job search direction (Dillahunt et al., 2021). Secondly, the instant feedback mechanism regulates job search behavior. Real-time feedback such as application read, viewed, and interview invitation helps alleviate job-seeking anxiety and enhances willingness to continue submitting resumes (He et al., 2025). This feedback mechanism reinforces behavior and affects continued use of the platform (Roshchin et al., 2017). The anonymization of resumes may hide some identity characteristics, affecting salary expectations and job selection strategies, thereby indirectly influencing behavioral paths (Volkova et al., 2024).

In summary, the impact mechanism of online recruitment platforms on job-seeking behavior is multi-dimensional and complex, involving information acquisition, feedback perception, and behavior control. These mechanisms provide a theoretical basis for understanding college students' job-seeking behavior patterns in the recruitment platform environment.

Job-seeking behavior of college students

Job-seeking behavior refers to a series of goal-oriented activities that individuals carry out in order to obtain employment opportunities. Saks and Ashforth (1999) defined job-seeking behavior as "a set of goal-oriented behaviors initiated by individuals to obtain jobs", including writing resumes, searching for job information, submitting job applications, and participating in interviews. This definition emphasizes the practical operability and task orientation of job-seeking behavior, and is also applicable to college students who are new to the workplace.

van Hooft et al. (2004) further pointed out that job-seeking behavior is a dynamic adjustment process, which includes three stages: motivation initiation, behavior execution, and feedback evaluation. In this process, individuals continuously adjust their behavioral strategies to cope with external uncertainties and improve job-seeking efficiency. This perspective helps to deeply understand college students' job-seeking activities in the recruitment platform environment from the perspective of behavioral performance.

Information Foraging Theory

In the digital recruitment environment, college students face the realistic challenges of complicated information sources and a large number of positions in the job search process. In order to achieve the optimal job selection under limited time and cognitive resources, college students will choose positions that are easier to obtain information for browsing and

submission, just like "information foragers". Information Foraging Theory is an important theory used to explain this behavior.

The theory was first proposed by Pirolli and Card (1999). The theory believes that people will instinctively choose to stay in areas with high information density and avoid locations with poor information when searching for information, thereby improving information acquisition efficiency (Pirolli & Card, 1999). The theory emphasizes concepts such as "information path", "information fragment", and "information yield rate", and is widely used in information retrieval and user interface design research.

In the field of job search behavior, Bogers and Kaya (2021) studied the information collection behavior of recruiters in the process of job information screening based on this theory, and pointed out that the presentation method of the recruitment platform (such as recommendation algorithm, label structure) will significantly affect the user's judgment of information availability. Although the research targets recruiters, it also applies to the search behavior of job seekers that seek benefits and avoid harm during job browsing and in-depth understanding.

In addition, Slone (2007) found that in a network environment with complex information, users are more inclined to choose information sources with "short browsing paths and clear goals". Corresponding to online recruitment platforms, students are more susceptible to the platform's recommendations and tend to click on positions with high rankings, clear information, and friendly page structures. This behavior mechanism reflects the strategy optimization of "minimum cost-maximum benefit" in information foraging theory.

Therefore, the information foraging theory provides theoretical support for us to explain how online recruitment platforms affect college students' browsing behavior and job search decisions through information structure, and further explains the interactive relationship between the platform presentation mechanism and user behavior.

Theory of Planned Behavior

The theory of planned behavior (TPB) was proposed by Ajzen (1991) to explain the psychological mechanism of individuals in the process of specific behavioral decision-making. The theory believes that behavioral intention is the most direct factor that determines actual behavior, and behavioral intention itself is affected by three core variables: behavioral attitude, subjective norms, and perceived behavioral control (Ajzen, 1991).

In the context of job-seeking behavior, TPB is widely used to explain the relationship between college students' job-seeking intention and actual behavior. First, behavioral attitude refers to an individual's positive and negative evaluation of job-seeking behavior. For example, positive attitudes such as believing that job seeking through the platform is more efficient or more convenient will significantly increase the willingness to use the platform (Chowdhury, 2022). Second, subjective norms involve social pressure or expectations. For example, whether relatives, friends, and teachers recommend or encourage the use of online recruitment platforms will affect whether college students are willing to try online job search paths (Nguyen et al., 2022). Finally, perceived behavioral control refers to an individual's judgment of his or her ability to complete the behavior, such as whether he or she has the skills to use the recruitment platform to search for jobs, write resumes, and submit resumes. This dimension is particularly critical for college students' job hunting (Moghaddam et al., 2015).

Chowdhury's (2022) study also further demonstrated the applicability of TPB in college students' job-seeking behavior. The study found that the three dimensions of TPB can significantly predict college students' intention to use online recruitment platforms, and perceived behavioral control has an enhancing effect on the conversion between "behavior-result". In summary, the theory of planned behavior can not only be used to explain whether college students are willing to use online recruitment platforms for job hunting, but also help understand how online recruitment platforms affect behavioral attitudes, social norms and self-efficacy, and ultimately affect the performance of job-seeking behavior.

Framework and Hypothesis

According to the literature review, this study selects five factors as independent variables: Ease of Use, Feedback Mechanism, Matching Accuracy, Platform Trust, and Variety of Content, which are collectively referred to as Perceived Platform Quality. The four factors of Job-Seeking Behavior as dependent variables include: Browsing Behavior, Application Frequency, Continued Use Intention, and Communication Behavior. The individual characteristic variables include: Gender, Discipline Type, and Work Experience.

Figure 1 is the theoretical framework of this study, and the following assumptions are drawn.

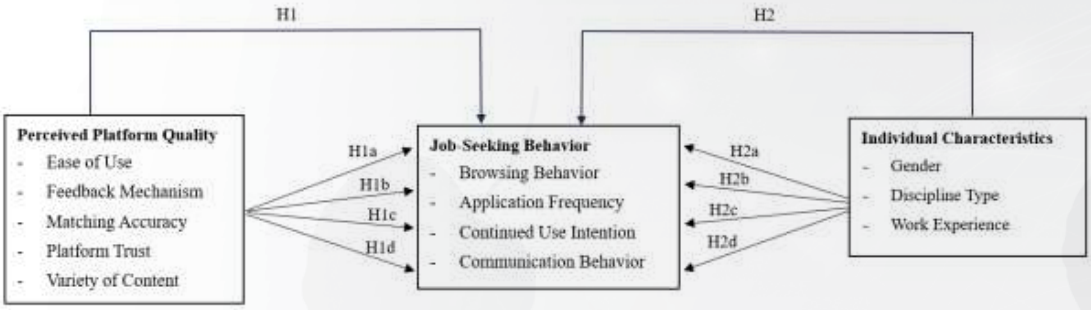


Figure 1 Framework

H_1: Differences in perceived quality of online recruitment platforms will affect Weifang University of Science and Technology students' job-seeking behavior.

H_{1a}: The perceived quality of online recruitment platforms variables affect browsing behavior.

H_{1b}: The perceived quality of online recruitment platforms variables affect application frequency.

H_{1c}: The perceived quality of online recruitment platforms variables affect continued use intention.

H_{1d}: The perceived quality of online recruitment platforms variables affect communication behavior.

H_2: Differences in individual characteristics will affect Weifang University of Science and Technology students' job-seeking behavior.

H_{2a}: Individual characteristics variables affect browsing behavior.

H_{2b}: Individual characteristics variables affect application frequency.

H_{2c}: Individual characteristics variables affect continued use intention.

H_{2d}: Individual characteristics variables affect communication behavior.

Research methodology

Population and sampling Method

The sample of this study was all students of Weifang University of Science and Technology, totaling 30,000 people (Weifang University of Science and Technology, 2025). In terms of sample data, we used an online questionnaire to collect students of Weifang University of Science and Technology based on a self-selected method. As a non-probability

sampling technique, the self-selection method is a very inexpensive and widely available way to obtain sample data in online surveys (Bhardwaj, 2019; Lehdonvirta et al., 2021).

Sample size

Taro Yamane Formula: n = N / (1 + Ne^2) was used to determine the minimum value of the sample size. In this formula, n represents the sample size, N represents the population size and e represents the marginal error value (Chanuan Uakarn et al., 2021). When we assumed a confidence interval of 95%, then the error value at this point was 5%. Based on this setting and combined with the Taro Yamane Formula for sample size calculations, the resulting value is about 395. This result shows that if the sample data is to be representative of the characteristics of the overall population, the sample size must be higher than 395.

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

Reliability of Questionnaire

Cronbach's alpha generally varies between 0 and 1. When the alpha value is within the interval value of 0.6 to 1, it indicates that the questionnaire has high reliability, but if the alpha value is below the minimum value of 0.6, it indicates that the data reliability is relatively low and therefore cannot be used (Yap et al., 2018). Before data collection, 30 samples were tested for reliability using the Cronbach Alpha coefficient, the result of Cronbach's alpha is 0.987, which is greater than 0.6, this means that this questionnaire has a high reliability. Finally, a total of 412 valid questionnaires were collected for this study and used in the analysis.

Data analysis methods

Regression analysis can be divided into univariate linear regression analysis and multiple linear regression analysis according to the number of dependent variables and independent variables. Univariate linear regression analysis only includes one independent variable and one dependent variable, and the relationship between the two can be approximated by a straight line, while multiple linear regression analysis includes two or more independent variables (Lin et al., 2021; Nataraja et al., 2018). As can be found in the literature review, the variables involved in this study are more than two, so we chose multiple linear regression analysis to explore the relationship between the use of online recruitment platforms and students' job-seeking behavior.

Data Analysis

Participants' Individual Characteristics Statistics

Table 1 presents the description of Individual Characteristics of the participants in this study (n=412), including Gender, Discipline Type, and Work Experience. From the table, we can learn that 51.94% of the participants were female (214 participants), while 48.06% were male (198 participants), indicating a relatively balanced gender distribution with a slight predominance of female students. In terms of discipline type, the majority of participants were from Social Science (46.60%), followed by Engineering Science (37.14%) and Business Science (10.68%). A smaller proportion of participants were from Educational Sciences (3.40%) and Medical Sciences (2.18%). This indicates that students from social and engineering backgrounds made up the dominant portion of the sample. Regarding work experience, most respondents reported no work experience (63.11%), while 30.58% had less than one year of experience. Only a small fraction had between 1 to 2 years (4.37%) or more than 2 years (1.94%) of experience. This suggests that the majority of participants are either fresh graduates or students with minimal work exposure, which aligns with the typical profile of university-level job seekers.

Table 1 Description Statistics of Demographics

	Items	Frequency	Percent
Gender	Female	214	51.94
	Male	198	48.06
Discipline Type	Social Science	192	46.60
	Engineering Science	153	37.14
	Business Science	44	10.68
	Educational Sciences	14	3.40
	Medical Sciences	9	2.18
Work Experience	No work experience	260	63.11
	Less than 1 year	126	30.58
	1 to 2 years	18	4.37
	More than 2 years	8	1.94

Multiple Linear Regression Analysis

Individual Characteristics and Job-Seeking Behavior

In the multiple linear regression analysis of Individual Characteristics and Job-Seeking Behavior, we selected Individual Characteristic variables as independent variables, including: Gender, Discipline Type, and Work Experience. The dependent variable is Job-seeking Behavior, including: Browsing Behavior, Application Frequency, Continued Use Intention, and Communication Behavior. we chose a significance level of 0.05 in this study. In other words, when the significance is lower than 0.05, there is a significant effect. Table 2, Table 3 and Table 4 are the results of regression analysis of these variables.

Table 2 Model Summary of Individual Characteristics and Job-Seeking Behavior

	Browsing Behavior	Application Frequency	Continued Use Intention	Communication Behavior
R	0.096	0.089	0.080	0.077
R Square	0.009	0.008	0.006	0.006
Adjusted R Square	0.002	0.001	-.001	-.001
Std. Error of the Estimate	1.03323	1.03509	1.03758	1.00997
Durbin-Watson	1.907	1.950	1.916	1.914

Table 3 Significant values of Individual Characteristics and Job-Seeking Behavior

	Browsing Behavior	Application Frequency	Continued Use Intention	Communication Behavior
Gender	0.267	0.418	0.733	0.458
Discipline Type	0.319	0.288	0.253	0.345
Work Experience	0.529	0.420	0.339	0.959

Table 4 Unstandardized Coefficients of Individual Characteristics and Job-Seeking Behavior

	Browsing Behavior		Application Frequency		Continued Use Intention		Communication Behavior	
	B	Std. Error	B	Std. Error	B	Std. Error	B	Std. Error
(Constant)	3.739	0.269	3.672	0.270	3.742	0.270	3.813	0.263
Gender	0.125	0.113	0.092	0.113	0.039	0.113	0.082	0.110
Discipline Type	-0.049	0.049	-0.052	0.049	-0.056	0.049	-0.045	0.048
Work Experience	0.049	0.077	0.062	0.77	0.74	0.077	0.004	0.075

According to the results of the regression analysis, the significance values of the Individual Characteristic variables were all greater than 0.05, indicating that Individual Characteristic variables, including Gender, Discipline Type, and Work Experience, had no significant effect on the four dimensions of Job-Seeking Behavior. This result suggests that contextual factors, such as cultural background, local education systems, or labor market conditions, may play a moderating role. Therefore, in this study, Individual Characteristics did not significantly affect the job-seeking behavior of students at Weifang University of Science and Technology, and Hypothesis 2 (Differences in individual characteristics will affect the job-seeking behavior of students at Weifang University of Science and Technology) is rejected.

Perceived Platform Quality and Job-Seeking Behavior

Keep the dependent variable unchanged and replace the independent variable with Perceived Platform Quality, including: Ease of Use, Feedback Mechanism, Matching Accuracy, Platform Trust, and Variety of Content. Then, the multiple linear regression analysis was re-run, with the results shown by Table 5, Table 6, and Table 7.

Table 5 Model Summary of Perceived Platform Quality and Job-Seeking Behavior

	Browsing Behavior	Application Frequency	Continued Use Intention	Communication Behavior
R	0.813	0.807	0.814	0.827
R Square	0.662	0.651	0.662	0.683
Adjusted R Square	0.658	0.647	0.658	0.680
Std. Error of the Estimate	0.60526	0.61517	0.60639	0.57134
Durbin-Watson	2.030	2.070	1.954	1.981

Table 6 Significant values of Perceived Platform Quality and Job-Seeking Behavior

	Browsing Behavior	Application Frequency	Continued Use Intention	Communication Behavior
Ease of Use	0.000	0.002	0.065	0.195
Feedback Mechanism	0.222	0.673	0.433	0.352
Matching Accuracy	0.569	0.957	0.624	0.832
Platform Trust	0.740	0.080	0.011	0.047
Variety of Content	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 7 Unstandardized Coefficients of Perceived Platform Quality and Job-Seeking Behavior

	Browsing Behavior		Application Frequency		Continued Use Intention		Communication Behavior	
	B	Std. Error	B	Std. Error	B	Std. Error	B	Std. Error
(Constant)	0.926	0.110	0.852	0.112	0.856	0.110	0.916	0.104
Ease of Use	0.269	0.071	0.226	0.072	0.131	0.071	0.087	0.067
Feedback Mechanism	-0.112	0.091	-0.039	0.093	0.072	0.092	0.080	0.086
Matching Accuracy	0.054	0.096	0.005	0.097	0.047	0.096	-0.019	0.090
Platform Trust	-0.028	0.083	0.148	0.084	0.211	0.083	0.156	0.078
Variety of Content	0.608	0.066	0.452	0.067	0.337	0.066	0.486	0.062

As shown in Table 6, among the five factors of Perceived Platform Quality, Ease of Use, Platform Trust, and Variety of Content have significant effects on the Job-Seeking Behavior variables, while Feedback Mechanism and Matching Accuracy do not have significant effects. Based on Table 7, the following formulas can be obtained:

Browsing Behavior = 0.269 * Ease of Use + 0.608 * Variety of Content + 0.926.

Application Frequency = 0.226 * Ease of Use + 0.452 * Variety of Content + 0.852.

Continued Use Intention = 0.211 * Platform Trust + 0.337 * Variety of Content + 0.856.

Communication Behavior = 0.156 * Platform Trust + 0.486 * Variety of Content + 0.916.

Therefore, in this study, Perceived Platform Quality has a significant positive effect on the Job-Seeking Behavior of students at Weifang University of Science and Technology, and Hypothesis 1 (Differences in Perceived Quality of Online Recruitment Platforms will affect Weifang University of Science and Technology students' Job-Seeking Behavior) is supported. According to the R-squared values, they are 0.662 for Browsing Behavior, 0.651 for Application Frequency, 0.662 for Continued Use Intention, and 0.683 for Communication Behavior. From largest to smallest, the order is Communication Behavior, Browsing Behavior, Continued Use

Intention, and Application Frequency. Therefore, Perceived Platform Quality mainly affects students' Job-Seeking Behavior in terms of Ease of Use, Platform Trust, and Variety of Content. Specifically, Ease of Use and Variety of Content have significant effects on Browsing Behavior and Application Frequency, while Platform Trust and Variety of Content have significant effects on Continued Use Intention and Communication Behavior. Among these, the effect on Communication Behavior is the largest, followed by Browsing Behavior and Continued Use Intention, and the effect on Application Frequency is the smallest.

The final results of the hypothesis testing are shown in Table 8. In terms of Individual Characteristics and students' Job-Seeking Behavior, the dimensions of Individual Characteristics have no significant effect on Job-Seeking Behavior (H2 is rejected). In terms of Perceived Platform Quality and students' Job-Seeking Behavior, Ease of Use, Platform Trust, and Variety of Content have significant effects on Job-Seeking Behavior (H1 is accepted).

Table 8 Test Results for the Hypotheses

Hypotheses	Outcome
H_1: Differences in perceived quality of online recruitment platforms will affect Weifang University of Science and Technology students' job-seeking behavior.	Accepted
H_{1a}: The perceived quality of online recruitment platforms variables affect browsing behavior.	Accepted
H_{1b}: The perceived quality of online recruitment platforms variables affect application frequency.	Accepted
H_{1c}: The perceived quality of online recruitment platforms variables affect continued use intention.	Accepted
H_{1d}: The perceived quality of online recruitment platforms variables affect communication behavior.	Accepted
H_2: Differences in individual characteristics will affect Weifang University of Science and Technology students' job-seeking behavior.	Rejected
H_{2a}: Individual characteristics variables affect browsing behavior.	Rejected

Table 8 Test Results for the Hypotheses (continued)

Hypotheses	Outcome
H_{2b}: Individual characteristics variables affect application frequency.	Rejected
H_{2c}: Individual characteristics variables affect continued use intention.	Rejected
H_{2d}: Individual characteristics variables affect communication behavior.	Rejected

Conclusion

This study aimed to explore the factors that influence the use of online recruitment platforms by students at Weifang University of Science and Technology, focusing on identifying key influencing factors and examining how these factors correlate with Job-Seeking Behavior. To achieve these objectives, a series of multiple linear regression analyses were conducted using data collected from 412 valid questionnaires. The findings revealed that among the dimensions of Perceived Platform Quality, Ease of Use, Platform Trust, and Variety of Content have significant and positive effects on different aspects of Job-Seeking Behavior. Specifically, Ease of Use and Variety of Content have significant and positive effects on Browsing Behavior and Application Frequency, while Platform Trust and Variety of Content have significant and positive effects on Continued Use Intention and Communication Behavior. In contrast, the regression results showed that Individual Characteristics, such as Gender, Discipline Type, and Work Experience, did not have significant effects on any dimension of Job-Seeking Behavior.

Discussion

These findings are consistent with prior research that highlighted the importance of platform-related factors in shaping job-seeking behavior. Ease of Navigation and Information Content Quality were found to enhance job seekers’ willingness to engage with online recruitment portals (Leelavathi et al., 2020). Similarly, perceived values such as usability and trustworthiness have been shown to significantly impact job seekers' application intentions (Dahal & Joshi, 2024). The role of Platform Trust identified in this study aligns with conclusions that credibility and security features of online recruitment websites significantly influence job seekers' willingness to apply for positions online (Abd Malik et al., 2021). These findings suggest that students’ use of online recruitment platforms is determined more by their subjective

perception of platform quality than by inherent personal characteristics. This conclusion reinforces the importance of platform design and service in enhancing student engagement and promoting effective online job-seeking behavior.

The study's strengths include its focus on a regional university, a large number of valid questionnaires, and the use of standard statistical methods, providing useful ideas for universities and online recruitment platforms to improve their services. However, since the data are from a single regional university, caution should be taken when applying these results to students from different regions, university types, or cultural contexts, as their experiences and platform use patterns might differ.

Recommendations

Based on the research findings, several recommendations are proposed for online recruitment platform developers and university career service departments. Developers should focus on improving key elements of Perceived Platform Quality by enhancing Ease of Use through streamlined design, building Platform Trust via transparent information verification and secure data handling, and increasing Variety of Content by offering diverse job opportunities. Universities should help students recognize and engage with high-quality platforms by providing guidance on evaluating platform reliability, usability, and information diversity, as students' job-seeking behaviors are influenced by their perceptions rather than just objective platform features. Meanwhile, this study also has certain limitations, such as the sample was limited to students from Weifang University of Science and Technology, which may affect generalizability, future research could involve students from different regions or universities. Data were collected through self-reported questionnaires, so future studies could combine surveys with interviews or behavioral data. In addition, future research could include more personal or environmental factors to provide a broader understanding of students' online job-seeking behavior.

References

Abd Malik, I. B., Ling, N. F., Mahmood, N. A., & Saad, A. B. (2021). Online recruitment website is significantly influence the job-seekers to apply job online. *Webology, 18*(4), Article 46-56. https://doi.org/10.14704/WEB/V18SI04/WEB18113

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50*(2), 179–211. https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T

Alzhrani, A. M. A. M. (2020). The effectiveness of e-recruitment software over other online-based recruitment methods. *Global Journal of Economics & Business, 8*(2), 330–336. https://doi.org/10.31559/GJEB2020.8.2.12

Arman, M. (2023). The advantages of online recruitment and selection: A systematic review of cost and time efficiency. *Business Management and Strategy, 14*(1), 220–240. https://doi.org/10.5296/bms.v14i1.21479

Bhardwaj, P. (2019). Types of sampling in research. *Journal of the Practice of Cardiovascular Sciences*, *5*(3), 157. https://doi.org/10.4103/jpcs.jpcs_62_19

Bogers, T., & Kaya, M. (2021). An exploration of the information seeking behavior of recruiters. *CEUR Workshop Proceedings*, *2967*, 11–18. https://shorturl.asia/tcEe4

Bo**Ş**cai, B. G. (2017). The evolution of e-recruitment: The introduction of online recruiter. In *Management and Organization: Concepts, Tools and Applications* (pp. 161–170). https://doi.org/10.18515/dBEM.M2017.n02.ch13

Chanuan Uakarn, Kajohnsak Chaokromthong, & Nittaya Sintao. (2021). Sample size estimation using Yamane and Cochran and Krejcie and Morgan and green formulas and Cohen statistical power analysis by G*Power and comparisons. *Apheit International Journal, 10*(2), 76–86. https://so04.tci-thaijo.org/index.php/ATI/article/view/254253/173847

Chowdhury, S. (2022). Modeling intention to use online recruitment Websites: Insights from the theory of planned behavior. *Barishal University Journal of Business Studies, 7*(1), 33–47. https://shorturl.asia/cKnHu

Chu, J. (2020, December). A study on the influencing factors of social work graduates' choice of employment – Taking Shandong Province as an example. *Proceedings of the 2020 3rd International Conference on Humanities Education and Social Sciences (ICHESS 2020)* (pp. 909–913). Atlantis Press. https://doi.org/10.2991/assehr.k.201214.636

Dahal, R. K., & Joshi, S. P. (2024). The application of e-recruitment by job seekers and the impact of perceived values in Nepal. *Journal of Management, Communication and Development Economics*. https://doi.org/10.33168/JMCDE.2024.0108

Dillahunt, T. R., Israni, A., Lu, A. J., Cai, M., & Hsiao, J. C.-Y. (2021). Examining the use of online platforms for employment: A survey of U.S. job seekers. *CHI '21: Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* May 8–13, 2021 *(pp. 1-23).* Yokohama, Japan. https://doi.org/10.1145/3411764.3445350

Ghazzawi, K., & Accoumeh, A. (2014). Critical success factors of the e-recruitment system.

Journal of Human Resources Management and Labor Studies, *2*(2), 159–170. https://jhrmls.thebrpi.org/journals/jhrmls/Vol_2_No_2_June_2014/10.pdf

Guo, X., Wang, X., & Guo, Y. (2025). Professional demand analysis for teaching Chinese to speakers of other languages: A text mining approach on internet recruitment platforms. *Humanities and Social Sciences Communications, 12*, 318. https://doi.org/10.1057/s41599-025-04596-3

He, C., Deng, Y., Fabris, A., Li, B., & Biega, A. (2025). *Developing a fair online recruitment framework based on job-seekers' fairness concerns*. *arXiv*. https://doi.org/10.48550/arXiv.2501.14110

Hu, X., Cheng, Y., Zheng, Z., Wang, Y., Chi, X., & Zhu, H. (2023). BOSS: A bilateral occupational-suitability-aware recommender system for online recruitment. *KDD '23: Proceedings of the 29th ACM SIGKDD conference on knowledge discovery and data mining* (pp. 4146–4155). Association for Computing Machinery (ACM). https://doi.org/10.1145/3580305.3599783

Khlebarodava, H., & Remeikiene, R. (2019). Opportunities of e-recruitment through social media platforms and its development in Lithuania. *Vadyba Journal of Management*, *34*(1), 25–35. https://shorturl.asia/6b02a

Leelavathi, D., Senjith, S. A., & Rafiq, M. (2020). An analysis on job seekers perception and behavioural intention towards online recruitment portals in Chennai City. *Test Engineering & Management*, 83, 9765–9771. https://shorturl.asia/F8aL2

Lehdonvirta, V., Oksanen, A., Räsänen, P., & Blank, G. (2021). Social media, web, and panel surveys: Using non-probability samples in social and policy research. *Policy & Internet, 13*(1), 134–155. https://doi.org/10.1002/poi3.238

Lin, H., Gaosheng, R., Ning, M., Li, C., Bo, H., & Xiaofan, G. (2021). Combination forecasting model of equipment and material prices for power grid production technological transformation projects based on unary linear regression and grey theory. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 827*. Article 012019. https://doi.org/10.1088/1755-1315/827/1/012019

Moghaddam, H. A., Rezaei, S., & Amin, M. (2015). Examining job seekers' perception and behavioral intention toward online recruitment: A PLS path modelling approach. *Journal for Global Business Advancement*, 8(3), 305–325. https://doi.org/10.1504/JGBA.2015.071331

Nataraja, N. S., Chilale, N. R., & Ganesh, L. (2018). Financial performance of private commercial banks in India: Multiple regression analysis. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal, 22*(2), 1–12. https://shorturl.asia/PL06I

Nguyen, Q. N., Mai, V. N., & Hien, L. T. D. (2022). Technology acceptance in seeking jobs among university graduates in Vietnam. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 17*(20), 49–61. https://doi.org/10.3991/ijet.v17i20.33229

Pirolli, P., & Card, S. K. (1999). Information foraging. *Psychological Review, 106*(4), 643–675. https://doi.org/10.1037/0033-295X.106.4.643

Roshchin, S., Solntsev, S., & Vasilyev, D. (2017). Recruiting and job search technologies in the age of internet. *Foresight and STI Governance*, 11(4), 33–43. https://doi.org/10.17323/2500-2597.2017.4.33.43

Rosoiu, O., & Popescu, C. (2016). E-recruiting platforms: Features that influence the efficiency of online recruitment systems. *Informatica Economica, 20*(2), 46–55. https://doi.org/10.12948/issn14531305/20.2.2016.05

Saad, Z. A., Fauzi, M. A., & Osman, A. A. (2024). Understanding online job search behaviour through the lens of TAM and DTPB: A new-collar job seeker perspective. *Human Systems Management*. Sage. https://doi.org/10.1177/01672533251322393

Saks, A. M., & Ashforth, B. E. (1999). Effects of individual differences and job search behaviors on the employment status of recent university graduates. *Journal of Vocational Behavior, 54*(2), 335–349. https://doi.org/10.1006/jvbe.1998.1665

Sharma, N. (2014). Recruitment strategies: A power of e-recruiting and social media. *International Journal of Core Engineering and Management (IJCEM), 1*(5), 15–35. https://shorturl.asia/b2CuA

Slone, D. J. (2007). The impact of time constraints on Internet and Web use. *Journal of the American Society for Information Science and Technology, 58*(4), 508–517. https://doi.org/10.1002/asi.20525

Song, J., & Zhang, L. (2022). Analysis on the employment situation of college students in the post epidemic period and the path of "cloud platform". *International Core Journal of Engineering, 8*(8), 47–52. https://doi.org/10.6919/ICJE.202208_8(8).0006

van Hooft, E. A. J., Born, M. P., Taris, T. W., & van der Flier, H. (2004). Job search and the theory of planned behavior: Minority-majority group differences in the Netherlands.

Journal of Vocational Behavior, 65(3), 366–390.
https://doi.org/10.1016/j.jvb.2003.09.001

Volkova, N. V., Polyakova, E. Y., & Zavyalova, E. K. (2024). Job seekers' pay expectations: The effect of voluntary disclosure in online résumés. *German Journal of Human Resource Management*. Sage. https://doi.org/10.1177/23970022241254545

Weifang University of Science and Technology. (n.d.). *Official website*. Retrieved May 15, 2025, from https://www.wfust.edu.cn

Yap, R. J. C., Komalasari, F., & Hadiansah, I. (2018). The effect of financial literacy and attitude on financial management behavior and satisfaction. *BISNIS & BIROKRASI: Jurnal Ilmu Administrasi dan Organisasi*, 23(3), Article 4.
https://scholarhub.ui.ac.id/jbb/vol23/iss3/4

Challenges and Opportunities for Huachiew Chalermprakiet University Students within the GIG Economy

Yuelin Cai, Chatcharawan Meesubthong
Faculty of Business Administration, Huachiew Chalermprakiet University
18/18 Debaratna Road, Bangchalong, Samuthprakarn, 10540
E-mail: 1904655224@qq.com

Abstract

This study explores the challenges and opportunities faced by Huachiew Chalermprakiet University (HCU) students within the gig economy, where the rapid expansion of digital platforms and flexible work models in Thailand has led more university students to engage in part-time and freelance work for income supplementation and experience gain. While the gig economy brings benefits like career exploration, income generation, employment access, and skill accumulation, students encounter obstacles such as study–work imbalance, lack of rights and interests protection, unstable income, and health-related stress. Through an online questionnaire, 396 valid responses were collected from HCU students, and descriptive statistics and multiple linear regression analyses were used to examine their understanding of the gig economy, perceived challenges and opportunities, and influencing development factors. Results show that six variables—personal will, bargaining power, platform fairness, education quality, laws and regulations, and work experience—significantly affect outcomes, including study–work balance, income, health, brand building, and rights and interests protection. In contrast, gender and age exhibit no significant influence. The findings offer insights for HCU students to make informed decisions, support universities and platforms in formulating targeted strategies, and provide academic value for future research on student participation in the gig economy.

Keywords: Gig economy, Challenges, Opportunities, University Students, Influencing Factors.

Received Revised Accepted
20 มิถุนายน 2568 / 22 กรกฎาคม 2568 / 30 กรกฎาคม 2568
20 June 2025 / 22 July 2025 /30 July 2025

Introduction

With the development of technology and the popularity of smartphones and apps, the gig economy has been booming globally (Bali, 2025; Sodales Solutions, 2024). As an important economy in Southeast Asia, Thailand has seen its gig economy market size expand rapidly, with the value of food delivery and online taxi-hailing businesses expected to rise from 1.1 billion US dollars to 7 billion US dollars between 2020 and 2025 (Leenoi, 2021). Driven by technological advances, the gig economy in Thailand features short-term contracts and high flexibility, relying on platform economies to match workers and employers (Mojeed-Sanni & Ajonbadi, 2019; Park University, 2024).

Thai higher education plays a crucial role in students' employment choices, yet education costs have been continuously rising. In 2024, the cost of attending school reached 60.322 billion Thai baht, an increase of 4.2% year-on-year, with 59.9% of respondents indicating tuition fee hikes and 45.6% of families facing insufficient funds (The Nation, 2024). Confronted with such financial pressures, university students increasingly engage in gig work to supplement income and gain experience, motivated by factors such as flexible scheduling and career exploration (Andriaansen, 2023).

Driven by technological advances and smartphones, the gig economy offers on-demand platforms that connect workers and companies, transforming traditional employment models (Donovan et al., 2016). While millennials and non-millennials prioritize work-life balance (Chayada Khiannok, 2020), college students face challenges such as work–study imbalance and lack of legal protections. A survey of 158 students found they spent 26% of their time on homework and 16% on work, with part-time jobs often lacking contracts and social welfare (Andriaansen, 2023; Du et al., 2018).

An extensive review of the gig economy literature reveals a relative dearth of in-depth research into the challenges and opportunities university students face in the gig economy. In CNKI and Google Academic databases, searches using the keyword "Challenges and opportunities for university students with the gig economy" yield limited literature. Huachiew Chalermprakiet University (HCU), located in Samut Prakan province of Thailand, has 14 faculties. HCU students, as part of the university population, are similarly affected by the gig economy. Therefore, the researcher decided to take HCU students as the research object to study the challenges and opportunities faced by HCU students in the gig economy and give corresponding feasible suggestions.

Research problem

1. What are the challenges and opportunities for HCU students in the gig economy?
2. How can students be helped to thrive better in the gig economy?

Research objectives

1. To identify the opportunities and challenges faced by HCU students in the gig economy.

2. To identify the factors that influence the development of HCU students in the gig economy.

3. Provide suggestions to HCU students in the gig economy so that they can thrive better in the gig economy.

Research significance

This study contributes to both practical and theoretical knowledge by examining HCU students' gig economy experiences. Practically, it helps students understand gig economy opportunities and challenges to make informed career strategies, balance study and work, and gain practical experience. For platforms, it provides insights to optimize strategies and attract more student participants. Theoretically, the research on the challenges and opportunities of HCU students in the gig economy can contribute to this field to some extent, and can also provide ideas for other researchers to study the challenges and opportunities of Thai university students in the gig economy.

Scope and limitations

1. Scope: This study focuses on HCU students' cognition of the gig economy (including its concepts and characteristics), perceived challenges and opportunities, influencing factors on their development, and suggestions to enhance their gig economy participation.

2. Limitation: The study is limited to HCU students, and the sampling method may not fully represent all student groups. Questionnaire design and implementation may have deviations, potentially affecting data accuracy and reliability.

Literature Review

A number of scholars have discussed the challenges and opportunities of the gig economy from different angles. Based on their perspectives and literature review, this chapter explores the situation of HCU students in the gig economy through six key aspects: the concept and characteristics of the gig economy, the importance of the gig economy in students' study and life, students' performance and problems in gig work, influencing factors, improvement measures, and a theoretical framework.

The concept and characteristics of the gig economy.

The gig economy, driven by technological advances, differs from the traditional corporate employment model by segmenting and outsourcing tasks to individuals with relevant expertise, thus reducing business costs and improving efficiency while increasing income for gig workers (Mojeed-Sanni & Ajonbadi, 2019; Kosheleva et al., 2019). It typically involves project-based or temporary work such as delivery, housekeeping, or online services, performed by freelancers or part-timers, who may find jobs through platforms or social media like Facebook (Jitpromtham Nichapat, 2022). This model connects organizations, workers, and consumers through digital platforms, enabling high flexibility for workers to decide when, where, and for whom they work, with participants ranging from full-time earners to those seeking additional income (Mojeed-Sanni & Ajonbadi, 2019; Vallas & Schor, 2020). From a transactional perspective, gig workers can sign formal agreements via apps or platforms and provide services to company clients in return for payment (Donovan et al., 2016). Understanding these definitions and features supports the analysis of HCU students' cognition of the gig economy.

The significance of the gig economy to HCU students in their studies and lives.

The gig economy brings various opportunities to university students in terms of study and life. It provides financial support for tuition and living expenses and allows flexible work arrangements to match academic schedules (Mahmud et al., 2023). Its low entry barriers and diverse job types offer broad employment options, enabling students to cope with income shocks and develop confidence in financing higher education (Moser, 2020). Participating in gig work helps students understand the gap between beliefs and realities when making job decisions (Caza, 2020), enhances competitiveness through skills tests and micro-certificates (Wheelahan & Moodie, 2022), clarifies the direction of skills training (Ajonbadi & Adekoya, 2019),

enriches résumés with professional experience (Andriaansen, 2023), and broadens career horizons through exposure to different work types (Mohd Shariff, 2024).

The performance and problems of HCU students in the gig economy.

University students, like other gig workers, face multiple challenges in the gig economy. They need to constantly improve their skills to avoid income instability and career stagnation (Kusujiarti & Kusdarjito, 2021). In a highly competitive global gig market, it is difficult to build a personal reputation and secure opportunities (Win & Mohamad, 2022). Working for multiple employers increases stress and disrupts routines (Rasheed et al., 2022). Gig workers often lack rights protection, face changing schedules, and are excluded from legal safeguards such as unemployment insurance and paid leave (MacDonald & Giazitzoglou, 2019; Abraham et al., 2017; Baxriddin et al., 2024). Payment issues arise from informal contracts (Behl et al., 2022), and they must bear health costs from work-related accidents (Ravenelle, 2019; Mitchell et al., 2021). Moreover, study-work balance remains a challenge, as more academic time reduces available work hours (Aucejo et al., 2024).

The factors influencing the development of HCU students in the gig economy.

Several factors influence HCU students' development in the gig economy. Personal will, such as the desire for flexible working hours, helps students balance academic and work responsibilities (Finn & Donovan, 2013). However, students face price competition due to low bargaining power on gig platforms (Anwar & Graham, 2021). Lack of platform fairness due to algorithmic control creates pressure and unfair penalties (Shevchuk et al., 2019; Fieseler et al., 2019; Liang et al., 2024). The decline in education quality caused by outsourcing in higher education weakens students' competitiveness (Fry, 2018; Ajonbadi & Adekoya, 2019; Scott & Kezar, 2021). In addition, weak laws and regulations in Thailand result in unclear worker classification and a lack of basic rights such as health insurance and pensions (Murillo et al., 2017; Muentawan Chullachakkawat, 2019).

Measures to help HCU students improve in the gig economy.

The development of the gig economy brings both opportunities and challenges to HCU students, requiring multi-level support. First, legal reforms are necessary to clarify platform responsibilities and protect gig workers' rights, such as minimum wage and paid leave (Kriangsak Teerakowitkajorn & Woradul Tularak, 2020). Universities should improve digital infrastructure and integrate digital skills training into curricula to enhance students' adaptability (Ajonbadi & Adekoya, 2019), while also collaborating with companies to offer internships that support

practical experience (Kirkman et al., 2002; Tetrevova & Vlckova, 2018). Teachers play a critical role and should improve teaching quality through ongoing development (Zagami et al., 2018). For mental health, students can adopt coping strategies to reduce stress, and companies should provide mental health resources (Singh, 2017; Gustems-Carnicer & Calderon, 2013; Hafeez et al., 2022; Rasheed et al., 2022). Students may also form worker associations to advocate for better working conditions (Tran & Sokas, 2017). Finally, companies can establish welfare funds to ensure student workers' benefits and compensation (Mehta & Kumar, 2020; Lehrer, 2016).

Demographic characteristics

This study includes three demographic characteristics—gender, age, and work experience—to examine their influence on students' gig economy development. Gender is included because a 5% income gap exists between male and female gig workers, and this gap is growing (Dokuka et al., 2022). Age is considered since younger workers are generally more represented in the gig economy, and older workers may face more health issues; this study categorizes age into four groups based on Thai higher education structures. Work experience is included because more experience in gig work may lead to higher income. Therefore, it is necessary to explore how these demographic factors affect students' engagement in the gig economy.

Theoretical Framework

Based on the literature review, this study establishes a theoretical framework to analyze the development of university students in the gig economy. The independent variables include three demographic characteristics—gender, age, and work experience—as well as five key factors: personal will, bargaining power, platform fairness, education quality, and laws and regulations. The dependent variables include income, health, brand building, rights and interests protection, and study–work balance. This framework is used to examine how each independent variable affects students' outcomes in the gig economy and serves as the foundation for the questionnaire design and regression analysis.

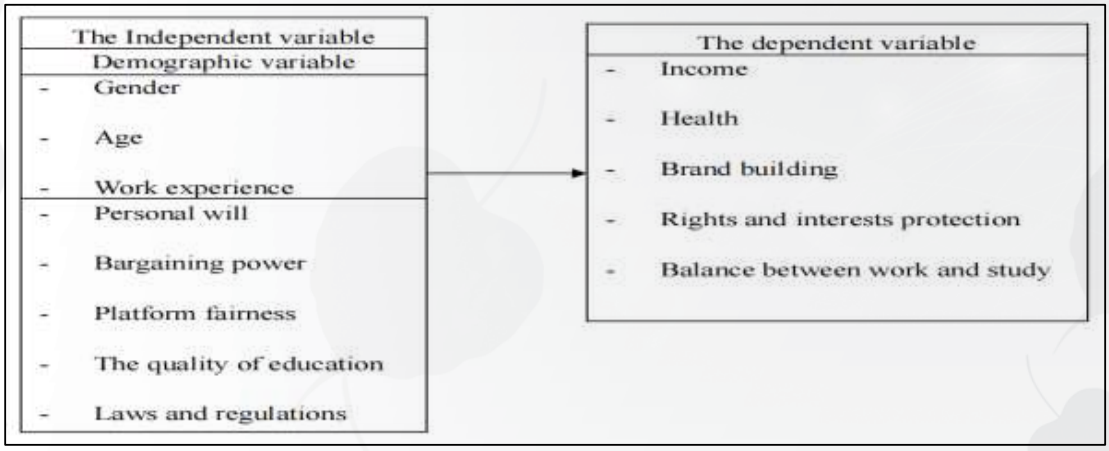


Figure 1 Theoretical Framework

Research Methodology

Research method

This study employs a literature review and a quantitative research approach. The literature review synthesizes existing research on gig economy challenges and opportunities, providing a theoretical foundation (Snyder, 2019). Quantitative analysis uses an online questionnaire to collect data, with items designed based on literature-derived constructs. A 5-point Likert scale (1=Strongly Disagree, 5=Strongly Agree) measures students' cognition, challenges, opportunities, influencing factors, and suggestions in the gig economy (Nemoto & Beglar, 2014).

Population and sample

The population comprised all 6,356 HCU students in 2024. Using Taro Yamane's formula in 1937 with a 95% confidence level and 5% margin of error, the minimum sample size was calculated as 377. A total of 396 valid responses were collected via online distribution (WeChat Questionnaire Star platform), exceeding the required sample size for robust representation.

Data collection method

Data were collected through an online questionnaire distributed via LINE and campus QR codes. The questionnaire included six sections: demographic information, students' cognition, opportunities, influencing factors, challenges, and suggestions in the gig economy.

Data analysis

Data analysis is conducted using computer statistical software, encompassing descriptive statistics to summarize sample demographics and variable distributions via frequency, mean, and standard deviation (Mishra et al., 2019), and multiple linear regression to examine the impact of six independent variables (e.g., personal will, bargaining power) on outcomes such as income and health, thereby validating theoretical framework relationships (Kafle, 2019).

Results

Reliability of Questionnaire

This study used Cronbach's alpha to test questionnaire reliability, with values >0.8 indicating good reliability. The overall alpha value was 0.984, far exceeding 0.6, confirming extremely high reliability and supporting further correlation analysis.

Participant Demographic Content

Table 1 Demographic Statistics

	Items	Frequency	Percent
Gender	Male	132	33.3
	Female	264	66.7
Age	16–18 years old	43	10.9
	19-21 years old	266	67.2
	22 years old and above	87	22.0
Have you ever worked while studying?	Yes	396	100.0
Work experience	Less than 1 month	86	21.7
	1–3 months	146	36.9
	4–6 months	101	25.5
	7 months and above	63	15.9

Table 1 shows the demographic statistics of participants, covering gender, age, work experience during the study, and work experience duration. Females accounted for the majority at 66.7% (264), while males made up 33.3% (132). In terms of age, the 19-21 age

group was the largest, accounting for 67.2% (266), followed by those aged 22 and above at 22.0% (87), and the 16-18 age group at 10.9% (43). All 396 participants (100%) had work experience while studying. Regarding work experience duration, 36.9% (146) had 1-3 months of experience, 25.5% (101) had 4-6 months, 21.7% (86) had less than 1 month, and 15.9% (63) had 7 months or more.

Table 2 Summary of Students' Cognition, Opportunities, and Suggestions in the Gig Economy

Dimension	Variable	Mean	S.D.
Cognition	1. Gig Economy Concept	4.12	0.70
	2. Gig Economy Characteristics	4.20	0.70
Opportunities	1. Explore jobs, expand horizons, plan careers	4.36	0.71
	2. Flexible income to support tuition/living costs	4.33	0.75
	3. Low entry barriers and diverse job types	4.31	0.76
	4. Gain experience and enrich résumés	4.31	0.72
Suggestions	1. Clarify platform employer responsibilities and labor law protections	4.49	0.68
	2. Students should actively cope with gig work stress.	4.43	0.70
	3. Provide mental health resources for student gig workers	4.41	0.74
	4. Strengthen digital skills training in universities	4.26	0.72

Summary of Students' Cognition, Opportunities, and Suggestions in the Gig Economy

This study reveals that HCU students' cognition, perceived opportunities, and improvement proposals in the gig economy exhibit the following characteristics:

Gig Economy Cognition: Students demonstrated clear awareness of gig economy concepts (M=4.12) and characteristics (M=4.20), with scores exceeding the midpoint of the Likert scale (3), indicating consistent understanding.

Perceived Opportunities: The top four opportunities identified were career exploration (M=4.36), flexible income (M=4.33), low-barrier employment (M=4.31), and experience accumulation (M=4.31), indicating students view the gig economy as a platform for exploring career paths, gaining experience, and ensuring financial flexibility during studies.

Improvement Proposals: Students prioritized platform legal clarification (M=4.49), active stress coping (M=4.43), and mental health support (M=4.41), showing students prioritize both external legal protection and internal stress-coping strategies, including mental health services, to manage gig work pressures.

Challenges in the Gig Economy

Table 3 Challenges in the Gig Economy

Challenge Dimension	Mean	S.D.
Rights and interests protection	4.35	0.71
Study–Work Balance	4.34	0.71
Health	4.33	0.73
Brand building	4.33	0.73
Income	4.30	0.75

Table 4 Key Items in Top Two Challenges

Challenge Category	Items	Mean	S.D.
Study–Work Balance	1.It is difficult to balance study and gig work due to limited time.	4.37	0.71
	2. Though flexible, gig work rarely allows students to find a true balance.	4.31	0.80
Rights & Interests Protection	1. Employers can change work hours arbitrarily, harming student rights.	4.36	0.75
	2. Students lack legal protections and social benefits in odd jobs.	4.35	0.76

Five challenge variables were measured, with mean scores ranging from 4.30 (Income) to 4.35 (Rights Protection). Notably, study-work balance (M=4.34) and rights and interests protection (M=4.35) emerged as the most pressing challenges:

Study-Work Balance: Students cited "limited time to balance study and gig work" (M=4.37) and "inability to find true balance despite flexibility" (M=4.31). These scores suggest that students struggle significantly with time conflicts, even when gig work offers flexibility on the surface.

Rights Protection: Concerns centered on "arbitrary work hour changes" (M=4.36) and "lack of legal safeguards" (M=4.35), reflecting a perceived lack of legal safeguards and contract security in the gig economy.

Other challenges (Health, Brand Building, Income) showed moderate mean scores (4.30–4.33), with items like "stress from multiple employers" (Health, M=4.35) and "income instability" (Income, M=4.31) indicating secondary but notable concerns. Overall, study-work balance and rights protection require immediate attention due to their highest ratings.

Multiple Linear Regression Analysis

Five variables—personal will, bargaining power, platform fairness, education quality, and laws and regulations—influencing students' gig economy development had mean scores >4.20, indicating broad importance. Selected for regression analysis, they were examined for impact on gig economy outcomes via multiple regression.

Table 5 Model Summary of All Regression Models

Model	Dependent Variable	R	R^2	Adjusted R^2	F	Sig.
1	Study–Work Balance	0.736	0.542	0.541	466.59	<.001
2	Income (Bargaining Power)	0.529	0.28	0.278	152.16	<.001
3	Brand Building	0.415	0.172	0.17	82.41	<.001
4	Income (Platform Fairness)	0.291	0.085	0.082	36.52	<.001
5	Health (Platform Fairness)	0.263	0.069	0.066	29.83	<.001
6	Rights Protection	0.551	0.304	0.302	171.91	<.001
7	Brand Building (Education)	0.448	0.201	0.199	99.31	<.001
8	Health (Laws & Regulations)	0.567	0.321	0.319	186.22	<.001

This table presents the overall model summary for each regression analysis. R, R^2, Adjusted R^2, F values, and significance levels (p-values) are used to determine whether each model is statistically significant.

Personal Will had the strongest predictive power on Study–Work Balance ($R^2 = 0.542$, $p < 0.001$), indicating that students with higher internal motivation were more capable of managing study and work simultaneously.

Bargaining Power significantly influenced both Income ($R^2 = 0.280$) and Brand Building ($R^2 = 0.172$), suggesting that students with higher negotiation ability had better financial and branding outcomes.

Platform Fairness showed notable influence on Income ($R^2 = 0.085$), Health ($R^2 = 0.069$), and Rights and Interests Protection ($R^2 = 0.304$).

Education Quality impacted Brand Building with $R^2 = 0.201$.

Laws and Regulations positively affected both Health ($R^2 = 0.321$) and Rights and Interests Protection ($R^2 = 0.304$).

Table 6 Coefficients of All Regression Models

Model	Dependent Variable	Independent Variable	Constant (B_0)	B	β	t	Sig.
1	Study–Work Balance	Personal Will	1.358	0.695	0.736	21.601	<.001
2	Income	Platform Fairness	0.671	0.303	0.291	5.108	<.001
		Bargaining Power		0.543	0.529	9.287	<.001
3	Brand Building	Bargaining Power	0.592	0.417	0.415	8.838	<.001
		Education Quality		0.449	0.448	9.552	<.001
4	Health	Platform Fairness	0.692	0.267	0.263	4.942	<.001
		Laws and Regulations		0.580	0.567	10.670	<.001
5	Rights & Interests Protection	Platform Fairness	0.694	0.306	0.311	6.255	<.001
		Laws and Regulations		0.546	0.551	11.071	<.001

This table includes the unstandardized coefficients (B), standardized coefficients (β), t-values, and significance values for each variable, enabling the construction of regression equations.

Examples of regression equations:

Study–Work Balance = 1.358 + 0.695 × Personal Will

Income = 0.671 + 0.303 × Platform Fairness + 0.543 × Bargaining Power.

Brand Building = 0.592 + 0.417 × Bargaining Power + 0.449 × Education Quality

Health = 0.692 + 0.267 × Platform Fairness + 0.580 × Laws and Regulations

Rights and Interests Protection = 0.694 + 0.306 × Platform Fairness + 0.546 × Laws and Regulations

All coefficients were significant ($p < 0.001$), confirming the strong impact of these independent variables on students' development outcomes in the gig economy.

Regression of Demographic Variables

Table 7 Regression of Demographic Variables and Outcomes

Demographic Variable	Dependent Variable	β	R^2	Sig. (p)	Outcome
Gender	Income	0.069	0.005	0.17	Rejected
Age	Health	0.065	0.004	0.197	Rejected
Work Experience	Income	0.148	0.022	0.003*	Accepted

Linear regression was conducted to test whether three demographic variables significantly influenced students' outcomes: Linear regression was conducted to test whether three demographic variables significantly influenced students' outcomes:

Gender did not significantly predict Income ($\beta = 0.069$, $R^2 = 0.005$, $p = 0.170$), which contrasts with Dokuka et al. (2022), who found that male workers report larger income gaps.

Age had no significant effect on Health ($\beta = 0.065$, $R^2 = 0.004$, $p = 0.197$), which differs from Rasheed et al. (2022), who indicated that younger workers often face more stress.

Work Experience had a significant but weak relationship with Income ($\beta = 0.148$, $R^2 = 0.022$, $p = 0.003$*), partially supporting Mahmud et al. (2023), who stated that increased exposure to gig work enhances income sensitivity.

Summary of Theoretical Framework

Table 8 The relationship among variables in the theoretical framework

The Independent Variable	The Dependent Variable	Outcome	Value
Gender	Income	Rejected	β=0.069, P> 0.05
Age	Health	Rejected	β=0.065, P> 0.05
Work experience	Income	Accepted	β=0.148, P< 0.05
Personal Will	Study–Work Balance	Accepted	β=0.736, P< 0.001
Platform Fairness	Health	Accepted	β=0.263, P< 0.001
Platform Fairness	Income	Accepted	β=0.291, P< 0.001
Platform Fairness	Rights and Interests Protection	Accepted	β=0.311, P< 0.001
Bargaining Power	Income	Accepted	β=0.529, P< 0.001
Bargaining Power	Brand Building	Accepted	β=0.415, P< 0.001
Education Quality	Brand Building	Accepted	β=0.448, P< 0.001
Law and Regulation	Health	Accepted	β=0.567, P< 0.001
Law and Regulation	Rights and Interests Protection	Accepted	β=0.551, P< 0.001

Regression analysis revealed significant findings aligned with prior research: Personal will strongly influenced study-work balance (β=0.736, p<0.001), consistent with Finn & Donovan (2013)'s assertion that intrinsic motivation enhances students' multi-responsibility management. Bargaining power significantly predicted income (β=0.529, p<0.001), confirming Anwar & Graham (2021)'s finding that low bargaining power undermines fair earnings. Platform fairness impacted health (β=0.263, p<0.001), supporting Shevchuk et al. (2019)'s emphasis on algorithmic control harming worker well-being. Education quality influenced brand building (β=0.448, p<0.001), in line with Ajonbadi & Adekoya (2019)'s conclusion that educational foundations boost professional competitiveness. Laws & regulations enhanced rights protection (β=0.551, p<0.001), echoing Murillo et al. (2017)'s stress on legal frameworks for gig worker safeguards.

Demographic analyses showed gender (β=0.069, p=0.170) and age (β=0.065, p=0.197) had no significant effects, contrasting with Dokuka et al. (2022)'s gender income gap findings and Rasheed et al. (2022)'s youth stress conclusions. Work experience slightly impacted income (β=0.148, p=0.003), partially supporting Mahmud et al. (2023)'s insight that longer gig exposure heightens income instability awareness.

Key influencing factors emerged as work experience, personal will, bargaining power, platform fairness, education quality, and legal regulations.

Conclusion

This study examined the cognition, challenges, opportunities, and influencing factors shaping HCU students' development within the gig economy. Students showed a clear understanding of its concept and characteristics, and perceived strong opportunities such as career exploration, income generation, and résumé enhancement. Major concerns included study–work balance and lack of legal protection.

To support students' development, three levels of recommendations are proposed: Policy and Legal Reform to clarify platform responsibilities and enhance legal protections for student gig workers, which was the top-rated student suggestion (M = 4.49) and aligns with Kriangsak Teerakowitkajorn and Woradul Tularak (2020)’s call for updated labor frameworks; University Initiatives to address study–work balance (M = 4.37) by offering training in time management, self-discipline, and digital literacy (aligning with Ajonbadi & Adekoya (2019) and Wheelahan & Moodie, 2022), providing critical mental health support (M = 4.41) consistent with Singh (2017), Hafeez et al. (2022), and Gustems-Carnicer & Calderón (2013), and establishing partnerships with platforms to provide internships and mentoring (Tetrevova & Vlckova, 2018); and Student Empowerment for students to strengthen awareness of rights and pursue micro-credentials and gig-based skill development (Gregory & Knox, 2022).

Although limited to one university, the study offers insights into the gig economy's implications for students. Future research may include broader samples or track students' attitudes toward the gig economy over time.

Reference

Abraham, K. G., Haltiwanger, J. C., Sandusky, K., & Spletzer, J. R. (2017). *Measuring the gig economy: Current knowledge and open issues*. National Bureau of Economic Research. Working Paper No. 24950. https://doi.org/10.3386/w24950

Ajonbadi, H. A., & Adekoya, O. D. (2019). Educational leadership and the gig economy: Transforming the education sector and nurturing future-ready students. In *Effective Leadership in Education* (pp.87-109). Lampstand. https://shorturl.asia/wCzH3

Andriaansen, L. (2023). *Gig work & college students: An analysis of the student employment experience.* [Master's thesis, Bryant University]. Bryant Digital Repository. https://digitalcommons.bryant.edu/honors_politicslawsociety/1

Anwar, M. A., & Graham, M. (2021). Between a rock and a hard place: Freedom, flexibility, precarity and vulnerability in the gig economy in Africa. *Competition & Change, 25*(2), 237–258. https://doi.org/10.1177/1024529420914473

Aucejo, E. M., Perry, A. S., & Zafar, B. (2024). *Assessing the costs of balancing college and work activities: The gig economy meets online education* (No. w32357). National Bureau of Economic Research. https://doi.org/10.3386/w32357

Bali, V. (2025). *Gig economy market report 2025* (8th global ed.). https://www.cognitivemarketresearch.com/gig-economy-market-report

Baxriddin o'g'li, I. S., & Axmad o'g'li, A. D. (2024). The gig economy: Opportunities and challenges for workers and businesses. *Open Herald: Periodical of Methodical Research, 2*(3), 50–52.

Behl, A., Rajagopal, K., Sheorey, P., & Mahendra, A. (2022). Barriers to entry of gig workers in the gig platforms: Exploring the dark side of the gig economy. *Aslib Journal of Information Management, 74*(5), 818–839. https://doi.org/10.1108/AJIM-08-2021-0235

Caza, A. (2020). The gig economy's implications for management education. *Journal of Management Education, 44*(5), 594–604. https://doi.org/10.1177/1052562920934150

Chayada Khiannok. (2020). *Why do Thais choose to do flexible job? A case study of GrabFood.* [Master's thesis, Chulalongkorn University]. Chulalongkorn University Intellectual Repository. https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/7155

Donovan, S. A., Bradley, D. H., & Shimabukuro, J. O. (2016). *What Does the Gig Economy Mean for Workers.* Congressional Research Service. https://shorturl.asia/fSE3K

Dokuka, S., Kapuza, A., Sverdlov, M., & Yalov, T. (2022). Women in the gig economy work less in the evenings. *Scientific Reports, 12*, Article 8502. https://doi.org/10.1038/s41598-022-12558-x

Du, Y., Lin, H., Yang, S., & Xu, G. (2018). On the protection of college students' rights and interests in the "gig economy". *Proceedings of the 2018 2nd international conference on education innovation and social science* (ICEISS 2018) (pp. 408–411). Atlantis. https://doi.org/10.2991/iceiss-18.2018.99

Fieseler, C., Bucher, E., & Hoffmann, C. P. (2019). Unfairness by design? The perceived fairness of digital labor on crowdworking platforms. *Journal of Business Ethics, 156*, 987–1005. https://doi.org/10.1007/s10551-017-3624-8

Finn, D., & Donovan, A. (2013). *PwC's NextGen: A global generational study—Summary and compendium of findings.* PwC. https://www.pwc.com/gx/en/hr

Fry, G. W. (2018). Education in Thailand. In *Education in the Asia-Pacific region: Issues, concerns and prospects* (Vol. 42, pp. 677–709). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-10-7857-6

Gregory, K., & Knox, J. (2022). Chapter 9 the students are already (gig) workers. In M. Curri (Ed.), *Data Justice and the Right to the City* (pp.211-226). Edinburgh University Press. https://doi.org/10.1515/9781474492973-018

Gustems-Carnicer, J., & Calderón, C. (2013). Coping strategies and psychological well-being among teacher education students: Coping and well-being in students. *European Journal of Psychology of Education, 28*(4), 1127-1140. https://doi.org/10.1007/s10212-012-0158-x

Hafeez, S., Gupta, C., & Sprajcer, M. (2022). Stress and the gig economy: It's not all shifts and giggles. *Industrial Health, 61*(2), 140-150. https://doi.org/10.2486/indhealth.2021-0217

Jitpromtham Nichapat. (2022). *Gig workers: The modern workforce in Thailand and how to motivate them* [Doctoral dissertation, Mahidol University]. Mahidol University Institutional Repository. https://archive.cm.mahidol.ac.th/handle/123456789/4637

Kafle, S. C. (2019). Correlation and regression analysis using SPSS. *OCEM Journal of Management, Technology and Social Sciences, 1*(1), 125–132. https://shorturl.asia/IFrhO

Kirkman, G., Cornelius, P. K., Sachs, J. D., & Schwab, K. (2022). *The global information technology readiness report 2001-2002: Readiness for the networked world.* Oxford University Press. http://dl.acm.org/citation.cfm?id=863571

Kosheleva, O., Viera, J., Jr, & Kreinovich, V. (2019). From the gig economy to gig education. *Mathematical Structures and Modeling, 2*(50), 107–111. https://doi.org/10.25513/2222-8772.2019.2.107-111

Kriangsak Teerakowitkajorn, & Woradul Tularak (2020). *On-demand food delivery: Emerging realities in Thailand's platform-mediated work.* Friedrich-Ebert-Stiftung; Just Economy & Labor Institute. https://library.fes.de/pdf-files/bueros/thailand/18070.pdf

Kusujiarti, S., & Kusdarjito, C. (2021). Gig-economy and knowledge society: Avoiding the middle-income trap. *Proceedings of Indonesia Focus, 1*(1), 6.

Leenoi, P. (2021). *How to improve working conditions for gig workers in Thailand?.* International labour Organization. https://shorturl.asia/8GFdH

Lehrer, E. (2016). The future of work. *National Affairs, 28*, 35–52. https://www.nationalaffairs.com/publications/detail/the-future-of-work

Liang, X., Fu, W., Luo, P., & Huo, Y. (2024). Challenge or hindrance? The dual impact of algorithmic control on gig workers' prosocial service behaviors. *Behavioral Sciences, 14*(6), 497. https://doi.org/10.3390/bs14060497

MacDonald, R., & Giazitzoglou, A. (2019). Youth, enterprise and precarity: Or, what is, and what is wrong with, the 'gig economy'?. *Journal of Sociology, 55*(4), 724–740. https://doi.org/10.1177/1440783319837604

Mahmud, N., Hamil, F. A., Mohd Ariffin, N. L., Mohd Pungot, S. Z., & Hasim, N. A. (2023). The preparedness of undergraduate students to take on the gig economy. *Information Management and Business Review, 15*(3), 399–404. https://ojs.amhinternational.com/index.php/imbr/article/view/3550

Mehta, B. S., & Kumar, A. (2020). Future of work: The emerging gig economy. *Journal of Development Policy Review, 1*(1-2), 10–16. https://zenodo.org/records/4112906

Mishra, P., Pandey, C. M., Singh, U., Gupta, A., Sahu, C., & Keshri, A. (2019). Descriptive statistics and normality tests for statistical data. *Annals of Cardiac Anaesthesia, 22*(1), 67-72. https://doi.org/10.4103/aca.ACA_157_18

Mitchell, J., Li, X., & Decker, P. (2021). Gig workers' financial confidence and behavior. *Global Journal of Accounting & Finance, 5*(2), 88-105. https://shorturl.asia/1YOxS

Mohd Shariff, S. S. (2024). The impact of the gig economy on career pathways for higher education students. *RONA TINTA*, 2024, 58-60. https://ir.uitm.edu.my/id/eprint/105538

Mojeed-Sanni, B. A., & Ajonbadi, H. A. (2019). Dynamics of HR practices in disruptive and innovative business models in an emerging economy. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies, 8*(3), 53–69. https://doi.org/10.36941/ajis-2019-0005

Moser, R. (2020). *Driving up repayment: The impact of the gig-economy on student debt*. Social Science Research Network. https://doi.org/10.2139/ssrn.3727400

Muentawan Chullachakkawat. (2019). Legal status of workers under the sharing economy: A proposal of hybrid employment category. *Thammasat Business Law Journal, 9*(27), 144 -156. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/TBLJ/article/view/207854

Murillo, D., Buckland, H., & Val, E. (2017). When the sharing economy becomes neoliberalism on steroids: Unravelling the controversies. *Technological Forecasting and Social Change, 125,* 66–76. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.05.024

The Nation. (2024, May 10). *Survey finds schooling expenses have gone up 43% to a 15-year high.* Retrieved November 19, 2024, from https://www.nationthailand.com/news/general/40037931

Nemoto, T., & Beglar, D. (2014). Developing Likert-scale questionnaires. In N. Sonda & A. Krause (Eds.), *JALT2013 Conference Proceedings* (pp. 1-8). JALT. https://jalt-publications.org/sites/default/files/pdf-article/jalt2013_001.pdf

Park University. (2024, July 31). *The gig economy: Shaping the future of work and business*. Retrieved November 19, 2024, from https://www.park.edu/blog/the-gig-economy-shaping-the-future-of-work-and-business

Rasheed, S. A., Sati, U. S. U., & Bano, F. B. F. (2022). Gig economy work and workers' life balance issues: A phenomenological approach. *Periodicals of Management Studies, 2,* 82-98. https://pmanagementstudies.com/poms/index.php/poms/article/view/20

Ravenelle, A. J. (2019). *Hustle and gig: Struggling and surviving in the sharing economy*. University of California Press. https://www.jstor.org/stable/j.ctvcwp0kc

Scott, D. T., & Kezar, A. J. (2021). The gig academy: Naming the problem and identifying solutions. *Journal of Collective Bargaining in the Academy, 12*(1), Article 3. https://thekeep.eiu.edu/jcba/vol12/iss1/3

Shevchuk, A., Strebkov, D., & Davis, S. N. (2019). The autonomy paradox: How night work undermines the subjective well-being of internet-based freelancers. *ILR Review, 72*(1), 75–100. https://doi.org/10.1177/0019793918767114

Singh, A. P. (2017). Coping with work stress in police employees. *Journal of Police and Criminal Psychology, 32*(3), 225–235. https://doi.org/10.1007/s11896-016-9215-8

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research, 104*, 333–339. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039

Sodales Solutions. (2024, August 22). The rise of the gig economy: Navigating the new world of work. Retrieved November 19, 2024, from https://www.sodalessolutions.com/the-rise-of-the-gig-economy

Tetrevova, L., & Vlckova, V. (2018). Benefits, limitations, and measures concerning the development of cooperation between higher education institutions and external entities. *Tertiary Education and Management, 24*(4), 377–394. https://doi.org/10.1080/13583883.2018.1476579

Tran, M., & Sokas, R. K. (2017). The gig economy and contingent work: An occupational health assessment. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, *59*(4), e63–e66. https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000977

Vallas, S., & Schor, J. B. (2020). What do platforms do? Understanding the gig economy. *Annual Review of Sociology, 46*(1), 273–294. https://doi.org/10.1146/annurev-soc-121919-054857

Wheelahan, L., & Moodie, G. (2022). Gig qualifications for the gig economy: Micro-credentials and the 'hungry mile'. *Higher Education, 83(*6), 1279–1295. https://doi.org/10.1007/s10734-021-00742-3

Win, T. K., & Mohamad, S. F. (2022). Advantages and challenges of the gig economy: Perspective from potential hospitality employees. *Journal of Tourism, Hospitality & Culinary Arts, 14*(1), 348-363. https://fhtm.uitm.edu.my/images/jthca/Vol14Issue1/Chap_27.pdf

Zagami, J., Bocconi, S., Starkey, L., Wilson, J. D., Gibson, D., Downie, J., Malyn-Smith, J. & Elliott, S. (2018). Creating future-ready information technology policy for national education systems. *Technology, Knowledge and Learning, 23*(3), 495–506. https://doi.org/10.1007/s10758-018-9387-7

The Influence Factors of Customer Satisfaction On Cosmetics Purchasing Through Live Streaming

Chen Cai, Lanthom Jonjoubsong
Faculty of Business Administration, Huachiew Chalermprakiet University
18/18 Debaratna Rd. (Km. 18), Bang Chalong, Bang Phli, Samutprakan, 10540
E-mail: 814575164@qq.com

Abstract

The rapid growth of e-commerce live streaming in China has transformed consumer behavior, particularly in the cosmetics industry. China's deep internet integration fuels massive online shopping. E-commerce live streaming is driving a surge in impulse purchases (especially cosmetics), predicted to grow further. Businesses need to understand this behavior in live streams to succeed, but research specifically linking live streaming to impulse purchasing is lacking and urgently needed.

This study investigates how customer characteristics (age, gender, education) and the feature of live streaming influence impulsive purchase of cosmetics purchase in live streaming, and then cognitive impulsive stimulation and psychological impulsive stimulation affect customer satisfaction of cosmetics purchase through live streaming. Quantitative data from 400 cosmetics consumers reveal that: 1) Special offers and professional streamer are primary drivers of impulse purchases; 2) Psychological stimuli outweigh cognitive factors in triggering unplanned buying; 3) While price satisfaction scores highest, product quality satisfaction remains low. The findings demonstrate that the live streaming model excels at capturing attention but requires robust quality governance to sustain consumer loyalty. Future success hinges on balancing hedonic immediacy with substantive value delivery.

Keywords: Live streaming commerce, Cosmetics, Impulse purchasing, Customer satisfaction, Streamer

Received Revised Accepted
14 มิถุนายน 2568 / 26 กรกฎาคม 2568 / 30 กรกฎาคม 2568
14 June 2025 / 26 July 2025 / 30 July 2025

Introduction

With the rapid development of e-commerce, the connection between the Internet and consumers has become closer. According to the “Statistical Report on the Development of China's Internet" released by the China Internet Network Information Center (CNNIC), as of December 2024, the number of Internet users in China reached 1.108 billion, an increase of 35.49 million from December 2021, and the Internet penetration rate reached 75.6%. In terms of mobile network terminals in China， the total number of terminal connections in China's mobile network was 3.528 billion, and the number of mobile Internet of Things connections was 1.845 billion. The number of short video users in China exceeded 1 billion for the first time, and the user utilization rate was as high as 94.8% (CNNIC, 2025). It can be said that the foundation of the Internet of Everything has been further consolidated. In addition, the proportion of online consumption in consumption continues to increase, among which the group that shops online accounts for 80.0% of the overall size of Internet users. Obviously, online shopping is being accepted and loved by most of people. At the same time, with the rapid development of e-commerce live streaming, people's consumption concepts are also changing. Impulse purchasing behavior has become a common phenomenon in consumer groups. Related research statistics: Impulse purchasing behavior occurs more frequently in the cosmetics industry, and is still on an upward trend. Based on the observation of various e-commerce platform shopping festivals, we can boldly infer that consumers' impulse purchasing behavior in the live streaming scenario will account for a higher proportion of consumers' purchasing behavior in the future. Obviously, if merchants want to improve their online sales skills, they must master consumers' consumption characteristics, especially consumers' purchasing behavior preferences and perceived risks. Of course, this is only a premise, and corresponding marketing strategies need to be proposed on this premise (Bao & Yang, 2022).

However, the existing research focuses more on online shopping itself, and there are few special studies on the correlation between e-commerce live streaming and impulse purchasing. Therefore, it is very important to strengthen research in this area in order to promote the further integration of live streaming mode and digital marketing technology, achieve an increase in sales conversion rate, and help companies better attract traffic users and better occupy the market.

Research Objectives

1) To identify factors related to customer characteristics and the feature of live streaming on impulsive purchase of cosmetics purchase through live streaming.

2) To examine the effect of cognitive impulsive stimulation and psychological impulsive stimulation on customer satisfaction of cosmetics purchase through live streaming.

Research hypothesis

In order to explore the influence factors on customer satisfaction of cosmetics purchase through live streaming, the following hypotheses are examined in this study:

Hypothesis 1: customer characteristics and the feature of live streaming positively affect impulsive purchase of cosmetics purchase through live streaming.

Hypothesis 1a: age, gender and education of customer characteristics positively affect impulsive purchase of cosmetics purchase through live streaming.

Hypothesis 1b: performance of streaming, the styles of streaming and live streamers of the feature of live streaming positively affect impulsive purchase of cosmetics purchase through live streaming.

Hypothesis 2: cognitive impulsive stimulation and psychological impulsive stimulation positively impact on customer satisfaction of cosmetics purchase in live streaming.

Literature Review

Development of live streaming in China's e-commerce

China's e-commerce live streaming began in 2016 and began to grow rapidly in 2019, which is why it is called the "first year of e-commerce live streaming". Since 2020, during the three-year epidemic period, the transaction scale of live streaming e-commerce has achieved explosive growth. From the perspective of live streaming e-commerce service companies and the number of employees, as of the end of 2020, there were more than 8,800 live streaming e-commerce service companies in China, which has increased more than three times compared with 2019. From the perspective of the number of employees engaged in live streaming e-commerce services in China, as of the end of 2020, the number of employees engaged in live streaming e-commerce services in China has exceeded 1.23 million. From the perspective of the attention paid to live

streaming in China's e-commerce, it has increased 14 times year-on-year compared with 2019. At the same time, driven by the rapid development of e-commerce live streaming in my country, a large number of live streaming anchors of various types have emerged, who use various rhetoric to market products in front of the camera. In addition, farmers and entrepreneurs have also gone online and started live streaming their products to increase sales. According to statistics from the Micro Hotspot Big Data Research Institute, the number of e-commerce live streaming in China reached 20 million in 2020, with more than 100 billion people watching online, and the number of products on the shelves also reached 40 million (CNNIC, 2025).

At present, the e-commerce live streaming industry mainly exhibits three characteristics: First, the embedded live streaming function, which has long been widely used, such as: Pinduoduo App installed Pinduoduo live streaming platform, TikTok embedded TikTok live streaming. In essence, live streaming is used as a marketing platform for e-commerce. This model needs to borrow the fame of Internet celebrities and stars to promote products and achieve sales targets through short-term promotions. All viewers can see that the purpose of live streaming is to increase sales and reduce advertising costs. Second, the product link function, the connection between the live streaming platform and the e-commerce platform is achieved through the product link function. At present, TikTok is a typical example. People can experience it very intuitively on live streaming such as TikTok. If viewers are interested in a product described by the anchor, they can directly click on the product link displayed by the anchor and complete the purchase of the product through online payment. The third is the function of live streaming. In addition to the above two functions, there are also e-commerce platforms with live streaming content as the main function. This is determined by the characteristics of the goods. For example, Little Red Lips uses this model to induce viewers to consume. This live streaming marketing color is very obvious.

The current live streaming e-commerce industry is guided by the anchor group. Because the nature and types of live streaming goods are different, the anchor group is also varied. There are ordinary marketers, Internet celebrities, and some well-known stars. This reflects the specialization and diversification of the development direction of live streaming e-commerce from the side.

E-commerce and content are beginning to merge continuously live streaming e-commerce has advantages that traditional e-commerce does not have, and it is more likely to realize direct user connection manufacturing. The anchor can quickly figure out the needs of users through different comments and consumption analysis data of fans, and use this as a basis to guide the upstream links, improve the efficiency of supply and demand matching, and shorten the product development cycle.

To sum up, e-commerce live streaming is gradually becoming more professional and large-scale, whether it is the host group or the integration of e-commerce and content. It is currently developing in two directions: one is vertical development, which requires live streaming to focus on products in one field, so this direction is more professional; the other is to develop in the direction of a live streaming matrix, which requires the host to have a strong ability to build its own supply chain. Therefore, the commercial degree or commercial value of this aspect is more obvious.

Social comparison theory

Festinger (1957), first proposed the social comparison theory in 1954. In his opinion, when the self-evaluation standard is missing in reality, people fall into confusion. At this time, people will subconsciously choose to compare, compare their abilities and thinking with others. Many scholars agree with this. Some scholars believe that comparison can meet the needs of self-evaluation and clarify certain uncertainties (Bao & Yang, 2022). Social comparison is not universal, but a comparative evaluation carried out in a targeted manner for social stimuli. Of course, social comparison includes many things, including comparative behavior and personal characteristics (Taylor & Lobel, 1989). The process of social comparison is related to the individual. It is a necessary process of the individual's spontaneous behavior. Of course, it is also a relatively normal phenomenon. The comparison between individuals and others has certain positive significance and can have a huge impact on the individual's self-concept and individual expectations for the future (Wood, 1989; Bao & Yang, 2022). Social comparison is not a goal, but a normal process of self-judgment (Suls & Wheeler 2000). Studies have shown that social comparison is closely related to satisfaction, and satisfaction can be predicted and evaluated accordingly (Crawford Solberg et al., 2002). Therefore, it can be concluded that after consumers have impulsive buying behavior, consumers' post-purchase evaluation can also be combined with social comparison for

comprehensive evaluation to determine their true thoughts of satisfaction or dissatisfaction.

Trait coping theory

Lazarus (1993) believes that coping style is stable and can be measured in the measurement of applied questionnaires to measure individual traits, so this kind of coping style is also called trait coping theory. Lazarus (1993) believed that this coping style has two distinct characteristics: one is that it transcends time; the other is that it transcends situations. The research on trait coping is divided into two stages. In the first stage, scholars believed that individuals have individual preferences for certain coping strategies in different situations, thus forming their own coping styles. According to the different attitudes of individual coping styles, they were divided into avoidant coping styles and direct coping styles. Although this division simplified the complex coping process in the early stage, it still has certain theoretical significance. Later scholars have continuously enriched and extended the coping strategies. In the second stage, scholars mainly explored from the perspective of personality traits, taking the Big Five personality as the general research object, which is also stable in various time stages and various situations. According to the research, it is said that the relationship between the Big Five personality and coping, and obtained the following results: neuroticism is negatively correlated with emotional coping stars, and extroversion is positively correlated with problem coping; neuroticism is also negatively correlated with problem coping: conscientiousness is negatively correlated with problem coping stars; openness is not related to most coping strategies in the scale. Of course, this irrelevance is not really irrelevant, but is presented in a more clever way.

Consumer behavior and customer satisfaction

Regarding the concept of consumer behavior, consumer behavior is the entire process of an individual or group selecting, purchasing, using and handling a product. The purpose of this process is to meet consumer needs. Bao and Yang (2022) analyzed the factors affecting consumer behavior and believed that consumers cannot make purchasing decisions out of thin air, and consumer behavior will inevitably be affected by external and self-demands. "From a macro perspective, the overall economic level, growth rate, and social and cultural factors of society have laid the foundation for the general environment of individual consumer behavior; from a micro perspective, consumer behavior is affected by individual income levels, savings, consumer preferences, education, lifestyles, and psychological needs. Liu (2023) clarified the relationship

between consumer behavior and behavioral influences, and divided them into two-factor, three-factor, and four-factor theories, in which the degree of influence of relevant factors is different. In model establishment, the second factor usually includes personal factors and environmental factors, such as personality, age, group, government policy, technology, etc. The third factor includes network factors and internal factors, such as online store image, payment procedures, psychological factors, etc. The four factors usually include cultural factors and personal factors. By reasonably dividing the factors that affect purchasing behavior, we can analyze them in detail to through stand the actual situation and achieve good marketing results." In analyzing the factors that affect consumer behavior, customer satisfaction is very important. Looking back, the concept of customer satisfaction was first proposed by Cardozo (1965) believed that higher satisfaction has two obvious effects: the first effect is to affect the customer's re-purchase behavior. Customers who are satisfied will naturally be more willing to repurchase; the second effect is to affect customer loyalty. If the product satisfies customers, they will naturally have higher loyalty. On the contrary, if the product makes customers dissatisfied, customer loyalty will continue to decline or even disappear directly. According to the research, it is said that after consumers make impulse purchases, they are not satisfied with the goods, and even dissatisfied; as mentioned above, consumer satisfaction post-purchase is related to many factors, which are closely related to the attributes or price of the goods themselves. In general, satisfaction includes many aspects, but the most basic ones are service, innovation, price, connotation, quality, etc.

Impulse purchasing

The research on impulse buying started early. In the 1940s, DuPont first When studying consumer purchasing habits, the impulse buying tendency of consumers was first discovered. As a result, DuPont began to formally propose the concept of impulse buying, also known as unplanned buying. The research of subsequent scholars is basically based on this definition. Zhang et al. (2022) extended the definition of impulse buying, believing that impulse buying needs to be stimulated by the outside world, otherwise, the so-called unplanned buying behavior is difficult to produce. Huo et al. (2023) found that most people have experienced impulsive consumption, and mainly new products, which expanded the research on impulse buying to product categories. In the 1980s, some scholars chose to explore impulsive buying from a behavioral perspective. Zhang et al. (2022) pointed out that impulsive buying behavior is closely

related to psychological stimulation, and many times this kind of buying behavior occurs because of great stimulation. Wu et al. (2020) showed from a psychological perspective that impulsive consumption is essentially a cognitive and emotional response. Liu (2023) pointed out that consumer goal conflict inhibits impulsive buying. The inhibitory effect of goal conflict on impulsive buying is achieved by reducing closure requirements and improving the level of through standing. The perception of limited resources through goal conflict prompts consumers to form lower closure requirements and higher levels of through standing. The relationship between consumer goal conflict and impulsive buying is affected by regulatory focus. Compared with defensive focus, promotion focus further inhibits the impulsive buying of consumers with goal conflict.

Online impulsive buying has been studied since the beginning of this century. In general, scholars' research on impulsive buying in the e-commerce environment mainly explores the website design features that affect impulsive buying in the e-commerce environment. For example, Shang (2023) studied the impact of website characteristics on impulsive buying based on the technology acceptance model. Huo et al. (2023) used presence and flow experience as intermediaries to study bullet screen interaction, online product display and consumer impulse buying behavior, showing the impact of media layout (text, pictures, videos) on consumer impulse buying. Based on the cue use theory, Xue et al. (2020) deeply analyzed the impact of website characteristics on online shopping users' trust and pleasure from two perspectives: internal cues (product information, visual appeal and navigation) and external cues (security and response speed), and further influenced the willingness to repurchase.

Customer characteristics

In this section, three basic characteristics of the customer are mentioned, which are age, gender and education that might affect customer satisfaction.

1) Age: The customer of online shopping is mostly dominated by young adults, or closely related to the personality traits and psychological behavior characteristics of young adult consumers. According to China's national conditions, the age stage of young-adults is between 25 -34 years old. This population subset is the most active group in China's online community and has considerable online consumption experience. The characteristics of the young-adult consumer group show that they have strong independence and great consumption potential. Consumers in this age group have accumulated enough consumption experience and can choose

products and services independently. In conclusion, age positively affects customer satisfaction (Hossain et al., 2020).

2) Gender is a significant indicator in research, which should be equality that is a key principle. Gender equality in research is essential not only for fairness but also inclusiveness. Gender equality provides important leverage for enhancing the competitiveness of research and innovation (Hossain et al., 2020).

3) Education: In term of education, it is designed to divide into 4 indicators, such as postgraduate, undergraduate, collage and others. Some studies have showed that younger generations with higher education are more capable of adapting to new products and technology. In other words, this group has a relatively high awareness of online shopping. In short, it could be drawn that education level correlates with customer satisfaction (Dhanya & Velmurugan, 2021).

This study examines the impact factors of live streaming on customer satisfaction. Customer characteristics are important factor in customer satisfaction so that it is necessary to discuss the characteristics of customers in terms of age, gender and education.

The feature of live streaming

Customer satisfaction with cosmetics purchased through live streaming in China has been highlighted due to the below 3 factors: performance of streaming, the styles of streaming and live streamers.

Theoretical framework

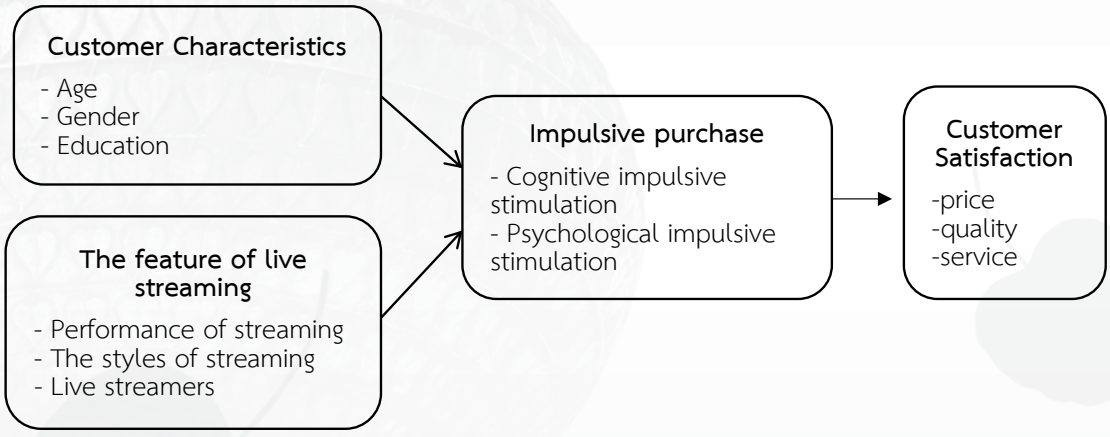


Figure 1 Theoretical framework

Research Methodology

In this study, quantitative research methodology was adopted as a research method. Quantitative research provides data in numerical form (Apuke, 2017). This is because the data are presented in numerical form, statistical tests can confirm hypotheses when data are being presented.

The study conducts a quantitative research design utilizing survey methodology for data collection. Researchers developed the "Survey on Consumer Satisfaction of Cosmetics Purchases through Live Streaming in China" instrument to examine purchasing behaviors across different gender groups. The survey measures: (1) consumer attitudes toward live streaming cosmetics purchases, (2) post-purchase evaluation of buying experiences, (3) self-assessment of purchasing behaviors, and (4) responses to common issues arising from impulse purchases in live streaming contexts. This data collection approach enables systematic analysis of satisfaction levels and problem areas following impulse purchases in China's live streaming cosmetics market.

The population in this study was composed of all the online shopping customers of cosmetics purchase through live streaming, which is a huge date including male and female. A total of 623 questionnaires were collected online. In consideration of quality control and eliminate gender preference, thus, 200 male and 200 female, the total of 400 samples who have ever purchased cosmetics through live streaming were selected as the sample size for this study. Therefore, a total of 400 valid questionnaires were analyzed in this survey (Yamane, 1973).

Results

Table 1 The Factors Influencing Impulsive Purchase on Cosmetic Purchases via Live streaming

Variables	Coefficient (β)	t-value	Sig	VIF	Tolerance value
Section 1: customer characteristics					
Age	.036	3.91	.032*	.891	1.566
Gender	.053	3.11	.039*	.968	1.711
Education	.011	6.98	.002**	.533	1.021

Table 1 The Factors Influencing Impulsive Purchase on Cosmetic Purchases via Live streaming (continued)

Variables	Coefficient (β)	t-value	Sig	VIF	Tolerance value
Section 2: The Features of Live Streaming					
Performance of streaming	.016	6.58	.003**	.563	1.168
Styles of streaming	.052	3.63	.035*	.899	1.621
Live streamers' influence	.031	4.70	.016*	.701	1.519
R=.611 Significance levels: *p < 0.05, **p < 0.01					
Sample size: N = 400					

Table 2 The Factors Influencing Customer Satisfaction on Cosmetic Purchases via Live streaming

Variables	Coefficient (β)	t-value	Sig	VIF	Tolerance value
Section 3: Impulsive Purchase					
Cognitive impulsive stimulation	.061	3.07	.043*	.986	1.906
Psychological impulsive stimulation	.019	6.11	.009**	.602	1.301
R=.865 Significance levels: *p < 0.05, **p < 0.01					
Sample size: N = 400					

Hypothesis 1: customer characteristics and the feature of live streaming positively affect impulsive purchase of cosmetics purchase through live streaming.

Hypothesis 1a: age, gender and education of customer characteristics positively affect impulsive purchase of cosmetics purchase through live streaming.

Hypothesis 1b: performance of streaming, the styles of streaming and live streamers of the feature of live streaming positively affect impulsive purchase of cosmetics purchase through live streaming.

Hypothesis 2: cognitive impulsive stimulation and psychological impulsive stimulation positively impact on customer satisfaction of cosmetics purchase in live streaming.

According to Table 1 and Table 2, this research draws a clear result of hypothesis. First of all, the hypothesis1a and the hypothesis1b are supported, so that customer characteristics and the feature of live streaming have positively impact on impulsive purchase of cosmetics purchase through live streaming. In addition, the hypothesis2 is supported, so that cognitive impulsive stimulation and psychological impulsive stimulation have positively impact on customer satisfaction of cosmetics purchase in live streaming.

Discussion Conclusion

This study reveals critical insights into impulse buying behavior in live-streamed cosmetics shopping. The key findings of four sections emerge as following:

Customer Characteristic

Age: 25-34-year-olds show strongest impulse behavior ($F=8.961$, $p<0.01$), likely due to disposable income and tech-savviness.

Gender: Female shows higher psychological impulse stimuli ($t=2.323$, $p<0.01$), reflecting female prefer emotional engagement in cosmetics consumption.

Education: Higher-educated consumers prioritize information quality ($p=0.008$), indicating rational evaluation coexists with impulse.

The Features of Live Streaming

Promotional Urgency (special offers: mean=3.637, 39% high impact) and ease of transaction (order easily: 36%) are primary impulse triggers. This aligns with scarcity theory, where time-limited deals heighten purchase urgency.

The research demonstrates professional over celebrity. The dominance of streamer's professional (67% impact) challenges the industry of cosmetics heavy reliance on celebrity endorsements. The professional of streamer (67% high impact) outweighs charisma and celebrity status, contradicting assumptions about streamer fame. In cosmetics, as we know, where ingredient efficacy, application techniques, and skin compatibility matter, knowledgeable of a professional streamer is able to bridge the information gap. Therefore, brands should prioritize training streamers on the knowledge of products. In addition, the research shows that trust stems

from competence of professional streamer more than attractiveness and charisma in industry of cosmetics.

The research suggests to reevaluating influencer marketing strategies of cosmetics purchase through live streaming, because it is found that special offers (mean=3.637, 39% high impact) and order easily(36% impact) are primary impulse triggers, which are both able to heighten impulsive purchase urgency.

Cognitive and Psychological Impulsive stimulation

The research demonstrates that psychological impulse stimulation (71%) overpowering cognitive impulse stimulation (53%), impulse buys are driven by instant gratification (feeling happy, arousal) rather than rational assessment. Psychological impulse stimulation (feeling happy: mean=3.822, 71%) surpass cognitive impulse stimulation (enough information: 53%) in driving impulse purchase. This reveals hedonic enjoyment fuels unplanned purchases.

Customer Satisfaction

The research demonstrates price and quality mismatch. While price satisfaction scored highest (mean=3.592, 49%), quality concerns persist (lowest at 14%). High price satisfaction (49%) coupled with low quality confidence (14%) indicates consumers prioritize transaction price that I saved money over product quality whether it is effective. This fuels post-purchase dissonance.

In short term, it would obtain high sales from tactics of price, but returns, negative reviews, and brand distrust will happen for the post purchase in long term. Therefore, the research suggests that streamers should transparently address quality concerns such as lab reports or trial testimonials during the live stream to align expectations of customer.

To sum up, this study reveals that live-streamed impulse purchasing is a general phenomenon where psychological arousal and platform mechanics interact. The industry of cosmetics lies not in exploiting impulsivity alone, but in aligning it with authentic value delivery to minimize mismatch of price and quality.

This study demonstrates that both hypothesis 1 and 2 are supported. Customer characteristics and the feature of live streaming have positively impact on impulsive purchase of cosmetics purchase through live streaming. In addition, Cognitive impulsive stimulation and psychological impulsive stimulation have positively impact on customer satisfaction of cosmetics purchase in live streaming.

In the end, the live streaming model excels at capturing attention but requires robust quality governance to sustain consumer loyalty. Future success hinges on balancing hedonic immediacy with substantive value delivery.

References

Apuke, O. D. (2017). Quantitative research methods: A synopsis approach. *Kuwait Chapter of Arabian Journal of Business and Management Review, 6*(11), 40–47. https://doi.org/10.12816/0040336

Bao, Z., & Yang J. (2022). Why online consumers have the urge to buy impulsively: Roles of serendipity, trust and flow experience[J]. *Management Decision, 60*(12), 3350-3365. https://doi.org/10.1108/MD-07-2021-0900

Cardozo, R. N. (1965). An experimental study of customer effort, expectation, and satisfaction. *Journal of Marketing Research, 2*(3), 244–249. https://doi.org/10.2307/3150182

China Internet Network Information Center (CNNIC). (2025). *中国互联网信息中心* [China Internet]. Retrieved 12 July 2025, form https://www.cnnic.cn/index.html.

Crawford Solberg, E., Diener, E., Wirtz, D., Lucas, R. E., & Oishi, S. (2002). Wanting, having, and satisfaction: Examining the role of desire discrepancies in satisfaction with income. *Journal of Personality and Social Psychology, 83*(3), 725–734. https://doi.org/10.1037/0022-3514.83.3.725

Dhanya, B. K., & Velmurugan, V. P. (2021). Influence of demographic variables on customer satisfaction on E-banking in public sector banks. *Elementary Education Online*, *20*(5), 1774-1781. https://doi.org/10.17051/ilkonline.2021.05.195

Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance.* Stanford University Press.

Hossain, K., Bhowmik, A. R., & Islam, M. (2020). Evaluation of customers satisfaction: A study on Islami bank Bangladesh limited. *Management Studies and Economic Systems, 5*(12), 27-37. https://www.msaes.org/article_107696.html

Humble, S. (2020). *Quantitative analysis of questionnaires: Techniques to explore structures and relationships*. Routledge.

Huo, C., Wang X., Sadiq M. W., & Ming, P. (2023). Exploring factors affecting consumer's impulse buying behavior in live-streaming shopping: An interactive research based upon SOR

model. *SAGE Open, 13*(2), 1-15. https://doi.org/10.1177/21582440231172678

Lazarus, R. S. (1993). From psychological stress to the emotions: A history of changing outlooks. *Annual Review of Psychology, 44*, 1–21. https://doi.org/10.1146/annurev.ps.44.020193.000245

Liu, L. (2023). The effects of online consumer reviews on impulse buying behavior toward trust of the live streaming platform and interactivity in the context of live streaming. *Academic Journal of Business & Management, 5*(8), 50-57. https://doi.org/10.25236/AJBM.2023.050809

Mehrabian, A., & Russell, J. A. (1974). *An approach to environmental psychology*. MIT. https://mitpress.mit.edu/9780262630719/an-approach-to-environmental-psychology

Shang, Q., Ma H., Wang C., et al. (2023). Effects of background fitting of e-commerce Live Streaming on consumers' purchase intentions: A cognitive-affective perspective. *Psychology Research and Behavior Management, 16,* 149-168. https://doi.org/10.2147/PRBM.S393492

Suls, J., & Wheeler, L. (2000). A selective history of classic and neo-social comparison theory. In J. Suls, & L. Wheeler (Eds.), *Handbook of social comparison: Theory and research* (pp. 3-19). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-4237-7_1

Taylor, S. E., & Lobel, M. (1989). Social comparison activity under threat: Downward evaluation and upward contacts. *Psychological Review, 96*(4), 569–575. https://doi.org/10.1037/0033-295X.96.4.569

Wood, J. V. (1989). Theory and research concerning social comparisons of personal attributes. *Psychological Bulletin, 106*(2), 231–248. https://doi.org/10.1037/0033-2909.106.2.231

Wu, I.-L., Chiu M.-L., & Chen K.-W. (2020). Defining the determinants of online impulse buying through a shopping process of integrating perceived risk, expectation-confirmation model, and flow theory issues. *International Journal of Information Management, 52,* Article 102099. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102099

Xue, J., Liang, X., Xie, T., & Wang, H. (2020). See now, act now: How to interact with customers to enhance social commerce engagement?. *Information & Management, 57*(6), Article 103324. https://doi.org/10.1016/j.im.2020.103324

Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed.). Harper & Row.

Yi, Y. & Nataraajan, R. (2018). Customer satisfaction in Asia. *Psychology & Marketing, 35*(6), 387-

391. https://doi.org/10.1002/mar.21093

Zhang, Z., Zhang N., & Wang J. (2022). The Influencing factors on impulse buying behavior of consumers under the mode of hunger marketing in live commerce. *Sustainability, 14*(4), Article 2122. https://doi.org/10.3390/su14042122

แนวคิด และปัจจัยที่ส่งผลต่ออุตสาหกรรมการผลิตสินค้าทางการเกษตร เพื่อการจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน

Concepts and Factors Affecting Agricultural Products Manufacturing Industry for Sustainable Supply Chain Management

รุ่งทิพย์ ธรรมเสนา[1] ปิยะฉัตร จารุธีรศานต์[2] เชาวลิต หามนตรี[3]
สาขาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง[12]
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง[3]
282 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240[12]
Roongthip Thamsena[1], Piyachat Jarutirasarn[2], Chouwalit Hamontree[3]
Department of Logistics and Supply Chain Management,
Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University[12]
Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang[3]
282 Ramkhamhaeng Road, Hua Mak, bang Kapi, Bangkok 10240[12]
E-mail: Roongthip16@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มุ่งนำเสนอปัจจัยที่ส่งผลต่ออุตสาหกรรมการผลิตสินค้าทางการเกษตร เพื่อการจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน ผลจากการสังเคราะห์จากวรรณกรรม และแหล่งข้อมูลทางวิชาการ พบว่า ปัจจัยความสามารถ ด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ด้านการผลิตสินค้า ด้านการจัดการวัตถุดิบ และด้านการจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลังของการผลิตสินค้าทางการเกษตร ส่งผลต่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าเกษตร และความได้เปรียบในการแข่งขัน เป็นการพัฒนาความยั่งยืนในและเป็นกระบวนการที่ครอบคลุมหลายมิติ โดยมุ่งเน้นการบูรณาการด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเข้าด้วยกัน ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ ทั้งในแง่ของคุณภาพ เอกลักษณ์ และความน่าเชื่อถือ นอกจากนี้ ยังมีความเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับประสิทธิภาพของโซ่อุปทาน ผสมผสานองค์ประกอบอย่างลงตัว นำไปสู่ผลประกอบการที่ยั่งยืนในระยะยาวขององค์การ สำหรับอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าทางการเกษตร โดยสร้างสมดุลระหว่างการเติบโตทางธุรกิจ ความรับผิดชอบต่อสังคม และการรักษาสิ่งแวดล้อม

คำสำคัญ : ความได้เปรียบในการแข่งขัน, การพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าเกษตร, สิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน, ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตสินค้าทางการเกษตร, โซ่อุปทานอย่างยั่งยืน

Received Revised Accepted
14 พฤศจิกายน 2567 / 18 ธันวาคม 2024 / 11 มีนาคม 2568
14 November 2024 / 18 December 2024 / 11 March 2025

Abstract

This academic article aims to present factors affecting the agricultural products manufacturing industry for sustainable supply chain management. Based on literature synthesis and academic sources, it was found that logistics and supply chain capabilities, product manufacturing, raw material management, and warehouse and inventory management of agricultural products production affect sustainable environmental development in the agricultural products manufacturing industry and competitive advantage.

This sustainable development is a multi-dimensional process that focuses on integrating economic, social, and environmental aspects together, which directly impacts the competitive advantage of products in terms of quality, uniqueness, and reliability. Furthermore, it is closely linked to supply chain efficiency, seamlessly integrating components, leading to long-term sustainable organizational performance for the agricultural products manufacturing industry by balancing business growth, social responsibility, and environmental preservation.

Keywords: Competitive advantage, Development of agricultural product manufacturing industry, Sustainable environment, Factors affecting agricultural production, Sustainable supply chain

บทนำ

อุตสาหกรรมการผลิตที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ นำไปสู่การทำลายสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงภาวะโลกร้อน จากความต้องการอาหารที่เพิ่มขึ้นทั่วโลกที่เป็นแหล่งโปรตีนที่สำคัญในการผลิตอาหาร เส้นใย วัตถุดิบ หรือผลิตภัณฑ์ รวมทั้งส่งออก เพื่อสนองความต้องการอาหารที่เพิ่มขึ้นทั่วโลก (Solano et al., 2023) ส่งผลมาจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการกำจัดของเสียของอุตสาหกรรม รวมถึงการใช้ผลิตภัณฑ์ทางเคมีในโซ่อุปทานการผลิตอย่างไม่เหมาะสม ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนากระบวนการที่ยั่งยืน ด้วยการลดการพึ่งพาวัสดุสังเคราะห์ที่เป็นอันตราย ด้วยการรีไซเคิล การจัดการขยะ ซึ่งการแก้ปัญหาต้องเผชิญกับต้นทุนที่สูงในการนำมาใช้ในอตุสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ อาทิ กรดโพลีแลคติก (Polylactic acid) เป็นพลาสติกชีวภาพ สามารถย่อยสลายเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำได้ ภายหลังจากการใช้งาน ผลิตจากวัตถุดิบที่ทดแทนขึ้นใหม่ได้ เช่น ข้าวโพด มันสำปะหลังและอ้อย โดยการบดหรือโม่พืชนั้นให้ละเอียด และพอลิไฮดรอกซีอัลคาโนเอต (Polyhydroxyalkanoates) เป็นไบโอพอลิเอสเตอร์ ผลิตโดยจุลินทรีย์หลายชนิด มีคุณสมบัติคล้ายกับพลาสติกสังเคราะห์ (Cheng et al., 2024; Zhou, 2023)

ในประเทศไทยมีทรัพยากรจุลินทรีย์ และวัตถุดิบในการพัฒนาอุตสาหกรรมพลาสติก เช่น กากมันสำปะหลัง ลิกโนเซลลูโลส และกลีเซอรอล การใช้วัสดุเหลือทิ้งจากเกษตรเพื่อลดต้นทุนการผลิต ข้อดีในการพัฒนา คือ สามารถย่อยสลายโดยแบคทีเรียและรา อย่างดีในเวลาไม่กี่สัปดาห์ (Shang et al., 2022) มีการใช้เนื่องจากมีมอนอเมอร์ที่แตกต่างกัน อาทิ ภาชนะบรรจุอาหาร อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมสิ่งทอ

รวมถึงอุตสาหกรรมการแพทย์ โดยกระบวนการหมักโดยจุลินทรีย์ เพื่อเป็นแหล่งพลังงานเซลล์ ด้วยการคัดแยกสายพันธุ์จุลินทรีย์ ซึ่งโซ่อุปทานการผลิตส่งผลให้การผลิตผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การลดใช้พลังงานการแทนที่พลาสติกแบบดั้งเดิม แต่ปัญหาขึ้นอยู่กับการปรับขนาดของการผลิต โดยเฉพาะในการพึ่งพาวัสดุที่ย่อยสลายได้อาจเป็นอุปสรรคในการนำมาใช้แม้มีประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม (Santhosh et al., 2024)

ปัจจัยที่สนับสนุนการผลิต นอกจากจะนำไปสู่โซ่อุปทานที่ส่งผลต่อความยั่งยืน (Holloway, 2024) เป็นส่วนสำคัญและมีอิทธิพลต่อการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ การปลูกต้นไม้เพื่อสร้างคาร์บอนเครดิต และการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ในการขนถ่ายวัสดุเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงาน การปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นผลจากการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ที่สัมพันธ์กับการจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง (Kudelska & Jedrzejak, 2024) จำเป็นต่อการสร้างสมดุลต่อสิ่งแวดล้อม สังคม การเงิน การออกแบบพื้นที่ การวัดประสิทธิภาพที่มุ่งลดต้นทุนสั่งซื้อ การลดการเคลื่อนไหว และลดคาร์บอน สามารถปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายอย่างยั่งยืน (Marklund & Berling, 2024)

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาของโซ่อุปทานการผลิตที่ยั่งยืน โดยหลักการผลิตแบบสีเขียวมาใช้และเน้นวัสดุที่ประหยัดพลังงาน การจัดการของเสีย นอกจากการบูรณาการเทคโนโลยีแล้ว การตรวจสอบการผลิตด้วยการย้อนกลับในโซ่อุปทาน การเตรียมความพร้อมในการผลิตเพื่อช่วยลดผลิตภัณฑ์ที่บกพร่องยังส่งผลแนวทางยั่งยืน รวมถึงการสร้างสมดุลระหว่างปัจจัยในยะยาวของโซ่อุปทานอีกด้วย (Kumar et al., 2024) จากแนวทางสู่ความยั่งยืน พบว่า ปัญหาขาดการพัฒนาทคโนโลยีระยะยาวมาใช้ และขาดการสำรวจสภาพแวดล้อมทางอุตสาหกรรม ส่งผลต่อปัจจัยในการผลิตทางการเกษตร ซึ่งมีอิทธิพลต่อการบูรณาการด้วยการจัดการทรัพยากร การลดของเสีย รวมถึงการใช้วัสดุและสร้างพลังงาน โดยผู้มีส่วนได้เสียและซัพพลายเออร์การสนับสนุนจากรัฐบาลการสร้างแรงจูงใจต่อการผลิตอย่างยั่งยืน (Patalas-Maliszewska & Losyk, 2024)

โดยสรุป การปรับปรุงกระบวนการผลิต การจัดการวัตถุดิบและวัสดุที่ใช้และส่งผลต่อสภาวะและสิ่งแวดล้อมของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีส่วนสำคัญต่อกิจกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ส่งผลต่อการดำเนินงานที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมและชีวิตมนุษย์ (Reynolds, 2024) จำเป็นต้องได้รับการปรับเปลี่ยนกระบวนการ อาทิ การปรับเส้นทางยานพาหนะให้เหมาะสมเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การใช้เชื้อเพลิงสะอาดเพื่อลดมลพิษ การประหยัดพลังงาน การร่วมมือกับซัพพลายเออร์ (Amor et al., 2024) การออกแบบเพื่อลดระยะทางการใช้พลังงาน การบูรณาการติดตาม ประมวลผลแบบเรียลไทม์ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคาดการณ์ โดยมุ่งเน้นการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด นำไปสู่การดำเนินงานอย่างยั่งยืน (Kudelska & Jedrzejak, 2024)

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

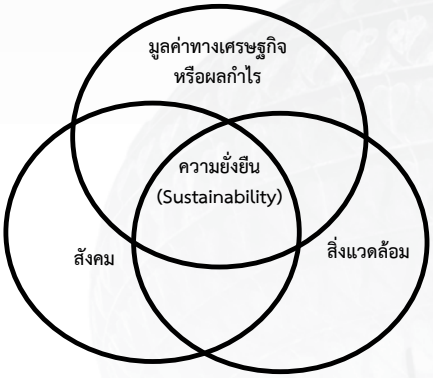
เพื่อศึกษาแนวคิดความได้เปรียบในการแข่งขัน และการพัฒนากระบวนการผลิตที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าทางการเกษตรอย่างยั่งยืน และวิเคราะห์ปัจจัยด้านความสามารถในองค์ประกอบของการจัดการโซ่อุปทานที่ครอบคลุมทั้งหมดของการคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการผลิตสินค้าทางการเกษตร ที่ส่งผลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันต่อการดำเนินงานการผลิตสินค้าเกษตรอย่างยั่งยืน

ในบทความนี้ได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบไปด้วย การแสดงความสัมพันธ์ต่อการผลิตสินค้าของอุตสาหกรรมทางการเกษตรทุกรูปแบบที่สามารถบูรณาการความยั่งยืน แนวคิดที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์การ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการศึกษาดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเกษตรอย่างยั่งยืน

นักวิชาการหลายท่านได้นำเสนอมุมมอง เกี่ยวกับหลักความยั่งยืนทางการเกษตร โดยการผลิตสินค้าทางการเกษตรครอบคลุมมิติของ ความมีชีวิตทางเศรษฐกิจ การดูแลสิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อสังคม มุ่งสู่การเป็นมิตรกับธรรมชาติ เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบเชิงลบต่อระบบนิเวศ ขณะเดียวกันก็เป็นการสร้างผลกำไร การอนุรักษ์ทรัพยากร โดยตัวชี้วัดที่เชื่อมโยง (Khan & Rehman, 2022; Lampridi & Kateris, 2021) เกี่ยวกับความยั่งยืน แก่นสำคัญของการรักษาสมดุลระหว่างสิ่งแวดล้อมของระบบนิเวศน์ โดยไม่ลดทอนคุณภาพทรัพยากรของการผลิตต่อความมั่นคงทางอาหารระดับโลก ด้วยการทำเกษตรอินทรีย์และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคที่ยั่งยืนมากขึ้น (Budi et al., 2024; Singh et al., 2022)

หลักสำคัญของความยั่งยืนในการผลิตสินค้าเกษตร เน้นการบูรณาการการเพาะปลูก การปรับสมดุลระบบปศุสัตว์ให้สอดคล้องกับระบบนิเวศ ประการแรก เน้นผลลัพธ์ในระยะยาว ผสานการปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ โดยนำมูลสัตว์มาเป็นปุ๋ยให้แก่พืชให้มีเสถียรภาพต่อตลาด ประการที่สอง เน้นคุณภาพชีวิต ส่งเสริมแรงงานที่เป็นธรรมที่มีส่วนร่วมของชุมชน ประการสุดท้าย เน้นการฟื้นฟู บบนิเวศผ่านเกษตรอินทรีย์ การอนุรักษ์ดิน การเพิ่มความหลากหลายของพืชผล และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในภาคเกษตรกรรมอย่างแท้จริง (Das et al., 2023; Kamakaula, 2024) แนวคิดของหลักความยั่งยืนแสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 หลักความยั่งยืนของเสาหลัก (Concepts of Sustainability)
(ปรับปรุงโดย รุ่งทิพย์ ธรรมเสนา, 2567)

หมายเหตุ. ดัดแปลงจาก “Collaborative Research to Inform Adaptive Comanagement: A Framework for the He‘eia National Estuarine Research Reserve,” by K. B. Winter, Y. M. Rii, F. A. W. L. Reppun, K. DeLaforgue Hintzen, R. A. Alegado, B. W. Bowen, L. L. Bremer, M. Coffman, J. L. Deenik, M. J. Donahue, K. A. Falinski, K. Frank, E. C. Franklin, N. Kurashima, N. Kekuewa Lincoln, E. M. P. Madin, M. A. McManus, C. E. Nelson, R. Okano . . . R. J. Toonen, 2020, *Ecology and Society, 25*(4), p. 15 (https://doi.org/10.5751/ES-11895-250415).

2. ความหมาย ความสำคัญของการผลิตสินค้าทางการเกษตร

การผลิตสินค้าทางการเกษตร หมายถึง การบูรณาการในรูปแบบของการปลูกพืช ปศุสัตว์ และเป็นแหล่งโปรตีนที่สำคัญในการผลิตอาหาร เส้นใย วัตถุดิบ หรือผลิตภัณฑ์ รวมทั้งส่งออก เพื่อสนองความต้องการอาหารที่เพิ่มขึ้น ตลอดจนโซ่อุปทานเกษตรกรจนถึงผู้บริโภค มุ่งเน้นการลดผลก

ระทบต่อสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับความสัมพันธ์ระหว่างยุโรป ซึ่งมีบทบาทต่อการผลิตอาหารของทั่วโลกและในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะประเทศไทย พบว่า โซ่อุปทานการปลูกข้าวหอมมะลิในภาคอิสาน บ่งบอกถึงประสิทธิภาพมากที่สุดในแง่ของการผลิตและส่งออก เป็นหนึ่งเดียวของการผลิต (Acikgoz, 2023; Ginting et al., 2024)

อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังเผชิญกับภาวะความแห้งแล้ง อันจะนำไปสู่การพัฒนาแนวทางเพื่อความยั่งยืน เช่น การปรับปรุงความชื้นในดิน การวางระบบจัดการน้ำ และการพยากรณ์อุณหภูมิ ส่งผลต่ออัตราการเติบโตและความต้องการของประชากรสอดคล้องกับเทคโนโลยีที่ทำให้มีรายได้ที่สูงขึ้น และการเข้าถึงตลาดที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้อุณหภูมิที่สูงขึ้นส่งผลให้มูลค่าการผลิตในโซ่คุณค่าลดลง การผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การสร้างชื่อเสียงอย่างมีศักยภาพนำไปสู่ความได้เปรียบทั้งทางการตลาด และความมั่นคงของทรัพยากรการเงิน ซึ่งส่งผลในระดับสากลของอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าทางการเกษตรต่อการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืนในอนาคต (Wissanupong Kliengchuay et al., 2024; Puma-Flores & Rosa-Díaz, 2024)

3. ความยั่งยืนกับการผลิตสินค้าทางการเกษตร

ความหลากหลายทางชีวภาพในภาคการเกษตรมีบทบาทสำคัญต่อความมั่นคงทางอาหารระดับโลกและการรักษาสมดุล โดยลดการสูญเสียในการเพาะปลูก การลดปริมาณสารเคมี การปรับปรุงดิน และการอนุรักษ์พันธุ์พืช อาทิ การขยายพันธุ์ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การพัฒนาระบบรากพืช การเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น เกษตรอินทรีย์ การจัดการน้ำ การเก็บผลผลิตด้วยวิธีที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบ ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาภาคการเกษตรอย่างยั่งยืน (Kodaparthi et al., 2024)

ดังนั้น ความมั่นคงทางอาหารเป็นสิ่งสำคัญต่อความยั่งยืน โดยเฉพาะบริบทของการผลิตทางการเกษตรที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในการการอนุรักษ์การผลิตอาหาร การเลี้ยงสัตว์ที่ทนต่อสภาพอากาศต้านทานโรค ป้องกันการขาดสารอาหาร และการเปลี่ยนแปลงด้านอุณหภูมิที่สูงขึ้น การแพร่ระบาดของศัตรูพืชส่งผลให้ผลผลิตลดลง นอกจากนี้ การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการเกษตร เช่น ระบบชลประทานที่ทันสมัย การลดการพึ่งพาสารเคมี และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกยังสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระยะยาว (Chami et al., 2020; Huzenko & Kononenko, 2024)

4. ความได้เปรียบในการแข่งขันของการผลิตสินค้าทางการเกษตร

ความได้เปรียบในการแข่งขัน หมายถึง คุณลักษณะ หรือความสามารถที่ไม่เหมือนใครที่ช่วยให้องค์การสามารถอยู่เหนือกว่าคู่แข่งได้ในความสามารถในการทำกำไรอย่างยั่งยืน ยากที่จะเลียนแบบและรักษาไว้ในระยะยาว ของผู้นำที่คู่แข่งไม่อาจคว้าโอกาสได้ ทฤษฎีฐานทรัพยากรครอบคลุมความหายาก มีคุณค่า แรงงาน ทักษะ ล้วนเป็นรากฐานสำคัญสำหรับความได้เปรียบในการแข่งขันที่ยั่งยืน (Ikhwan et al., 2022)

ความได้เปรียบในการแข่งขันเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ในการดำเนินธุรกิจโดยเป็นรากฐานของความมั่นคงด้านทรัพยากร เกี่ยวข้องกับการขจัดอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาด เข้าถึงซัพพลายเออร์

และความต้องการของผู้ซื้อ สารสนเทศที่ดี การนำเสนอผลิตภัณฑ์บริการที่ตอบสนองได้ต่อเนื่องเหนือคู่แข่ง เพื่อสร้างความแตกต่างที่เป็นเอกลักษณ์ ภายใต้สถานการณ์ที่ท้าทายโดยคำนึงถึงมิติทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Praditya & Purwanto, 2024; Zehir & Allaham, 2024)

ความได้เปรียบในการแข่งขันของการผลิตสินค้าทางการเกษตร มีอิทธิพลต่อการแข่งขันสำหรับการผลิตอาหารภาคเกษตรที่ยั่งยืน ในความสามารถในการสสร้างตราสินค้า คุณลักษณะ การจดจำ และนวัตกรรม นำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การประหยัดทรัพยากร นอกจากนี้ กลยุทธ์การปรับตัวเข้ากับตลาดที่เปลี่ยนแปลง การผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในโซ่คุณค่าอาหารที่ยั่งยืนอันจะนำไปสู่การแข่งขันตลาดในทั้งในและต่างประเทศด้วยขีดความสามารถ และประสิทธิภาพการดำเนินงานกับตลาดที่มีการแข่งขันที่สูงได้เป็นอย่างดี (Grabovsky et al., 2022; Xu, 2023)

5. ปัจจัยต่อความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์การเพื่อนำไปสู่ความยั่งยืน

เพื่อบรรลุความได้เปรียบในการแข่งขันที่ยั่งยืน องค์การต้องให้ความสำคัญกับปัจจัยหลักที่เชื่อมโยงกันอย่างมีประสิทธิภาพในความสามารถดังนี้ ด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ด้านการผลิตสินค้าทางการเกษตร ด้านการจัดการวัตถุดิบ ด้านการบริหารจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง โดยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการทรัพยากรและลดของเสีย ในขณะที่ความสามารถด้านการผลิตที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้การจัดการที่มีประสิทธิภาพยังช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สามารถนำไปสู่ผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนขององค์การในระยะยาว (Adenan et al., 2024; Asante-Darko & Osei, 2024)

5.1 ความสามารถด้านโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน

ความสามารถด้านโลจิสติกส์ และโซ่อุปทานสามารถแบ่งออกเป็นสองส่วนหลัก ส่วนแรก โลจิสติกส์ หมายถึง ความสามารถในการจัดการการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเป้าหมายของการส่งมอบผลิตภัณฑ์ และบริการคุณค่าที่ดี ต้นทุนที่ต่ำที่สุด เพื่อให้ผู้บริโภคพึงพอใจ นอกจากนั้นยังลดความไม่แน่นอน ความเสี่ยง การแก้ปัญหาในการจัดส่ง ส่วนที่สอง โซ่อุปทาน คือ การไหลของสินค้า ต้นน้ำไปสู่ปลายน้ำ สนองความต้องการอย่างทันท่วงที ทันต่อการหยุดชะงักของวัตถุดิบระหว่างรอการผลิต ครอบคลุมการจัดการสินค้าคงคลัง ข้อมูลย้อนกลับ ล้วนส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน (Iqbal, 2024; Sheng, 2024)

ความสามารถด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในการผลิตสินค้าทางการเกษตรเกี่ยวข้องกับ ความยืดหยุ่นในการดำเนินงานบูรณาการให้เข้ากับสภาพตลาดที่เปลี่ยนแปลง และลดความเสี่ยง ยกระดับถึงการบริการลูกค้า โดยการปรับปรุงการจัดหาวัตถุดิบอย่างเหมาะสม โดยโลจิสติกส์ทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานภาคการเกษตร อันจะนำไปสู่การลดต้นทุน ประสิทธิภาพการจัดการยานพาหนะซึ่งนำไปสู่ประโยชน์ทางเศรษฐกิจอย่างมหาศาล การการันตรีความพึงพอใจเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการโซ่อุปทานในการผลิตสินค้า (Nangpiire et al., 2025) ใช้บริการบุคคลที่สาม รวมถึงการแบ่งปันข้อมูลและการใช้เครือข่ายร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ สิ่งที่ควรตระหนักถึงการพึ่งพาระบบที่ซับซ้อนมากเกินไปอาจนำไปสู่ความไม่ยืดหยุ่นหรือเกิดการหยุดชะงักได้ โดยเฉพาะองค์การที่ขาดความเข้าใจระบบและขาดผู้เชี่ยวชาญในการแก้ปัญหาเมื่อมีเหตุการไม่คาดคิดเกิดขึ้น (Selvananthan, 2024)

5.2 ความสามารถด้านการผลิตสินค้าทางการเกษตร

กำลังการผลิตในบริบทของการทำฟาร์มครอบคลุมการเกษตร หมายถึง ศักยภาพสูงสุดในการสร้างผลผลิตของระบบภายในระยะเวลาที่กำหนดโดยคำนึงถึงการสนองความต้องการของตลาดและการสร้างผล

กำไร อาทิ ปัจจัยด้านแรงงาน ข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ รวมถึงการประเมินกำลังการผลิต และการใช้กลยุทธ์การจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสม ภายใต้โซ่อุปทานโดยรวม (Rong et al., 2023; Schulman et al., 2023) มีความหมายครอบคลุมการเกษตรที่ยั่งยืนดังนี้

1. ในมิติเชิงนิเวศวิทยา หมายถึง การเกษตรที่ยั่งยืนมุ่งลดการเสื่อมโทรมของทรัพยากรชีวภาพผ่านการจัดการดินและน้ำ การอนุรักษ์ทางพันธุกรรมของพืช และคุณภาพสิ่งแวดล้อม คำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อมซึ่งสอดคล้องกับแนวทางยั่งยืน กำลังการผลิตทางการเกษตรอย่างยั่งยืน หมายถึง การใช้เทคนิคเสริมสร้างความยืดหยุ่นระยะยาว เพิ่มผลผลิต สอดคล้องกับเป้าหมายที่ยั่งยืนอย่างต่อเนื่องอย่างสมดุล ไม่ให้ระบบนิเวศเสื่อมโทรม (Qiu, 2024)

2. ในมิติทางสังคมและเศรษฐกิจ หมายถึง ระบบเกษตรกรรมที่ยั่งยืนจำเป็นต้องจัดการกับความเท่าเทียมทางสังคมและประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจอย่างสมดุล เพื่อตอบสนองในปัจจุบันโดยไม่บั่นทอนโอกาสของคนรุ่นหลัง มุ่งเน้นการบูรณาการมิติทางนิเวศวิทยาเพื่อสร้างความเจริญรุ่งเรืองในระยะยาว และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งนี้ รวมถึงการสร้างพันธมิตรระหว่างองค์กร อาทิ การส่งเสริมการรีไซเคิล และการเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร เป็นปัจจัยในการสนับสนุนความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ (Das et al., 2023)

3. ในมิติด้านความยืดหยุ่น และความสามารถในการปรับตัวของระบบเกษตร หมายถึง ความสามารถรับมือกับแรงกดดันต่อเศรษฐกิจในการรักษาระดับผลผลิต และศักยภาพในการผลิต ครอบคลุมถึงข้อจำกัดทั้งภายในและภายนอก ตลอดจนการรับมือกับการแทรกแซงทางสังคม ผสมผสานระหว่างความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีชั้นสูงมาใช้ในการแปรรูปอาหารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาในอุตสาหกรรมอาหารจากการเกษตรอย่างยั่งยืน (Durgaprasad & Prasad, 2023)

กำลังการผลิตทางการเกษตรมีบทบาทต่อการใช้ทรัพยากรเป็นอย่างมาก ปัจจัยสำคัญ คือ การจัดการความรู้ การสื่อสาร ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพและปริมาณของผลผลิต เชื่อมโยงทางเศรษฐกิจระดับโลก (Kumar et al., 2021) ความสามารถในการผลิตและความได้เปรียบในการแข่งขัน การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ลดการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลืองล้วนได้รับอิทธิพลจากการผลิต ผลิตภัณฑ์การเกษตรควบคู่ไปกับการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Shen et al., 2022)

5.3 ความสามารถด้านการจัดการวัตถุดิบ

การวางแผนความต้องการวัสดุ เป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดการโซ่อุปทาน ครอบคลุมตั้งแต่การจัดซื้อ การจัดเก็บ และการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ เพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปท่ามกลางความผันผวนของการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ไม่เพียงการวางแผนการจัดซื้อ การบริหารคลังสินค้า การรับประกันความพร้อมใช้งานวัตถุดิบซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับธุรกิจ นำไปสู่การส่งมอบผลิตภัณฑ์ตรงตามเวลา สำคัญต่ออุปสงค์และอุปทาน และขีดความสามารถในการผลิตที่เปลี่ยนอยู่ตลอดเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ (Ghag et al., 2024)

ความสามารถในการจัดการวัตถุดิบ หมายถึง ความเชี่ยวชาญขององค์การในอุตสาหกรรมในการบริหารจัดการวัสดุและวัตถุดิบเพื่อผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ประเมินความต้องการวัตถุดิบอย่างแม่นยำ ปัญหาการขาดแคลน การมีสินค้าคงคลังมากไป ครอบคลุมการแปรรูปวัตถุดิบในโรงงานอุตสาหกรรม รวมถึงการทดแทนวัตถุดิบอย่างต่อเนื่องได้ในราคาต่ำแต่ทรงคุณภาพ ตลอดจนการจัดการสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืนต่อโซ่อุปทาน (Kuznetsova & Dadykin, 2020; Pardede & Aluna, 2023) นำไปสู่

การพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยเฉพาะตลาดเกษตรกรรมที่ตอบสนองความต้องการและปรับตัวเข้ากับแนวโน้มระดับโลกอยู่เสมอ (Zamfir, 2022)

5.4 ความสามารถด้านการจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง

การจัดการคลังสินค้าในการผลิตทางการเกษตร หมายถึง สิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บสินค้า การติดตามผลิตภัณฑ์สำคัญต่อการดูแลสินค้าที่เน่าเสียง่ายในพื้นที่จำกัด การตรวจสอบสภาพ เช่น อุณหภูมิและความชื้น เพื่อลดของเสียและเพิ่มความปลอดภัยในอาหารและการสูญเสีย การรับประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อการผลิตที่มีประสิทธิภาพ (Afiffi & Arvitrida, 2021; Sharon & Kumar, 2023) ส่งผลต่อยอดขายและรายได้ ครอบคลุมการตรวจสอบระดับสินค้าคงคลัง รวมถึงกำหนดความถี่ในการเติมสินค้า ทั้งนี้กลยุทธ์ทางการเกษตรต้องเผชิญกับข้อจำกัดแบบหลายคลัง หลายผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม และรักษาระดับสินค้าคงคลัง ส่งผลต่อยอดขายและรายได้ในที่สุด (Afiffi & Arvitrida, 2021; Hutapea & Siallagan, 2023)

ความสามารถในการจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลังส่งผลต่อการผลิตและโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมเกษตรที่ต้องเผชิญกับความท้าทายเฉพาะ เช่น อายุการเก็บรักษาที่จำกัด และความผันผวนของอุปสงค์ การแก้ปัญหาวิธีจัดการพื้นที่จัดเก็บ และการจัดการสินค้าเน่าเสียง่าย ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับแนวทางด้านโลจิสติกส์สีเขียว การลดขยะ และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่เป็นปัจจัยสำคัญ และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่ในการผลิตผลิตภัณฑ์เกษตรให้สูงสุด (Afiffi & Arvitrida, 2021; Sadeghi et al., 2024) นำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และความยั่งยืนในการผลิตทางการเกษตรผ่านการจัดการสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพ (Ali et al., 2024)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

แนวคิดเชิงปฏิบัติการด้านอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าทางการเกษตร เพื่อการจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน จะเป็นกลยุทธ์ให้กับผู้ประกอบการนำไปกำหนดทิศทางในการวางแผนการผลิตที่ยั่งยืน ผ่านปัจจัยที่เกี่ยวข้องและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน ด้วยการนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องในด้านการผลิต โดยองค์ความรู้ใหม่ ด้วยการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ผ่านกระบวนเพาะปลูก โดยมุ่งเน้นแบบการปลูกแบบอินทรีโดยใช้วงจรชีวิตของพืชและสัตว์ในการผลิตวัตถุดิบที่มีคุณภาพ เพื่อผลลัพธ์ออกมาในรูปแบบการผลผลิตแบบไร้สารตกค้าง ลดมลภาวะโดยการงดใช้สารเคมีในอุตสาหกรรม นอกจากนั้นยังนำพืชที่ปลูกในประเทศและจุลินทรีย์ ผลิตขึ้นมาใช้และทดแทนพลาสติกได้ เพื่อลดภาวะโลกร้อน มีลักษณะเป็นพลาสติกสังเคราะห์ สามารถย่อยสลายได้ ส่งผลทำให้สินค้าเกษตรได้มาตรฐานสามารถนำไปผลิตให้ผ่านกระบวนการคัดเลือกสินค้าคุณภาพในรูปแบบของวัตถุดิบเพื่อผลิตเป็นอาหารทางการเกษตรทั้งจำหน่ายในประเทศรวมถึงการส่งออก ส่งผลต่ออุตสาหกรรมการผลิตสินค้าทางการเกษตร และสร้างผลกำไรให้กับองค์การอย่างยั่งยืน

สำหรับประโยชน์เชิงวิชาการควรให้ความสำคัญกับการนำกรอบแนวคิดด้านโซ่อุปทานต่อการผลิตอย่างยั่งยืนไปใช้ในงานวิจัยของกระบวนการที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สามารถนำไปพัฒนาแนวทางในการจัดการโซ่อุปทานต่อการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยทดสอบจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องด้านอุตสาหกรรมการผลิตทางการเกษตร และลดมลภาวะที่ส่งผลต่อมนุษย์ในสภาพอากาศให้หมดไปในอนาคต

บทสรุป

ปัจจัยที่ส่งผลต่ออุตสาหกรรมการผลิตสินค้าเกษตรเพื่อการจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับความยั่งยืนในการผลิตสินค้าเกษตร โดยอาศัยทฤษฎีมุมมองฐานทรัพยากร เป็นพื้นฐานสำคัญ ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างยั่งยืน มีดังนี้ (1) ความสามารถด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ซึ่งมุ่งเน้นการเคลื่อนย้ายและลดพลังงานด้วยการส่งมอบอย่างมีประสิทธิภาพ (2) ความสามารถด้านการผลิตสินค้าทางการเกษตรเกี่ยวข้องกับใช้วัตถุดิบที่ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมด้วยการใช้ผลผลิตจากพืชทดแทนในโรงงานอุตสาหกรรม (3) ความสามารถด้านการจัดการวัตถุดิบต่อการผลิตสินค้าทางการเกษตร ครอบคลุมการวางแผนการคัดเลือกวัตถุดิบเพื่อรอการผลิตโดยลดปริมาณการจัดเก็บด้วยการพยากรณ์ความต้องการให้เหมาะสมต่อการเตรียมความพร้อมในการผลิต และ (4) ความสามารถด้านการจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลังในการผลิตทางการเกษตรที่เน้นเทคโนโลยีในการจัดเก็บและควบคุมสินค้าเกษตรเพื่อรักษาคุณภาพและความปลอดภัยไม่ให้เน่าเสียและลดต้นทุนการจัดเก็บทั้งรอผลิตและรอกระจายสินค้าสู่ผู้บริโภค สร้างความยั่งยืนรักษาสิ่งแวดล้อมและคำนึงถึงสังคมโดยรวมในระยะยาว

บรรณานุกรม

Acikgoz, T. (2023). Global connectedness and networks of agricultural production. *The Singapore Economic Review*, 1-23. https://doi.org/10.1142/S0217590823500248

Adenan, N. Z. C., Said, R., & Joseph, C. (2024). A comprehnsive analysis of sustainable supply chain management for achieving a competitive advantage: An international overview. *International Journal of Enterpreneurship and Management Practices (IJEMP)*, *7*(24), 24-42. https://doi.org/10.35631/ijemp.724002

Afiffi, F., & Arvitrida, N. I. (2021). Inventory model for multi-perishable goods with limited storage capacity. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 1072*(1), Article 012005. https://doi.org/10.1088/1757-899X/1072/1/012005

Ali, S. S., Khan, S., Fatma, N., Ozel, C., & Hussain, A. (2024). Utilisation of drones in achieving various applications in smart warehouse management. *Benchmarking: An International Journal*, *31*(3), 920-954. https://doi.org/10.1108/BIJ-01-2023-0039

Amor, A. B., Triki, H., & Benaissa, M. (2024). Achieving harmonization between the social and economic sustainability of operators within a warehouse. The *2024 IEEE International Conference on Advanced Systems and Emergent technologies (IC_ASET).* (pp. 189-194). https://doi.org/10.1109/IC_ASET61847.2024.10596233

Asante-Darko, D., & Osei, V. (2023). Sustainable supply chain management practices and firm performance: the mediating effect of firm capabilities. *Management of Environmental Quality, 35*(4), 751-779. https://doi.org/10.1108/MEQ-07-2023-0217

Budi, A. S., Khujjah, F. I., Pujiati, A., & Pranjanti, S. D. W. (2024). Menjage sumber data tanah dengan kongep holistic agricul ture sustainable, Integrated dan sustainable farming, green agriculture technology. *Jurnal Agro Indragiri*, *9*(2), 54-59. https://doi.org/10.32520/jai.v9i2.3190

Chami, D. E., Daccache, A., & Moujabber, M. E. (2020). How can sustainable agriculture increase climate resilience? A systematic review. *Sustainability*, *12*(8), 3119. https://doi.org/10.3390/su12083119

Cheng, J., Gao, R., Zhu, Y., & Lin, Q. (2024). Applications of biodegradable materials in food packaging: A review. *Alexandria engineering journal, 91*, 70-83. https://doi.org/10.1016/j.aej.2024.01.080

Das, T., Kumar, S., Das, A., Ansari, M., Raj, R., & Ghosh, S. (2023). Sustainable production systems. In P. K. Ghosh, A. Das, R. Saxena, K. Banerjee, G. Kar, & D. Vijay (Eds.), *Trajectory of 75 years of Indian agriculture after independence* (pp. 541-575). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-19-7997-2_21

Durgaprasad, A. V. S., & Prasad, C. V. V. S. N. V. (2023). Modeling challenges for building technological capacities to achieve sustainability in the food industry. *Foresight and STI Governance*, *17*(3), 45-55. https://doi.org/10.17323/2500-2597.2023.3.45.55

Ghag, N. S., Acharya, P., & Khanapuri, V. (2024). Sustainable competitiveness practices of SMEs: A strategic framework using integrated DEMATEL-NK model. *Journal of Global Operations and Strategic Sourcing*, *17*(3), 626-660. https://doi.org/10.1108/JGOSS-06-2022-0064

Ginting, F. I., Rudiyanto, R., Fatchurahman, Mohd Shah, R., Che Soh, N., Giap, S. G. E., Dian, F., Budi Indra, S., Sam, S., Davitt, A. & Budiman, M. (2024). *SEA-Rice-Ci10: High-resolution mapping of rice cropping intensity and harvested area across Southeast Asia using the integration of sentinel-1 and sentinel-2 data.* Earth System Science Data Discussion. [preprint]. https://doi.org/10.5194/essd-2024-90

Grabovsky, R., Dadak, O., & Dorosh-Kizym, M. (2022). Competitiveness of ukrainian agriculture on foreign markets and ways to increase it. Scientific messenger of LNU of veterinary medicine and biotechnologies. *Series Economical Sciences*, *24*(100), 16-21. https://doi.org/10.32718/nvlvet-e10003

Holloway, S. (2024). *The role of inventory management in achieving sustainability in supply chains.* Preprints.org. http://doi.org/10.20944/preprints202407.1016.v1

Huzenko, M., & Kononenko, S. (2024). Sustainable agriculture: Impact on public health and sustainable development. *Health Economics and Management Review*, *5*(2), 125-150. https://doi.org/10.61093/hem.2024.2-08

Ikhwan, K., Lionora, C. A., Novitaningtyas, I., & Rahardjo, B. (2022). Keunggulan bersaing, aliansi strategis, dan manajemen pengetahuan: Sebuah kerangka konseptual. *Jurnal Konsep Bisnis Dan Manajemen (JKBM)*, *9*(1), 78-92. https://doi.org/10.31289/jkbm.v9i1.8317

Iqbal, F. (2024). Role of logistics innovation capabilities in supply chains operations at manufacturing firms. *South Asian Journal of Operations and Logistics*, *3*(2), 295-309. https://doi.org/10.57044/SAJOL.2024.3.2.2443

Kamakaula, Y. (2024). Sustainable agriculture practices: Economic, ecological, and social approaches to enhance farmer welfare and environmental sustainability. *West Science Nature and Technology, 2*(02), 47-54. https://doi.org/10.58812/wsnt.v2i02.964

Khan, N. F., & Rehman, S. (2022). Understanding sustainable agriculture. In S. A. Bandh (Ed.), *Sustainable agriculture: Technical progressions and transitions* (pp. 1-23). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-83066-3_1

Kodaparthi, A., Kondakindi, V. R., Kehkashaan, L., Belli, M. V., Chowdhury, H. N., Aleti, A., Rajpurohit, S., Vasanthu, S. J., & Kalyani Chepuri, K. (2024). Environmental conservation for sustainable agriculture. In S. A. Aransiola, B. R. Babaniyi, A. B. Aransiola, & N. R. Maddela (Eds.), *Prospects for soil regeneration and Its impact on environmental protection* (pp. 15-45). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-031-53270-2_2

Kudelska, I., & Jedrzejak, K. (2024). Methodology for designing spatial layout of a warehouse in the context of sustainable development. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, sectio H–Oeconomia*, *58*(3), 51-68. http://dx.doi.org/10.17951/h.2024.58.3.51-68

Kumar, M. A., Ramki, R., & Devi, R. S. (2021). Agricultural products export from India–with reference to Brics countries. *The Journal of Oriental Resarch Madras*, *92*(2), 34-40. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.142583

Kumar, P., Yadav, D., Salaam, A., Devi, P. S., Asha, V., Nijhawan, G., & Nagaraju, S. (2024). Innovative and sustainable transformation of industrial sector as a green manufacturing approach. *E3S Web of conferences 16th international conference on*

materials processing and characterization (ICMPC 2024). Article 552. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202455201093

Kuznetsova, E., & Dadykin, V. (2020). Analysis of an industrial and raw material facility as a socio-economic system. *2020 International multi-conference on industrial engineering and modern technologies* (FarEastCon). http://doi.org/10.1109/FarEastCon50210.2020.9271435

Lampridi, M., & Kateris, D. (2021). Chapter 1 Primary production sustainability. In Bochtis, D., Achillas, C., Banias, G., & M. Lampridi (Eds), *Bio-economy and agri-production: concepts and evidence* (pp. 3-30). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819774-5.00001-1

Marklund, J., & Berling, P. (2024). Green inventory management. In *Sustainable supply chains: A research-based textbook on operations and strategy* (pp. 143-177). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-45565-0_6

Nangpiire, C., Salifu, Z. N., & Beduwa, E. (2024). Transport optimization practices in the supply chain of agro-firm companies: Evidence in Ghana. *Journal of Future Sustainability*, *5*(1), 1-12. http://doi/org/10.5267/j.jfs.2025.1.001

Pardede, R. P., & Aluna, P. F. A. (2023). Tinjauan atas prosedur pengelolaan persediaan bahan baku pada CV IDS. *Jurnal Aplikasi Bisnis Kesatuan*, *3*(3), 211-220. https://doi.org/10.37641/jabkes.v3i3.1924

Patalas-Maliszewska, J., & Losyk, H. (2024). Changes in sustainable development in manufacturing in cases of unexpected occurrences—*A systematic review. Sustainability*, *16*(2), 717. https://doi.org/10.3390/su16020717

Praditya, R. A., & Purwanto, A. (2024). Linking the influence of dynamic capabilities and innovation capabilities on competitive advantage: PLS-SEM analysis. *PROFESOR: Professional Education Studies and Operations Resea*rch, *1*(02), 6-10. https://doi.org/10.7777/dzjyxr52

Puma-Flores, M., & Rosa-Díaz, I. M. (2024). Promoting sustainable agri-food systems through sustainability and responsible marketing: The case of peruvian companies at international trade shows. *Journal of Cleaner Production*, *448*, Artcle 141568. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.141568

Qiu, D. (2024). Carrying capacity: Theory and research methods. In *Carrying capacity of China's resources, environment, population, and economy* (A. Zhang, Trans., pp. 1-101). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-99-9046-7_1

Reynolds, S. (2024). *Sustainable supply chain practices-A qualitative investigation of green logistics strategies.* Preprints.org. http://doi.org/10.20944/preprints202406.1089.v1

Rong, Y., Wang, A., & Fan, D. (2023, September 15-17). Resource capacity evaluation and capability pool construction for supply chain APS. *The 2023 2nd international conference on artificial intelligence and computer information technology (AICIT)* (pp. 1-4). https://doi.org/10.1109/AICIT59054.2023.10278047

Sadeghi, M., Nikfar, M., & Rad, F. (2024). Optimizing warehouse operations for environmental sustainability: A simulation study for reducing carbon emissions and maximizing space utilization. *Journal of Future Sustainability*, *4*(1), 35-44. https://www.growingscience.com/jfs/Vol4/jfs_2024_4.pdf

Santhosh, A. S., Suresh, S., Umesh, M., Stanly, L. M., Grigary, S., & James, N. (2024). Biodegradable organic polymers for environmental protection and remediation. In R. Oraon, P. Singh, S. Rajkhowa, S. Agarwal, & R. P. Singh (Eds.), *Organic polymers in energy-environmental Applications* (pp. 381-402). John Wiley & Sons. https://doi.org/10.1002/9783527842810.ch17

Schulman, B., Blake, J. T., & Donald, R. (2023). A production capacity investment decision-making tool for the indoor vertical farming industry. *Smart Agricultural Technology*, 5, Article 100244. https://doi.org/10.1016/j.atech.2023.100244

Selvananthan, G. (2024). Evaluating the impact of technological adaptation in third-party logistics on farming household sustainability: The mediating role of supply chain robustness. *Journal of Business Research and Insights (former Vidyodaya Journal of Management)*, *10*(1). https://doi.org/10.31357/jbri.v10i1.7553

Shang, Q., Tan, M., & Chi, J. (2022). Effects of biodegradable and non-degradable microplastics on microbial availability and degradation of phenanthrene in soil. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, *10*(6), Article 108832. https://doi.org/10.1016/j.jece.2022.108832

Shen, Z., Balezentis, T., & Streimikis, J. (2022). Capacity utilization and energy-related GHG emission in the European agriculture: A data envelopment analysis approach. *Journal*

of Environmental Management, 318, Article 11517. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.115517

Sheng, S. (2024). The composition and characteristics of logistics capability based on distributed platform in multimedia supply chain environment. *Fluctuation and Noise Letters*, *23*(3), Artilce 2450023. https://doi.org/10.1142/S0219477524500238

Singh, A. K., Ghosh, A., Sannagoudar, M. S., Kumar, R., Kumar, S., Singh, P. D., & Ahamad, S. (2022). Chapter 13 Sustainable agriculture systems and technologies. In P. Kumar, A. K. Pandey, S. K. Singh, S. S. Singh, & V. K. Singh (Eds.), *Sustainable agriculture systems and technologies* (pp. 279-294). John Wiley & Sons. https://doi.org/10.1002/9781119808565.ch13

Solano, N. E. C., Llinas, G. A. G., & Montoya-Torres, J. R. (2023). Perspectives of operational research for modeling and analysis of agricultural production systems. In J. R. Montoya-Torres, J. William. Guerrero & David L. Cortés-Murcia (Eds.), *Operations research and analytics in Latin America* (pp. 203-214). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-28870-8_17

Winter, K. B., Rii, Y. M., Reppun, F. A. W. L., Hintzen, K. D., Alegado, R. A., Bowen, B. W., Bremer L. L., Coffman, M., Deenik, J. L., Donahue, M. J., Falinski, K. A., Frank, K., Franklin, E. C., Kurashima, N., Kekuewa Lincoln, N., Kekuewa, L. N., Madin, E. M. P., McManus, M. A., Nelson, C. E., . . . Toonen, R. J. (2020). Collaborative research to inform adaptive comanagement: A framework for the He‘eia National Estuarine Research Reserve. *Ecology and Society, 25*(4), Article 15. https://doi.org/10.5751/ES-11895-250415

Wissanupong Kliengchuay, Rachaneekorn Mingkhwan, Nuttapohn Kiangkoo, San Suwanmanee, Narut Sahanavin, Jira Kongpran, Htoo Wai Aung, H. W., & Kraichat Tantrakarnapa. Analyzing temperature, humidity, and precipitation trends in six regions of Thailand using innovative trend analysis. *Scientific Reports*, *14*(1), Artcle 7800. https://doi.org/10.1038/s41598-024-57980-5

Xu, M. (2023). Exploration of strategies for improving brand competitiveness of agricultural products in the context of digitization. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, *9*(1), 1-19. https://doi.org/10.2478/amns.2023.2.01289

Zamfir, I.-F. (2022). Raw material market disruptions during COVID-19: How agility can create a competitive advantage?. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence, 16*(1), 1122-1132. https://doi.org/10.2478/picbe-2022-0103

Zehir, C., & Allaham, M. V. (2024). The impact of value creation through dynamic capabilities on competitive advantage and firm performance. *Migration Letters, 21*(4), 1664-1681. https://migrationletters.com/index.php/ml/article/view/8302

Zhang, Z., He, H., Zhang, X., Zheng, S., Zheng, T., Liu, X., & Chen, G-Q. (2023). The degradation of plastics and the production of polyhydroxyalkanoates (PHA). *Sheng wu Gong Cheng xue bao = Chinese Journal of Biotechnology*, *39*(5), 2053-2069. https://doi.org/10.13345/j.cjb.230033

Zhou, W. (2023). *Microbial synthesis and degradation of polyhydroxyalkanoates* (PHAs). [Unpublished doctoral dissertation]. University of Groningen. https://doi.org/10.33612/diss.574741105

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

เทคโนโลยีเพื่อประสิทธิภาพในการจัดการการขนส่ง

Technologies for Enhancing Efficiency in Transportation Management

จินตนา สีหาพงษ์ นันทวรรณ บุญรักษา*
คณะการจัดการโลจิสติกส์และการคมนาคมขนส่ง สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
85/1 หมู่ 2 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120
Jintana Seahapong Nantawan Boonraksa
The Faculty of Logistics and Transportation Management, Panyapiwat Institute of Management
85/1 Moo 2 Chaeng Watthana Road Bang Talat, Pak Kret, Nonthaburi, 11120
E-mail: jintanasea@pim.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ประกอบด้วย Barcode RFID GPS ERP EDI และ TMS ในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพเพื่อการจัดการการขนส่ง โดยการขนส่งเป็นกระบวนการเชื่อมโยงแหล่งผลิตและผู้บริโภคในการเคลื่อนย้ายสินค้าจากต้นทางไปยังสถานที่ที่มีความต้องการใช้หรือบริโภค ทำให้สินค้าหรือการบริการเกิดมูลค่าในเวลาและสถานที่ที่ต้องการ เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากเพราะทำให้เกิดความถูกต้องแม่นยำและทันเวลาในการรับและจัดส่ง ช่วยติดตามตรวจสอบสถานะของสินค้า รวมทั้งลดต้นทุนการดำเนินงานและรักษาระดับการให้บริการ

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพ การจัดการการขนส่ง เทคโนโลยี Barcode RFID GPS ERP EDI และ TMS

Abstract

This article aims to present the application of technology, including Barcode, RFID, GPS, ERP, EDI, and TMS, in enhancing transportation management efficiency. Transportation is a critical process that links production sources with consumers by facilitating the movement of goods from their origin to locations where they are needed or consumed, thereby creating value in terms of time and place. Technology plays a vital role in ensuring accuracy and timeliness in

Received Revised Accepted
19 ธันวาคม 2567 / 3 มีนาคม 2568 / 22 เมษายน 2568
19 December 2024 / 3 March 2025 / 22 April 2025

receiving and delivering goods, enabling real-time tracking and monitoring of shipment status, reducing operational costs, and maintaining service quality.

Keywords : Efficiency Transportation Management Technology Barcode RFID GPS ERP EDI and TMS

บทนำ

การขนส่งเป็นกระบวนการที่สำคัญในโลจิสติกส์ มีบทบาทต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและสังคม (Khan et al., 2022; Min et al., 2019; Terzi & Kula, 2024; Xiang et al., 2024; Xiao, 2024) โดยทำหน้าที่เคลื่อนย้ายสินค้าระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคเพื่อตอบสนองความต้องการ เช่น การมีสินค้าตอบสนองและการบริการที่ทันเวลา ซึ่งการขนส่งมีหน้าที่หลัก 2 ประการ ได้แก่ ด้านการผลิตที่ช่วยเคลื่อนย้ายปัจจัยในการผลิตและด้านการบริโภคที่ทำให้สินค้าถึงมือผู้บริโภคอย่างทันเวลา การขนส่งจึงเป็นกิจกรรมสำคัญเพื่อให้สามารถเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการที่มีคุณภาพไปสู่ผู้บริโภคได้บนพื้นฐานการบริหารต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาช่วยสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางการค้าขององค์กรสู่ความยั่งยืน (Golzer & Fritzsche, 2017; Krishnan et al., 2024; Kumar & Danish, 2024)

เทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทอย่างมาก โดยเป็นหัวใจที่สำคัญที่สามารถลดต้นทุนการดำเนินงาน ลดความซ้ำซ้อนและช่วยให้ข้อมูลมีความถูกต้อง ทำให้ทราบถึงข้อมูลจริงของสินค้าเพื่อให้สามารถบริหารจัดการได้อย่างถูกต้อง เช่น สินค้าหรือวัตถุดิบหมดอายุ สถานะการส่งมอบสินค้า การติดตามสินค้าระหว่างการขนส่ง ช่วยให้ขนส่งสินค้าได้รวดเร็วทันกับเวลาเกิดการจัดการข้อมูลสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ (Xiaohua & Chunshu, 2024; Freeney, 2024; Sharma et al., 2024)

ดังนั้นประสิทธิภาพด้านการจัดการขนส่งด้วยเทคโนโลยี หมายถึง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านการขนส่งโดยพิจารณากระบวนการดำเนินงานว่าประหยัด, รวดเร็ว, มีคุณภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์การดำเนินงานสามารถตอบสนองลูกค้าได้ตามความต้องการและสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าได้ โดยบูรณาการทรัพยากรในการดำเนินงานเพื่อให้งานด้านการจัดการการขนส่งเป็นไปอย่างมีประสิทธิผลและบรรลุผลสำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ในยุคที่ธุรกิจเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและการแข่งขันสูง องค์กรต้องมีเครื่องมือช่วยในการบริหารจัดการ เช่น เทคโนโลยีที่ช่วยให้กระบวนการผลิตตั้งแต่การส่งมอบวัตถุดิบจนถึงการขนส่งผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปมีประสิทธิภาพสูงสุด โลจิสติกส์จึงมีบทบาทสำคัญในทุกธุรกิจ เพราะช่วยขับเคลื่อนธุรกิจไปข้างหน้า ระบบโลจิสติกส์ครอบคลุมกิจกรรมต่างๆ เช่น การหาวัตถุดิบ การเลือกบรรจุภัณฑ์ การผลิต การบริหารคลังสินค้า การกระจาย

สินค้า และการบริการลูกค้า ในทุกขั้นตอนเป็นต้นทุนในการดำเนินงาน (Admin_logistplus, 2564) ด้วยเหตุนี้ ผู้ประกอบการจึงใช้เทคโนโลยีลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ การเปลี่ยนแปลงจากระบบ Manual ลดความผิดพลาดและความล่าช้า และช่วยจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การทำงานรวดเร็ว การส่งสินค้าถึงผู้รับตรงเวลาและครบถ้วน สร้างความสามารถในการแข่งขันและขยายตลาดในประเทศและต่างประเทศได้มากขึ้น

ความสำคัญของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการการขนส่ง

การขนส่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเชื่อมโยงผู้ผลิตและผู้บริโภค โดยระบบขนส่งที่มีประสิทธิภาพและต้นทุนต่ำช่วยเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันขององค์กรธุรกิจ เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงสารสนเทศภายในและภายนอกองค์กร ส่งผลให้การสื่อสารและการตัดสินใจเป็นไปอย่างถูกต้องและรวดเร็ว อีกทั้งยังช่วยลดต้นทุน สร้างความแตกต่างให้สินค้าและบริการ และเพิ่มคุณค่าให้กับองค์กร เทคโนโลยียังสนับสนุนการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดเทคโนโลยีเพื่อการจัดการการขนส่งที่นิยมนำมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กรที่สำคัญ ได้แก่

1. Barcode บาร์โค้ดหรือ "รหัสแท่ง" ประกอบด้วยเส้นสีดำเล็กๆ วางเป็นแนวดิ่งเรียงต่อกัน โดยมีตัวเลขหรือตัวอักษรกำกับไว้ด้านล่าง สามารถใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ด (Barcode Scanner) เพื่ออ่านรหัสข้อมูลสู่ระบบคอมพิวเตอร์อย่างสะดวกรวดเร็ว ลดความผิดพลาดของการพิมพ์ข้อมูล บาร์โค้ด ถูกนำมาใช้ในครั้งแรกในวงการอุตสาหกรรมของประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ. 1950 ก่อนจะนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศต่างๆ ทั่วโลก สำหรับบาร์โค้ดที่เราคุ้นเคยกันดี มักจะเป็นรูปแบบ "Barcode 1 มิติ" ที่มีแท่งสีดำและขาวสลับกัน เหมาะกับการใช้งานทั่วไปที่ไม่ต้องการใช้พื้นที่ในการเก็บข้อมูลเยอะ เช่น รหัสสินค้า ชื่อผลิตภัณฑ์ เลขประจำตัว เลขสมาชิก Serial no. และ Lot no. ของสินค้าเป็นต้น ในปัจจุบันมีการพัฒนาบาร์โค้ดไปสู่รูปแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ เพื่อเพิ่มความสะดวกในการใช้งาน รวมถึงให้ครอบคลุมสินค้าและบริการต่างๆ โดยคิวอาร์โค้ด (QR Code) ที่เรารู้จักกันดี ก็ถือเป็นบาร์โค้ดรูปแบบหนึ่งนั่นเอง บาร์โค้ดเป็นระบบที่ใช้ในการบ่งบอกลักษณะตัวตนของสินค้า นำมาใช้งานในการติดบนตัวสินค้า เพื่อให้กิจการทราบข้อมูลอื่นๆของสินค้าได้รวดเร็ว เช่น ยอดขาย จำนวนสินค้าที่ขาย จำนวนสินค้าที่อยู่ในคลังสินค้า เป็นต้น Barcode ได้บรรจุข้อมูลที่จำเป็นต่อขบวนการในการดำเนินงานทางธุรกิจ Barcodeจะประกอบด้วยเลข 13 ตัว เป็นรหัสที่ใช้อ้างอิงได้ทั่วโลกเพราะเป็นชุดรหัสที่เป็นมาตรฐานแบบสากล โดย Barcode มี 4 ส่วน คือ ส่วนที่1 ประกอบด้วยเลขหลักที่ 1-3 ใช้แทนประเทศที่ผลิตสินค้า ยกตัวอย่าง ไทย รหัส 885 ส่วนที่2 ประกอบด้วยเลขหลักที่ 4-7 ใช้แทนโรงงาน/บริษัทที่ผลิตสินค้า ส่วนที่3 ประกอบด้วยตัวเลขหลักที่ 8-12 ใช้แทนรหัสของสินค้า ส่วนที่ 4 ประกอบด้วยเลขหลักที่ 13 คือ รหัสตรวจสอบความถูกต้องของเลขรหัสก่อนหน้านี้ทั้ง 12 ตัว โดยแสดงได้ตามภาพที่ 1







ภาพที่ 1 บาร์โค้ด

หมายเหตุ. จาก *บาร์โค้ด คืออะไร (What is Barcode ?),* โดย บริษัท กันเนอร์ บาร์โค้ด แอนด์ พริ้นติ้ง จำกัด, (https://www.barcodethai.com/บาร์โค้ด-คืออะไร-what-is-barcode).

ส่วนประกอบของบาร์โค้ด

1. ฉลาก Barcode ใช้ในการบันทึกข้อมูลของสินค้าซึ่งต้องทำการพิมพ์ฉลาก Barcode จากเครื่องพิมพ์ฉลาก Barcode โดยการพิจารณาซื้อเครื่องพิมพ์ฉลากต้องพิจารณาอุปกรณ์ที่ใช้ในปัจจุบันและที่จะใช้ในอนาคตให้มีความสอดคล้องกัน เพราะเป็นการลงทุนในอุปกรณ์หลายอย่างผสมผสานเข้าด้วยกันเพื่อให้สามารถทำงานได้เกิดประสิทธิภาพ โดยที่นิยมใช้ คือ เครื่องพิมพ์แบบใช้จุด (Impact Printer) แบบใช้ความร้อน (Thermal Printer) แบบใช้เลเซอร์ (Laser Printer) และแบบใช้หมึก (Ink-Jet Printer)

2. เครื่องอ่านฉลาก Barcode เป็นเครื่องที่ใช้สำหรับการอ่านแถบ Barcode แบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ 2.1. ประเภทสัมผัส เช่น เครื่องอ่านแบบแวนด์ (Wand/Pen) เป็นเครื่องอ่านที่มีลักษณะเหมือนหัวปากกา โดยมีปลายปากกาเป็นอุปกรณ์สำหรับผลิตลำแสงเพื่ออ่านข้อมูล น้ำหนักเบา พกพาสะดวก เครื่องอ่านบัตร (Slot Scanner) เป็นเครื่องอ่านบาร์โค้ดที่ใช้อ่านรหัสแท่งจากบัตรหรือวัสดุอื่น โดยต้องรูดบัตรที่มีบาร์โค้ดนั้นลงในช่องเพื่ออ่านข้อมูล เหมาะสำหรับรูดบัตรที่มีบาร์โค้ด อ่านรหัสบาร์โค้ดจากบัตรประจำตัว เพื่อบันทึกเวลาหรือดูข้อมูลต่างๆ ด้วยตัวเจ้าของบัตรเองเป็นต้น 2.2. เครื่องอ่านประเภทไม่สัมผัส เช่น เครื่องอ่านแบบซีซีดี (Charge Coupled Device Scanner : CCD) และเครื่องอ่านแบบเลเซอร์ เป็นต้น นอกจากนี้เครื่องอ่านยังสามารถแยกตามลักษณะการเคลื่อนย้าย โดยแบ่งกลุ่มเป็นแบบเคลื่อนย้ายได้และ แบบยึดติดกับที่ โดยสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมของงาน

3. ระบบประยุกต์ใช้งานรวมทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมซอฟต์แวร์ (Computer and Software) ใช้ในการประมวลผลเป็นอุปกรณ์ที่ใช้เมื่อได้มีการบันทึกข้อมูลสินค้าแล้วเช่น รหัสของสินค้า เมื่อมีข้อมูลของสินค้าในระบบจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้ถูกต้องว่าควรจัดการกับสินค้านั้นอย่างไร เช่น ในคลังสินค้าควรเพิ่มการผลิตสินค้าหรือไม่เนื่องจากสินค้ามีจำนวนไม่เพียงพอที่จะจัดส่งหรือมีจำนวนไม่เพียงพอขาย เป็นต้น ดังตัวอย่างบาร์โค้ดด้านล่าง

จากตัวอย่างที่มีการใช้ Barcode เช่น Kubáňová et al., (2022) ได้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Barcode และ RFID ในกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ที่เลือกในบริษัทเพื่อแก้ไขอัตราข้อผิดพลาดในกิจกรรมการจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management) และการสั่งซื้อสินค้า (Ordering Process) ได้ระบุว่ามีการนำ Barcode มาใช้ เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่นิยมใช้มานาน และมีต้นทุนที่ถูก ยังช่วยลดข้อผิดพลาดบางอย่างที่เกิดขึ้นกับการใช้ RFID และ Zia et al. (2022) ใช้เทคโนโลยีบาร์โค้ดร่วมกับหุ่นยนต์อัตโนมัติ เพื่อช่วยบริหารจัดการสินค้าตั้งแต่การติดตาม การเคลื่อนย้าย และการเติมสินค้าแบบอัตโนมัติในซูเปอร์มาร์เก็ต

2. RFID (Radio Frequency Identification) เป็นเทคโนโลยีในการระบุตัวตนของวัตถุด้วยการส่งสัญญาณแบบไร้สาย โดยใช้แท็ก RFID (RFID tags) ที่ประกอบด้วยชิปหรือตัวรับสัญญาณและแทนจำนวนข้อมูล แท็ก RFID จะถูกติดตั้งหรือใส่ในวัตถุ เช่น สินค้า พาเลท บรรจุภัณฑ์ อุปกรณ์ กล่องสินค้า หรือยานพาหนะ เป็นต้น (วัชรากร หนูทอง, 2553; Ang et al., 2024) เมื่อแท็ก RFID ได้รับสัญญาณจากอุปกรณ์อ่าน RFID (RFID reader) ผ่านการส่งสัญญาณผ่านคลื่นความถี่ไร้สาย แท็กจะส่งข้อมูลที่อยู่ในตัวเองไปยังอุปกรณ์อ่าน RFID โดยไม่ต้องมีการสัมผัสหรือการมีเส้นใยสื่อสารระหว่างแท็กและอุปกรณ์อ่านเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ระบุลักษณะตัวตนของสินค้าโดยใช้คลื่นวิทยุ ในระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานมีการนำ RFID ติดตั้งหรือใส่ไว้กับสินค้าหรือพาเลตระหว่างการขนส่ง เมื่อสินค้าขนส่งลำเลียงผ่านประตูเข้าสู่โรงงานผู้ผลิตหรือขนส่งมาที่ศูนย์กระจายสินค้า แต่ละแผนกจะทราบว่าต้องส่งสินค้าไปที่ไหนต่อ โดยอาศัยการบอกตำแหน่งที่จัดเก็บสินค้าจากข้อมูลใน RFID ใช้เพิ่มประสิทธิภาพด้านการขนส่ง ลดข้อผิดพลาดซ้ำซ้อนทำให้การขบวนการในการรับส่งสินค้ามีความถูกต้องและทันเวลา

องค์ประกอบของ RFID มี 3 องค์ประกอบหลักๆ คือ

1. Transponder/Tag ทรานสปอนเดอร์ ป้ายหรือ แท็ก ภายในประกอบไปด้วย เสาอากาศ และตัวไมโครชิป เสาอากาศจะทำหน้าที่รับส่งสัญญาณคลื่นวิทยุระหว่าง ป้าย (RFID Tag) กับเครื่องอ่าน (Reader) มี 2 ชนิดคือ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ภาพประกอบหลักของ RFID แบบ Active Tag และ Passive Tag

หมายเหตุ. จาก *Analysis of bit error rate performance of active and passive RFID*, by xclonline.shop, 2026. (https://www.xclonline.shop/?path=page/ggitem&ggpid=1543800).

ตารางที่ 1 แสดงประเภท RFID แบบ Tag Active Tag และ Passive Tag

1.1 Active Tag ชนิดมีแบตเตอรี่อยู่ภายใน	1.2 Passive Tag ชนิดไม่มีแบตเตอรี่
รูปแบบการทำงาน ทำงานโดยอาศัยแบตตเตอรี่เมื่อแบตเตอรี่หมดก็ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่	ทำงานโดยอาศัยพลังงานไฟฟ้าที่เกิดจากการเหนี่ยวนำคลื่นแม่เหล็ก ไฟฟ้าจากตัวอ่านข้อมูล
ข้อดี	**ข้อดี**
- มีกำลังส่งสูงและระยะการรับส่งข้อมูลไกลกว่าชนิด Passive Tag	- อายุการใช้งานสูง (ประมาณ 20 ปี)
- สามารถทั้งอ่านและบันทึกข้อมูลได้	- น้ำหนักเบากว่าชนิด Active Tag
- ทำงานในบริเวณที่มีสัญญาณรบกวนได้ดี	- ราคาถูกกว่าชนิด Active Tag
ข้อเสีย	**ข้อเสีย**
- มีขนาดใหญ่เนื่องจากมีแบตเตอรี่ภายใน	- คือการรับส่งข้อมูลระยะใกล้ และเครื่องอ่านข้อมูลจะต้องมีความไวสูง มักจะมีปัญหาสัญญาณรบกวนเมื่อนำไปใช้งานในบริเวณที่มีสัญญาณแม่เหล็กไฟฟ้าสูง
- มีอายุการใช้งานจำกัดตามอายุของแบตเตอรี่ (ประมาณ 3-7 ปี) จึงไม่สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้	
- ราคาสูง	

หมายเหตุ. ดัดแปลงจาก *RFID กลยุทธ์การลดต้นทุน เพิ่มกำไร และสร้างความแตกต่าง* (น. 192), โดย วัชรากร หนูทอง, 2553, ซีเอ็ดยูเคชั่น.

2. Reader /Interrogator เครื่องอ่านมีหน้าที่ในการเชื่อมต่อกับป้าย (RFID Tag) เพื่อทำการอ่านหรือเขียนข้อมูลลงในป้ายโดยใช้สัญญาณวิทยุ ซึ่งภายในจะประกอบด้วยส่วนประกอบหลักคือเครื่องอ่านและเสาอากาศ โดยเสาอากาศใช้ในการรับ – ส่งสัญญาณวิทยุ ภาครับ-ภาคส่ง วงจรควบคุม การอ่าน-เขียนข้อมูลและเครื่องอ่านส่วนที่ติดต่อกับคอมพิวเตอร์ เครื่องอ่านจะมีรูปร่างลักษณะที่แตกต่างกันไป เครื่องอ่านบางรุ่นอาจจะถูกออกแบบมาให้ส่วนประกอบหลักอยู่ในชิ้นเดียวกัน เมื่อเครื่องทำการอ่านและเขียนข้อมูลจาก RFID ได้แล้ว จะส่งข้อมูลไปยังคอมพิวเตอร์ หรือ หน่วยประมวลผล โดยผ่านการเชื่อมต่อต่างๆ เช่น เชื่อมต่อใช้ LAN หรือ USB

3. Computer and Software ระบบประยุกต์ใช้งาน ทั้งนี้รวมถึงเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการประมวลผล หรือระบบฐานข้อมูล เช่น ระบบข้อมูลสินค้า ระบบการจัดการคลังสินค้า ระบบควบคุมสินค้าคงคลัง ระบบการจัดการขนส่ง ฯลฯ

ประโยชน์ของ Barcode และ RFID

1. มีข้อมูลที่จำเป็นเช่น ข้อมูลสินค้าคงเหลือ สินค้าที่ต้องจัดส่งตามคำสั่งซื้อ ข้อมูลด้านการเงิน ที่ต้องใช้ในกระบวนการทำงานมีความถูกต้องรวดเร็ว ลดความผิดพลาดของข้อมูล ลดการทำงานซ้ำซ้อน ไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย ผู้ซื้อ และผู้ให้บริการโลจิสติกส์สามารถใช้ทำธุรกรรมร่วมกันได้ และประหยัดค่าใช้จ่าย ลดระยะเวลาและปัญหาที่อาจเกิดจากข้อผิดพลาดในบันทึกข้อมูลตัวสินค้าได้

2. เพิ่มขีดความสามารถในด้านโลจิสติกส์ เช่น ระบบ Warehouse Management System ระบบ Transportation Management System และประยุกต์ใช้ร่วมกับโปรแกรมสมัยใหม่ในด้านการจัดการโลจิสติกส์ได้ เช่น ระบบ Cross-Docking, ระบบการผลิตและส่งมอบแบบ Just-in-Time (JIT) และระบบระบบการบริหารคลังสินค้าโดยผู้ขาย Vendor Managed Inventory (VMI) เป็นต้น

3. สามารถตรวจสอบสินค้าแบบย้อนกลับ (Traceability) ทำให้ทราบแหล่งวัตถุดิบ หรือแหล่งผลิตจากที่ใดตลอดทั้งระบบห่วงโซ่อุปทานใช้เป็นเครื่องมือในการควบคุมคุณภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องตลอดทั้งโซ่อุปทาน การบันทึกข้อมูลทั่วไปของสินค้าและการนำไปใช้งานด้านโลจิสติกส์

ข้อมูลที่จำเป็นของสินค้าเช่น ชื่อของสินค้า ลักษณะ คุณสมบัติของสินค้า แหล่งที่มา ชนิดของสินค้า จำนวนที่แน่นอน ขนาด วันผลิต จะถูกบันทึกลงในระบบ Barcode หรือ RFID เพื่อให้สามารถนำไปใช้งานได้อย่างถูกต้อง

- การนำไปใช้ด้านการขนส่งสินค้าในระบบโลจิสติกส์ขาเข้า ใช้ติดบนวัตถุดิบหรือบนสินค้า เมื่อสินค้าเคลื่อนย้ายเข้ามาที่โรงงานของผู้ผลิต บริเวณทางเข้าหน้าประตูโรงงานเครื่องอ่านจะอ่านข้อมูลสินค้าและทำการบันทึกข้อมูลโดยอัตโนมัติเช่น จำนวน วันผลิต และสินค้าจะถูกนำไปจัดเก็บโดยการบันทึกตำแหน่งจัดเก็บ และเมื่อฝ่ายผลิตมีการเบิกจ่ายสินค้าไปใช้ในการผลิต เมื่อสินค้าถูกขนย้ายผ่านเครื่องอ่านๆจะบันทึกข้อมูลสถานะสินค้าคงเหลือ ระบบจะตรวจสอบสถานที่ว่าสินค้าไปถูกสถานที่หรือไม่ เมื่อสินค้าผลิตเสร็จแล้วและลำเลียงไปตามสายพานผ่านเครื่องอ่านเพื่อนำไปจัดเก็บเครื่องอ่านจะทำการบันทึกข้อมูลของสินค้านั้นไว้ เช่น จำนวน รุ่น ตำแหน่งที่จัดเก็บ

- การนำไปใช้ด้านการกระจายสินค้าในระบบโลจิสติกส์ขาออก การติดตั้งแท็ก RFID บนบรรจุภัณฑ์ช่วยระบุตำแหน่งการจัดเก็บสินค้าได้อย่างรวดเร็วและหลีกเลี่ยงปัญหาการสแกนบาร์โค้ดแบบเดิม ซึ่งต้องสแกนทีละชิ้น นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มความเร็วในการส่งสินค้าออก โดยในระบบโลจิสติกส์ขาออก ระบบจะส่งคำสั่งซื้อไปยังศูนย์กระจายสินค้าเพื่อเคลื่อนย้ายสินค้าไปยังรถบรรทุก ซึ่งจะมีการตรวจสอบความถูกต้องของสินค้าผ่านเครื่องอ่าน RFID ที่ติดตั้งตามจุดต่าง ๆ เมื่อแท็ก RFID ถูกสแกนและข้อมูลการจัดเก็บถูกยืนยัน ระบบจะอัปเดตสถานะสินค้าคงคลัง และการจัดส่งจะดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว หากมีความผิดปกติ ระบบจะแจ้งเตือนทันทีเพื่อให้พนักงาน

สามารถดำเนินการได้สะดวก โดยการทำงานร่วมกับระบบ GPS ในการติดตามตำแหน่งของรถบรรทุก ข้อมูลทั้งหมดจะถูกส่งเข้าระบบคอมพิวเตอร์เพื่อให้สามารถตรวจสอบสถานะการส่งสินค้าได้ สอดคล้องงานวิจัยจาก Černý and Gogola (2023) และ Le et al. (2023) ได้นำ RFID และ IoT มาประยุกต์ใช้ในการติดตามสินค้าทั้งในภาคธุรกิจและเวชศาสตร์ โดยช่วยให้กระบวนการทำงานมีประสิทธิภาพ ลดต้นทุน และเพิ่มความปลอดภัยในการขนส่งสินค้า ซึ่งสอดคล้องกับ Cerny and Gogola. 2023 นำ RFID และ IoT มาอธิบายแบบจำลองกระบวนการตั้งแต่การผลิตส่วนประกอบไปจนถึงการขายผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายให้กับผู้บริโภคขั้นสุดท้าย เพื่อสามารถติดตามสินค้าได้แบบเรียลไทม์ และสะดวกต่อการใช้งานของผู้บริโภคขั้นสุดท้ายที่เข้าสู่ห่วงโซ่อุปทานโดยการสแกนรหัส QR Code ของผลิตภัณฑ์ ความสัมพันธ์ตามสัญญาจะถูกเก็บไว้ใน Blockchain ในรูปแบบของ Smart Contracts และ Le et al., (2023) ยังได้นำเทคโนโลยี RFID และ NB-IoT ไปประยุกต์ใช้ในภาควิชาเวชศาสตร์ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เพื่อจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยและติดตามตำแหน่งห้องปฏิบัติการทำให้มีต้นทุนลดลง และบริหารจัดการการไหลของข้อมูลทางการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ระบบกำหนดพิกัดที่ตั้งดาวเทียม (Global Positioning System: GPS)

เป็นระบบติดตามยานพาหนะแบบเรียลไทม์ที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลาย ระบบโลจิสติกส์ปัจจุบันประยุกต์ใช้ GPS ในการติดตามระบบขนส่ง ทำให้ทราบตำแหน่งของยานพาหนะได้ตลอดเวลา ผู้บริหารขององค์การนำมาประยุกต์ใช้เพื่อให้การปฏิบัติงานภายในองค์การเป็นไปตามแผนงานขององค์การ ได้แก่ การจัดส่งสินค้าทันเวลาแก้ปัญหาการจัดส่งล่าช้า วางแผนขนส่งสินค้าได้ตามเป้าหมาย ป้องกันการทุจริตในการเบิกค่าน้ำมันเกินกว่าปกติ ป้องกันพนักงานขับรถนำรถไปใช้ในงานส่วนตัว เป็นต้น (Abdirahman et al., 2025; Fan et al., 2024; Verma et al., 2024; Zhang et al., 2024) สามารถแสดงลักษณะการทำงานของ GPS ได้ดังนี้

องค์ประกอบหลักของ GPS ระบบกำหนดพิกัดที่ตั้งดาวเทียม ประกอบด้วย

1. Space segment อวกาศ ส่วนในอวกาศประกอบด้วยดาวเทียม 24 ดวง แต่ละดวงโคจรอยู่ในวงโคจรของตัวเองที่ระดับความสูง 20,200 กิโลเมตรเหนือพื้นโลก ประกอบด้วยดาวเทียม 24 ดวงที่โคจรรอบโลกในเวลา 12 ชั่วโมง ดาวเทียมจะโคจรซ้ำเส้นทางพื้นดินที่เกือบจะเหมือนกันหนึ่งครั้งในแต่ละวัน ความสูงของวงโคจรเป็นเช่นนั้น ดาวเทียมจะโคจรซ้ำเส้นทางและการกำหนดค่าเดียวกันในทุก ๆ จุดประมาณ 24 ชั่วโมง (เร็วขึ้น 4 นาทีในแต่ละวัน) มีระนาบโคจร 6 ระนาบ โดยแต่ละระนาบมีดาวเทียม 4 ดวง ห่างกันเท่า ๆ กัน (ห่างกัน 60 องศา) กลุ่มดาวเทียมนี้ให้ผู้ใช้มองเห็นดาวเทียมได้ระหว่าง 5 ถึง 8 ดวงจากทุกจุดบนโลก

2. Control segment สถานีควบคุม ประกอบไปด้วยสถานีภาคพื้นดินที่ควบคุมระบบจะกระจายอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ของโลก โดยแบ่งออกเป็นสถานีควบคุมหลัก ตั้งอยู่ที่สหรัฐอเมริกา สถานีติดตามดาวเทียม 5 แห่ง โดยทำการรังวัดติดตามดาวเทียมตลอดเวลา และมีสถานีรับส่งสัญญาณอีก 3 แห่ง

3. User segment ผู้ใช้ ประกอบด้วยอุปกรณ์รับสัญญาณ GPS มีขนาดหลากหลาย สะดวกง่ายต่อการพกพาติดตัวหรือติดไว้ที่รถ เรือ และเครื่องบิน สามารถประยุกต์ใช้ร่วมกับเครือข่าย Computer and Software ด้านการจัดการการขนส่งและการกระจายสินค้า เพื่อให้สามารถขนส่งสินค้าได้ตามเป้าหมายของแผนงาน ช่วยในการควบคุมและติดตาม tracking สินค้าระหว่างการขนส่งได้

ประโยชน์ของระบบ GPS ในการขนส่ง

ระบบ GPS ช่วยควบคุมและติดตามสินค้าระหว่างการขนส่ง โดยสามารถติดตั้งกับรถบรรทุกหรือตู้คอนเทนเนอร์เพื่อตรวจสอบตำแหน่งและพฤติกรรมของพนักงานขับรถ ระบบนี้ช่วยกำกับให้การขับขี่เป็นไปตามข้อกำหนด เช่น ควบคุมความเร็ว ป้องกันการออกนอกเส้นทาง ลดการทุจริตด้านเชื้อเพลิง และป้องกันการโจรกรรมสินค้า นอกจากนี้ ยังสามารถส่งสัญญาณแจ้งเตือนเมื่อเกิดความผิดปกติผ่านอุปกรณ์มือถือ ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยให้กับธุรกิจขนส่ง

4. การวางแผนทรัพยากรองค์การโดยรวม (Enterprise Resource Planning: ERP)

ERP เป็นระบบที่ช่วยบูรณาการข้อมูลและกระบวนการทำงานขององค์การในด้านต่างๆ เช่น การตลาด การผลิต การบัญชี และโลจิสติกส์ โดยสนับสนุนการจัดการข้อมูลทางธุรกรรมและการรายงานผลอย่างมีประสิทธิภาพ (Cuandra et al., 2022; Pontoh et al., 2024) ระบบ ERP ช่วยให้ข้อมูลแบบเรียลไทม์และเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างแผนกภายในองค์การเพื่อเสริมสร้างความแม่นยำและการประสานงาน (Maulana & Paryogo, 2020) นับเป็นปัจจัยสำคัญต่อการจัดการโซ่อุปทาน ERP ทำหน้าที่เป็นแพลตฟอร์มบูรณาการที่รวบรวมข้อมูลจากทุกหน่วยงานในองค์การไว้ในระบบเดียว สอดคล้องกับ Matlebjane and Ndayizigamiye (2022) และ Roshan and Shamil (2021) ที่ระบุว่า ERP รวมฟังก์ชันด้านการเงิน ทรัพยากรบุคคล การจัดการสินค้าคงคลัง และการขนส่งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพขององค์การ เมื่อองค์การเผชิญกับระบบสารสนเทศที่ไม่เป็นมาตรฐาน ERP จะช่วยลดความซ้ำซ้อนของกระบวนการ เชื่อมโยงข้อมูลข้ามแผนก และเพิ่มความแม่นยำในการส่งมอบข้อมูล การใช้ ERP ยังช่วยเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และปรับปรุงความโปร่งใสในการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์และการขนส่ง โดยมีคุณสมบัติสำคัญ ได้แก่ (Izzati & Najwa, 2018; Pontoh et al., 2024; จันจิรา ดีเลิศ และ สุวรรณา สิทธนาวิวัฒน์, 2564)

1. รองรับการใช้งานที่ยืดหยุ่นตามความต้องการของผู้ใช้ และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลจำนวนมากทั้งภายในและภายนอก

2. มีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและขั้นตอนการติดตั้งที่เป็นมาตรฐาน

3. ปรับปรุงการบูรณาการข้อมูลของแผนกต่างๆ ตั้งแต่การวางแผน การเงิน ไปจนถึงการขนส่ง

ERP จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มความสามารถขององค์การขนส่งในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ

5. ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็คทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange : EDI)

โซ่อุปทานโดยทั่วไปจะประกอบด้วยผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องหลายฝ่ายมีการติดต่อสื่อสารโดยการส่งเอกสารระหว่างกันหลายรายในปริมาณมาก การนำเอาระบบ EDI มาใช้เพื่อเชื่อมต่อหน่วยธุรกิจแต่ละหน่วยเข้าด้วยกันจนเป็นระบบที่สมบูรณ์จะช่วยให้การบริหารโซ่อุปทานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในการดำเนินการดังกล่าวผู้บริหารเครือข่ายมูลค่าเพิ่ม (VAN Provider) จะให้บริการแปลงเอกสารของผู้ส่งให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐานที่ตกลงกันไว้ล่างหน้าและจัดส่งไปยังตู้ไปรษณีย์อิเล็คทรอนิกส์ของผู้รับผ่านเครือข่ายสื่อสารข้อมูล เช่น อินเตอร์เน็ต (Janssens & Cuyvers, 2023; Jha et al., 2025; Kocaoglu, 2024)

ระบบการแลกปลี่ยนข้อมูลอิเล็คทรอนิกส์ เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยให้การทำธุรกรรมต่างๆ ระหว่าง 2 หน่วยงานขึ้นไปมีประสิทธิภาพมากขึ้น EDI เป็นระบบที่มีมาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับจากผู้แลกเปลี่ยนข้อมูลโดยมีตัวกลางในการในการรับส่งข้อมูลคือผู้ให้บริการ EDI (EDI Service provider) หรือที่เรียกว่า ผู้ให้บริการเครือข่ายมูลค่าเพิ่ม (Value Added Network หรือ VAN) การบริการ EDI ของ VAN แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ งานด้านศุลกากรและระบบการขนส่ง งานด้านโซ่อุปทาน และงานด้านระบบการเงินและธนาคาร

หลักการใช้ EDI ในการบริหารโซ่อุปทาน

กระบวนการบริหารโซ่อุปทานเมื่อมีคำสั่งซื้อเข้ามาในระบบโซ่อุปทานโดยทั่วไปจะเริ่มจากซัพพลายเออร์ซึ่งได้รับคำสั่งผลิตจากผู้ผลิต หรือผู้ค้าปลีก ซัพพลายเออร์เหล่านี้จะนำวัตถุดิบที่สั่งซื้อจากผู้ผลิตวัตถุดิบของตนมาผลิตเป็นสินค้าส่งมอบให้แก่ลูกค้าโดยอาจจัดจำหน่ายให้โดยตรงหรือผ่านผู้จัดจำหน่าย และอาจใช้บริการขนถ่ายสินค้า (Logistics Service) ตลอดจนบริการด้านการเงินในการชำระเงิน การใช้ระบบ EDI ในการรับส่งข้อมูลสื่อสารนี้ในห่วงโซ่อุปทานระหว่าง 2 หน่วยงาน หรือจากโซ่อุปทานหนึ่งไปยังอีกหนึ่งโซ่อุปทานจะทำได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว โดยผู้รับไม่ต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบของเอกสารที่ใช้อยู่เพราะข้อมูล EDI จะอยู่ในรูปแบบมาตรฐานสากลที่คอมพิวเตอร์ทุกชนิดสามารถเข้าใจความหมายได้ ทำให้ประหยัดเวลาและลดค่าใช้จ่ายในการจัดส่งเอกสาร ลดปัญหาการสูญหายและข้อผิดพลาดเนื่องจากมีระบบฐานข้อมูลที่ถูกต้อง โดยข้อมูลส่วนใหญ่ที่มีการแลกเปลี่ยนในโซ่อุปทานจะอยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เอกสารใบสั่งซื้อ ใบตอบรับคำสั่งซื้อ ใบแจ้งการจัดส่งสินค้า Bill of Landing ใบแจ้งหนี้ค่าระวางการขนส่ง ใบแจ้งการชำระเงิน เป็นต้น

ประโยชน์การใช้ EDI

1. เกิดความสะดวกรวดเร็วในการและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานในส่วนต่างๆของโซ่อุปทานตั้งแต่

การจัดซื้อวัตถุดิบ การผลิตสินค้า การสต๊อกสินค้า การขนส่ง การจัดการสินค้าคงคลัง จนกระทั่งถึงการบริการไปยังผู้ค้าปลีกและผู้บริโภคคนสุดท้าย

2. ก่อให้เกิดมาตรฐานในการจัดการโลจิสติกส์อันเป็นหนึ่งเดียวกันทั่วโลก

3. การจัดการข้อมูลเอกสารแม่นยำ ชัดเจน ถูกต้อง และรวดเร็วขึ้น ตัดปัญหาเอกสารสูญหายระหว่างทาง และปัญหาซึ่งได้รับจากเครื่องโทรสารไม่ชัดเจน เนื่องจากว่าสามารถพิมพ์เอกสารเหล่านั้นได้ใหม่ตลอดเวลา

4. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีทางการค้าในระยะยาว เพิ่มความเชื่อถือทางธุรกิจระหว่างคู่ค้าทั้ง 2 ฝ่าย จากการพัฒนาให้ระบบเอกสารที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในรูปแบบอิเล็คทรอนิกส์เนื่องจากสารมารถลดข้อผิดพลาดจากการป้อนข้อมูลใหม่ และสร้างภาพลักษณ์องค์กรที่มีความทันสมัย ได้มาตรฐาน

6. ระบบการจัดการการขนส่ง (Transportation Management System: TMS)

ระบบการจัดการขนส่ง (Transport Management System - TMS) เป็นเครื่องมือสำคัญในการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ ซึ่งมุ่งเน้นการปรับปรุงกระบวนการขนส่งสินค้าอย่างเป็นระบบ ด้วยความสามารถในการวางแผนเส้นทาง การรวมการขนส่ง และการติดตามสินค้าแบบเรียลไทม์ TMS ช่วยให้การจัดการโลจิสติกส์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดต้นทุน ช่วยเพิ่มรอบการทำงานของโซ่อุปทานให้มีการหมุนเวียนทั้งการยืดอายุของผลิตภัณฑ์และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Mohd Wazir, 2024; Romagnoli et al., 2023; Upadhyay et al., 2023)

หลักการทำงานพื้นฐานของระบบ TMS

ระบบบริหารจัดการขนส่ง (Transportation Management System: TMS) ใช้เทคโนโลยีในการวางแผนและดำเนินการขนส่ง ครอบคลุมการจัดการใบส่งสินค้า การวางแผนเส้นทาง การจัดสรรพื้นที่บรรทุก การใช้ยานพาหนะอย่างมีประสิทธิภาพ การกำหนดตารางเดินรถ และการติดตามสินค้าผ่าน Barcode หรือ RFID ร่วมกับ GPS ระบบนี้ทำงานร่วมกับระบบอื่นในซัพพลายเชน เช่น ERP, EDI และ WMS เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารขนส่ง สภาวะการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วส่งผลให้อุตสาหกรรมขนส่งต้องปรับตัว โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ย 2-3% ต่อปี ผู้ให้บริการทั้งรายเก่าและรายใหม่ต้องพัฒนาแนวทางการให้บริการที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เทคโนโลยีซอฟต์แวร์ TMS ถูกนำมาใช้ในการดำเนินงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเอ็กซ์ทราเน็ต โดยมีองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

1. การจัดการกระบวนการขนส่ง
    1) วางแผนบรรทุกและเส้นทางให้เหมาะสม
    2) ตรวจสอบและติดตามสถานะการขนส่งแบบเรียลไทม์
    3) สรุปรายงานเพื่อปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ

2. การบริหารยานพาหนะ

1) ตรวจสอบปริมาณการใช้เชื้อเพลิง

2) จัดการอะไหล่และบำรุงรักษาพาหนะ

3) ระบบเก็บเงินจากการขนส่ง

3. การควบคุมและดูแลผู้ให้บริการขนส่ง

1) คัดเลือกบุคลากรขับขี่และจัดตารางเวลาทำงาน

2) กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติงานของพนักงานขับรถ

3) ดูแลความปลอดภัยของพาหนะทั้งเที่ยวไปและเที่ยวกลับ

4. การประเมินและพัฒนากลยุทธ์ขนส่ง

1) เลือกทำเลที่ตั้งคลังสินค้าให้เหมาะสม

2) วางแผนการกระจายสินค้าและกำลังการผลิต

3) ปรับปรุงระบบให้สอดคล้องกับกลยุทธ์องค์กร

ดังนั้นจากการประยุกต์ใช้ระบบ TMS ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง ลดต้นทุน และปรับปรุงคุณภาพการให้บริการให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดด้วยการปรับปรุงกระบวนการทำงานโลจิสติกส์อัตโนมัติ ลดการดำเนินงานด้วยคน ลดเวลาทำงานที่ไม่เพิ่มมูลค่า ดังเช่น

1. ช่วยให้การตัดสินใจรวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น: ข้อมูลเรียลไทม์ช่วยผู้ดำเนินการโลจิสติกส์สามารถติดตามสินค้าและบริหารความเสี่ยง ช่วยให้การตัดสินใจเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วตามสถานการณ์

2. ประหยัดต้นทุนการขนส่ง: การวางแผนเส้นทางและการรวมสินค้าในการขนส่งช่วยลดต้นทุนการขนส่งและการใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ TMS ในธุรกิจ

Walmart ได้นำระบบ TMS มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการขนส่ง เพื่อประโยชน์ด้านการประหยัดค่าใช้จ่าย การเพิ่มประสิทธิภาพ และบริการลูกค้าที่ดีขึ้น รวมถึงบริษัทโลจิสติกส์ชั้นนำของโลกหลายแห่ง เช่น DHL Express, FedEx, และ Amazon ก็ได้นำระบบ TMS มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการขนส่งเพื่อประโยชน์ด้านเดียวกัน (Nguyen, 2017; Sathish 2020; Vivek & Vidani 2024) สำหรับในประเทศไทยเองก็มีบริษัทชั้นนำที่ได้ใช้ระบบ TMS อาทิเช่น บริษัท DHL Express (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท Kerry Express (Thailand) Limited, บริษัท ไปรษณีย์ไทย, บริษัท SCG Logistics Management Company Limited รวมถึง CRL Transport ที่ได้พัฒนาระบบ TMS เพื่อใช้ในการบริหารจัดการขนส่งแก่ลูกค้าทั้ง B2B และ B2C (Makkar, 2024) แนวโน้มของเทคโนโลยี AI กับการจัดการการขนส่งแห่งอนาคต และ Raukko. 2023 ได้ทำการสำรวจสถานที่จริง

เกี่ยวกับขาดระบบการจัดการข้อมูลในการจัดการคำสั่งซื้อรวมทั้งการติดตามข้อมูลต่างๆของการขนส่ง จึงได้นำระบบ TMS มาประยุกต์ใช้ พบว่าสามารถเป็นสื่อกลางเชื่อมโยงหน่วยงานต่างๆ และสามารถช่วยจัดการข้อมูล การไหลของข้อมูล ตลอดจรการจัดการขนส่ง ในขณะที่ Warunyu Srichiangrai et al. 2024 ได้นำระบบ TMS มาปรับใช้ในอุตสาหกรรมการขนส่งอาหารแช่แข็งจากประเทศไทยส่งไปญี่ปุ่นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการจัดจำหน่าย ต่อสู้กับความท้าทาย และเพิ่มผลประโยชน์สูงสุดให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในการจัดการการขนส่ง

ในยุคดิจิทัลที่การแข่งขันทางธุรกิจทวีความเข้มข้น เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาระบบการจัดการขนส่งให้มีประสิทธิภาพ โดยสามารถแบ่งการประยุกต์ใช้ได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์และคาดการณ์เส้นทางขนส่ง (AI-powered Route Optimization)

1) AI ใช้อัลกอริทึมวิเคราะห์ข้อมูลจราจร สภาพอากาศ และคำสั่งซื้อ เพื่อคำนวณเส้นทางเหมาะสม ลดระยะเวลาและต้นทุน ตัวอย่างเช่น DHL, UPS, Amazon, และ FedEx ใช้ AI วางแผนเส้นทางแบบเรียลไทม์ ลดเวลาขนส่งและเพิ่มความแม่นยำในการจัดส่ง

2. การจัดการคลังสินค้าอัจฉริยะ (AI-driven Warehouse Management)

1) Machine Learning ช่วยทำนายแนวโน้มสินค้าคงคลัง ลดปัญหาสินค้าขาดหรือค้างสต็อก

2) หุ่นยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วย AI ช่วยเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำในการหยิบและจัดเรียงสินค้า ตัวอย่างเช่น Amazon และ Alibaba ใช้ AI ในคลังสินค้าอัตโนมัติ เพื่อลดต้นทุนแรงงานและเพิ่มความเร็วในการดำเนินงาน

3. ยานพาหนะและโดรนขนส่งอัตโนมัติ (Autonomous Vehicles & Delivery Drones)

1) AI สนับสนุนการพัฒนายานพาหนะไร้คนขับและโดรนขนส่ง ลดต้นทุนแรงงานและเพิ่มความปลอดภัย ตัวอย่างเช่น Tesla พัฒนายานพาหนะขับเคลื่อนอัตโนมัติสำหรับการขนส่ง Amazon Prime Air ใช้โดรน AI ในการส่งพัสดุถึงลูกค้า

4. การวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าและคาดการณ์ความต้องการ (Customer Demand Prediction)

1) AI วิเคราะห์ Big Data จากพฤติกรรมการซื้อของลูกค้า เพื่อทำนายแนวโน้มและปรับปรุงรูปแบบการขนส่งให้เหมาะสม ตัวอย่างเช่น Walmart ใช้ AI วิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเพื่อปรับเส้นทางการขนส่งและลดต้นทุน

5. การบริหารจัดการยานพาหนะ (Fleet Management)

1) AI ช่วยตรวจสอบการใช้เชื้อเพลิง พฤติกรรมการขับขี่ และคาดการณ์การบำรุงรักษา ลดอุบัติเหตุและความเสียหาย ตัวอย่างเช่น FedEx, UPS ใช้ AI เพื่อติดตามและวิเคราะห์ประสิทธิภาพของยานพาหนะ ลดต้นทุนการดำเนินงาน

แนวโน้มการใช้ AI ในการขนส่งมุ่งเน้นไปที่ระบบอัตโนมัติ ยานยนต์ไร้คนขับ การวิเคราะห์เส้นทางที่เหมาะสม คาดการณ์ความต้องการล่วงหน้า เพิ่มความเร็วในการจัดส่ง และลดต้นทุนด้านเชื้อเพลิงและแรงงาน ขณะเดียวกันต้องคำนึงถึงความถูกต้องของข้อมูล ความปลอดภัยทางไซเบอร์ ต้นทุนเทคโนโลยีและผลกระทบต่อแรงงานที่อาจถูกแทนที่โดยระบบอัตโนมัติ

บทสรุป

การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการขนส่งไม่เพียงแต่ช่วยให้ระบบการขนส่งส่งมีความแม่นยำและทันเวลา แต่ยังส่งผลให้ลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพ และเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก และต้องพิจารณาประโยชน์และข้อจำกัดของระบบไม่ว่าจะเป็นต้นทุนเกี่ยวกับการรวมเทคโนโลยี อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับระบบ ค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง การฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มต้นระบบและความคุ้มค่า ผลกระทบระยะยาวต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้บริการ ความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้และความปลอดภัยของระบบ การยอมรับเทคโนโลยีใหม่ของผู้ใช้งาน ความเพียงพอของบุคลากรด้าน IT ดังนั้นควรศึกษาวางแผน และการให้บุคลากรส่วนงานต่างๆ ได้มีการเรียนรู้ เพื่อเข้าใจและนำไปใช้ในการทำงานให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร เพราะเทคโนโลยีใหม่ที่สุดอาจไม่ใช่คำตอบของประสิทธิภาพมากที่สุด ดังนั้นผู้บริหารควรเปรียบเทียบความคุ้มค่าและประโยชน์สูงสุด กับเทคโนโลยีเก่าที่มีอยู่ภายในองค์กรก่อนการตัดสินใจนำมาประยุกต์ใช้ ในขณะเดียวกันแนวโน้มในอนาคต AI ยังเป็นเทคโนโลยีแห่งอนาคตที่สามารถพลิกโฉมอุตสาหกรรมการขนส่งด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลและการคาดการณ์ที่แม่นยำ หากองค์กรต่าง ๆ สามารถนำ AI มาปรับใช้ควบคู่กับระบบเทคโนโลยีที่มีอยู่ จะส่งผลให้เกิดความโปร่งใสและประสิทธิภาพที่สูงขึ้นในทุกขั้นตอนของกระบวนการโลจิสติกส์

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้ได้รับการสนับสนุนเผยแพร่ผลงานทางวิชาการจากสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

บรรณานุกรม

จันจิรา ดีเลิศ, และ สุวรรณา สิทธนาวิวัฒน์. (2564). ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร: เครื่องมือสู่ความสำเร็จอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทย. *วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์*, *23*(2), 247-254. https://shorturl.asia/8gTth

วัชรากร หนูทอง. (2553). *RFID กลยุทธ์การลดต้นทุนเพิ่มกำไรและสร้างความแตกต่าง.* ซีเอ็ดยูเคชั่น.

Abdirahman, A. A., Hashi, A. O., Dahir, U. M., Elmi, M. A., & Hashim, S. Z. M. (2025). Enhanced

vehicle tracking: A GPS-GSM-IoT approach. *International Journal of Computing*, *17*(1), 1-11. https://doi.org/10.1093/gerona/glac185

Admin_logistplus. (2564, กันยายน 5). *ปัญหาของโลจิสติกส์ (Logistic) ที่ผู้ประกอบธุรกิจต้องตระหนัก.* https://logistplus.co.th/ปัญหาของโลจิสติกส์-logistic-ที

Ang, L., Shikai, Z., Tianyi, Y., Wenran, L., & Jiahao, X. (2024). Optimization of logistics cargo tracking and transportation efficiency based on data science deep learning models. *Applied and Computational Engineering*, *69*(1), 71-77. https://doi.org/10.54254/2755-2721/69/20241522

Černý, M., & Gogola, M. (2023). Potential use of RFID and QR code in the supply chain based on Blockchain and Smart contract. *Transportation Research Procedia*, *74*, 354-362. https://doi.org/10.1016/j.trpro.2023.11.155

Cuandra, F., Rudiyanto, Junita, Theo, S., Ardiansyah, R., Tjoa, K., Darvin & Jessy. (2022). Analysis of ERP system implementation and supply chain in Pt Indofood CBS Sukses Makmur. *MARGINAL Journal of Management, Accounting, General Finance and International Economic Issues*, *1*(3), 67-76. https://doi.org/10.55047/marginal.v1i3.193

Freeney, C. W. (2024). *Case study on organizational adoption of RFID and GPS technology to improve its supply chain process.* [Doctoral dissertation, Trident University International]. https://shorturl.asia/F3CKI

Gölzer, P., & Fritzsche, A. (2017). Data-driven operations management: Organisational implications of the digital transformation in industrial practice. *Production Planning & Control*, *28*(16), 1332-1343. https://doi.org/10.1080/09537287.2017.1375148

Izzati, A. N., & Najwa, N. F. (2018). Pengaruh stakeholder perspective dalam penerapan ERP: A systematic literature review. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, 5(1), 41-50.* https://doi.org/10.25126/jtiik.201851540

Janssens, G. K., & Cuyvers, L. (2023). Challenges of electronic data interchange in the digital age. *International Journal on Information Technologies and Security*, *15*(2), 3-14. https://doi.org/https://doi.org/10.59035/SJRE5572

Jha, K. M., Velaga, V., Routhu, K., Sadaram, G., Boppana, S. B., & Katnapally, N. (2025).

Transforming supply chain performance based on Electronic Data Interchange (EDI) integration: A detailed analysis. *European Journal of Applied Science, Engineering and Technology*, *3*(2), 25-40. https://doi.org/10.59324/ejaset.2025.3(2).03

Khan, S. A. R., Zhang, Y., Umar, M., Zia-ul-haq, H. M., Tanveer, M., & Janjua, L. R. (2022). Renewable energy and advanced logistical infrastructure: Carbon-free economic development. *Sustainable Development*, *30*(4), 693-702. https://doi.org/10.1002/sd.2266

Kocaoglu, B. (2024). Data integration technologies for logistics. In *Logistics information systems digital transformation and supply chain applications in the 4.0 era* (pp. 219-233). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-60290-0_7

Krishnan, R., Perumal, E., Govindaraj, M., & Kandasamy, L. (2024). Enhancing logistics operations through technological advancements for superior service efficiency. In S. Manohar, A. Mittal, S. Raju (Eds). *Innovative technologies for increasing service productivity* (pp. 61-82). IGI Global Scientific. https://doi.org/10.4018/979-8-3693-2019-8.ch004

Kubáňová, J., Kubasáková, I., Čulík, I., & Štítik, L. (2002). Implementation of barcode technology to logistics processes of a company. *Sustainability, 14(2)*, 790. https://doi.org/10.3390/su14020790

Kumar, A., & Danish, M. (2024). Evaluating the role of IT innovations in enhancing logistics and supply chain management effectiveness: A review paper. *Saudi Journal of Engineering and Technology*, *9*(7), 344-357. https://doi.org/10.36348/sjet.2024.v09i07.010

Kunkun, F., Daichao, L., Xinlei, J., & Sheng, W. (2024). A multi-scale attributes fusion model for travel mode identification using GPS trajectories. *Geo-spatial Information Science*, 1-15. https://doi.org/10.1080/10095020.2024.2381602

Le, N. T., Thwe Chit, M. M., Truong, T. L., Siritantikorn, A., Kongruttanachok, N., Asdornwised, W., Chaitusaney, S., & Benjapolakul, W. (2023). Deployment of smart specimen transport system using RFID and NB-IoT technologies for hospital laboratory. *Sensors*, *23*(1), 546. https://doi.org/10.3390/s23010546

Makkar, S. (2024). Strategies for streamlining last mile connectivity with transportation management systems. *International Journal of Innovative Research in Technology*,

11(1), 858-864. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.33517.19683

Matlebjane, D. A., & Ndayizigamiye, P. (2022). Antecedents of the adoption of blockchain to enhance patients' health information management in South Africa. *South African Journal of Information Management*, *24*(1), 1-9. http://dx.doi.org/10.4102/sajim.v24i1.1552

Maulana, A., & Paryogo, T. R. (2020). *Enterprise resource planning (ERP).* https://shorturl.asia/WgLiz

Min, S., Zacharia, Z. G., & Smith, C. D. (2019). Defining supply chain management: In the past, present, and future. *Journal of Business logistics*, *40*(1), 44-55. https://doi.org/10.1111/jbl.12201

Mohd Wazir, H. (2024). *Measuring the effectiveness of transport management system (TMS) in monitoring driver behaviour: A case study Universiti Teknologi MARA (UiTM)].* [Master's thesis, Universiti Teknologi MARA]. https://ir.uitm.edu.my/id/eprint/107212

Nguyen, T. T. H. (2017). Wal-Mart's successfully integrated supply chain and the necessity of establishing the Triple-A supply chain in the 21st century. *Journal of Economics and Management*, *29*(3), 102-117. https://doi.org/10.22367/jem.2017.29.06

Pontoh, G. T., Indrijawati, A., Selvi, F., Ningsih, L., & Putri, D. R. (2024). A systematic literature review of ERP and RFID implementation in supply chain management. *WSB Journal of Business and Finance*, *58*(1), 80-96. https://doi.org/10.2478/wsbjbf-2024-0009

Raukko, H. (2023). *Transport management system for a freight transport company*. [Bachelor's thesis, Tampere University]. https://shorturl.asia/YR5m7

Romagnoli, S., Tarabu', C., Maleki Vishkaei, B., & De Giovanni, P. (2023). The impact of digital technologies and sustainable practices on circular supply chain management. *Logistics*, *7*(1), 1. https://doi.org/10.3390/logistics7010001

Roshan, M. S. M., & Shamil, M. M. M. (2021). Effectiveness of ERP on supply chain management performance: Exploratory findings from quick service restaurants in Riyadh. *International Conference on Business and Information,* University of Kelaniya.

Sathish, S. (2020). *Case study of Tesla: Supply chain challenges and enablers* (pp. 1-21).

University of Sheffield. https://shorturl.asia/NbFXx

Sharma, A. M., Batra, D., & Sharma, S. (2024). Documentation in logistics sustainability–challenges and opportunities. In S. Bharti, A. Singh, A. Pandey, & A. Sachan (Eds). *Supply Chain Management: Strategic Implementation in Manufacturing* (pp. 231-250). CRC. https://doi.org/10.1201/9781003509561

Terzi, A., & Kula, B. B. (2024). The Role of Logistics in Industry, Innovation, and Infrastructure. In *Effective logistics for sustainable development goals* (pp. 99-125). IGI Global Scientific. https://doi.org/10.4018/979-8-3693-7071-1.ch005

Upadhyay, R. K., Sharma, S. K., Kumar, V., Valera, H. (2023). Introduction to transportation systems technology and integrated management. In R. K. Upadhyay, S. K. Sharma, V. Kumar, H. Valera (Eds.), *Transportation systems technology and integrated management.* Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-99-1517-0_1

Verma, R., Singh, B. K., & Zahidi, F. (2024). Management of GPS tracking systems in transportation. In R. K. Upadhyay, S. K. Sharma, & V. Kumar (Eds.). *Intelligent transportation system and advanced technology* (pp. 251-263). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-97-0515-3_11

Vivek, V, Savaliya, V. V., & Vidani, P. J. V. (2024). E-commerce supply chain efficiency: A case study of Amazon Ecommerce Company. *International Journal of Business and Management Practices (IJBMP)*, *2*(2), 233–262. https://doi.org/10.59890/ijbmp.v2i2.1243

Warunyu Srichiangrai, Raphassorn Kongtanajaruanun, Weena Nilawonk, Koblap Areesrisom, & Pinnapa Muakyod. (2024). Role of advanced transportation management systems in enhancing the distribution of frozen food from Thailand to Japan. *Ratanbuth Journal*, *6*(1), 590–601. https://so07.tci-thaijo.org/index.php/rtnb/article/view/4441

xclonline.shop. (2026). *Analysis of bit error rate performance of active and passive RFID*. Retrieved April 29, 2025, from https://www.xclonline.shop/?path=page/ggitem&ggpid=1543800

Xiang, C., Rui, W., Long, R., Yantong, L., & Shuai, Z. (2024). Enabling joint distribution with blockchain technology in last-mile logistics. *Computers & Industrial Engineering*, *187*,

109832. https://doi.org/10.1016/j.cie.2023.109832

Xiao, C. (2024). Sustainable logistics development strategy based on SWOT and analytic hierarchy process. *PloS One*, *19*(10), 1-18. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0312560

Xiaohua, C., & Chunshu, W. (2024). Research on teaching reform integrating information technology innovation--A case study of logistics information technology and management course. *International Journal of Educational Curriculum Management and Research*, *5*(1), 30-38. https://doi.org/10.38007/IJECMR.2024.050106

Zhang, C., Ma, Y., Khattak, A. J., Chen, S., Xing, G., & Zhang, J. (2024). Driving style identification and its association with risky driving behaviors among truck drivers based on GPS, load condition, and in-vehicle monitoring data. *Journal of Transportation Safety & Security*, *16*(5), 507-541. https://doi.org/10.1080/19439962.2023.2233089

Zia Ur Rahman, M., Usman, M., Farea, A., Ahmad, N., Mahmood, I., & Imran, M. (2022). Vision-based mobile manipulator for handling and transportation of supermarket products. *Mathematical Problems in Engineering*, (7), 1-10. https://doi.org/10.1155/2022/3883845

วิธีการพัฒนาครูยุคดิจิทัล

The Approaches for Teacher Development in Digital Era

พชร สินสมรส ธวัชชัย อุ่ยพานิช ชัยวัฒน์ ประสงค์สร้าง
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขานวัตกรรมการบริหารการศึกษา
วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
96 หมู่ 3 ถนนพุทธมณฑลสาย 5 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170
Phachara Sinsomros, Thawatchai Oui-panich, Chaiwat Prasongsang
Doctor of Philosophy Program in Educational Administration Innovation
College of Innovation Management, Rajamangala University of Technology Rattanakosin,
96 Village Number 3, Phutthamonthon Sai 5 Road, Salaya, Phutthamonthon,
Nakhon Pathom, 73170
E-mail: phachara.sin@rmutr.ac.th

บทคัดย่อ

บทความฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาครูและแนวคิดเกี่ยวกับยุคดิจิทัล และ 2) เพื่อนำเสนอวิธีการพัฒนาครูในยุคดิจิทัล

ในปัจจุบันการดำรงชีวิตหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะมีเทคโนโลยีอยู่ในทุกกิจกรรม เช่น การสั่งอาหาร การทำงาน หรือแม้กระทั่งการเรียนรู้ จึงทำให้การพัฒนาตนเองได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการพัฒนาตนเองด้วยเทคโนโลยีได้นำเข้ามาใช้ในวงการศึกษา เพื่อใช้ในการพัฒนาครูให้มีองค์ความรู้ สมรรถนะ และประสบการณ์ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนต่อไปได้ ซึ่งวิธีการพัฒนาครูในยุคดิจิทัลมีมากมายหลากหลายวิธี ทั้งวิธีดั้งเดิมและวิธีใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ง่ายขึ้น คณะผู้เขียนได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาครูและแนวคิดเกี่ยวกับยุคดิจิทัล และนำเสนอเป็นวิธีการพัฒนาครูในยุคดิจิทัล ได้ดังนี้ 1) การพัฒนาตนเองอย่างเป็นทางการ 2) การพัฒนาตนเองอย่างไม่เป็นทางการ 3) การพัฒนาด้วยตนเอง และ 4) การพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม

คำสำคัญ : การพัฒนาครู ยุคดิจิทัล วิธีการ

Received Revised Accepted
24 มีนาคม 2568 / 14 พฤษภาคม 2568 / 21 สิงหาคม 2568
24 March 2025 / 14 May 2025 / 21 August 2025

Abstract

The objectives of this article are 1) to study the concept of teacher development and the concept of the digital era, and 2) to present the approaches for teacher development in digital era.

Nowadays, it is impossible to avoid technology in our daily activities such as ordering the food, working, and learning. Technology has become an integral part of our lives. Consequently, self-development has increasingly incorporated technology to enhance its effectiveness. This integration of technology into self-development is particularly evident in the education sector, where it is used to empower teachers with the knowledge, skills, and experience necessary to improve their instructional practices and enrich students' learning experiences. There are numerous methods for teacher development in the digital age, ranging from traditional and technology-enhanced approaches that facilitate easier learning. Drawing upon established concepts of teacher development and the digital era to present the approaches for teacher development in digital era as follows: 1) formal self-development, 2) informal self-development, 3) self-directed development, and 4) technology and innovation-driven development.

Keywords : Teacher Development, Digital Era, Approach

บทนำ

องค์การสหประชาชาติประกาศเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ที่ประเทศสมาชิกจำเป็นต้องพัฒนาร่วมกันโดยเริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ. 2016 จนถึงปี ค.ศ. 2030 รวมระยะเวลาที่ต้องบรรลุผลใน 15 ปี ซึ่งกำหนดไว้ทั้งหมด 17 เป้าหมาย โดยหนึ่งในนั้นคือเป้าหมายที่ 4 สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (United Nations, 2015) ซึ่งการศึกษาเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรในทุกประเทศ เปรียบได้ว่าการจะพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรให้ดีขึ้นจำเป็นต้องพัฒนาคุณภาพการศึกษาไปพร้อมกัน บทบาทสำคัญของการพัฒนาคุณภาพการศึกษาไม่เพียงแต่เป็นรัฐบาลหรือกระทรวงศึกษาธิการที่เป็นหน่วยงานหลักในการกำหนดนโยบาย กฎหมาย ระเบียบ หรือแนวปฏิบัติเท่านั้น แต่ครูเป็นอีกบุคคลสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพราะครูคือบุคคลสำคัญที่จะช่วยให้นักเรียนพัฒนาศักยภาพและเพิ่มโอกาสในการประสบความสำเร็จในอนาคต (Unesco, 2024) อีกทั้งครูมีหน้าที่ถ่ายทอดองค์ความรู้ สร้างสมรรถนะ และเสริมประสบการณ์ที่สำคัญให้กับนักเรียน ครูจึงควรได้รับการพัฒนาให้เป็นครูที่มีคุณภาพ มีความรู้ สมรรถนะ และประสบการณ์ที่ทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในอนาคต กอปรกับ

ปัจจุบันก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลที่ประชากรทุกคนรู้จักการใช้เทคโนโลยี และเทคโนโลยีมีส่วนช่วยให้การดำรงชีวิตง่ายขึ้น และเป็นยุคที่โดดเด่นด้วยความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเทคโนโลยีไปใช้ในการพาณิชย์ การแพทย์ และที่สำคัญคือการศึกษา ซึ่งการศึกษาในยุคดิจิทัลต้องเป็นการศึกษารูปแบบใหม่ เพิ่มโอกาสทางการเรียนรู้ที่หลากหลายแก่นักเรียน และเป็นความท้าทายอย่างมากของครู ดังนั้นครูจึงต้องได้รับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างเหมาะสม ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่จากงานวิจัยทั้งในไทยและต่างประเทศพบว่าครูต้องเผชิญกับปัญหาหลากหลายด้าน หนึ่งในนั้นคือครูไม่ได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม เพื่อพัฒนาความสามารถทางดิจิทัลที่จำเป็นในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยอย่างมีประสิทธิภาพ (Badoi-Hammami, 2023) รวมไปถึงการเข้าถึงทรัพยากรที่จำกัด ความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลง และความจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมที่เหมาะสมให้กับครู เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นได้อย่างเต็มที่ (สาธกา ตาลชัย, 2567) สอดคล้องกับ Garcia et al. (2023) ที่ว่าการศึกษาในยุคดิจิทัลเป็นความท้าทายของสถานศึกษา เนื่องจากต้องฝึกอบรมและสนับสนุนครูและบุคลากรเพื่อให้สามารถนำไปพัฒนาทักษะการสอนแบบดิจิทัลได้ โดยสถานศึกษาควรเสริมสร้างทักษะด้านเทคโนโลยี การออกแบบหลักสูตรให้เหมาะสม และการส่งเสริมให้ใช้หลักสูตรร่วมกับเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่จะเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนากระบวนการสอนและการเรียนรู้ทางไกลอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับการศึกษาของ มาโนช หัทยามาตย์ (2565) กล่าวว่า ควรมีการศึกษารูปแบบการพัฒนาครูในยุคดิจิทัลและกระบวนการส่งเสริมการเรียนการสอนยุคดิจิทัลให้มากขึ้น อีกทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูควรส่งเสริมให้ครูมีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาตนเองให้สามารถสร้างผลงานใหม่ๆ ที่นำไปใช้ในการสอนนักเรียน ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น คณะผู้เขียนเล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาครูในยุคดิจิทัลให้มีความรู้ สมรรถนะ และประสบการณ์ที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน อันจะเป็นประโยชน์ไปสู่การพัฒนาให้ครูให้มีความพร้อมในยุคดิจิทัลต่อไป

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาครู

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาครู คณะผู้เขียนได้นำเสนอความหมายของการพัฒนาครูและวิธีการพัฒนาครูจากแนวคิดและทฤษฎีของนักวิชาการที่หลากหลาย โดยมีรายละเอียดดังนี้

ความหมายของการพัฒนาครู

การพัฒนาครูเป็นแนวคิดที่ได้รับการนิยามจากนักวิชาการหลายท่านในช่วงปี 2023-2024 แม้จะมีการให้ความหมายที่แตกต่างกันในรายละเอียด แต่ทุกแนวคิดมีแก่นสาระที่สอดคล้องกัน กล่าวคือ การพัฒนาครูเป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่องและพลวัตเพื่อยกระดับความสามารถทางวิชาชีพของครู Oredein and Obadimeji (2024) มองว่าการพัฒนาครูเป็น "กระบวนการที่ครอบคลุม" ที่มุ่งปรับปรุงความสามารถทางวิชาชีพผ่านการเรียนรู้และเพิ่มทักษะอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นความสำคัญในการรักษามาตรฐานการศึกษาและการปรับตัวตามความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไป ในขณะที่ Suhandoko et al. (2024) ให้ความหมายที่

คล้ายคลึงกันแต่เพิ่มมิติของการมีส่วนร่วมในชุมชนการศึกษา โดยมองว่าการพัฒนาครูเป็น "กระบวนการที่หลากหลาย" เพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานสอนและส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ร่วมกัน

Sun and Liu (2023) มีมุมมองที่เน้นผลลัพธ์และเชิงนโยบายมากขึ้น โดยนิยามการพัฒนาครูว่าเป็น "การเพิ่มความสามารถของครูเพื่อปรับปรุงผลลัพธ์ทางการศึกษา" ซึ่งเกี่ยวข้องกับกิจกรรมและนโยบายที่หลากหลาย มุมมองนี้สอดคล้องกับ Shrestha and Acharya (2023) ที่เน้น "การเพิ่มทักษะทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดีขึ้น" แต่มีการเพิ่มมิติของความท้าทายในการดำเนินการโดยเฉพาะการแปลนโยบายสู่การปฏิบัติ ซึ่งเป็นประเด็นที่แนวคิดอื่นไม่ได้กล่าวถึงอย่างชัดเจน ส่วน Aguero et al. (2024) ให้ภาพของการพัฒนาครูที่มีลักษณะเป็นพลวัตมากที่สุด โดยเรียกว่าเป็น "กระบวนการที่ไดนามิกและจำเป็น" ที่สนับสนุนเส้นทางวิชาชีพของนักการศึกษา และเน้นที่ผลลัพธ์สุดท้ายคือประโยชน์ต่อนักเรียนและชุมชนการศึกษา

ความเหมือนของทุกแนวคิดคือการมองการพัฒนาครูเป็นกระบวนการต่อเนื่องที่มุ่งปรับปรุงทักษะและความสามารถของครู และมีเป้าหมายเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา ทุกแนวคิดยังตระหนักถึงความจำเป็นในการปรับตัวตามบริบทการศึกษาที่เปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างปรากฏในมิติที่แต่ละแนวคิดให้ความสำคัญ Oredein and Obadimeji (2024) เน้นมาตรฐานการศึกษา ขณะที่ Suhandoko et al. (2024) เน้นชุมชนการศึกษา Sun and Liu (2023) ให้น้ำหนักกับนโยบาย ส่วน Shrestha and Acharya (2023) เน้นความท้าทายเชิงปฏิบัติ และ Aguero et al. (2024) เน้นประโยชน์ต่อผู้เรียน

การสังเคราะห์แนวคิดทั้งหมดบ่งชี้ว่าการพัฒนาครูที่มีประสิทธิภาพต้องเป็นกระบวนการที่ครอบคลุมหลากหลาย ต่อเนื่อง และมีพลวัต สามารถปรับเข้ากับความเปลี่ยนแปลงของบริบทการศึกษา โดยมุ่งเสริมสร้างความสามารถทางวิชาชีพของครูในหลายมิติทั้งทักษะการสอน ความรู้ในเนื้อหาวิชา และการมีส่วนร่วมในชุมชนการศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาและสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียน กระบวนการนี้จำเป็นต้องคำนึงถึงความท้าทายในการแปลนโยบายสู่การปฏิบัติ และต้องได้รับการออกแบบอย่างรอบคอบเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ยั่งยืน ทั้งในระดับของตัวครู ผู้เรียน สถาบันการศึกษา และระบบการศึกษาโดยรวม

โปรแกรมการพัฒนาครูที่มีประสิทธิภาพจึงควรมุ่งเน้นการเรียนรู้ต่อเนื่อง การสร้างความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย และการบูรณาการวิธีการสอนที่เป็นนวัตกรรม เพื่อเสริมสร้างศักยภาพครูให้สามารถรับมือกับความท้าทายที่หลากหลายในโลกการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การพัฒนาครูจึงไม่ใช่เพียงการอบรมหรือการพัฒนาทักษะเฉพาะด้าน แต่เป็นกระบวนการเชิงระบบที่ครอบคลุมการพัฒนาทั้งในระดับปัจเจกบุคคลและระดับวิชาชีพ และมีเป้าหมายสูงสุดคือการยกระดับคุณภาพการศึกษาเพื่อประโยชน์ของผู้เรียนและสังคมโดยรวม

จากการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า ความหมายของการพัฒนาครู คือ กระบวนการที่ต้องใช้ระยะเวลาและต้องมีความต่อเนื่องกัน อีกทั้งต้องมีความหลากหลายและยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนได้ตามบริบทที่แตกต่างกัน

ไป เพื่อให้ครูได้รับการพัฒนาทักษะที่สำคัญและจำเป็นที่จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้

วิธีการพัฒนาครู

การพัฒนาครูถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะเพิ่มความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ให้กับครู เพื่อใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลให้มีความหลากหลายและเหมาะสมกับนักเรียน ซึ่งในปัจจุบันการพัฒนาครูได้ปรับเปลี่ยนไปตามยุคสมัยและเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทอย่างมากในการพัฒนาครู จากการศึกษาแนวคิดจากนักวิชาการหลายท่านเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาครูที่มีประสิทธิภาพ โดย Imbernón (2020) นำเสนอวิธีการพัฒนาครู 7 วิธี ได้แก่ การฝึกอบรมเบื้องต้น การกระตุ้นมืออาชีพ การพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาส่วนบุคคล การพัฒนาสถาบัน การเรียนรู้ร่วมกัน และการปฏิบัติดังสะท้อน ซึ่งวิธีการเหล่านี้มุ่งเน้นการพัฒนาครูแบบองค์รวมตั้งแต่เริ่มต้นวิชาชีพไปจนถึงการพัฒนาต่อเนื่องตลอดอาชีพ ขณะที่ Steenbeek and van Geert (2020) ได้เสนอวิธีการพัฒนาครูที่มุ่งเน้นการนำไปใช้ในสถานการณ์จริง ประกอบด้วย การฝึกปฏิบัติในสถานที่จริง การสังเกตการสอนของตนเองและผู้อื่นจากวิดีโอที่บันทึกไว้ การปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นความเชี่ยวชาญ การนำกลยุทธ์การสอนของผู้อื่นมาประยุกต์ใช้ การพัฒนาทักษะการสอนแบบไดนามิก การสะท้อนกลับจากนักเรียนสู่การพัฒนาการสอน โดยเน้นการพัฒนาทักษะที่สามารถปรับใช้ในสถานการณ์จริงและตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ส่วน Sherman and Teemant (2023) ได้อธิบายวิธีการพัฒนาครูในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น เวิร์กช็อปและสัมมนา การฝึกสอนและการให้คำปรึกษา ชุมชนการเรียนรู้ระดับมืออาชีพ (PLC) หลักสูตรออนไลน์และการสัมมนาผ่านเว็บ การสังเกตจากเพื่อนและข้อเสนอแนะ การวิจัยเชิงปฏิบัติ การประชุมและกิจกรรมเครือข่าย รวมถึงการอ่านและการศึกษาด้วยตนเอง นอกจากนี้ Basnett (2021) ได้ศึกษาการพัฒนาครูในสกอตแลนด์และพบว่ามีการใช้เครื่องมือที่เรียกว่า TeachMeets (TMs) ในการพัฒนาครู ซึ่งเป็นการประชุมแบบไม่เป็นทางการที่ครูสามารถแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์ร่วมกัน นอกจากนี้ยังมีวิธีการพัฒนาครูอื่น ๆ เช่น การประชุมและเวิร์คช็อป ความร่วมมือกับเพื่อน หลักสูตรออนไลน์และการสัมมนาผ่านเว็บ การให้คำปรึกษาและการฝึกสอน รวมถึงการเรียนรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดของสืบสกุล นรินทรางกูร ณ อยุธยา (2563) ว่าการพัฒนาครูมีหลากหลายวิธี ถูกแบ่งออกเป็น 3 วิธีหลัก คือ 1. การพัฒนาบุคลากรในระหว่างปฏิบัติงาน เช่น การได้รับการโค้ช การได้รับการเป็นพี่เลี้ยง เป็นต้น 2. การพัฒนาบุคลากรนอกเวลาปฏิบัติงาน เช่น การอบรม/สัมมนา การอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาผ่านออนไลน์หรืออีเลิร์นนิ่ง และ 3. การพัฒนาบุคลากรในลักษณะการเรียนรู้ผสมผสาน โดยแบ่งเป็นการเรียนรู้กับการทำงาน 70% การเรียนรู้ผ่านผู้อื่นแต่เกี่ยวข้องกับการทำงาน 20% และการเรียนรู้ผ่านโครงสร้างหลักสูตรหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน 10%



ภาพที่ 1 รูปแบบการพัฒนา Blended Learning 70:20:10

หมายเหตุ. จาก *การบริหารทรัพยากรมนุษย์ทางการศึกษาแนวใหม่* (น. 73), โดย สืบสกุล นรินทรางกูร ณ อยุธยา, 2563, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เมื่อวิเคราะห์ความเหมือนและความแตกต่างของแนวคิดการพัฒนาครูจากนักวิชาการทั้งหมด พบว่ามีความคล้ายคลึงกันในหลายประเด็น โดยเฉพาะการให้ความสำคัญกับการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง การสะท้อนคิดจากการปฏิบัติ และการเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนร่วมวิชาชีพ ทั้ง Imbernón (2020), Steenbeek and van Geert (2020). Sherman and Teemant (2023) รวมถึง Basnett (2021) ต่างเห็นพ้องว่าการสะท้อนคิดจากการปฏิบัติ (Reflective Practice) เป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาครู ซึ่งช่วยให้ครูสามารถวิเคราะห์และปรับปรุงการสอนของตนเองได้ นอกจากนี้ ทุกแนวคิดยังสนับสนุนการเรียนรู้แบบร่วมมือและการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างครู ไม่ว่าจะในรูปแบบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การทำงานร่วมกับเพื่อน หรือกิจกรรม TeachMeets อย่างไรก็ตาม แต่ละแนวคิดก็มีจุดเน้นที่แตกต่างกัน โดย Imbernón (2020) เน้นการพัฒนาครูตั้งแต่ขั้นพื้นฐานไปจนถึงขั้นสูง ครอบคลุมทั้งด้านส่วนบุคคลและสถาบัน ขณะที่ Steenbeek and van Geert (2020) มุ่งเน้นวิธีการที่มีพื้นฐานจากทฤษฎีและการนำไปปฏิบัติจริง โดยใช้เทคโนโลยีและแบบจำลองเป็นเครื่องมือในการพัฒนา ส่วน Sherman and Teemant (2023) นำเสนอวิธีการที่หลากหลายและครอบคลุมทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ และ Basnett (2021) เน้นความสำคัญของการพัฒนาแบบไม่เป็นทางการและการเรียนรู้จากเพื่อนร่วมวิชาชีพผ่าน TeachMeets

สามารถสรุปวิธีการพัฒนาครูเป็น 4 วิธีหลัก ได้แก่ 1) การพัฒนาอย่างเป็นทางการ เช่น การฝึกอบรม การฝึกเชิงปฏิบัติการ การให้คำปรึกษา การโค้ช 2) การพัฒนาอย่างไม่เป็นทางการ เช่น ชุมชนแห่งการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนระหว่างเพื่อนร่วมงาน การได้รับการเป็นพี่เลี้ยง 3) การพัฒนาด้วยตนเอง เช่น การนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ การสังเกตจากเพื่อนครู และ 4) การพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม เช่น การอบรมหลักสูตรออนไลน์ การพัฒนาผ่านอีเลิร์นนิ่ง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญในการเลือกวิธีการพัฒนาครูคือต้องคำนึงถึงบริบทและความต้องการเฉพาะของครูแต่ละคน รวมถึงสภาพแวดล้อมของโรงเรียนและทรัพยากรที่มีอยู่ การผสมผสานวิธีการต่าง ๆ เช่น การรวมการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการกับกิจกรรมที่นำโดยเพื่อนร่วมวิชาชีพ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนาวิชาชีพครูโดยรวม ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในที่สุด

แนวคิดเกี่ยวกับยุคดิจิทัล

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับยุคดิจิทัล คณะผู้เขียนได้นำเสนอความหมายของยุคดิจิทัลและคุณลักษณะที่สำคัญของครูในยุคดิจิทัลจากแนวคิดและทฤษฎีของนักวิชาการทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ความหมายของยุคดิจิทัล

คำว่า “ยุคดิจิทัล” มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายในช่วงเริ่มศตวรรษที่ 21 โดยมีการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลให้มีส่วนช่วยในการดำรงชีวิตของมนุษย์ เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ รวมไปถึงการศึกษาที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ทุกที่และทุกเวลา ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่สะดวกสบายและรวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งจากการวิเคราะห์แนวคิดของนักวิชาการเกี่ยวกับยุคดิจิทัล พบว่ามีทั้งประเด็นที่สอดคล้องและแตกต่างกันอย่างน่าสนใจ Capurro (2022), Li (2023) และ AllahRakha (2024) ต่างเห็นพ้องกันว่ายุคดิจิทัลเป็นช่วงเวลาที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของมนุษย์และเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ โดย Capurro (2022) เน้นย้ำถึงการใช้ระบบอัจฉริยะอย่างแพร่หลายที่ส่งผลต่อวิถีชีวิต การทำงาน และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ขณะที่ Li (2023) ให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงวิธีการเข้าถึง แบ่งปัน และโต้ตอบกับข้อมูลบนแพลตฟอร์มต่างๆ โดยชี้ให้เห็นบทบาทของอินเทอร์เน็ตในการจัดการข้อมูลจำนวนมหาศาล ส่วน AllahRakha (2024) มองในมิติที่กว้างขึ้น โดยกล่าวถึงผลกระทบของเทคโนโลยีที่มีต่อการสื่อสาร การค้า และแม้กระทั่งอาชญากรรม พร้อมทั้งชี้ให้เห็นความจำเป็นในการเข้าใจการเปลี่ยนแปลงเพื่อรับมือกับความท้าทายและโอกาส ความแตกต่างที่สำคัญคือมุมมองเฉพาะด้านที่แต่ละท่านให้ความสำคัญ โดย Capurro (2022) เน้นที่ระบบอัจฉริยะ Li (2023) เน้นที่การจัดการข้อมูลและบทบาทของอินเทอร์เน็ต ขณะที่ AllahRakha (2024) ให้ความสำคัญกับผลกระทบในวงกว้างต่อสังคมและความปลอดภัย ทั้งยังเป็นผู้เดียวที่กล่าวถึงความสำคัญของการศึกษาและการตระหนักรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและผลกระทบต่อความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว อย่างไรก็ตาม ทั้งสามแนวคิดนี้ล้วนนำไปสู่บทสรุปร่วมกันว่า ยุคดิจิทัลคือช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบอย่างลึกซึ้งต่อวิถีชีวิตและสังคมมนุษย์ในทุกมิติ ไม่ว่าจะเป็นการเกิดขึ้นของระบบอัจฉริยะ การเปลี่ยนแปลงด้านการสื่อสาร การจัดการข้อมูลมหาศาล ตลอดจนประเด็นด้านความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว ซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนเป็นลักษณะสำคัญที่แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนผ่านของมนุษยชาติเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ

คุณลักษณะที่สำคัญของครูในยุคดิจิทัล

ในยุคดิจิทัลที่การศึกษากำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นักการศึกษาชั้นนำสามคนได้นำเสนอแนวคิดที่น่าสนใจเกี่ยวกับคุณลักษณะของครูในยุคดิจิทัล โดย Darling-Hammond and Hyler (2021) จากมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ดได้เน้นถึงความสำคัญของทักษะการสอนที่มีความยืดหยุ่น (adaptive teaching) ซึ่งครอบคลุมความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ที่มีความหมายในทุกสภาพแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นออนไลน์ ในห้องเรียน หรือแบบผสมผสาน พร้อมกับการสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกกับผู้เรียน และการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมความเท่าเทียมทางการศึกษา ขณะที่ Mishra and Koehler (2006) ผู้พัฒนากรอบ

แนวคิด TPACK ได้เสนอแนวคิดเรื่อง "ความรู้เชิงบูรณาการ" ที่ผสมผสานระหว่างความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge) ความรู้ด้านวิธีการสอน (Pedagogical Knowledge) และความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Knowledge) โดยเน้นว่าครูไม่เพียงแต่ต้องรู้วิธีใช้เทคโนโลยี แต่ต้องเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงผลกระทบของเทคโนโลยีที่มีต่อการเรียนรู้ และสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับเนื้อหาและกลยุทธ์การสอน ส่วน Järvelä et al. (2019) จากมหาวิทยาลัยโอลู ประเทศฟินแลนด์ ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับ "การกำกับตนเองในการเรียนรู้ยุคดิจิทัล" โดยมุ่งเน้นให้ครูมีความสามารถในการส่งเสริม "การกำกับตนเองและการกำกับร่วมกันในการเรียนรู้" ซึ่งหมายถึงการช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะในการวางแผน ติดตาม และประเมินการเรียนรู้ของตนเองและกลุ่ม โดยเฉพาะในสภาพแวดล้อมดิจิทัลที่มีข้อมูลมากมายและมีสิ่งรบกวนสมาธิสูง และงานวิจัยของ มาโนช หัทยามาตย์ (2565) อธิบายคุณลักษณะของครูยุคดิจิทัลว่าต้องมี 3 มาตรฐาน คือ ครูต้องเป็นผู้แนะนำช่วยเหลือ สร้างแรงบันดาลใจเชิงบวกในการเรียนรู้ ครูต้องพัฒนาและออกแบบการเรียนรู้ที่ชัดเจน และครูต้องส่งเสริมการเป็นพลเมืองทางดิจิทัล และฐิติมา จันทะคีรี (2565) ได้นำเสนอคุณลักษณะของครูในยุคดิจิทัลไว้หลายประการ เช่น ครูต้องมีความรู้และทักษะในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี ครูต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีที่นำมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน และครูต้องออกแบบสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน เมื่อพิจารณาความเหมือนและความแตกต่างระหว่างแนวคิดของนักวิชาการข้างต้น พบว่ามีจุดร่วมที่สำคัญคือ การมองว่าบทบาทของครูกำลังเปลี่ยนจากผู้ถ่ายทอดความรู้ (knowledge transmitter) ไปสู่ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (learning facilitator) ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงและสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง (higher-order thinking skills) เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ และการแก้ปัญหา มากกว่าการจดจำข้อมูล อย่างไรก็ตาม มีความแตกต่างในการเน้นประเด็นย่อย กล่าวคือ Darling-Hammond ให้ความสำคัญกับความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์และความเท่าเทียมทางการศึกษา Mishra and Koehler เน้นการบูรณาการความรู้ด้านเนื้อหา วิธีการสอน และเทคโนโลยี ในขณะที่ Järvelä et al. (2019) มุ่งเน้นการส่งเสริมการกำกับตนเองในการเรียนรู้ มาโนช หัทยามาตร์ (2565) มุ่งเน้นการสร้างแรงบันดาลใจเชิงบวกให้กับนักเรียนต่อการใช้เทคโนโลยี และฐิติมา จันทะคีรี (2565) มุ่งเน้นว่าครูต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีและต้องออกแบบการจัดการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนช่วยและเอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน แนวคิดเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาครูให้มีความสามารถหลากหลายด้าน มีความยืดหยุ่น เปิดกว้างต่อการเรียนรู้สิ่งใหม่ และมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งว่าเทคโนโลยีไม่ใช่เป้าหมายในตัวเอง แต่เป็นเครื่องมือในการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนอย่างรอบด้าน

โดยสรุปแล้ว คุณลักษณะสำคัญของครูในยุคดิจิทัลตามแนวคิดของนักวิชาการ ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการสอนแบบยืดหยุ่นในทุกสภาพแวดล้อม 2) ความสามารถในการบูรณาการความรู้ด้านเนื้อหา วิธีการสอน และเทคโนโลยี 3) ความสามารถในการส่งเสริมการกำกับตนเองในการเรียนรู้ และ 4) ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์เชิงบวก และความมุ่งมั่นในการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมความเท่า

เทียมทางการศึกษา ล้วนมุ่งเป้าไปที่การพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง คิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

วิธีการพัฒนาครูยุคดิจิทัล

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อนำเสนอวิธีการพัฒนาครูในยุคดิจิทัล คณะผู้เขียนได้วิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาครูและแนวคิดเกี่ยวกับยุคดิจิทัลถึงความสัมพันธ์ของแนวคิด และนำเสนอเป็นวิธีการพัฒนาครูในยุคดิจิทัล โดยมีรายละเอียดดังนี้

การศึกษาจากยุคแอนะล็อกพัฒนามาสู่ยุคดิจิทัลส่งผลโดยตรงต่อครู เป็นบุคคลสำคัญที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาตัวเองให้ทันสมัยและก้าวทันเทคโนโลยีที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว คณะผู้เขียนเล็งเห็นถึงความสำคัญที่ครูควรจะมีแนวทางที่ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาตนเองในยุคดิจิทัลได้อย่างง่าย โดยลักษณะของวิธีการพัฒนาครูยุคดิจิทัลจะพัฒนาจากวิธีการแบบดั้งเดิมด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเข้าไปมีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้เกิดการพัฒนาตนเองได้ในหลากหลายวิธี เช่น การฝึกอบรม การฝึกปฏิบัติ การให้คำปรึกษาจากเพื่อนครูที่ต้องมีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน แต่สามารถใช้ช่องทางออนไลน์เข้ามามีบทบาทในการใช้พื้นที่ห้องประชุมขนาดใหญ่ในการอบรม และลดระยะเวลาการเดินทาง หรือการฝึกอบรมหลักสูตรออนไลน์ที่ครูสามารถดำเนินการด้วยตนเอง ในปัจจุบันมีหน่วยงานสร้างหลักสูตรออนไลน์ออกมาจำนวนมาก เพื่อเปิดโอกาสให้ครูได้ใช้เวลาว่างในการพัฒนาตนเอง และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ไม่เป็นการนำครูออกจากชั้นเรียน ทำให้ครูสามารถจัดสรรเวลาทำงานและเวลาอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อดีของการพัฒนาตนเองในยุคดิจิทัลคือ สามารถดำเนินการได้ทุกที่ทุกเวลาขึ้นอยู่กับความสะดวกหรือสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้เกิดการเรียนรู้ ทั้งยังประหยัดงบประมาณที่ต้องใช้ในการจัดสถานที่ขนาดใหญ่ที่ต้องนำครูมาอบรมร่วมกัน จึงถือได้ว่ายุคดิจิทัลเป็นยุคที่สร้างความสะดวกสบายในการพัฒนาเพื่อให้เกิดคุณลักษณะที่สำคัญของครูในยุคดิจิทัล ได้แก่ ครูควรมีความยืดหยุ่นในการสอน เช่น นำเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบชั้นเรียนทั้งห้องเรียนจริงและห้องเรียนเสมือน ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ครูควรบูรณาการองค์ความรู้ เทคนิคการสอนและเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนให้ดียิ่งขึ้น ครูควรจัดสรรเวลาในการทำงานด้านการสอนและการพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยนำเทคโนโลยีมามีส่วนช่วยให้สามารถจัดตารางชีวิตของครูให้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะการอบรมออนไลน์ที่เป็นรูปแบบ On Demand ครูสามารถใช้เวลาว่างหลังทำงาน เสริมองค์ความรู้ สมรรถนะและประสบการณ์ได้ และครูควรนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการเพิ่มโอกาสและส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ทั้งยังควรส่งเสริมให้เกิดทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้แก่นักเรียนไปพร้อมกัน ปัจจุบันเทคโนโลยียังคงพัฒนาไปอย่างต่อเนื่อง ครูจึงไม่ควรที่จะหยุดพัฒนาตนเอง ควรเปิดโลกให้ก้าวขึ้นด้วยวิธีการพัฒนาตนเองที่หลากหลายและเลือกวิธีที่เหมาะสมกับตนเองมากที่สุด เพื่อให้การเรียนรู้ในยุคดิจิทัลไม่มีขีดจำกัด

สรุป

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาครูให้ความสำคัญกับกระบวนการพัฒนาให้ครูมีความรู้ สมรรถนะ ทักษะ และประสบการณ์ เพื่อใช้ในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลให้มีความหลากหลายและเหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียน โดยวิธีการพัฒนาครูมีหลากหลายวิธี ซึ่งผู้รับการพัฒนาสามารถเลือกวิธีที่เหมาะสมกับตนเองได้ เช่น การฝึกอบรม การฝึกเชิงปฏิบัติการ การให้คำปรึกษา การโค้ช การใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ในการพัฒนา การแลกเปลี่ยนระหว่างเพื่อนร่วมงาน การได้รับการเป็นพี่เลี้ยง การนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ การสังเกตจากเพื่อนครู การอบรมหลักสูตรออนไลน์ และการพัฒนาผ่านอีเลิร์นนิ่ง เป็นต้น

แนวคิดเกี่ยวกับยุคดิจิทัลในมิติของการพัฒนาครูให้มีคุณลักษณะที่สำคัญของครูในยุคดิจิทัล คือ ความสามารถที่ครูควรจะมีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนในยุคดิจิทัลที่มีเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญที่เข้ามาส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยคุณลักษณะที่สำคัญ ควรมีดังนี้ ความสามารถในการสอนแบบยืดหยุ่นในทุกสภาพแวดล้อม ความสามารถในการบูรณาการความรู้ด้านเนื้อหา วิธีการสอน และเทคโนโลยี ความสามารถในการส่งเสริมการกำกับตนเองในการเรียนรู้ และความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์เชิงบวก ซึ่งคุณลักษณะนี้จะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อได้รับการพัฒนาที่เหมาะสมและส่งเสริมให้เกิดคุณลักษณะ โดยครูควรเลือกพัฒนาตนเองด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อสร้างโอกาสในการเรียนรู้สิ่งใหม่ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้

จากแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาครูและแนวคิดเกี่ยวกับยุคดิจิทัลที่ได้ศึกษาไปนั้น พบว่าความสัมพันธ์ของแนวคิดข้างต้นนำเสนอเป็นวิธีการพัฒนาครูให้มีคุณลักษณะที่สำคัญในยุคดิจิทัล โดยใช้วิธีการพัฒนาที่หลากหลายและเหมาะสมกับวิถีชีวิตของครู โดยนำเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในการช่วยให้การพัฒนาตนเองเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยวิธีการพัฒนาครูในยุคดิจิทัลสามารถดำเนินการได้ 4 วิธี ดังนี้

1. การพัฒนาตนเองอย่างเป็นทางการ เป็นการพัฒนาตนเองอย่างเป็นลำดับขั้นตอน โดยมีลักษณะคล้ายการพัฒนาตนเองในรูปแบบดั้งเดิม เพียงปรับรูปแบบใหม่โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนช่วยให้การฝึกอบรม การฝึกเชิงปฏิบัติการ และการให้คำปรึกษามีความสะดวกมากยิ่งขึ้นผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์

2. การพัฒนาตนเองอย่างไม่เป็นทางการ เป็นการพัฒนาตนเองที่มีความยืนหยุ่นมากขึ้น เพื่อให้ครูสามารถใช้เวลาหลังเลิกงานมาพัฒนาตนเองร่วมกับเพื่อนครู โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ หรือการแลกเปลี่ยนระหว่างเพื่อนร่วมงาน เป็นการเสริมสมรรถนะการทำงานและเป็นการแก้ปัญหาในจุดที่คล้ายกันให้ได้วิธีการที่ดีที่สุดและเหมาะสม

3. การพัฒนาด้วยตนเอง สามารถดำเนินการโดยการศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ หรือการสังเกตจากเพื่อนครูและนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะการสอนของตน โดยวิธีนี้เป็นการพัฒนาที่สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง เป็นอีกวิธีที่น่าสนใจสำหรับวิถีชีวิตในปัจจุบัน

4. การพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยในปัจจุบันมีหน่วยงานจำนวนมากออกแบบหลักสูตรออนไลน์ออกมาให้ครูได้เลือกหัวข้อ ช่วงเวลา รูปแบบ หรือรายละเอียดย่อยที่เหมาะกับความต้องการของครู

เอง อีกทั้งเป็นการอบรมที่เป็นรูปแบบ On Demand ที่ครูสามารถใช้เวลาในวัน เวลาและสถานที่ที่สะดวกที่สุด เพื่อให้เกิดความอิสระในการเรียนรู้ ซึ่งวิธีนี้เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมอย่างมากปัจจุบัน

หลังจากครูพัฒนาตนเองตามวิธีการต่าง ๆ ที่นำเสนอไปข้างต้น จะก่อให้เกิดคุณลักษณะที่สำคัญของครูในยุคดิจิทัล คือ 1) ความสามารถในการสอนแบบยืดหยุ่นในทุกสภาพแวดล้อม 2) ความสามารถในการบูรณาการความรู้ด้านเนื้อหา วิธีการสอน และเทคโนโลยี 3) ความสามารถในการส่งเสริมการกำกับตนเองในการเรียนรู้ และ 4) ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์เชิงบวก ซึ่งสามารถนำเสนอเป็นแผนภาพความสัมพันธ์ดังนี้



ภาพที่ 2 วิธีการพัฒนาครูในยุคดิจิทัล

ทั้งนี้ การพัฒนาตนเองของครูทุกคนเป็นสิ่งสำคัญและไม่ควรหยุดอยู่แต่วิธีการหรือรูปแบบเดิมตลอดไป ควรที่จะเปิดโลกทัศน์ด้วยวิธีใหม่ หรือนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนช่วยให้เกิดการเรียนรู้และเรียนรู้ได้อย่างง่ายขึ้น เพราะในปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทอย่างมากต่อการดำรงชีวิต ช่วยให้การใช้ชีวิตง่ายขึ้น ครูทุกคนจึงควรเป็นผู้นำในการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง และนำไปส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดขึ้นกับนักเรียนต่อไป

บรรณานุกรม

ฐิติมา จันทะคีรี. (2565). การเรียนการสอนออนไลน์ในยุคดิจิทัล. *Journal of Modern Learning Development, 7*(10), 349-363.

มาโนช หัทยามาตย์. (2565). คุณลักษณะครูของโรงเรียนในสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล. *วารสารบวรสหการศึกษาและมนุษยสังคมศาสตร์, 2*(2), 18-24.

https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JOB_EHS/article/view/258865

สาธกา ตาลชัย. (2567). การพัฒนาครูในยุคดิจิทัล: ทักษะที่จำเป็นและความท้าทาย. *วารสารกว๊านพะเยา, 1*(3), 43-50. https://so11.tci-thaijo.org/index.php/jkp/article/view/1460/282

สืบสกุล นรินทรางกูร ณ อยุธยา. (2563). *การบริหารทรัพยากรมนุษย์ทางการศึกษาแนวใหม่.* สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Aguero, F. M., Pastor, K. R., & Miranda, J. C. C. (2024). The transformative role of the teacher development and training program in the academic experience of the students of the Hispanoamerican University of Costa Rica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8*(2), 785-801. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10526

AllahRakha, N. (2024). Transformation of crimes (Cybercrimes) in digital age. *International Journal of Law and Policy*, *2*(2), 1-19. https://doi.org/10.59022/ijlp.156

Badoi-Hammami, M. (2023). The reality of practical training programs for teachers in light of technological development and continuous modern innovations: Challenges and opportunities. *Journal Plus Education*, *33*(Special Issue), 165–180. https://shorturl.asia/XdYVT

Basnett, J. (2021). TeachMeets: Continuing professional development for teachers by teachers. In T. Beaven & F. Rosell-Aguilar (Eds.), *Innovative language pedagogy report* (pp. 139-144). Research-publishing.net. https://doi.org/10.14705/rpnet.2021.50.1249

Capurro, R. (2022). Smart living in the digital age. *International Review of Information Ethics*, *31*(1), 1-7. https://doi.org/10.29173/irie476

Darling-Hammond, L., & Hyler, M. E. (2020). Preparing educators for the time of COVID ... and beyond. *European Journal of Teacher Education*, *43*, 457–465. https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1816961

Garcia, B., Alario-Hoyos, C., Pérez-Sanagustín, M., Morales, M., & Jerez, O. (Eds.). (2023). *The effects of the COVID-19 pandemic on the digital competence of educators*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-6461-6

Imbernón, F. (2020). Desarrollo personal, profesional e institucional y formación del profesorado. Algunas tendencias para el siglo XXI. *QURRICULUM Revista De Teoría, Investigación Y Práctica Educativa*, *33*, 49-67. https://doi.org/10.25145/j.qurricul.2020.33.04

Järvelä, S., Järvenoja, H., & Malmberg, J. (2019). Capturing the dynamic and cyclical nature of regulation: Methodological progress in understanding socially shared regulation in learning. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning, 14*(4), 425–441. https://doi.org/10.1007/s11412-019-09313-2

Li, Y. (2023). Digital age: Surveillance culture under artistic intervention. *Advances in Journalism and Communication*, *11*(4), 432–442. https://doi.org/10.4236/ajc.2023.114028

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record, 108*(6), 1017–1054. https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x

Oredein, A. O., & Obadimeji, C. C. (2024). Professional development and leadership. *Edumania-An International Multidisciplinary Journal, 2*(3), 150-158. https://doi.org/10.59231/edumania/9063

Sherman, B. & Teemant, A. (2023). Unravelling effective professional development: A rhizomatic inquiry into coaching and the active ingredients of teacher learning. In K. J. Strom, T. Mills, & L. Abrams (Eds.), *Non-linear perspectives on teacher development: Complexity in professional learning and practice* (pp. 167-180). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003372097

Shrestha, M., & Acharya, B. R. (2023). Teachers' professional development training for their professionalism. *Journal of Mathematics Education (JME)*, *5*(1), 87–97. https://doi.org/10.3126/jme.v5i1.60854

Steenbeek, H., & van Geert, P. (2020). Education and development as complex dynamic agent systems: How theory informs methodology. In M. F. Mascolo & T. R. Bidell (Eds.), *Handbook of integrative developmental science: Essays in honor of Kurt W. Fischer* (pp. 162–188). Routledge/Taylor & Francis Group. https://doi.org/10.4324/9781003018599-6

Suhandoko, A. D. J., Rahayu, U., Aisyah, S., Andayani, A., & Mikaresti, P. (2024). Teaching and learning international survey (TALIS) 2018: A descriptive analysis of teacher professional development (TPD) in Indonesia. *Jurnal Kependidikan Islam/Jurnal Kependidikan Islam*, *14*(2), 142–159. https://doi.org/10.15642/jkpi.2024.14.2.142-159

Sun, H., & Liu, T. (2023). Teacher professional development. *Professional development of outstanding physics teachers* (pp. 2-10).

https://doi.org/10.9734/bpi/mono/978-81-966449-1-8/ch1

UNESCO. (2024). *Global report on teachers: Addressing teacher shortages and transforming the profession* (Rev. ed.). https://doi.org/10.54675/FIGU8035

United Nations. (2015). *Global sustainable development report 2015.* (2015 ed.). https://doi.org/10.18356/e31065c7-en

การใช้ระบบบล็อกเชนตรวจสอบคุณภาพผลผลิตการเกษตรเพื่อส่งเสริมการเกษตรแบบยั่งยืน

Use of Blockchain Agricultural Traceability Systems to Enhance the Sustainability of Agricultural Systems

ลั่นทม จอนจวบทรง ณธภร ธรรมบุญวริศ พวงชมพู โจนส์
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
18/18 ถ.เทพรัตน์ กม. 18 ต.บางโฉลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
Lanthom Jonjoubsong, Nathaporn Thammabunwarit, Puangchompoo Jones
Faculty of Business Administration, Huachiew Chalermprakiet University
18/18 Thepparat Rd. (Km. 18), Bang Chalong, Bang Phli, Samutprakan, 10540
E-mail: lanthomjon@gmail.com

บทคัดย่อ

ปัจจุบันผู้บริโภคให้ความสนใจกับอาหารปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ผลผลิตเกษตรอินทรีย์จึงเป็นที่สนใจ และผู้บริโภคต้องการความมั่นใจในผลผลิต ทำให้มีมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้นเพื่อรับรองมาตรฐานสินค้าผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ให้ผู้บริโภค แต่ระบบข้อมูลเพื่อให้ผู้บริโภคตรวจสอบคุณภาพสินค้าผลผลิตการเกษตร ส่วนมากเป็นระบบเฉพาะเครือข่าย ไม่ได้เชื่อมโยงตรวจสอบย้อนกลับได้ตลอดห่วงโซ่อุปทานทางการเกษตร ระบบการตรวจสอบคุณภาพผลผลิตการเกษตรด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนจะช่วยเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์การเกษตรกับภาคส่วนต่าง ๆ ตลอดห่วงโซ่อุปทานฯ แบบโปร่งใส และการสร้างความน่าเชื่อถือด้วยระบบบัญชีแยกประเภทแบบกระจาย ที่มีการเข้ารหัสและไม่มีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลง จะมีแต่การเพิ่มเติมจัดเก็บไว้เป็นบล็อกที่เชื่อมต่อกันเป็นลูกโซ่ตามเวลาดำเนินการ และควบคุมการทำงานด้วยสัญญาแบบชาญฉลาด ระบบการตรวจสอบคุณภาพสินค้าผลผลิตการเกษตรด้วยบล็อกเชจะส่งเสริมความยั่งยืนในการเกษตรทั้งด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ และการสร้างความยั่งยืนทั้งระดับการผลิต เศรษฐกิจและสังคม และการเปลี่ยนแปลงสังคม กิจกรรมในห่วงโซ่อุปทานฯ จะต้องคำนึงถึงการมีระบบบริหารจัดการข้อมูลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน ที่สามารถเชื่อมโยงตลอดห่วงโซ่อุปทานฯ และครอบคลุมผู้บริโภคที่กว้างระดับนานาชาติ

คำสำคัญ: บล็อกเชน ระบบการตรวจสอบคุณภาพสินค้าผลผลิตการเกษตร ห่วงโซ่อุปทานการเกษตร ความยั่งยืน การเกษตรแบบยั่งยืน

Received Revised Accepted
15 กรกฎาคม2568 / 28 สิงหาคม 2568 / 7 ตุลาคม 2568
15 July 2025 / 28 August 2025 / 7 October 2025

Abstract

Nowadays, consumers have been interested at safety food and environmentally friendly. Organic products standards have been more developed worldwide to endorse organic products for trust of consumer. However, the standards have have been accessed by only membership networks instead of traceability back to production and suppliers. Agricultural Traceability System (ATS) with blockchain technology would link any parties through out agricultural supply chain with transparency and trust regarding distributed ledgers that have used cryptography technology and immutable records, and smart contracts—consensus algorithms. Furthermore, agricultural traceability system with blockchain technology would enhance sustainability of agricultural systems in all dimensions including environment, society and economic, and at all levels—sustainability of production, economic and social sustainability, and social change. Every activity through out the supply chain has to apply ATS systems that could support consumers worldwide.

Keywords: Blockchain, Agricultural Traceability System, Agricultural supply chain, Sustainability, Sustainable agriculture

บทนำ

ภาคการเกษตรมีความสำคัญกับเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นอย่างมาก ถึงแม้ในปัจจุบันภาคการเกษตรลดจำนวนลง โดยในปี พ.ศ. 2566 ประเทศไทยมีประชากรในภาคการเกษตรคิดเป็นร้อยละ 30.2 ของครัวเรือนทั่วประเทศ หรือ 8.7 ล้านราย (กองสถิติเศรษฐกิจ, 2567) แต่การขยายตัวทางเศรษฐกิจ ผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ ในไตรมาสที่ 4/2567 ที่มีการขยายตัวที่ร้อยละ 3.2 เป็นผลมาจากการขยายตัวของภาคเกษตรเป็นครั้งแรกในรอบ 5 ไตรมาส โดยภาคการเกษตรขยายตัวร้อยละ 1.2 ซึ่งขยายตัวมากกว่ากลุ่มอุตสาหกรรม (ที่ร้อยละ 1.0) โดยมาจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณผลผลิตข้าวเปลือก มันสำปะหลัง ผลไม้ สุกร ไก่เนื้อ และประมง รวมทั้งระดับราคาสินค้าเกษตรก็มีการขยายตัวร้อยละ 5.5 และการส่งออกสินค้าเกษตรก็มีเพิ่มขึ้นตามการส่งออกผลไม้และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ อาทิ มังคุด และไก่สดแช่เย็นและแช่แข็ง (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568) ในภาคส่วนของผู้บริโภค ๆ ทั่วโลกให้ความสนใจในคุณภาพของผลผลิตการเกษตร หรืออาหารที่ปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผลผลิตเกษตรอินทรีย์จะเป็นตัวสร้างความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกร และประเทศ โดยในปี พ.ศ. 2561 มูลค่าสินค้าเกษตรอินทรีย์ในตลาดโลกเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.79 และพื้นที่ทำการเกษตรอินทรีย์ทั่วโลกเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.88 โดยภูมิภาคที่มีอัตราเพิ่มขึ้นสูงสุดได้แก่เอเชีย แต่กลุ่มประเทศ

โอเชียเนีย (ออสเตรเลีย และประเทศหมู่เกาะใกล้เคียง) มีพื้นที่ทำเกษตรอินทรีย์สูงที่สุดของโลก คิดเป็นร้อยละ 50.35 ของพื้นที่เกษตรอินทรีย์โลก ด้วยการขยายตัวของผลผลิตเกษตรอินทรีย์ ทำให้นานาชาติขยายมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้นในช่วง พ.ศ. 2550 เป็นต้นมา เช่นมาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา แคนาดา ญี่ปุ่น เพื่อรับรองมาตรฐานสินค้าผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ให้ผู้บริโภค (คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ, 2563)

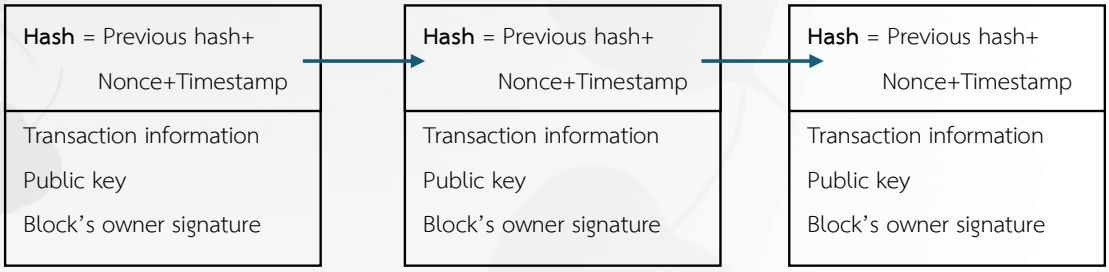
การตรวจสอบคุณภาพสินค้าผลผลิตการเกษตรด้วยระบบสารสนเทศทั่วไปเป็นระบบแบบรวมศูนย์ และดำเนินการโดยเฉพาะเครือข่ายหรือภาคส่วน ที่มีองค์กรทางด้านมาตรฐานในการดำเนินการบริหารจัดการ ถึงแม้จะเป็นการย้อนกลับไปสู่ภาคการผลิต หรือฟาร์ม แต่ไม่ได้เชื่อมโยงตรวจสอบย้อนกลับได้ตลอดเส้นทางห่วงโซ่อุปทานทางการเกษตร ที่เชื่อมโยงจากฟาร์ม สู่การผลิตภาคอุตสาหกรรม สู่ผู้บริโภคในการดำเนินการการตลาด และบริการหลังการขาย การบริหารจัดการระบบการตรวจสอบคุณภาพผลผลิตการเกษตรด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน จะเป็นการทำงานเชื่อมโยงภาคส่วนต่าง ๆ ตลอดห่วงโซ่อุปทานการเกษตร แบบโปร่งใส และการสร้างความน่าเชื่อถือตลอดห่วงโซ่อุปทานด้วยคุณลักษณะการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชน ระบบการตรวจสอบคุณภาพสินค้าผลผลิตการเกษตรด้วยบล็อกเชนจะนำไปสู่การพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน (Sustainable Agriculture)

บล็อกเชน

บล็อกเชน (Blockchain) คือ ระบบบัญชีแยกประเภทแบบกระจาย โดยที่ข้อมูลในบัญชีแยกประเภทจะแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงไม่ได้ ข้อมูลการทำรายการต่าง ๆ จัดเก็บไว้เป็นบล็อก (กล่อง) ที่นำมาเชื่อมต่อกันเป็นลูกโซ่ตามกาลเวลาที่ดำเนินการ โดยบล็อกเชนมีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือบัญชีแยกแประเภทการกระจาย รายการข้อมูลที่ไม่มีการแก้ไข และสัญญาแบบชาญฉลาด หรือฉันทานุมัติ (Sapra & Dhaliwal, 2021)และมีหลักการทำงาน ดังนี้

บัญชีแยกประเภทการกระจาย (Distributed ledger) คือ สมุดบันทึกการทำรายการ (Transaction) แบบกระจายอยู่ในเครือข่ายผู้ใช้งาน หรือ distributed peer-to-peer โดยที่ไม่จำเป็นต้องมีแม่ข่ายกลางที่น่าเชื่อถือ (Trust central server) ในการควบคุมบัญชีแยกประเภทของบล็อกเชน จะสามารถทำการแบ่งปัน หรือทำสำเนาไปใช้ในเครือข่ายของความร่วมมือ (Sapra & Dhaliwal, 2021) บัญชีแยกประเภทประกอบไปด้วยเทคโนโลยีการเข้ารหัส (Cryptography) ข้อมูลในบล็อก ดังนั้นในแต่ละบล็อกจะต้องมีองค์ประกอบของกุญแจสาธารณะ (Public key) ที่ส่งไปกับบล็อกเพื่อความปลอดภัยของข้อมูล (Lockie et. al., 2020) และบัญชีแยกประเภทแต่ละบล็อกจะปิดผนึกด้วยระบบการสร้างเลขแฮชประจำบล็อก หรือ Root hash ด้วยโปรแกรมการคำนวณค่าแฮช หรือ Hash function ซึ่งการสร้างค่าแฮชประจำบล็อกจะประกอบด้วยหมายเลขสุ่ม (Nonce) ค่าแฮชจากบล็อกก่อนหน้า และเวลาดำเนินการ (Timestamp) จึงทำให้เลขแฮชแต่ละบล็อกมีความเจาะจงในแต่ละชุด และแสดงการเชื่อมต่อของบล็อก (Nakamoto, 2008) (ดูภาพที่ 1)

รายการข้อมูลดำเนินการ (Transaction information) หรือรายการข้อมูลที่ไม่มีการแก้ไข (Immutable records) ข้อมูลการทำรายการต่าง ๆ เช่นการซื้อขาย การโอน จะทำรายการบันทึกลงในบัญชีแยกประเภทแบบเพิ่มเติม (Append-only) เท่านั้น หรือเพิ่มบล็อกใหม่ โดยไม่มีการเข้าไปแก้ไขข้อมูลในบล็อกที่ดำเนินการก่อนหน้า (Sapra & Dhaliwal, 2021) การจะดำเนินการต่าง ๆ จะดำเนินการในบล็อกใหม่ ที่สามารถเชื่อมโยงต่อกันด้วย เวลาการดำเนินการ และอ้างอิงถึงบล็อกก่อนหน้าจากเลขแฮชประจำบล็อก



ภาพที่ 1 การเชื่อมโยงบล็อกด้วยค่าแฮช (Hash)

หมายเหตุ. ดัดแปลงจาก *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System* (pp. 1-9). by S. Nakamoto, 2008, (https://bitcoin.org/bitcoin.pdf).

สัญญาแบบชาญฉลาด (Smart contracts) หรือแพลตฟอร์มเพื่อการดำเนินการการจัดทำรายการบล็อกเชน และบริหารจัดการบล็อกแบบไม่รวมศูนย์ หรืออาจเรียกว่าเป็นแอปพลิเคชั่นแบบไม่รวมศูนย์ (Decentralized application) เพื่อการทำรายการข้อมูลอย่างอัตโนมัติ โปร่งใส และปลอดภัยอย่างรวดเร็ว โดยที่ไม่ต้องมีหน่วยงานกลางที่น่าเชื่อถือ เพื่อดำเนินการเรื่องต่าง ๆ เช่นการเงินคริปโต การจัดการห่วงโซ่อุปทาน ระบบประกัน หรือระบบการลงคะแนน (Voting) ซึ่งตัวอย่างแพลตฟอร์มบล็อกเชนที่เป็นที่นิยมใช้ ซึ่งบางแพลตฟอร์มมีหลายอุตสาหกรรมร่วมใช้งาน เช่น Ethereum และ HyperLedger และบางแพลตฟอร์มก็เป็นแพลตฟอร์มเฉพาะงาน เช่น Bitcoin ที่เป็นแพลตฟอร์มบล็อกเชนด้านการเงินคริปโต และ Medichain ที่เป็นแพลตฟอร์มทางด้านสุขภาพ (Sapra & Dhaliwal, 2021)

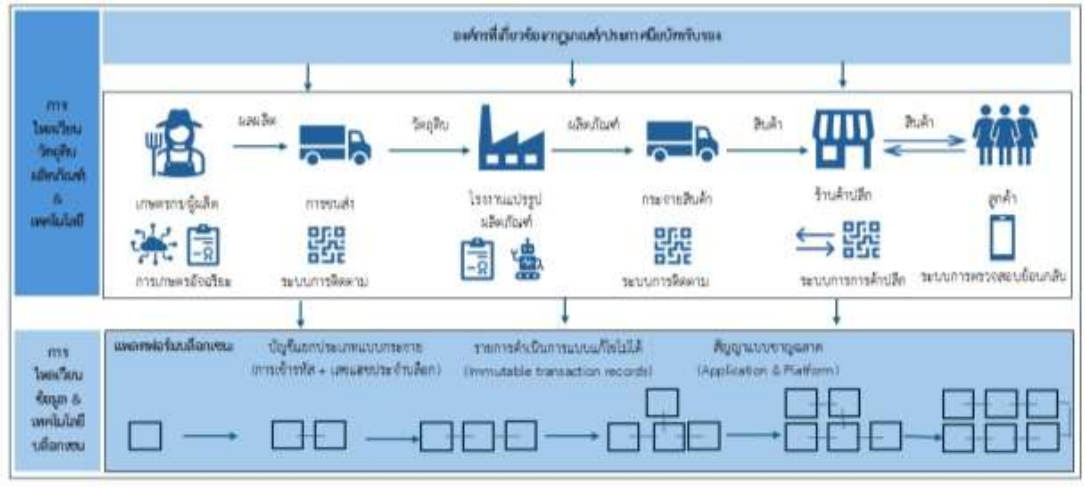
สัญญาแบบชาญฉลาดจะมีการดำเนินการแบบฉันทานุมัติ (Consensus protocol) เป็นอัลกอริทึมการดำเนินการของบล็อกเชน ซึ่งได้มีนักวิจัยทางด้านบล็อกเชนนำเสนอและพัฒนาเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จากตัวอย่างโปรโตคอลฉันทานุมัติแรก ที่พัฒนาใช้กับระบบบิทคอยส์ ได้แก่ โปรโตคอล Proof of Work (PoW) ของ Nakamoto ที่ทำการตรวจการดำเนินการของบล็อกด้วยการเช็คค่าแฮช โดยค่าแฮชแต่ละบล็อกประกอบด้วยค่าแฮชบล็อกก่อนหน้า เวลาดำเนินการ และค่าเลขสุ่ม (Nonce) ที่จะต้องมีค่าเป็นศูนย์ (Zero bits) นอกจากนี้ ก็มีการพัฒนาแพลตฟอร์มบล็อกเชน ที่มีการพัฒนาสัญญาแบบชาญฉลาดขึ้นมาของตนเอง (Sapra & Dhaliwal,

2021) โดยแพลตฟอร์มที่เป็นที่นิยม ได้แก่ Ethereum, Hyperledger, Hyperledger Sawtooth, Quorum (Lin et al., 2020) รวมทั้งในปัจจุบันบริษัทด้านเทคโนโลยีดิจิทัลได้เสนอแพลตฟอร์มบล็อกเชนมากมาย เช่น Amazon

โดยรวมการทำงานบล็อกเชน เป็นการเก็บข้อมูลแบบกระจายเป็นเครือข่ายผู้ใช้งาน (Peer-to-peer network) ที่ไม่จำเป็นต้องมีแม่ข่ายหลักที่เป็นหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ แต่ความน่าเชื่อถือในระบบบล็อกเชนเกิดจากความโปร่งใสของเครือข่ายผู้ใช้งาน ที่มีการจัดการบล็อกด้วยอัลกอริทึมแบบฉันทานุมัติ (Consensus algorithms) การจัดเก็บข้อมูลในบล็อกที่ไม่มีการแก้ไข (Immutable records) และการเชื่อมโยงการดำเนินการเป็นบล็อกตามเวลาการดำเนินการ ที่สามารถระบุตำแหน่งบล็อกได้ชัดเจน

การใช้บล็อกเชนในห่วงโซ่อุปทานทางการเกษตร

ภาคการเกษตรต้องเผชิญกับความท้าทายมากมาย เช่นประสิทธิภาพการผลิต และคุณภาพของผลผลิต รวมไปถึงความไม่โปร่งใสในกระบวนการผลิต ความไม่แน่นอนด้านราคา ปัญหาการเข้าถึงตลาดของเกษตรกรรายย่อย ตลอดจนประเด็นด้านความปลอดภัยอาหาร จากหลักการของบล็อกเชนที่มีความน่าเชื่อถือ และโปร่งใส เทคโนโลยีบล็อกเชนจึงได้รับการยอมรับว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับภาคเกษตรกรรม และเพิ่มมูลค่าให้สินค้าการเกษตร โดยเน้นการเสริมสร้างความโปร่งใส ความน่าเชื่อถือของกระบวนการผลิตและผลผลิต และประสิทธิภาพของระบบในภาพรวม (Lin et al., 2020) การนำบล็อกเชนมาใช้ในการเสริมประสิทธิภาพภาคการเกษตร จะนำมาใช้ตลอดห่วงโซ่อุปทานทางการเกษตรและอาหาร โดยมีแพลตฟอร์มบล็อกเชนเป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการพัฒนาแอปพลิเคชั่นทางการเกษตรสำหรับแต่กิจกรรมในห่วงโซ่ฯ ตั้งแต่ต้นน้ำสู่ปลายน้ำ คือผู้ผลิตในระดับฟาร์ม การกระจายผลผลิตการเกษตร (ในฐานะของปัจจัยการผลิต สำหรับผลิตภัณฑ์แปรรูป) การแปรรูปหรือโรงงานและการผลิต การขายหรือการค้าปลีก และการเชื่อมต่อกับผู้บริโภค การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้การบริหารจัดการการรับส่งทรัพยากรตลอดห่วงโซ่ฯ พร้อมสารสนเทศของแต่ละห่วง ได้มีการส่งต่อเพื่อแสดงคุณภาพของปัจจัยการผลิต กระบวนการดำเนินการ และผลผลิต ทำให้ปลายน้ำอย่างผู้บริโภคได้ตรวจสอบย้อนกลับได้ มีความมั่นใจกับสินค้า ทำให้สินค้าเกษตรเพิ่มมูลค่า และส่งกลับมูลค่าให้กับเกษตรกร โดยตลอดห่วงโซ่อุปทานการเกษตรและอาหารมีการใช้ระบบของเทคโนโลยีบล็อกเชนแยกได้เป็น 6 ส่วน ได้แก่การผลิต หรือฟาร์ม การขนส่ง การแปรรูปหรือโรงงานและการผลิต การกระจายสินค้า การค้าปลีก และลูกค้าหรือผู้บริโภค (Lockie et. al., 2020) ภาพที่ 2 จะแสดงการไหลเวียนของทรัพยากรทางการเกษตร พร้อมสารสนเทศภายในห่วงโซ่อุปทานการเกษตร และการตรวจสอบย้อนกลับของผู้บริโภคที่มีการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในตลอดห่วงโซ่ฯ



ภาพที่ 2 บล็อกเชนในห่วงโซ่อุปทานทางการเกษตร

หมายเหตุ. ดัดแปลงจาก *The future of agricultural technologies*. by S. Lockie, K. Fairley-Grenot, R. Ankeny, L. Botterill, B. Howlett, A. McBratney, E. Probyn, T. Sorrell, S. Sukkarieh and I. Woodhead, 2020, The Australian Council of Learned Academies (ACOLA). (https://acola.org/wp-content/uploads/2020/09/hs6_agricultural-technologies_acola_report.pdf).

การผลิต หรือฟาร์ม คือระบบบริหารจัดการฟาร์มที่เริ่มตั้งแต่การจัดหาปัจจัยการผลิต การเพาะปลูก หรือการเลี้ยงสัตว์ การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ที่มีระบบข้อมูลและการดำเนินการที่ตรวจสอบได้ตั้งแต่ปัจจัยการผลิตและการดำเนินการทุกขั้นตอน ซึ่งการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนจะทำให้ระบบโปร่งใส และกระจายข้อมูลออกไปได้ตลอดห่วงโซ่ฯ เพื่อการตรวจสอบย้อนกลับของผู้บริโภคปลายทาง (Xiong et al., 2020) ระบบในส่วนนี้ประกอบไปด้วย 2 ส่วนหลัก ๆ ได้แก่ (1) **การจัดการข้อมูล**การเกษตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และนำไปสู่ทั้งการบริหารจัดการฟาร์มให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งรวมทั้งการบริหารต้นทุนการผลิต และระบบตรวจสอบย้อนกลับ (2) **การทำฟาร์มอัจฉริยะ** ที่ควบคุมการดำเนินการผลิต การใช้ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ในการผลิต ที่มีการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง (Internet of Things หรือ IoT) ในการควบคุมการผลิตได้อย่างแม่นยำและอัตโนมัติ ผลผลิตที่ได้จากฟาร์ม และส่งต่อไปยังกระบวนการแปรรูป หรือการค้าปลีก จะมีข้อมูลของปัจจัยการผลิต และกระบวนการผลิตที่แสดงความเป็นสินค้าแท้ หรือสินค้าคุณภาพ ด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนเพื่อเก็บข้อมูลได้อย่างโปร่งใส ในระบบตรวจสอบย้อนกลับในแอปพลิเคชั่นที่ผู้บริโภคใช้งาน (Lin et al., 2020)

1) **การขนส่ง และการกระจายสินค้า** ซึ่งในทั้งสองห่วงโซ่ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ทั้งการขนส่งผลผลิตการเกษตรสู่โรงงานการแปรรูปผลผลิตการเกษตร และการกระจายสินค้าที่แปรรูป ระบบการบริหารจัดการข้อมูลการดำเนินการทั้งในการขนส่ง และในคลังสินค้า ที่มีการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนจะช่วยในระบบการติดตามสินค้า

(Trace and tacking) ที่โปร่งใส และแบบกระจายด้วยระบบสัญญาอัจฉริยะ (Smart contract) ด้วยการมีประกาศนียบัตรต่าง ๆ (Certification documents) ของผลผลิตแนบมาในระบบดำเนินการ (Transaction) ด้วยการใช้ IoT และ RFID ร่วมกับเทคโนโลยีบล็อกเชน เป็นระบบที่เชื่อมโยงการผลิตหรือแปรรูปสู่การค้าปลีก (Sale stage) ทำให้ผู้บริโภคตรวจสอบย้อนกลับได้ (Yao & Zhang, 2022)

2) **การแปรรูปหรือโรงงานและการผลิต** (Processing or manufacturing) จะมีการจัดการข้อมูลของกระบวนการผลิต (Process stage) ที่มุ่งเน้นการแสดงข้อมูลของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ที่ส่งต่อมาจากกิจกรรมก่อนหน้าของห่วงโซ่ฯ ที่ตรวจสอบได้จากห่วงโซ่ฯ ก่อนหน้า และมีการดำเนินการด้วยระบบสัญญาอัจฉริยะกระบวนการผลิต และการจัดสินค้าใส่บรรจุภัณฑ์พร้อมออกสู่ตลาดที่สะอาด ถูกหลักการของการบรรจุภัณฑ์ และการจัดเก็บรอการกระจายสินค้า (Yao & Zhang, 2022)

3) การค้าปลีก ร้านค้าปลีก หรือ Sale enterprises จะต้องแสดงข้อมูลที่มาของสินค้าได้อย่างชัดเจน ถึงคุณภาพของสินค้าตั้งแต่เป็นผลผลิตการเกษตรที่เป็นของแท้ (Original products) และมีคุณภาพตามมาตรฐานต่าง ๆ ที่ผลผลิตการเกษตรนั้น ๆ ได้รับ การจัดเก็บสินค้าขณะทำการค้าปลีก และรายการการขาย ที่ทำให้ลูกค้าตรวจสอบย้อนกลับได้ถึงต้นน้ำ

4) ลูกค้า หรือผู้บริโภค (Customer or consumer) มีเครื่องมือ หรือแอปพลิเคชั่นที่ติดตามรายการสั่งซื้อที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลสินค้าย้อนกลับไปยังผลผลิตการเกษตรและปัจจัยการผลิตที่ใช้ กระบวนการแปรรูป การขนส่งและการจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้าได้ด้วย QR-code (Yao & Zhang, 2022) บล็อกเชนยังสามารถระบุความผิดปกติในกระบวนการผลิตได้อย่างรวดเร็ว ลดความเสี่ยงต่อผู้บริโภคในกรณีที่มีการปนเปื้อนในอาหาร (Babu et al., 2023) เช่น กรณีของ Walmart ที่ใช้บล็อกเชนในการติดตามสินค้าปนเปื้อน (Lin et al., 2020) และแอปเปิลที่เมืองหยานไถของจีน ได้นำบล็อกเชนมาใช้เพื่อเพิ่มความความโปร่งใสของข้อมูลในทุกขั้นตอน ส่งผลให้ยอดขายเพิ่มขึ้นถึง 34.6% (Yang et al., 2021)

แอปพลิเคชั่นแพลตฟอร์มบล็อกเชนทางการเกษตร

การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในภาคการเกษตรจึงได้รับความสนใจมากขึ้น เนื่องจากจากหลักการของบล็อกเชนที่มีความน่าเชื่อถือ และโปร่งใส แต่การพัฒนาแอปพลิเคชั่นหรือแพลตฟอร์มบล็อกเชนเพื่อการใช้งานเป็นเรื่องยากสำหรับผู้ใช้เริ่มต้น ผู้เริ่มใช้บล็อกเชนจึงเริ่มจากการใช้แพลตฟอร์มบล็อกเชนทั้งแบบสาธารณะ และแบบการค้าที่มีการพัฒนาสัญญาแบบชาญฉลาดขึ้นมาเป็นของตนเอง ระดับโลกก็มีแพลตฟอร์มบล็อกเชนยอดนิยมอย่าง Ethereum, Hyperledger และ Quorum ในการนำไปใช้กับอุตสาหกรรมการเกษตรเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยแต่ละแพลตฟอร์มมีคุณสมบัติและความเหมาะสมเฉพาะกับบริบทที่แตกต่างกันในห่วงโซ่อุปทานการผลิตทางการเกษตร (Lin et al., 2020) ตามตัวอย่างต่อไปนี้

1) Ethereum เป็นแพลตฟอร์มบล็อกเชนแบบสาธารณะที่ไม่มีข้อจำกัดในการเข้าถึง เหมาะสำหรับการพัฒนาแนวคิดต้นแบบ เช่น ระบบติดตามความปลอดภัยของอาหารและการจัดการน้ำแบบอัจฉริยะ โดยอาศัย

สัญญาอัจฉริยะในการควบคุมธุรกรรม แต่แพลตฟอร์มนี้ยังมีข้อจำกัดด้านความเร็วในการประมวลผล อยู่ที่ประมาณ 20 รายการต่อวินาทีเท่านั้น ซึ่งไม่เหมาะกับระบบที่ต้องการการจัดการข้อมูลจำนวนมากบนเครือข่าย

2) Hyperledger เป็นแพลตฟอร์มที่ใช้ระบบปฏิบัติการลีนุกซ์ มีความสามารถในการประมวลผลข้อมูลที่เร็ว และเหมาะสมกับภาคการผลิต ได้รับความนิยมในการประยุกต์ใช้ในภาคการผลิตมีการเชื่อมโยงกับ IoT เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลจากฟาร์ม และระบบติดตามการขนส่งผลิตภัณฑ์เกษตร และ ตัวอย่างแพลฟอร์ม ได้แก่ PBFT ใน Fabric และ POET ใน Sawtooth

3) Quorum เป็นบล็อกเชนที่พัฒนาต่อยอดจาก Ethereum ที่เน้นการรักษาความลับของข้อมูลผ่านการเข้ารหัสข้อมูล และการควบคุมการเข้าถึง นิยมใช้ในระบบธุรกรรมทางการเงินด้านการเกษตร เช่น AgriDigital เป็นระบบการเคลมประกันเกษตรกรที่ผลิตข้าวโอ๊ตอินทรีย์ที่ทำงานอย่างรวดเร็ว ของประเทศออสเตรเลีย เป็นแพลตฟอร์มที่ใช้กลไกฉันทามติ Raft หรือ Istanbul BFT ที่สามารถรองรับการทำธุรกรรมได้ถึง 500–700 รายการต่อวินาที

จะเห็นได้ว่ากิจกรรมตลอดห่วงโซ่อุปทานการเกษตรและอาหาร มีการประยุกต์ใช้บล็อกเชน และเลือกแพลตฟอร์มบล็อกเชนในระดับนานาชาติเพื่อประสิทธิภาพการทำงานกับผู้บริโภคที่กว้าง โดยสรุปการใช้แพลตฟอร์มบล็อกเชนตามกิจกรรมในห่วงโซ่อุปทานการเกษตร สรุปได้ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แอปพลิเคชั่นทางการเกษตร และการใช้แพลตฟอร์มบล็อกเชนตามกิจกรรมในห่วงโซ่อุปทานการเกษตร

องค์ประกอบห่วงโซ่อุปทาน	บล็อกเชนแอปพลิเคชั่น	แพลตฟอร์มการใช้งาน
การผลิตทางการเกษตร หรืองานฟาร์ม	- AgriBlockIoT ระบบข้อมูลจากด้วย IoT ตลอดในห่วงโซ่อุปทานฯ	Hyperledger Sawtooth และ Ethereum
	- ระบบบริหารข้อมูลฟาร์มเลี้ยงปลา	Hyperledger Fabric
	- ระบบการควบคุมน้ำแบบอัจฉริยะ	Ethereum
	- ประกันภัยงานฟาร์ม	Quorum
	- ระบบ การบริหารสัญญาจ้างงานเกษตรกรแบบลูกจ้างรายวัน D-ES	Ethereum
	- AgriDigital ระบบการเคลมประกันเกษตรกรที่ผลิตข้าวโอ๊ตอินทรีย์ที่ทำงานอย่างรวดเร็ว ของประเทศออสเตรเลีย	Quorum

ตารางที่ 1 แอปพลิเคชั่นทางการเกษตร และการใช้แพลตฟอร์มบล็อกเชนตามกิจกรรมในห่วงโซ่อุปทาน

การเกษตร (ต่อ)

องค์ประกอบห่วงโซ่อุปทาน	บล็อกเชนแอปพลิเคชั่น	แพลตฟอร์มการใช้งาน
การขนส่งผลผลิตการเกษตร	- ระบบส่งออกธัญพืชของบราซิล	Hyperledger Fabric
โรงงาน หรือการแปรรูป	- ระบบบริหารจัดการธุรกรรมทางธุรกิจถั่วเหลืองในห่วงโซ่อุปทานถั่วเหลือง	Ethereum
	- ระบบการตรวจสอบกระบวนการผลิตน้ำผลไม้	Ethereum
	- การจัดการงานวิจัยวิทยาศาสตร์อาหาร ส่งเสริมการบริหารจัดการข้อมูลงานวิจัยเกี่ยวกับอาหารเพื่อสุขภาพ	Hyperledger Fabric
การกระจายสินค้า	- การติดตาม RFID ใช้แท็ก RFID ในการติดตามอาหารที่อยู่ในระบบห่วงโซ่อุปทานการขนส่งแบบเย็น	Ethereum
การค้าปลีกและผู้บริโภค	- ระบบยืนยันความถูกต้องของเอกสารรับรองผลผลิตองุ่นสดที่นำเข้าจากแอฟริกาและวางจำหน่ายในทวีปยุโรป	Hyperledger Fabric
	- การจัดจำหน่ายไข่ เพื่อตรวจสอบเส้นทางการจัดส่งไข่จากแหล่งผลิตไปยังผู้บริโภคในภูมิภาคตะวันตกตอนกลางของสหรัฐอเมริกา	Hyperledger Sawtooth
	- FTSCON เป็นระบบการค้าสินค้าอาหาร	Ethereum
	- ระบบจัดจำหน่ายสินค้าอาหารผ่านช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	Hyperledger Fabric

หมายเหตุ. ดัดแปลงจาก “Blockchain technology in current agricultural systems: From techniques to applications,” by W. Lin, X. Huang, H. Fang, V. Wang, Y. Hua, J. Wang, H. Yin, D. Yi, and L. Yau, 2020, *IEEE Access*, *8*, pp. 143920–143937 (https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3014522).
CC BY 4.0.

การใช้ระบบการตรวจสอบคุณภาพผลผลิตการเกษตรเพื่อส่งเสริมการเกษตรแบบยั่งยืน

การนำบล็อกเชนมาใช้เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตการเกษตร ไม่ใช่การเพิ่มคุณภาพสินค้าการเกษตร หรือการเพิ่มคุณภาพผลผลิตจากการผลิต และหลังการผลิต แต่เป็นการเพิ่มมูลค่าให้ผลผลิตด้วยความน่าเชื่อถือของสินค้าหรือผลผลิตด้วยระบบการตรวจสอบคุณภาพผลผลิตการเกษตร (Agricultural Traceability System หรือ ATS)

ที่ติดตามข้อมูลที่แสดงคุณภาพผลผลิตตลอดห่วงโซ่อุปทานการเกษตร หรือตั้งแต่แปลง/ฟาร์มจนถึงการขนส่ง การแปรรูปผลิตภัณฑ์ การกระจายสินค้า การค้าปลีกจนถึงมือผู้บริโภค และ ATS ยังช่วยเพิ่มมูลค่าผลผลิตการเกษตรด้วยการเพิ่มความยั่งยืนของระบบการเกษตร

การเกษตรแบบยั่งยืน

การเกษตรแบบยั่งยืน (Sustainable Agriculture) เป็นรูปแบบการทำการเกษตร หรือระบบการผลิตอาหารที่มุ่งเน้นการผลิตผลผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ความยั่งยืนของสังคม และสร้างกำไรทางเศรษฐกิจ (Brodt et al., 2011)

1) ความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม การเกษตรแบบยั่งยืนเน้นการผลิตที่มีความสามารถในการสร้างผลผลิตที่สร้างผลกระทบน้อยที่สุดต่อระบบนิเวศวิทยา ทั้งในดิน ในน้ำ และในอากาศ โดยการผลิตมุ่งเน้นการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติของระบบนิเวศ

2) ความยั่งยืนของสังคม การเกษตรแบบยั่งยืนคำนึงถึงความเท่าเทียมในสังคม (Social equity) เกษตรกรที่เป็นแรงงานราคาถูกที่สุดเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมต่าง ๆ และเป็นผู้ขาดโอกาสทางด้านต่าง ๆ ทั้งความมั่นคงในอาชีพ การเข้าถึงทรัพยากร ที่อยู่อาศัยที่ดี และการศึกษา การเกษตรแบบยั่งยืนจึงมุ่งเน้นเสริมคุณภาพความเป็นอยู่ของเกษตรกร และศักยภาพที่จะดึงความรู้ความสามารถมาใช้เพื่อการผลิต ซึ่งอาจเป็นความรู้ท้องถิ่นที่เกษตรกรมีอยู่ และยังรวมถึงความเท่าเทียมของผู้บริโภคที่จะมีส่วนกำหนดการผลิตและการจำหน่ายผลผลิตของร้านค้าปลีกที่มีการจำหน่ายราคาที่สูง แต่ทิ้งผลผลิตจำนวนมากที่ไม่สมบูรณ์ด้วยรูปลักษณ์ รวมทั้งให้ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่ำ ได้บริโภคผลิตภัณฑ์ปลอดภัยจากการเกษตรแบบยั่งยืน

3) การสร้างผลกำไรทางเศรษฐกิจ ระบบการเกษตรแบบยั่งยืน ต้องมีการบริหารทรัพยากรและการเงินเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจของครัวเรือน และชุมชน เกษตรกรจะต้องเชื่อมโยงในห่วงโซ่อุปทานการเกษตร เพื่อโอกาสทางการตลาดผลผลิตการเกษตร

เพื่อสร้างความยั่งยืนทั้ง 3 มิติ การทำการเกษตรแบบยั่งยืนได้แบ่งเป็น 3 ระดับ **ระดับที่ 1 ทางด้านการผลิต** เน้นเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการผลิตอาหาร ด้วยการเน้นการลดการใช้ทรัพยากรทั้งปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช น้ำ และพลังงาน เน้นการใช้สารธรรมชาติทดแทนสารเคมีที่ทำลายสภาพแวดล้อม โดยเป็นการผลิตที่เน้นพึ่งธรรมชาติของระบบนิเวศ **ระดับที่ 2 ทางด้านเศรษฐกิจและสังคม** เป็นระดับการสร้างตลาดทางเลือก ที่เน้นเชื่อมโยงผู้ผลิตกับผู้บริโภค เพื่อส่งเสริมการผลิตแบบยั่งยืน ทั้งทางด้านธุรกิจ และเชิงนโยบายเพื่อความยั่งยืนที่เข้มแข็ง (Robust sustainability) **ระดับที่ 3 ระดับสู่การเปลี่ยนแปลงสังคม** หรือระดับการสร้างระบบความยั่งยืนทางอาหารของโลก (Global sustainable food system) (Union of Concerned Scientists, 2015)

ระบบการตรวจสอบคุณภาพผลผลิตการเกษตร

ระบบการตรวจสอบคุณภาพผลผลิตการเกษตร (Agricultural traceability system หรือ ATS) ที่มีการใช้บล็อกเชนเป็นระบบจัดเก็บข้อมูลการดำเนินการเกี่ยวกับผลผลิตการเกษตรในช่วงต่าง ๆ หรือตลอดห่วงโซ่

อุปทาน ATS จึงเป็นระบบเพื่อการพิสูจน์คุณภาพผลผลิตการเกษตร ซึ่งไม่ใช่การรับรองคุณภาพผลผลิตการเกษตร ถึงแม้ผลผลิตการเกษตรจะมีระบบรับรองคุณภาพอยู่แล้ว แต่เป็นระบบเฉพาะกลุ่มหรือองค์กร ATS เป็นระบบสร้างความเชื่อมั่นระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคด้วยหลักการทำงานแบบกระจายตามหลักของ บล็อกเชนที่มีความโปร่งใส ด้วยระบบสัญญาแบบชาญฉลาด และการแก้ไขข้อมูลที่บันทึกไว้ในบล็อกไม่ได้ ระบบการตรวจสอบคุณภาพผลผลิตการเกษตรจึงไม่ใช่ระบบรับรองการผลิตที่ปลอดภัยด้วยระบบการผลิตแบบต่าง ๆ แต่ ATS จะต้องเชื่อมโยงระบบหรือข้อมูลการรับรองผลผลิตการเกษตรด้วยมาตรฐานต่าง ๆ ATS จะมีองค์ประกอบ หรือภาคส่วนที่เกี่ยวข้องที่เฉพาะงานต่างจากห่วงโซ่อุปทานสินค้าอื่น ๆ โดยองค์ประกอบที่สำคัญ หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ในแพลตฟอร์ม ได้แก่ผู้ผลิต ผู้บริโภค และผู้กำหนดกฎระเบียบ (Yao & Zhang, (2022)

ผู้ผลิต (Producer) ซึ่งรวมทั้งเกษตรกรผู้ผลิตระดับแปลง/ฟาร์ม ผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิต (Supplier) ผู้แปรรูป จะเห็นถึงมูลค่าของการดำเนินการที่มีคุณภาพ เพราะห่วงโซ่จากผู้บริโภคที่ต้องการผลผลิตคุณภาพ ทำให้ผลผลิตการเกษตรเพิ่มมูลค่า จะส่งกลับถึงต้นห่วงโซ่ได้เพิ่มมูลค่า ซึ่ง Yao and Zhang (2022) ได้แยกเป็นผู้ประกอบการการผลิต ด้านโลจิสติกส์ ผู้ประกอบการแปรรูปผลผลิต ผู้ประกอบการด้านการจำหน่ายผลผลิต

- ผู้ประกอบการการผลิต รวมตั้งแต่ทางด้านปัจจัยการผลิต ด้านการผลิต หรือการเพาะปลูก/เลี้ยงสัตว์ และการดำเนินการหลังการเก็บเกี่ยว
- ผู้ประกอบการด้านโลจิสติกส์ จัดการคลังสินค้า และการขนส่ง ที่รักษาคุณภาพผลผลิตการเกษตร หรือความปลอดภัยด้านการปนเปื้อนต่าง ๆ
- ผู้ประกอบการแปรรูปผลผลิต ดำเนินการด้วยกระบวนการที่ปลอดภัย และรวมถึงบรรจุภัณฑ์
- ผู้ประกอบการด้านการจำหน่ายผลผลิต และการส่งสินค้า ดำเนินการที่รักษาคุณภาพผลผลิต

ผู้บริโภค (Consumer) ผลผลิตการเกษตร หรือคนสุดท้ายในห่วงโซ่อุปทานผลผลิตการเกษตร ควรที่จะได้เข้าถึงข้อมูลความเป็นมาของผลผลิตการเกษตรตั้งแต่การผลิตจนถึงผู้บริโภคด้วยข้อมูลต้นฉบับ (Original information) จากการดำเนินการ และเป็นข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ดังนั้นระบบบล็อกเชน จะเป็นเทคโนโลยีที่เชื่อมโยงให้ผู้บริโภคเข้าถึงข้อมูลความเป็นมาของผลผลิตที่เป็นต้นฉบับและเชื่อถือได้ในบัญชีแยกประเภทแบบกระจายอยู่ที่ผู้ดำเนินการในแต่ละขั้นตอนทั้งการผลิต ปัจจัยการผลิต การแปรรูป การขนส่ง ฯลฯ (Kumar et al., 2021)

ผู้กำหนดกฎระเบียบ (Regulator) หรือหน่วยงานที่จะบริหารข้อมูลตลอดห่วงโซ่ผลผลิตการเกษตรให้มีการตรวจสอบและยืนยัน (Validation and verifying) คุณภาพผลผลิตได้ ด้วยหลักการของ ATS ภาคส่วนต่าง ๆ ที่ดำเนินการเกี่ยวกับผลผลิตการเกษตรจนถึงผู้บริโภคจะเข้ามาสู่การเก็บข้อมูลการดำเนินการ (Transaction) ด้วยบัญชีแยกประเภทแบบกระจาย และมีสัญญาแบบชาญฉลาดของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ต้องการความเชื่อมั่น หรือสร้างความเชื่อมั่นในผลผลิตการเกษตร ด้วยการตรวจสอบคุณภาพผลผลิตได้อย่างโปร่งใส

ผู้กำหนดกฎระเบียบไม่จำเป็นต้องเป็นภาครัฐบาล ตามโมเดล ATS ของ Yao and Zhang 2022) แต่เป็นหน่วยงานด้านมาตรฐานผลผลิตการเกษตร เพราะเป็นผู้ทำหน้าที่บริหารสัญญาชาญฉลาด หรือจัดการสมาชิก

ได้แก่ ผู้สมัครขอรับมาตรฐานและใช้ข้อมูลระบบมาตรฐาน หรือผู้ที่ต้องการใช้ข้อมูลเพื่อการตรวจสอบคุณภาพผลผลิต สำหรับตัวอย่างของประเทศไทย หน่วยงานมาตรฐานผลผลิตการเกษตรในห่วงโซ่อุปทานการเกษตร ในส่วนของการผลิตจะมีมาตรฐานด้านการเกษตรปลอดภัยต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน มาตรฐานด้านการผลิตหรือแปรรูปอาหาร

ส่วนของแปลงเกษตรหรือฟาร์มมีระบบมาตรฐานการผลิตหลายมาตรฐาน ที่ออกมาตรฐานรับรองผลผลิตทั้งโดยภาครัฐ และเอกชน เช่นมาตรฐานสินค้าเกษตรของภาครัฐ ดำเนินการโดยสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ผู้บริโภค หน่วยตรวจสอบรับรองเกษตรอินทรีย์ ตาม พ.ร.บ. มาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 (คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ, 2563) แนวทางการปฏิบัติการเกษตรปลอดภัย หรือการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice หรือ GPA) สำหรับพืชอาหาร ที่คำนึงถึงสุขภาพ ความปลอดภัยและสวัสดิภาพของเกษตรกร และสิ่งแวดล้อมในทุกขั้นตอนการผลิตในฟาร์ม และหลังการเก็บเกี่ยว ตามพระราชบัญญัติสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 (กรมพัฒนาที่ดิน, 2568) ส่วนมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเอกชน ที่ออกโดยสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) ตามแนวทางมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movements หรือ IFOAM) ที่ครอบคลุมทั้งการผลิต การปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูปผลิตภัณฑ์อินทรีย์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเก็บผลผลิตจากธรรมชาติ ซึ่งเป็นมาตรฐานฯ ที่ได้รับการยอมรับของสหภาพยุโรปตามมาตรฐาน EU เป็นต้น (คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ, 2563)

ส่วนของผลผลิตแปรรูปหรืออาหาร มีคณะกรรมการอาหารและยา หรือ อย. กำกับดูแลคุณภาพและความปลอดภัย ของกระบวนการผลิต คุณภาพของผลิตภัณฑ์ และการโฆษณา และตรวจหาผลเสียหรือผลที่คาดไม่ถึงจากการใช้ผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค ที่ผู้บริโภคสามารถตรวจสอบได้โดยตรงกับ อย. (ชลิศา ทรัพย์พร, 2568)

การเพิ่มความยั่งยืนของระบบการเกษตร ด้วยระบบการตรวจสอบคุณภาพผลผลิตการเกษตร

ด้วยหลักการทำงานของระบบการตรวจสอบคุณภาพผลผลิตการเกษตร หรือ ATS และบล็อกเชน สามารถช่วยสนับสนุนความยั่งยืนในระบบการเกษตรทั้ง 3 ด้าน (สิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ) แนวคิดความยั่งยืนของระบบเกษตรกรรมยั่งยืน และการสร้างความยั่งยืนทั้ง 3 ระดับ (การผลิต เศรษฐกิจและสังคม และการเปลี่ยนแปลงสังคม)

การสนับสนุนความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม จะเป็นความยั่งยืนในระดับการผลิต ที่ดำเนินการผลิตด้วยกระบวนการ และการใช้ทรัพยากรแบบเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ATS จะช่วยในการตรวจสอบและยืนยันในข้อมูลทางการผลิตทั้งในระดับฟาร์มหรือแปลงการผลิต ปัจจัยการผลิต และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ทำให้ผู้บริโภคที่ใส่ใจในสิ่งแวดล้อมเลือกซื้อหรือบริโภคผลผลิตที่มั่นใจว่ามาจากกระบวนการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ความยั่งยืนทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นความยั่งยืนในระดับของโครงสร้างทางการตลาด ที่สร้างความเท่าเทียมหรือโอกาสให้กับผู้ผลิตหรือเกษตรกร ได้จำหน่ายผลผลิตแบบเป็นธรรม หรือได้ราคาที่เหมาะสมกับ

ต้นทุนในการดำเนินการ ที่เกษตรกรสามารถกำหนดราคาได้ และผู้บริโภคได้รับรู้ถึงต้นทุนราคาที่เป็นจริง ไม่ใช่เรียกร้องแต่ผลผลิตราคาถูก แต่เป็นการค้าแบบเหมาะสม หรือ “Fair Trade” ซึ่ง ATS จะช่วยเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค ให้ผู้ผลิตได้แบ่งปันข้อมูลการผลิต และผู้บริโภคเรียนรู้ความเป็นไปของการผลิต เพื่อเกิดความเข้าใจ และส่งเสริมการค้าที่เป็นธรรม

ความยั่งยืนในการเปลี่ยนแปลงสังคม ATS เป็นระบบที่สามารถเชื่อมโยงผู้ผลิตและผู้บริโภคระดับโลกได้ตลอดห่วงโซ่อุปทานฯ จึงเป็นระบบที่ส่งเสริมความยั่งยืนในระดับการเปลี่ยนแปลงสังคมระดับกว้าง ที่ผู้บริโภคจะมีส่วนที่จะกำหนดได้ทั้งผู้ผลิตระดับฟาร์ม ระดับวิสาหกิจหรืออุตสาหกรรมแปรรูปอาหารและบรรจุภัณฑ์ และการค้าปลีก ที่นำไปสู่การสนับสนุนความยั่งยืนใน 2 ระดับข้างต้นด้วย ดังนั้น ATS ที่จะพัฒนาขึ้นใช้ในแต่ละประเทศจะต้องมองถึงระบบการตรวจสอบย้อนกลับมีองค์ประกอบผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดห่วงโซ่อุปทานอาหารที่เชื่อมโยงกับผู้ผลิต และผู้กำหนดกฎระเบียบ หรือผู้กำกับมาตรฐานการผลิตทางเกษตรอินทรีย์ การผลิตแบบปลอดภัยทางการเกษตร และการแปรรูปอาหารทั่วโลก หรือกับหน่วยงานด้านการส่งออก

สำหรับตัวอย่างในประเทศไทย ได้มีการเริ่มนำบล็อกเชนมาใช้กับระบบตรวจสอบคุณภาพผลผลิตการเกษตรอินทรีย์ โดยได้มีการทำระบบต้นแบบการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าเกษตรอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยี Blockchain หรือระบบต้นแบบ การตรวจสอบย้อนกลับ TraceThai.com ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 โดยสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.) ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่สามารถตรวจสอบย้อนกลับสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ในห่วงโซ่อุปทานได้ ตั้งแต่การเพาะปลูก การผลิต การรวบรวม การบรรจุหีบห่อ และการจัดจำหน่ายไปยังผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งเป็นการยกระดับคุณภาพผลผลิตการเกษตรอินทรีย์ และการแปรรูปผลผลิต (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า, 2563) และมีเป้าหมายการพัฒนาระบบในช่วงปี พ.ศ. 2569 – 2571 ที่จะทำให้ระบบเชื่อมโยงกับหน่วยงานเจ้าของข้อมูลที่ใบรับรอง Organic Thailand, PGS หรือ GI และเชื่อมโยงกับระบบของหน่วยงานเพื่อการส่งออกภายในประเทศอย่างเป็นรูปธรรม เช่น ระบบของ กรมการค้าต่างประเทศ กรมวิชาการเกษตร หรือระบบ Single Windows เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า ให้กับสินค้าส่งออก รวมทั้งการเชื่อมต่อกับประเทศคู่ค้าในต่างประเทศที่สำคัญ เช่น จีน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา หรือสหภาพยุโรป (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า, 2567)

บทสรุป

ผลผลิตการเกษตรเป็นสิ่งสำคัญสำหรับคุณภาพชีวิตคนในสังคมไทย ทั้งด้านอาหาร สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจของประเทศ การเพิ่มคุณภาพของผลผลิตการเกษตรจึงเป็นการพัฒนาความยั่งยืนทั้งด้านสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ การพัฒนาคุณภาพผลผลิตการเกษตรไม่ใช่แค่การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในระดับฟาร์ม และการแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร แต่ยังหมายความร่วมถึงการเพิ่มคุณค่าให้ผลผลิตการเกษตรด้วยระบบข้อมูลการเกษตรที่สร้างความมั่นใจให้ผู้บริโภคได้ตรวจสอบย้อนกลับจากปลายน้ำสู่ต้นน้ำ การนำเทคโนโลยีมา

ผสมผสานรวมกับระบบสารสนเทศทางการเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทานการเกษตร หรือห่วงโซ่อุปทานอาหารจะทำให้เพิ่มคุณค่าของผลผลิตการเกษตรและสร้างความยั่งยืนให้ระบบการเกษตรด้วยหลักการความโปร่งใส ในการบันทึกข้อมูลในบัญชีแยกประเภทที่ไม่สามารถแก้ไขได้ แต่เพิ่มเติมข้อมูลต่อพ่วงกันเป็นห่วงโซ่ และรหัสระบุความเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละกล่องข้อมูลด้วยหมายเลขแฮช และสัญญาอัจฉริยะของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ระบบการตรวจสอบคุณภาพสินค้าผลผลิตการเกษตรด้วยบล็อกเชนส่งเสริมความยั่งยืนในการเกษตรทั้งด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ และการสร้างความยั่งยืนทั้งระดับการผลิต เศรษฐกิจและสังคม และการเปลี่ยนแปลงสังคม โดยกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานฯ จะต้องพิจารณาการมีระบบบริหารจัดการการดำเนินการด้วยระบบฐานข้อมูลแบบบัญชีแยกประเภทแบบกระจาย ที่เชื่อมโยงไปสู่การส่งต่อข้อมูลให้ได้ตลอดห่วงโซ่อุปทานฯ และขอบเขตการใช้ที่กว้างแบบระดับนานาชาติ เนื่องจากผลผลิตการเกษตรที่มีความเป็นของแท้ (Original) ทั้งด้านการผลิต หรือคุณลักษณะของภูมิศาสตร์ที่ได้รับการยอมรับในคุณภาพ ได้มีการกระจายส่งออกข้ามพรมแดนไปสู่การผลิตแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์จำหน่ายแบบทั่วโลก

บรรณานุกรม

กรมพัฒนาที่ดิน. (2568). *เกษตรปลอดภัย.* ค้นคืนเมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2568, จาก https://www.ldd.go.th/WEB_Download/Data/Info/Professor/SafeAgriculture/SA.pdf

กองสถิติเศรษฐกิจ. (2567). *สำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2566 ทั่วราชอาณาจักร.* สำนักงานสถิติแห่งชาติ. https://shorturl.asia/PeVyq

คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ. (2563). *แผนปฏิบัติการด้านเกษตรอินทรีย์ พ.ศ. 2560-2565.* https://www.opsmoac.go.th/prachuapkhirikhan-dwl-files-431891791946

ชลิศา ทรัพย์พร. (7 ตุลาคม 2568). *เครื่องหมาย อย. กับผลิตภัณฑ์.* กองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กปว.). ค้นคืนเมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2568, จาก http://clinictech.ops.go.th/online/cmo/site_blog_show.asp?id=593

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า. (2563). *บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary) โครงการประยุกต์ใช้ Blockchain ยกระดับเศรษฐกิจการค้า.* สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. https://www.tracethai.com/executive_summary_th.pdf

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า. (2567). *รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) โครงการประยุกต์ใช้ Blockchain ยกระดับเศรษฐกิจการค้า ระยะที่ 5.* สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. https://uploads.tpso.go.th/67-โครงการประยุกต์ใช้%20Blockchain%20ยกระดับเศรษฐกิจการค้า%20ระยะที่%205%20อบ..pdf

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2568). *ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ไตรมาส 4/2567.* ค้นคืนเมื่อวันที่ 21 เมษายน 2568. https://shorturl.asia/msxwZ

Babu, B. E., Ritvik, K., Sainath, L. V. A., & Sai, M. T. *Blockchain-driven agriculture product traceability and supply chain management*. 2023 5th International Conference on Inventive Research in Computing Applications (ICIRCA 2023) Coimbatore, India, (pp. 1202-1207). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICIRCA57980.2023.10220840

Brodt, S., Six, J., Feenstra, G., Ingels, C. & Campbell, D. (2011) Sustainable agriculture. *Nature Education Knowledge, 3*(10), 1. https://shorturl.asia/nLtDu

Kumar, S., Venkat, M., Jayagopa, Mani, P., & Jothikumar, R. (2021). Applying blockchain in agriculture: A study on blockchain technology, benefits, and challenges. In A. Suresh, & S. Paiva (Eds.), *Deep Learning and Edge Computing Solutions for High Performance Computing* (pp. 167-181). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-60265-9_11

Lin, W., Huang, X., Fang, H., Wang, V., Hua, Y., Wang, J., Yin, H., Yi, D., & Yau, L. (2020). Blockchain technology in current agricultural systems: From techniques to applications. *IEEE Access*, *8*, 143920–143937. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3014522

Lockie, S., Fairley-Grenot, K., Ankeny, R., Botterill, L., Howlett, B., McBratney, A., Probyn, E., Sorrell, T., Sukkarieh, S., & Woodhead, I. (2020). *The future of agricultural technologies*. The Australian Council of Learned Academies (ACOLA). https://shorturl.asia/wyck6

Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. https://bitcoin.org/bitcoin.pdf

Sapra, R., & Dhaliwal, P. (2021). Blockchain: The perspective future of technology. *International Journal of Healthcare Information Systems and Informatics, 16*(2). 1-20. https://doi.org/10.4018/IJHISI.20210401.oa1

Union of Concerned Scientists. (2015). *Counting On Agroecology: Why We Should Invest More in the Transition to Sustainable Agriculture* [Fact sheet]. http://www.jstor.org/stable/resrep17292

Xiong, H., Dalhaus, T., Wang, P., & Huang, J. (2020). Blockchain Technology for Agriculture: Applications and Rationale. *Front Blockchain, 3(*7), 1-7. https://doi.org/10.3389/fbloc.2020.00007

Yang, X., Li, M., Yu, H., Wang, M., Xu, D., & Sun, C. (2021). A trusted blockchain-based traceability system for fruit and vegetable agricultural products. *IEEE Access, 9*, 36282-36293. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3062845

Yao, Q., & Zhang, H. (2022). Improving agricultural product traceability using blockchain. *Sensors*, *22*(9), 3388. https://doi.org/10.3390/s22093388

แนะนำหนังสือ: การเรียนรู้วิธีดำเนินธุรกิจนำเข้า-ส่งออกครบวงจร

ผู้แต่ง: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุเมษ เลิศจริยพร



จัดจำหน่ายโดย: ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทร.0-2218-9872 โทรสาร 0-2255-4433
http://www.chulabook.com facebook page: Chulabook

ช่วงภาวะปี ค.ศ.2020 เป็นช่วงปีแห่งความยากลำบากของการดำเนินธุรกิจทั้งภายในประเทศและระดับโลกจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 ทำให้ทั้งการนำเข้าและส่งออกทำได้ยากลำบากยิ่งขึ้น แต่ถึงกระนั้นการเตรียมพร้อมสำหรับการฟื้นตัวของการค้าระหว่างประเทศยังเป็นเรื่องสำคัญ ทั้งเรื่องระเบียบการค้าระหว่าง การรับรองแหล่งกำเนิดสินค้าจากการเจรจาการค้าระหว่างประเทศ การบริหารความเสี่ยงด้วยรูปแบบการชำระเงินที่เหมาะสม การใช้สินเชื่อจากธนาคารเพื่อสนับสนุนการทำธุรกิจ การจัดการการขนส่งสินค้าทั้งขาออกและขาเข้า การบริหารความเสี่ยงด้วยการประกันภัยการขนส่งสินค้า และที่สำคัญที่สุดคือในวันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 2020 เป็นการเริ่มต้นการเปลี่ยนเงื่อนไขราคาและการส่งมอบสินค้าจาก INCOTERMS2010 เป็น INCOTERMS2020 จึงต้องทำความเข้าใจเนื้อหาที่มีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของการค้าระดับโลก ซึ่งทุกอย่างที่กล่าวมานั้นถูกบรรจุเป็นเนื้อหาที่เข้มข้นชี้นในหนังสือการเรียนรู้วิธีดำเนินธุรกิจนำเข้า-ส่งออกครบวงจรเล่มนี้ ซึ่งมุ่งมั่นให้เป็นหนังสือที่ผู้อ่านได้รับประโยชน์สามารถนำไปประยุกต์กับการใช้งานการดำเนินธุรกิจได้มากที่สุด

ข้อกำหนดของบทความต้นฉบับ ฉบับปรับปรุง 29 กันยายน 2568 (ใช้กับบทความวารสารที่ตีพิมพ์ปี 2569 เป็นต้นไป จนกว่าจะมีการแก้ไข)

การจัดพิมพ์บทความ

1) ความยาวของบทความวิชาการไม่เกิน 15 หน้า บทความวิจัยไม่เกิน 20 หน้ากระดาษ A4 พิมพ์หน้าเดียว (นับรวมภาพ ตาราง เอกสารอ้างอิง และภาคผนวก)
2) รูปแบบตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวอักษร TH Sarabun New เท่านั้น สำหรับภาษาจีน พิมพ์ด้วยอักษร SIMSUN
3) ชื่อเรื่องบทความ ขนาดตัวอักษร 18 pt. (ตัวหนา) พิมพ์กึ่งกลางหน้ากระดาษ
4) ชื่อผู้เขียนทุกคนต้องระบุหน่วยงานต้นสังกัด สำหรับที่อยู่ทางไปรษณีย์และอีเมลให้ระบุเฉพาะผู้เขียนที่ติดต่อได้ 1 คน ขนาดตัวอักษร 16 pt. พิมพ์กึ่งกลางหน้ากระดาษ เว้น 1 บรรทัดจากชื่อเรื่อง
5) หัวข้อบทคัดย่อ คำสำคัญ ขนาดตัวอักษร 16 pt. (ตัวหนา) พิมพ์ชิดซ้าย เว้น 1 บรรทัด จากอีเมล
6) บทคัดย่อ (Abstract) มีความยาวไม่เกิน 200 คำ
7) เนื้อหาบทคัดย่อ ย่อหน้า 1.25 ซม. พิมพ์ชิดขอบซ้าย-ขวา (กระจายแบบไทย) ตามด้วยคำสำคัญ ขนาดตัวอักษร 16 pt. ไม่เว้นบรรทัด
8) บทความภาษาไทยหรือภาษาจีนให้พิมพ์ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน หน่วยงานที่สังกัด ที่อยู่ อีเมล บทคัดย่อ และคำสำคัญ เป็นภาษาที่ใช้ในการเขียนบทความและต้องมีภาษาอังกฤษด้วย บทความภาษาอังกฤษ มีแค่ภาษาเดียวคือภาษาอังกฤษ
9) ชื่อหัวเรื่องใหญ่ ขนาดตัวอักษร 16 pt. (ตัวหนา) พิมพ์ชิดซ้าย ไม่ใส่เลขลำดับที่ เว้น 1 บรรทัด จากเนื้อหาก่อนหน้านี้
10) ชื่อหัวเรื่องรอง ขนาดตัวอักษร 16 pt. (ตัวหนา) ย่อหน้า 1.25 ซม. ไม่เว้นบรรทัด
11) เนื้อหาบทความ ย่อหน้า 1.25 ซม. พิมพ์ชิดขอบซ้ายขวา (กระจายแบบไทย) ขนาดตัวอักษร 16 pt. ถ้ามีข้อย่อยที่ไม่ใช่ตัวเลข ให้ใช้เครื่องหมายยัติภังค์ (-) เนื้อหาบทความเดียวกับหัวเรื่องใหญ่ ไม่เว้นบรรทัด
12) การจัดพิมพ์ตารางตามรูปแบบดังนี้ จากเนื้อหาก่อนตารางเว้น 1 บรรทัด ไม่มีเส้นแนวดิ่งและเส้นแนวนอนมีแค่เส้นหัวตาราง 2 เส้น เหนือหัวตาราง 1 เส้น ใต้หัวตาราง 1 เส้น และเส้นปิดท้ายตาราง 1 เส้น ถ้ามีตารางต่อเนื่องหน้าถัดไป**ไม่ต้องมีเส้นปิดตารางแรก** และพิมพ์คำว่า (ต่อ) ที่ท้ายชื่อหัวตาราง
13) ชื่อและเลขกำกับตาราง พิมพ์คำว่า Table, ตารางที่ ขนาดตัวอักษร 16 pt. (ตัวหนา) ไว้บนตารางชิดซ้าย เช่น ตารางที่ 1 เปรียบเทียบต้นทุน ใต้ตารางพิมพ์คำว่า *หมายเหตุ.* หรือ *Note.* คำอธิบายตาราง หากนำข้อมูลมาจากแหล่งข้อมูลอื่น ให้พิมพ์คำว่า Adapted from, From, ดัดแปลงจาก, จาก ตามด้วยข้อมูลแหล่งที่มา พิมพ์ชิดซ้ายตั้งแต่บรรทัดแรกจนจบ

ตัวอย่าง หมายเหตุตารางและการอ้างอิง

Note. N = 307. The extraction method was principal axis factoring with an oblique (Promax with Kaiser Normalization) rotation. Factor loadings above .30 are in bold. Reverse-scored items are denoted with an (R). Adapted from "Individual Differences in Activation of the Parental Care Motivational System: Assessment, Prediction, and Implications," by E. E. Buckels, A. T. Beall, M. K. Hofer, E. Y. Lin, Z. Zhou, and M. Schaller, 2015, *Journal of Personality and Social Psychology,108*(3), p.501 (https://doi.org/10.1037/pspp0000023). Copyright 2015 by the American Psychological Association.

14) การจัดวางภาพ (ภาพในที่นี้หมายรวมถึง แผนภูมิ แผนภาพ ภาพถ่าย กราฟทุกประเภท แผนที่) ให้จัดวางภาพต่อจากเนื้อหาไม่ต้องเว้นวรรค อยู่กลางหน้ากระดาษ
15) ชื่อและเลขกำกับภาพ พิมพ์คำว่า Figure, ภาพที่ ตามด้วยหมายเลขและชื่อภาพ ขนาดตัวอักษร 16 pt. (ตัวหนา) ใต้ภาพกลางหน้ากระดาษ เช่น ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย หากมีคำอธิบายภาพและ/หรือแหล่งข้อมูลที่นำมาจากแหล่งข้อมูลอื่น ให้พิมพ์บรรทัดถัดลงมา พิมพ์คำว่า *หมายเหตุ.* หรือ *Note.* คำอธิบายภาพ ตามด้วยคำว่า Adapted from, From, ดัดแปลงจาก, จาก ตามด้วยข้อมูลแหล่งที่มา พิมพ์ชิดซ้าย ตั้งแต่บรรทัดแรกจนจบ

ตัวอย่าง หมายเหตุภาพและการอ้างอิง

Note. Mean regression slopes in Experiment 1 are shown for the stereo motion, biocularly viewed monocular motion, combined, and monocularly viewed monocular motion conditions, plotted by rotation amount. Error bars represent standard errors. From "Large Continuous Perspective Change With Noncoplanar Points Enables Accurate Slant Perception," by X. M. Wang, M. Lind, and G. P. Bingham, 2018, *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 44*(10), p. 1513 (https://doi.org/10.1037/xhp0000553). Copyright 2018 by the American Psychological Association.

สามารถดูเพิ่มเติมได้จาก Website ของ APA Tables and figures https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/tables-figures

16) ระยะขอบกระดาษ บน 2.54 ซม. ล่าง 2.54 ซม. ซ้าย 2.54 ซม. และขวา 2.54 ซม.
17) หมายเลขหน้า พิมพ์ไว้ด้านล่างขวาตั้งแต่ต้นจนจบบทความ
18) ผู้เขียนต้องส่งผลตรวจอักขราวิสุทธิ์แนบมาพร้อมกับบทความ (การลอกเลียนแบบวรรณกรรมทางวิชาการไม่เกิน 20%)
19) บรรณานุกรม พิมพ์ชิดซ้าย ขนาดตัวอักษร 16 pt. (ตัวหนา)
20) ผู้เขียนต้องทำตารางสรุปผลการแก้ไขบทความตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
21) การตัดสินของกองบรรณาธิการถือเป็นที่สิ้นสุด

คำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ	แก้ไขจากเดิม…เป็น (โปรดระบุเลขหน้าที่แก้ไข)	ไม่แก้ไขเนื่องจาก
ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 1 2 ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 1 2		

ส่วนประกอบของบทความ

1. ชื่อเรื่องบทความภาษาไทยหรือภาษาจีนขึ้นอยู่กับภาษาที่เขียนและต้องมีภาษาอังกฤษด้วย ชื่อเรื่องบทความภาษาอังกฤษมีแค่ภาษาอังกฤษภาษาเดียว

2. ชื่อผู้เขียน ทุกคนต้องระบุหน่วยงานต้นสังกัด สำหรับที่อยู่ทางไปรษณีย์และอีเมล ระบุเฉพาะผู้เขียนที่สามารถติดต่อได้ 1 คน (ชื่อผู้เขียนภาษาไทยหรือภาษาจีนขึ้นอยู่กับภาษาที่เขียนและต้องมีภาษาอังกฤษด้วย สำหรับบทความภาษาอังกฤษมีแค่ภาษาอังกฤษ)

3. บทคัดย่อ (Abstract) ในบทความวิชาการและบทความวิจัยมีความยาวไม่เกิน 200 คำ และคำสำคัญ (Keyword) 3-5 คำ (บทคัดย่อและคำสำคัญภาษาไทยหรือภาษาจีนขึ้นอยู่กับภาษาที่เขียนและต้องมีภาษาอังกฤษด้วย สำหรับบทความภาษาอังกฤษมีแค่ภาษาอังกฤษ)

4. เนื้อเรื่อง

4.1 บทความวิชาการ ประกอบด้วย บทนำ เนื้อหา สรุป และวิเคราะห์

4.2 บทความวิจัย ประกอบด้วย บทนำ วัตถุประสงค์การวิจัย ทบทวนวรรณกรรม กรอบแนวคิด วิธีการวิจัย ผลการวิจัย การทดสอบสมมติฐาน สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5. บรรณานุกรม

6. ถ้ามีภาพ ตารางประกอบ หรืออื่นๆ ต้องมีหมายเลขกำกับในบทความ อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลให้ถูกต้อง ชัดเจน และไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น หากมีภาพควรใช้ภาพสีหรือขาวดำที่มีความชัดเจน

การอ้างอิงในเนื้อหาและบรรณานุกรม

1) การอ้างอิงในเนื้อหาเพื่อบอกแหล่งที่มาของข้อความนั้น ใช้วิธีการอ้างอิงแบบนาม-ปี ระบุชื่อผู้เขียน ปีพิมพ์ และเลขหน้าของเอกสาร ไว้ข้างหน้าหรือข้างหลังของข้อความที่ต้องการอ้างอิง เช่น

ลั่นทม จอนจวบทรง และคณะ (2568, น. 156) .....

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2546, น. 147) …..

(สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2546, น. 147) …..

(ลั่นทม จอนจวบทรง และคณะ, 2568, น. 156) .....

Newman and Cullen (2007, pp. 18-19) .....

(Newman & Cullen, 2007, pp. 18-19) .....

(Newman et al., 2017, p. 9) …..

2) บรรณานุกรมท้ายบทความ ให้รวบรวมรายชื่อเอกสารที่ใช้อ้างอิงในเนื้อหาไว้ท้ายบทความให้ครบถ้วน เรียงตามลำดับอักษรชื่อผู้เขียน เรียงภาษาไทยก่อนภาษาอังกฤษ ใช้รูปแบบการเขียน APA 7th ed. ดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.1) วารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์

วารสาร รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). *ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร, ปีที่*(ฉบับที่), หน้าแรก-หน้าสุดท้าย. URL หรือ DOI

Author(s). (Year of publication). Title of article. *Title of periodical or journal, Volume*(issue), First-last page. URL or DOI

ตัวอย่าง

ขวัญฤทัย คาขาว, และ เตือนใจ สามห้วย. (2530). สีธรรมชาติ. *วารสารคหเศรษฐศาสตร์, 30*(2), 29-36.

Pope, J. P., & Wall, H. (2025). Is the goal intrinsic or extrinsic? Examining self-determination theory researchers' and the general publics' perceptions of exercise goals. *Canadian Journal of Behavioral Science/Revue canadienne des sciences du comportment, 57*(3), 239–248. https://doi.org/10.1037/cbs0000411

นิตยสาร รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง. (วัน เดือน ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. *ชื่อนิตยสาร, ปีที่*(ฉบับที่), หน้าแรก-หน้าสุดท้าย. URL หรือ DOI

Author(s). (Year, Month Day). Title of article. *Title of Magazine, Volume*(issue), First-last page. URL or DOI

ตัวอย่าง

จัตวา แอนด์โจนัท. (25 เมษายน 2549). ปรากฏการเมืองไทยเมื่อวันดอกไม้บาน. *แพรว, 27,* 112-120.

Schaefer, N. K., & Shapiro, B. (2019, September 6). New middle chapter in the story of human evolution. *Science, 365*(6457), 981–982. https://doi.org/10.1126/science.aay3550

หนังสือพิมพ์ รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง. (วัน เดือน ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. *ชื่อหนังสือพิมพ์,* หน้าที่นำมาอ้าง. URL or DOI

Author(s). (Year, Month Day). Title of article. *Title of Newspaper.* First-last page. URL or DOI

ตัวอย่าง

สายใจ ดวงมาลี. (7 มิถุนายน 2548). มาลาเรียลาม 3 จว. ใต้ตอนบน สธ.เร่งคุมเข้มกันเชื้อแพร่หนัก. *คม-ชัด-ลึก,* 25.

Carey, B. (2019, March 22). Can we get better at forgetting? *The New York Times.* https://www.nytimes.com/2019/03/22/health/memory-forgetting-psychology.html

2.2) หนังสือ

หนังสือฉบับพิมพ์ รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). *ชื่อหนังสือ: ชื่อเรื่องย่อย* (ครั้งที่พิมพ์). สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์. โรงพิมพ์ต้องมีคำว่าโรงพิมพ์ปรากฏด้วยก่อนชื่อโรงพิมพ์ เช่น โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว

Author(s). (Year). *Title: Sub title* (Editions). Publisher.

ตัวอย่าง

วิจารณ์ พานิช. (2551). *การจัดการความรู้ ฉบับนักปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 4). สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม.

Sapolsky, R. M. (2017). *Behave: The biology of humans at our best and worst.* Penguin Books.

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). *ชื่อหนังสือ: ชื่อเรื่องย่อย* (ครั้งที่พิมพ์). สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์. URL or DOI

Author(s). (Year). *Title: Sub title* (Editions). Publisher. URL or DOI

ตัวอย่าง

นำชัย ชีววิวรรธน์. (2563). *COVID-19 โรคระบาดแห่งศตวรรษ.* มติชน. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:174518

Jackson, L. M. (2019). *The psychology of prejudice: From attitudes to social action* (2nd ed.). American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/0000168-000

Svendsen, S., & Løber, L. (2020). *The big picture/Academic writing: The one-hour guide* (3rd digital ed.). Hans Reitzel Forlag. https://thebigpicture-academicwriting.digi.hansreitzel.dk

หนังสือไม่ปรากฏชื่อผู้แต่งหรือบรรณาธิการ รูปแบบ

ชื่อหนังสือ: ชื่อเรื่องย่อย (ครั้งที่พิมพ์). (ปีที่พิมพ์). สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

Title: *Sub title* (Editions). (Year). Publisher.

ตัวอย่าง

Merriam-Webster's collegiate dictionary (10th ed.). (1993). Merriam-Webster.

2.3) เอกสารสัมมนา/การประชุมวิชาการ

เอกสารนำเสนอ รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง. (วัน เดือน ปีพิมพ์). *ชื่อเอกสารนำเสนอ* [เอกสารนำเสนอ]. ชื่อการประชุมสัมมนา, สถานที่จัดการประชุมสัมมนา, เมืองที่จัดการประชุมสัมมนา. URL or DOI

Author(s). (Year, Month Day). *Title* [Paper presentation]. Conference name, Location. URL or DOI

ตัวอย่าง

ชูศักดิ์ ลิ่มสกุล. (16-17 กุภาพันธ์ 2559). *การเปลี่ยนแปลงในอนาคต 15 ปีข้างหน้าและ Green University* [เอกสารนำเสนอ]. การประชุมทางวิชาการระดับชาติครั้งที่ 6 เรื่อง Growing greenlibrary for all (Growing GLA), โรงแรมลีการ์เด้น พลาซ่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.

Lui, S. (2005, May 24-28). *Defending against business crises with the help of intelligent Agent-based early warning solution* [Paper presentation]. The seventh International Conference on Enterprise Information Systems, Miami, FL.

2.4) วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

รูปแบบ วิทยานิพนธ์ที่ไม่ได้ตีพิมพ์ (วิทยานิพนธ์ฉบับพิมพ์ที่ไม่ได้เผยแพร่บนเว็บไซต์)

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). *ชื่อวิทยานิพนธ์.* [ชื่อปริญญา ไม่ได้ตีพิมพ์]. สถาบันการศึกษา.

Author. (Year). *Title of thesis italicised* [Name degree thesis, Unpublish]. Institution.

ตัวอย่าง

ธีระพันธ์ ชนาพรรณ. (2548). *การจัดการการสื่อสารของคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอกชนที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของนักศึกษาชั้นปีที่ 1* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Harris, L. (2014). *Instructional leadership perceptions and practices of elementary school leaders* [Unpublished doctoral dissertation]. University of Virginia.

วิทยานิพนธ์ฉบับเผยแพร่บนเว็บไซต์ (โดยห้องสมุดสถาบันการศึกษา หรือ ฐานข้อมูลที่ไม่ใช่เชิงพาณิชย์

รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). *ชื่อวิทยานิพนธ์.* [ชื่อปริญญา, สถาบันการศึกษา]. ชื่อฐานข้อมูล. URL

Author - last name, initial(s). (Year). Title of thesis – italicised [Doctoral dissertation or Master's thesis, Institution]. Archive name. http://www.xxxxxx

ตัวอย่าง

พิมลพรรณ อภิชนบัญชา. (2548). *อิทธิพลของการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในที่ทำงานต่อ สมรรถนะในการบริหารลูกค้าสัมพันธ์*[วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์]. คลังทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. https://digital.library.tu.ac.th/ tu_dc/frontend/Info/item/dc:169275

Zambrano-Vazquez, L. (2016). The interaction of state and trait worry on response monitoring in those with worry and obsessive-compulsive symptoms [Doctoral dissertation, University of Arizona]. UA Campus Repository. https://repository.arizona.edu/handle/10150/620615

วิทยานิพนธ์ฐานข้อมูลที่เชิงพาณิชย์

รูปแบบ

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). *ชื่อวิทยานิพนธ์.* [ชื่อปริญญา ไม่ได้ตีพิมพ์]. สถาบันการศึกษา.

Author - last name, initials. (Year). *Title of thesis – italicised* (Publication No. - if available) [Doctoral dissertation or master's thesis, Institution]. Database Name.

ตัวอย่าง

Kabir, J. M. (2016). *Factors influencing customer satisfaction at a fast food hamburger chain: The relationship between customer satisfaction and customer loyalty* (Publication No. 10169573) [Doctoral dissertation, Wilmington University]. ProQuest Dissertations & Theses Global.

2.5) เว็บเพจและเว็บไซต์ (Webpages, Websites)

รูปแบบ

ผู้แต่ง. (วัน เดือน ปีที่เผยแพร่). *ชื่อเรื่อง.* ชื่อเว็บไซต์. URL

ผู้แต่ง. (ม.ป.ป.). *ชื่อเรื่อง.* ชื่อเว็บไซต์. ค้นคืน วัน เดือน ปี, จาก URL

Author. (Year, Month Day). *Title of work.* Website name.

Author. (Year, Month Day). *Title of work.* Website name. Retrieved Month Day, Year, from URL

ตัวอย่าง

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2558). *สำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2558.* http://service.nso.go.th/nso/web/survey/surtec5-1

Owens, L. (2020, October 7). *I propose a bicycle race between Biden and Trump [Comment on the webpage Here's what voters make of President Trump's COVID-19 diagnosis*]. HuffPost. https://www.spot.im/s/00QeiyApEIFa

Treeson, Lauren. (2009). *Exploring a KM process for retaining critical capabilities.* Retrieved February 11, 2009, from KM Edge: Where the Best in KM Come Together Website: http:/kmedge.org/2009/03/knowledge-management-process-retaining-critical-capabilities.html

2.6) การสื่อสารส่วนบุคคล (สัมภาษณ์)

รูปแบบ

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ (การสื่อสารส่วนบุคคล, วันเดือนปีที่ทำการสัมภาษณ์)

Interviewer (personal communication, Month Day, Year)

ตัวอย่าง

สมปอง อ้นเดช (การสื่อสารส่วนบุคคล, 28 พฤษภาคม 2553)

E.-M. Paradis (personal communication, August 8, 2019)

สามารถดูเพิ่มเติมได้จาก Website ของ APA การอ้างอิงในเนื้อหา https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/citations บรรณานุกรม https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/references ตารางและภาพ https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/tables-figures

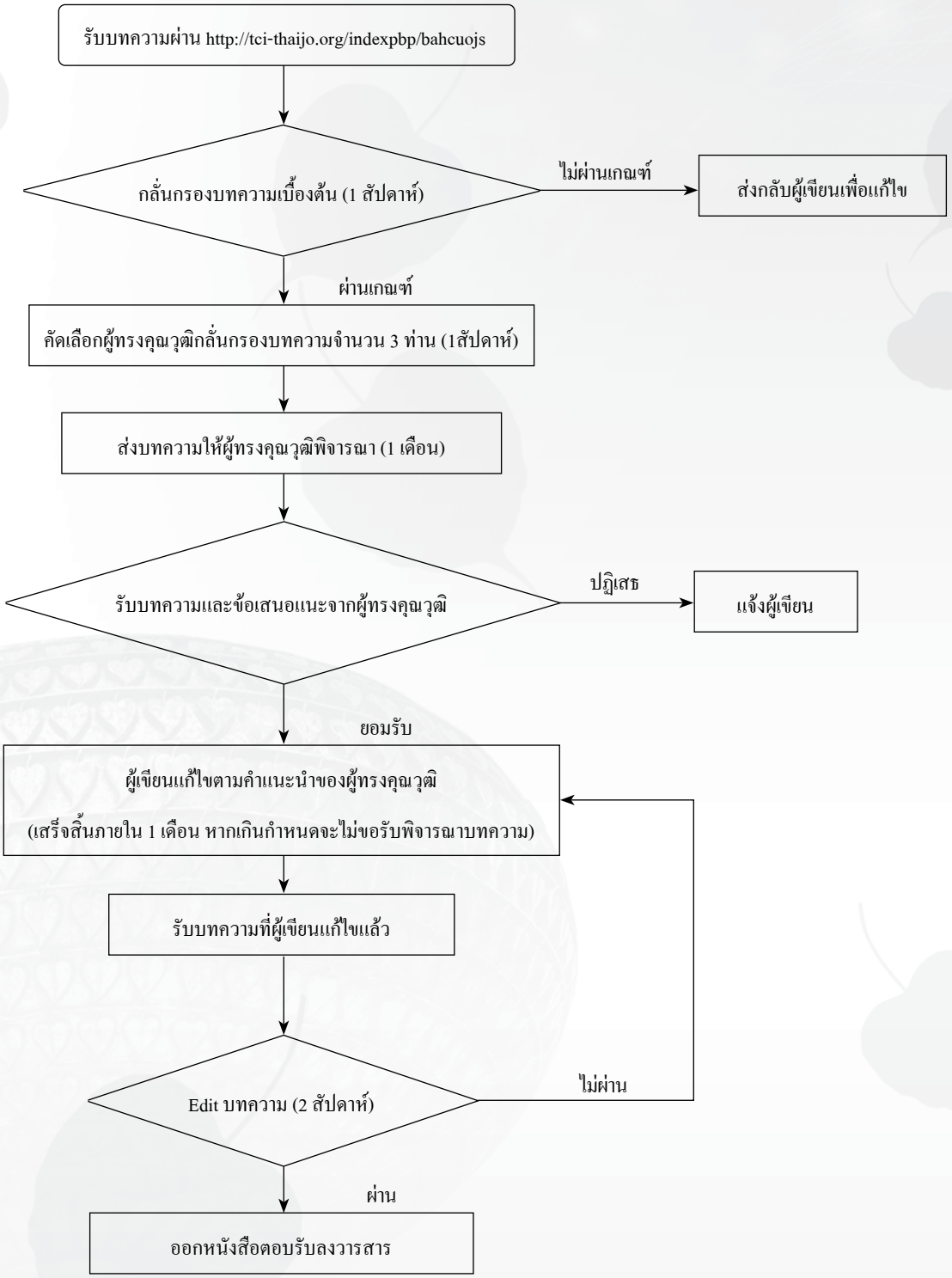
การส่งบทความ

ผู้เสนอสามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มในการจัดทำต้นฉบับและแบบเสนอบทความพร้อมทั้งลงทะเบียนเพื่อทำการดาวน์โหลดบทความได้ที่ http://tci-thaijo.org/indexpbp/bahcuojs

ติดต่อสอบถามข้อมูล

ติดตามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ http://tci-thaijo.org/indexpbp/bahcuojs หรือติดต่อสอบถามข้อมูลได้ที่คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ 18/18 ถนนเทพรัตน (บางนา-ตราด) กม.ที่ 18 ต.บางโฉลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ 02-312-6300 ต่อ 1223, 1484, 1522 หรืออีเมล์ : ba.hcu.journals@gmail.com, หรือ rungrudee.article@gmail.com

ขั้นตอนการส่งบทความลงวารสารบริหารธุรกิจและการจัดการปริทัศน์



หมายเหตุ : เพื่อความรวดเร็วในการพิจารณาบทความตีพิมพ์ในวารสารธุรกิจปริทัศน์ ขอความร่วมมือผู้เขียนบทความตรวจสอบรูปแบบการเขียนบทความให้ถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนดการจัดพิมพ์บทความอย่างเคร่งครัด ก่อนส่งบทความเข้าระบบ

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

แบบเสนอบทความ วารสารบริหารธุรกิจและการจัดการปริทัศน์
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) :

.....

.....

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ) :

.....

.....

ผู้เขียนหลัก (ชื่อที่ 1)

ชื่อ-สกุล :

.....

ตำแหน่งและที่อยู่หน่วยงาน :

.....

.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....E-mail.....

ผู้เขียนหลัก (ชื่อที่ 2)

ชื่อ-สกุล :

.....

ตำแหน่งและที่อยู่หน่วยงาน :

.....

.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....E-mail.....

ผู้เขียนหลัก (ชื่อที่ 3)

ชื่อ-สกุล :

.....

ตำแหน่งและที่อยู่หน่วยงาน :

.....

.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....E-mail.....

ประเภทบทความที่เสนอ

☐ บทความวิจัย (Research article)

☐ บทความวิชาการ (Academic article)

☐ บทวิจารณ์หนังสือ (Book review)

ถ้าบทความที่เสนอเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย วิทยานิพนธ์ หรืออื่นๆ โปรดระบุดังนี้

☐ งานวิจัย ☐ วิทยานิพนธ์ (เอก) ☐ วิทยานิพนธ์ (โท) ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

คำรับรองจากผู้เขียน

"ข้าพเจ้าและผู้เขียนร่วม (ถ้ามี) ขอรับรองว่า บทความที่เสนอมานี้ยังไม่เคยได้รับการตีพิมพ์และไม่ได้อยู่ระหว่างกระบวนการพิจารณาลงตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งตีพิมพ์อื่นใด ข้าพเจ้าและผู้เขียนร่วมยอมรับหลักเกณฑ์การพิจารณาต้นฉบับ ทั้งยินยอมให้กองบรรณาธิการมีสิทธิ์พิจารณาและตรวจแก้ต้นฉบับได้ตามที่เห็นสมควร พร้อมนี้ขอมอบลิขสิทธิ์บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ให้แก่คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ กรณีมีการฟ้องร้องเรื่องการละเมิดลิขสิทธิ์เกี่ยวกับภาพ กราฟ ข้อความส่วนใดส่วนหนึ่ง และ/หรือข้อคิดเห็นที่ปรากฏในบทความ ให้เป็นความรับผิดชอบของข้าพเจ้าและผู้เขียนร่วมแต่เพียงฝ่ายเดียว"

ลงชื่อ.....

(.....)

...../...../.....

บทบาทและหน้าที่ของผู้นิพนธ์ (Duties of Authors)

1. ผู้นิพนธ์ต้องส่งผลงานที่จัดทำขึ้นใหม่และไม่เคยตีพิมพ์ที่ใดมาก่อน
2. ผู้นิพนธ์ต้องอ้างอิงผลงานของผู้อื่นอย่างถูกต้องและครบถ้วน เมื่อมีการนำผลงานเหล่านั้นมาใช้ในผลงานของตัวเอง
3. ผู้นิพนธ์ที่มีชื่อปรากฏอยู่ในบทความ ต้องมีส่วนร่วมในงานทุกคน
4. ผู้นิพนธ์ต้องเขียนบทความวิจัยให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนด อีกทั้งรายงานข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้อง และต้องระบุแหล่งทุนที่สนับสนุนการวิจัยอย่างครบถ้วน
5. ข้อความที่ปรากฏในบทความและองค์ประกอบทั้งหมดของบทความเป็นความรับผิดชอบของผู้นิพนธ์แต่ผู้เดียว
6. ผู้นิพนธ์ต้องระบุผลประโยชน์ทับซ้อนอย่างชัดเจน
7. การตัดสินของกองบรรณาธิการถือเป็นที่สิ้นสุด

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการวารสาร (Duties of Editors)

1. เมื่อผู้นิพนธ์ส่งบทความ บรรณาธิการวารสารจะดำเนินการคัดเลือก แต่งตั้ง และประสานงานกับผู้ประเมินบทความที่มีความเชี่ยวชาญด้านนั้น ๆ หากมีการแก้ไขปรับปรุงหรือมีคำแนะนำเพิ่มเติมใด ๆ จะติดตามและประสานงานกับผู้นิพนธ์ เพื่อให้มีการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพบทความ
2. บรรณาธิการวารสารจะต้องรักษาความลับ โดยไม่เปิดเผยชื่อและข้อมูลของผู้นิพนธ์และของผู้ประเมินบทความในช่วงเวลาที่การดำเนินงานยังไม่แล้วเสร็จ
3. บรรณาธิการวารสารจะเป็นผู้ตัดสินใจคัดเลือกบทความมาตีพิมพ์โดยผ่านกระบวนการประเมินอย่างมีขั้นตอนและสอดคล้องกับนโยบายของวารสาร
4. บรรณาธิการวารสารจะไม่รับตีพิมพ์บทความที่เคยตีพิมพ์ที่อื่นมาแล้ว
5. บรรณาธิการวารสารจะตัดสินโดยตั้งอยู่บนพื้นฐานคำแนะนำจากผู้ประเมินบทความและพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมชัดเจนในหลักฐานสนับสนุนต่าง ๆ จากผู้นิพนธ์
6. บรรณาธิการวารสารจะทำการตรวจสอบอย่างเคร่งครัด เพื่อให้แน่ใจว่าบทความที่จะตีพิมพ์ไม่มีการคัดลอกผลงานของผู้อื่น (Plagiarism) และหากตรวจพบ ไม่ว่าจะในขั้นตอนใดก็ตาม จะหยุดดำเนินการและติดต่อผู้นิพนธ์ ให้มีการชี้แจงประกอบการพิจารณาในการตอบรับหรือการปฏิเสธการตีพิมพ์
7. บรรณาธิการวารสารจะต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนใด ๆ กับผู้นิพนธ์ และผู้ประเมินบทความตลอดจนบุคคลใด ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ดังกล่าว
8. การตัดสินของกองบรรณาธิการถือเป็นที่สิ้นสุด

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ (Duties of Reviewers)

1. ผู้ประเมินบทความ อ่านบทความที่บรรณาธิการจัดส่งให้ เพื่อพิจารณาในด้านคุณค่าและประโยชน์ที่จะได้รับจากบทความดังกล่าวเป็นการเบื้องต้น เพื่อช่วยให้บทความที่จะตีพิมพ์ลงในวารสารมีคุณค่าที่เหมาะสมสำหรับการอ้างอิงทางด้านวิชาการอีกทั้งให้ข้อคิดเห็นเสนอแนะเพิ่มเติมที่จะเป็นประโยชน์ทางด้านคุณภาพ เพื่อที่จะทำให้บทความดังกล่าวมีความสมบูรณ์ถูกต้องทั้งในด้านรูปแบบและเนื้อหาสาระที่จะเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้นิพนธ์และต่อผู้อ่าน ก่อนที่จะนำส่งกลับคืนยังกองบรรณาธิการเพื่อดำเนินการในขั้นตอนต่อไป ทั้งนี้บทความของผู้นิพนธ์จะมีผู้ประเมินอย่างน้อย 2 ท่าน เพื่อการพิจารณาบทความ
2. ผู้ประเมินบทความจะต้องรักษาความลับ โดยไม่เปิดเผยข้อมูลใด ๆ ของบทความในช่วงเวลาที่การดำเนินงานยังไม่แล้วเสร็จ
3. ผู้ประเมินบทความจะต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนใด ๆ กับผู้นิพนธ์ เช่น การรู้จักกันเป็นการส่วนตัว เป็นผู้ร่วมโครงการ ผู้ร่วมงาน อันพึงทำให้ขาดอิสระในการพิจารณาบทความ โดยให้ทำการแจ้งบรรณาธิการและขอปฏิเสธการประเมิน
4. ผู้ประเมินบทความจะต้องประเมินบทความในสาขาที่ตนมีความเชี่ยวชาญและมีหลักฐานที่เชื่อถือได้
5. ผู้ประเมินบทความมีบทบาทต่อการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของผลงานจากผู้นิพนธ์ หากมีความซ้ำซ้อนให้แจ้งข้อมูลที่ตรวจพบมายังบรรณาธิการวารสาร
6. การตัดสินของกองบรรณาธิการถือเป็นที่สิ้นสุด

❁ ❁ ❁ ❁ ❁ ❁ ❁ ❁ ❁ ❁ ❁ ❁ ❁ ❁ ❁ ❁

คณะบริหารธุรกิจ

หลักสูตรบัญชีบัณฑิต
หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

- วิชาเอกการจัดการและการเป็นผู้ประกอบการ
- วิชาเอกการตลาด
- วิชาเอกการจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ
- วิชาเอกธุรกิจดิจิทัล

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน)

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (ธุรกิจจีน)

หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม

หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการธุรกิจดิจิทัล (โปรแกรมภาษาอังกฤษ / โปรแกรมภาษาไทย)

คณะบริหารธุรกิจ

โทรศัพท์ 0-2312-6300 ต่อ 1514, 1484 โทรสาร 0-2312-6409

website : www.ba.hcu.ac.th

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

เลขที่ 18/18 ถนนเทพรัตน (บางนา-ตราด) กม.ที่ 18
ต.บางโฉลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
โทรศัพท์ 0-2312-6300 โทรสาร 0-2312-6237

Admission Hotline : 085-4893710-14

E-mail : admission@hcu.ac.th

สมัครเรียน : http://admission.hcu.ac.th

https://www.tci-th ijo.org/index.php/bahcuojs/index