วารสาร
Business Administration and Management Journal Review

บริหารธุรกิจและการจัดการปริทัศน์

ปีที่ 17 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - มิถุนายน 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 1 เดือนมกราคม – มิถุนายน 2568
Volume 17 Number 1 (January – June 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
อ.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.พรชัย ศักดานุวัฒน์วงศ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมยศ อวเกียรติ	มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ
ดร.ฉัตรฤดี จองสุรีย์ภาส	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ดร.ธีรภัทร ศรีนรคุตร	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)
	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.ประพนธ์ โอสถสัมพันธ์สุข	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร.ภัคกร รักราชการ	มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด
ดร.รัชนีภรณ์ งดงามวงศ์	มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด
ดร.ลัดดา ปินตา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่
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.พวงชมพู โจนส์	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ดร.พิมสิริ ภู่ตระกูล	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ฝ่ายบริหารเว็บไซต์
ดร.ณธภร ธรรมบุญวริศ และอาจารย์ชนิสรา ทิศกระโทก

ฝ่ายพิสูจน์อักษร
ดร.พัชรา โพชะนิกร ดร.อัญชลี สมบูรณ์ อาจารย์ประนอม ลอองนวล อาจารย์มธุรพจน์ ศรีโพนทอง อาจารย์สุเมษ เลิศจริยพร และอาจารย์ฤทธิชัย เตชะมหัทธนันท์

ฝ่ายจัดการและเลขานุการกองบรรณาธิการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ่งฤดี รัตนวิไล ดร.นุช สัทธาฉัตรมงคล และดร.ศิริวุฒิ รุ่งเรือง

ฝ่ายการเงิน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรรยา ยอดนิล และนางสาวจุฑารัตน์ 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
รองศาสตราจารย์ ดร.กำพล เชื้อแถว	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
รองศาสตราจารย์ ดร.กุลกัญญา ณ ป้อมเพ็ชร์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ หรดาล	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
รองศาสตราจารย์ ดร.พนารัตน์ ปานมณี	มหาวิทยาลัยศิลปากร
รองศาสตราจารย์ ดร.พรพรรณ จันทโรนานนท์	มหาวิทยาลัยเกริก
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 กตัญญู หิรัญญสมบูรณ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รองศาสตราจารย์ ณรงค์ศักดิ์ บุญเลิศ	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
รองศาสตราจารย์ สมเกียรติ จงประสิทธิ์พร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุพร มีทรัพย์ทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจริญศักดิ์ แสงฉัตรสุวรรณ	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุติระ ระบอบ	อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
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.พรชัย ศักดานุวัฒน์วงส์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑล สรไกรกิติกูล	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แววมยุรา คำสุข	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศยามล เอกะกุลานันต์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภเชษฐ์ อินทรเนตร	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมยศ อวเกียรติ	มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย ธรรมเสน่ห์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรีย์ เข็มทอง	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรทัย เจริญสิทธิ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรสา เตติวัฒน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอก ชุณหชัชราชัย	มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กานต์ธีรา โพธิ์ปาน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชลิตพันธ์ บุญมีสุวรรณ	อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ดร.กฤช เอี่ยมฐานนท์	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ดร.กฤษฎิพัทธ์ พิชญะเดชอนันต์	มหาวิทยาลัยบูรพา
ดร.กาญจนา ทวินันท์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก
ดร.จุฑาธิปต์ จันทร์เอียด	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ดร.ฉัตรฤดี จองสุรีย์ภาส	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ดร.ณภัทร ศรีนวล	สถาบันการจัดการ ปัญญาภิวัฒน์
ดร.ทวีศักดิ์ ชูมา	มหาวิทยาลัยมหิดล
ดร.ธีรภัทร ศรีนรคุต	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ดร.ธีรัช ศรีสุขวัฒนานนท์	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
ดร.บัณฑิตา ภัทรวิชญ์กุล	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ดร.ประพนธ์ โอสถสัมพันธ์สุข	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร.พรเพ็ญ ทิพยนา	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
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.ลัดดา ปินตา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่
ดร.วัลลภ ใหญ่ยิ่ง	สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ บริษัท เอชอาร์ดีไอ จำกัด
ดร.สมชาย เลิศภิรมย์สุข	มหาวิทยาลัยธนบุรี
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
ดร.ภญ. ฐานิสร โรจนดิลก	มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย
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 รัฐรวิฐากรณ์	กรรมการ ผจก. หจก. จุนจิ สตอรี่
อาจารย์ ปิติ พรกิติยานนท์	Chief Operating Officer K.R.C. TRANSPORT AND SERVICE
อาจารย์ พงษ์ จงจิตร	อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยศรีปทุม และมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
อาจารย์ รพี อุดมทรัพย์	สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
อาจารย์ รุ่งนิยา วงศ์ศรี	กรรมการผู้จัดการ บริษัท รุ่งนิยา การบัญชี จำกัด
อาจารย์ ลักขณา ศรีผุดผ่อง	ข้าราชการบำนาญ สำนักงานศาลปกครอง กรุงเทพฯ
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 แววตา สร้อยสุวรรณ	กรมสรรพากร

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองบทความภายใน (On - campus Peer Review)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัชราวรรณ มีทรัพย์ทอง	ดร.นุช สัทธาฉัตรมงคล	ดร.สิทธิโชค สินรัตน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นริศ วศินานนท์	ดร.พวงชมพู โจนส์	ดร.อัญชลี สมบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลั่นทม จอนจวบทรง	ดร.พิมสิริ ภู่ตระกูล	ดร.อาภาภรณ์ บุลสถาพร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จรรยา ยอดนิล	ดร.พัชรา โพชะนิกร	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

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

สารบัญ / Contents

บทความพิเศษ

1 **ลั่นทม จอนจวบทรง**
การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศจีน
Digital Economy Development of People Republic of China

บทความวิจัย

8 **吴维凯, 王美雨 , 泰国格乐大学**
媒体融合时代下高级中学校园媒体的建设探究——以江西萍乡地区为例
Exploration on the Construction of Campus Media in Senior High Schools in the Era of Media Convergence——Taking Ping Xiang, Jiangxi as an Example

28 **วุฒิภาค พูลบัว พัชรี ผาสุข**
การพัฒนาแบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้า
โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ
Developing Decision Model for
Nakorn Pathom - Cha Am Intercity Tollway Project

48 **Juanjuan Wang**
Unpacking Chinese University Music Teachers' Technology Adoption:
A Mixed- Method Approach

63 **อนงค์ ทองเรือง จงกล จันทร์เรือง สิริลักษณ์ บริรักษ์ สนั่น การค้า**
การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่าเพื่อการพัฒนาตลาดทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์
Analyzing Supply Chain and Value Chain for Durian Market Development in Buriram Province

83 **Mali Chansunthorn Pakpong Pochanart**
Risk Management Guideline for Occupational Standard and
Professional Qualification Process in Thailand

102 **Voralux Vorapuksirikool**
The Relationship between Perceived Organizational Support and Employee Performance:
The Mediating Role of Work Engagement in the Aviation Industry during the Disruption
of the COVID-19 Crisis

122 Chayapon Chantaphakul
Factor Influencing Trust and Repurchase Intention on Online Shopping Platform:
A Case Study on Generation Y in Thailand

สารบัญ / Contents

141 **พุลิยา ธีระธัญศิริกุล นลินดา รัตนวิจิตร**
ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางการเงินและพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ :
กรณีศึกษา พนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1
The Relationship between Financial Literacy Skills and Savings Behavior for Retirement:
A Case Study of Kasikornbank Public Company Limited Section Business Network
Head South 1

160 **周正 , 泰国格乐大学**
中国国家汉办规划教材《跟我学汉语》插图的实用性检测与评估
Testing and Evaluating the Practicality of Illustrations in the Chinese
National Han Ban Planning Textbook “Learn Chinese with Me”

168 **บงกช เดชมิตร เสรี วงษ์มณฑา ชวลีย์ ณ ถลาง**
แนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทย
สำหรับนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียโดยใช้ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (8 P’s)
Guidelines for Promoting Food Tourism in Thailand for Malaysian Tourists
Using the Marketing Mix Factors (8 P’s)

186 **นันทวรรณ บุญรักษา สุรสิทธิ์ บุญชูนนท์ อนุวัตร แจ้งชัด**
ความได้เปรียบทางการแข่งขันในด้านโลจิสติกส์สีเขียวที่ยั่งยืน
สำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งสินค้า
Competitive Advantage in Green Logistics Sustainable
for the Freight Transport Industry

201 **Akira Shibasaki Jiraporn Rahothan**
Impact of Banking Services, Digital Transformation, and Covid-19 Pandemic
on Customer Satisfaction and Loyalty in EEC, Thailand

221 **孙振杰 , 泰国格乐大学**
在华泰国留学生汉语词汇学习策略与词汇掌握量增长的关系研究
Research on the Relationship between Chinese Vocabulary Learning
Strategies and Vocabulary Mastery Growth of Thai Students in China

231 **ปวีณา สายไธสง สุรสิทธิ์ บุญชูนนท์**
ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ การกลับมาใช้ซ้ำ และการบอกต่อของนักท่องเที่ยว :
กรณีศึกษา บริการรถสองแถว เส้นทาง นาเกลือ-พัทยา จังหวัดชลบุรี
Factors Affecting Satisfaction Revisit and Word of Mouth from Tourists:
Case Study of Songthaew Service, Na Kluea-Pattaya Route Chonburi Province

สารบัญ / Contents

251 **นพดล ชูเศษ ศศิวิมล สุขบท**
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความสามารถด้านเครือข่ายของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลาง ขนาดย่อม และขนาดย่อย ในประเทศไทย
Exploratory Factor Analysis of Networking Capabilities of Micro, Small and Medium Enterprise Entrepreneurs in Thailand

271 **Napat Srinual Nantawan Boonraksa**
A Multicriteria Decision-Making Model for Selecting Warehouse Rack Systems

บทความวิชาการ

291 **พิมสิริ ภู่ตระกูล ประนอม ลอองนวล ลาวัณย์ อู่อรุณรุ่ง Liu Yingying รุ่งฤดี ธนูแก้ว**
เทคโนโลยีดิจิทัลกับกลยุทธ์การตลาดสมัยใหม่
Digital Technology and Modern Marketing Strategies

แนะนำหนังสือ

306 **ลั่นทม จอนจวบทรง**
การแปลงรูปธุรกิจดิจิทัล

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

การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศจีน

Digital Economy Development of People Republic of China

ลั่นทม จอนจวบทรง
อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

บทนำ

เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital economy) มีการนิยามกันที่แตกต่างกัน ความหมายโดยตรงจะหมายถึงวิธีการหรือกระบวนการที่สามารถดำเนินการทางธุรกิจ หรือบริการได้สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับองค์กรจากการใช้ทรัพยากรทางดิจิทัลเป็นทรัพยากรหลักในการดำเนินการ ซึ่งตรงกับที่ IMF ได้นิยามเศรษฐกิจดิจิทัล หมายถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีการใช้สารสนเทศดิจิทัลและความรู้เป็นปัจจัยสำคัญในกระบวนการผลิต และใช้เครือข่ายสารสนเทศสมัยใหม่ในการดำเนินงาน (Zhang and Chen, 2019) แต่ Alotaibi (2023) ได้นิยามเศรษฐกิจดิจิทัลจะหมายถึงขอบเขตงานต่าง ๆ ที่สามารถสร้างข้อมูลมหาศาลที่สร้างสามารถวิเคราะห์นำมาสร้างมูลค่าใหม่ได้ ในสถานการณ์ปัจจุบันของยุคดิจิทัล หรือยุคที่ทุกภาคส่วน ทุกการดำเนินกิจกรรมมีการใช้ระบบดิจิทัลเพื่อดำเนินการสร้างมูลค่าทั้งทางเศรษฐกิจ และสังคม การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของแต่ละประเทศ ได้ถูกวัดด้วยมูลค่าทางเศรษฐกิจที่สร้างขึ้นมาได้เปรียบเทียบกับค่า GDP ของประเทศ เศรษฐกิจดิจิทัลได้กลายเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม และมีการกำหนดแนวทางพัฒนา โดยเฉพาะประเทศจีน ได้มีการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลอย่างก้าวกระโดด

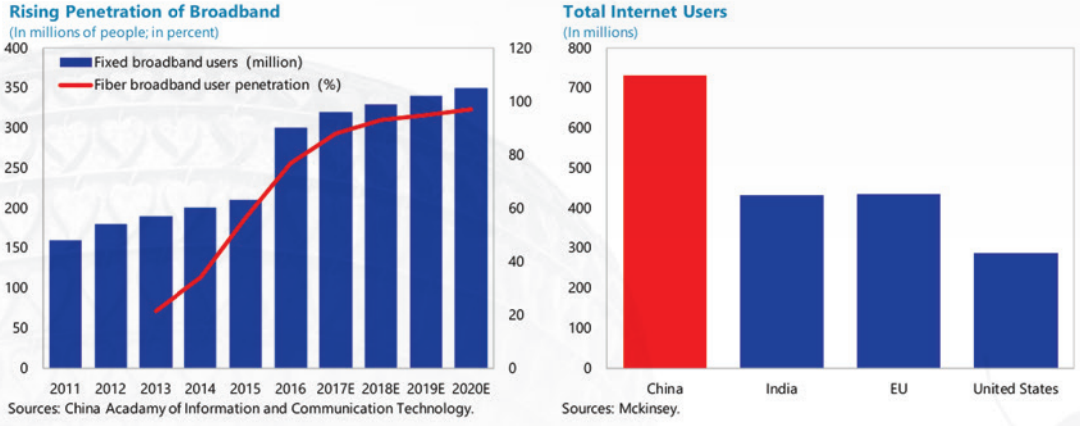
การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของจีน

การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของจีนได้พัฒนามูลค่าเป็นสองเท่าจากปีจากปี ค.ศ. 2008 โดยในปี ค.ศ. 2016 จีนทำมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลได้ถึง 3.4 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ โดยคิดเป็นร้อยละ 30.3 ของค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (Gross Domestic Product หรือ GDP) โดยคิดเป็นมูลค่าอันดับสองรองจากสหรัฐอเมริกา (Chen, 2020) และประเทศจะเร่งการพัฒนาเศรษฐดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง โดยทางด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีการดำเนินการคิดเป็นร้อยละ 15 ของการค้าปลีก ซึ่งสูงกว่าสหรัฐอเมริกา ส่วนด้านพาณิชย์อิเล็กทรอกนิกส์แบบข้ามพรมแดน จีนก็พัฒนาเติบโตขึ้นถึงร้อยละ 200 และการประมวลผลบนกลุ่มเมฆการพัฒนาเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 400 โดยจีนคาดหวังให้เศรษฐกิจดิจิทัลมีมูลค่าที่ร้อยละ 50 ของค่า GDP ในปี ค.ศ. 2025 (Zhang and Chen, 2019)

การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของจีนที่สำคัญคือการแปลงรูปดิจิทัลอย่างลึก (Deep digital transformation) ของภาคส่วนดั้งเดิม ได้แก่ภาคอุตสาหกรรม การเงิน และสินค้าอุปโภคบริโภค เพราะเป็นครึ่งหนึ่งของภาคส่วนที่สร้างมูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัล โดยภาคส่วนของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือ ICT สร้างมูลค่าไม่ถึงครึ่ง (Chen, 2020) โดยจีนได้มีการพัฒนาหลักในด้านต่าง ๆ เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล ได้แก่

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การสนับสนุนด้านการเงิน สร้างระบบนิเวศวิทยา พัฒนาด้วยผู้บริโภค และเน้นการใช้ ICT กระบวนการผลิต (Zhang and Chen, 2019) และจะมุ่งเน้นในเทคโนโลยีของข้อมูล หรือโครงการ Data X (Data multiply) ที่ประกอบด้วยเทคโนโลยี iABCD หรือ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและปัญญาประดิษฐ์ บล็อกเชน การประมวลผลบนกลุ่มเมฆ และการวิเคราะห์ข้อมูล (Wu, 2022)

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เป็นสิ่งที่ประเทศจีนให้ความสำคัญและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นที่การพัฒนาระบบบอร์ดแบนด์และใยแก้วนำแสง การให้ประชากรได้เข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ต และการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยในปี ค.ศ. 2020 ประชากรเกือบถึงร้อยละ 98 ได้ใช้ระบบใยแก้วนำแสง และประชากร 700 กว่าล้านคนมีอินเทอร์เน็ตใช้ เป็นพวกที่เป็นผู้เกิดในยุคดิจิทัล (Digital natives) หรือพวกอายุน้อยกว่า 25 ปี ถึง 282 ล้านคน ซึ่งคนกลุ่มนี้เป็นกลุ่มคนที่มีท้าทายในการเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ (Zhang and Chen, 2019) นอกจากนี้ จีนยังมีค่าบริการอินเทอร์เน็ตที่มีราคาถูกมาก โดยในปี ค.ศ. 2018 มีอัตราค่าอินเทอร์เน็ตบอร์ดแบนด์ที่เดือนละ 7.53 ดอลล่าร์สหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.06 ของรายได้ของประเทศ (Gross national income หรือ GNI) ในขณะที่คนอเมริกาจ่ายค่าอินเทอร์เน็ตเดือนละ 90 ดอลล่าร์สหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 2.08 ของค่า GNI และด้านการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ในปี ค.ศ. 2019 คนจีนร้อยละ 98.6 ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต (Jiang and Murmann, 2022).



ภาพที่ 1 จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตบอร์ดแบนด์และใยแก้วนำแสงของประเทศจีน และจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเปรียบเทียบกับประเทศต่าง (Zhang and Chen, 2019)

การสนับสนุนด้านการเงิน ซึ่งในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล ประชาชนจีนยังมีข้อจำกัดด้านการเงิน โดยในปี ค.ศ. 2011 คนจีนวัยผู้ใหญ่มีบัญชีธนาคารเพียงร้อยละ 64 วิสาหกิจขนาดกลางและขนาด

ย่อมก็มีข้อจำกัดทางการเข้าถึงการให้เงินกู้ของธนาคาร ทำให้จีนมุ่งเน้นในเรื่องให้บริการการเงินจากไม่ใช่ธนาคาร (Non-bank financial service providers) (Zhang and Chen, 2019) ซึ่งทำให้ระบบแพลตฟอร์มการกู้ยืมแบบระหว่างผู้ยืมและผู้ให้ยืมโดยตรง หรือ P2P (Peer-to-Peer) พัฒนาขึ้นอย่างมากในประเทศจีน

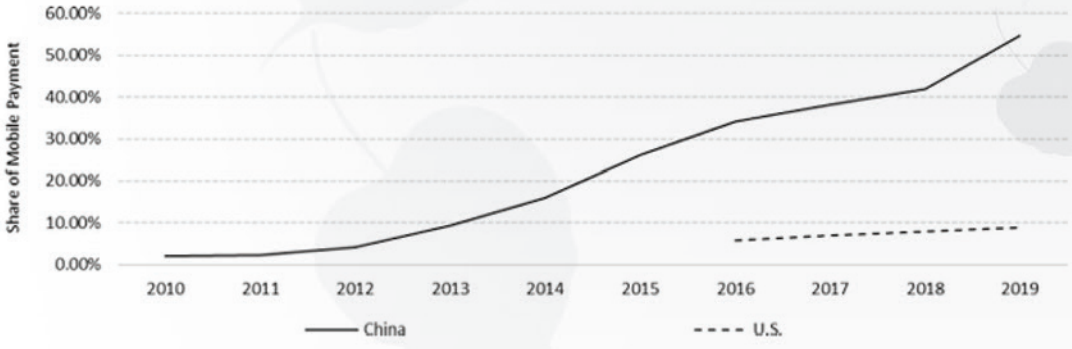
ระบบแพลตฟอร์มการกู้ยืมแบบระหว่างผู้ยืมและผู้ให้ยืมโดยตรง หรือ P2P (Peer-to-Peer) คือระบบการให้บริการเงินทุนบนแพลตฟอร์ม ที่เป็นที่รวบรวมผู้มีเงินทุนที่ต้องการนำเงินมาหารายได้จากค่าดอกเบี้ยการกู้ยืม และผู้ที่เดือดร้อนต้องการกู้ยืมเงิน โดยเป็นระบบที่ไม่มีคนกลางในการบริหารจัดการการกู้ยืม แบบสะดวกไม่ต้องผ่านระบบการดำเนินการแบบธนาคาร ระบบการกู้ยืมเงิน P2P จึงเป็นแพลตฟอร์มแบบตลาดขายสินค้า (Marketplace หรือ e-Commerce) แต่จัดเป็นแพลตฟอร์มประเภท Crowdfunding หรือแพลตฟอร์มรวมเงินทุน โดยระบบจะมีความเสี่ยงน้อย เนื่องจากเงินที่ปล่อยกู้กระจายออกไปให้กู้ยืมหลายราย ๆ ละไม่ได้มาก (Chorzempa, 2022)

ระบบนี้ได้รับความนิยมในประเทศจีน โดยในปี ค.ศ. 2015 ประเทศจีนแพลตฟอร์มการเงิน P2P มากกว่า 3,500 แพลตฟอร์ม มีวงเงินกู้ยืมในระบบ P2P มากถึง 90 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งมากกว่าการดำเนินการในสหรัฐอเมริกาถึงสองเท่า และ 20 เท่าของสหราชอาณาจักร เนื่องจากช่วยให้ผู้ต้องการเงินทุนรายย่อย เข้าถึงการเงินได้ง่าย ส่วนผู้มีเงินมาลงทุนก็ได้รับผลตอบแทนที่ดีกว่านำไปลงทุนกับธนาคาร และรัฐบาลให้การสนับสนุนธุรกิจรายใหญ่ด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และสื่อสังคมออนไลน์ดำเนินการ เช่น Ant Financial (บริษัทการเงินในเครืออาลีบา) และบริษัท Tencent โดยรัฐบาลจีนใช้นโยบาย “wait-and-see” เพื่อดูความเป็นไปได้ก่อนที่จะออกเป็นกฎระเบียบพร้อมช่วยประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนใช้งาน และบริษัทให้บริการเหล่านี้มีการดำเนินการที่เชื่อมโยงกับบริการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เช่นการใช้หลักฐานการกู้ยืมเป็นคะแนนเครดิตทางสังคม (Social credit) จากพฤติกรรมการใช้แพลตฟอร์มพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และสื่อสังคมออนไลน์ (Chorzempa, 2022)

สร้างระบบนิเวศวิทยา (Ecosystem) ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของจีน บริษัททางด้านโทรคมนาคมใหญ่ อย่าง Huawei ได้เร่งพัฒนาระบบการสื่อสาร 5G โดยพัฒนาทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ในทุกจุดที่บริการ (End-to-end devices) (Jiang and Murmann, 2022) และการพัฒนาเศรษฐกิจกับผู้บริโภคก็มี 3 บริษัทยักษ์ใหญ่ของจีนที่มีหลายธุรกิจ ได้แก่ Baidu, Alibaba และ Tencent จะเป็นผู้พัฒนาผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ (Zhang and Chen, 2019) ส่วนด้านการพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ และธุรกิจสตาร์จอัพทางปัญญาประดิษฐ์ รัฐบาลจีนให้มหาวิทยาลัยชิงหวา (Tsinghua university) เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในการศึกษาวิจัยและพัฒนาธุรกิจ (Omaar, 2024)

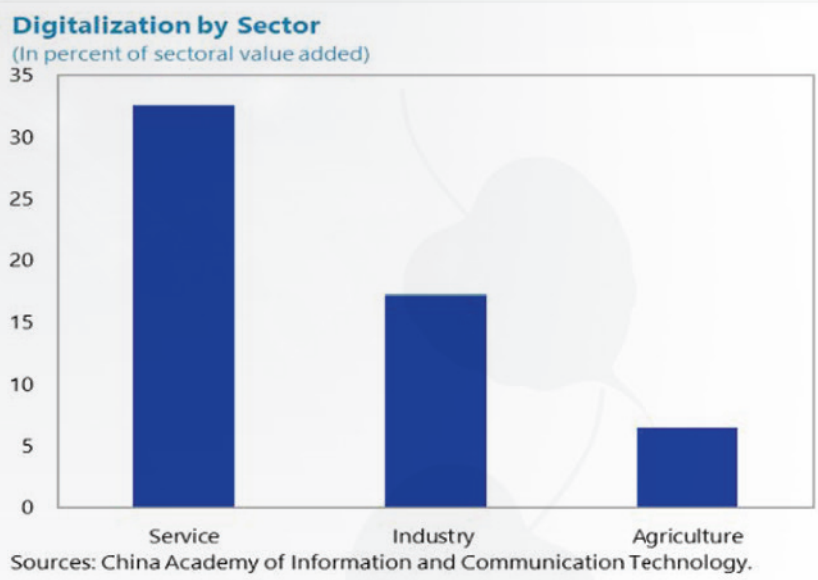
พัฒนาด้วยผู้บริโภค (Consumer-driven) จีนเป็นประเทศที่มีการค้าตลาดสินค้าผู้บริโภคออนไลน์ (Digitalizing Consumer Business) ที่ใหญ่ที่สุดในโลก ด้วยระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2C และ C2C จนได้ชื่อว่าเป็นผู้สำเร็จด้าน C2C หรือ Chinese-to-Consumer โดยในช่วง 10 จากปี ค.ศ. 2012 ถึง 2021 จีนสามารถเพิ่มสัดส่วนการซื้อของออนไลน์จากร้อยละ 12.04 เป็น ร้อยละ 55.69 และมีการจ่ายเงินแบบ

อิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile payment) ซึ่งการจ่ายเงินผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ของคนจีนเพิ่มขึ้นมากกว่า 30 เท่าจากปี ค.ศ.2010 ถึงปี 2019 โดยในปี ค.ศ. 2019 มีประชากรมากกว่าร้อยละ 50 จ่ายเงินผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยจ่ายเงินผ่านระบบของ Alipay และ WeChat Pay ซึ่งมากกว่าคนอเมริกาถึง 6 เท่า เนื่องจากระบบการชำระเงินออนไลน์ของจีนมาคู่กับแพลตฟอร์มพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของจีน โดยในปี ค.ศ. 2006 Taobao เป็นแพลตฟอร์ม C2C ที่มีคนจีนใช้ถึงร้อยละ 67.3 ในขณะที่แพลตฟอร์ม eBay มีคนใช้เพียงร้อยละ 29.1 (Jiang and Murmann, 2022)



ภาพที่ 2 จำนวนผู้ใช้ระบบการจ่ายเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศจีน และสหรัฐอเมริกา (Jiang and Murmann, 2022)

การใช้ ICT กระบวนการผลิต นอกจากการเติบโตของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทั้ง B2B และ C2C ในประเทศ จีนก็ยังพัฒนาแพลตฟอร์ม B2B ที่ค้าขายกับต่างประเทศ และการแปลงรูปอุตสาหกรรม สู่ระบบการใช้อินเทอร์เน็ตในอุตสาหกรรม โดยในปี ค.ศ. 2012 จีนเป็นประเทศแรกที่มีแพลตฟอร์มอินเทอร์เน็ตในอุตสาหกรรม (Industrial Internet Platform) ที่มีการเชื่อมโยงเทคโนโลยี ICT เข้ากับอุปกรณ์โรงงาน หรือการใช้อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Thing หรือ IoT) จนกระทั่งในปี ค.ศ 2019 ร้อยละ 84.9 ของโรงงานมีการแปลงรูปดิจิทัล และเป็นอุตสาหกรรมที่สอง รองจากภาคบริการที่มีการแปลงรูปสู่ระบบดิจิทัล แต่เทคโนโลยีด้าน IoT ก็ยังไม่ได้พัฒนามากเมื่อเทียบกับอเมริกา ถึงแม้บริษัทของจีนจะมีรายได้จัดอยู่ในอันดับ 1ใน3 ของโลก โดยเทคโนโลยีเหล่านี้รวมถึงการออกแบบเซมิคอนดัลเตอร์ การสื่อสารแบบ 5G ปัญญาประดิษฐ์ ระบบจำลองสถานการณ์ (Digital model simulation) และระบบตรวจจับและควบคุมอย่างแม่นยำ (Jiang and Murmann, 2022) ซึ่งจะเห็นได้จากโครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์ของจีนจำนวน 20 โครงการ มีการใช้ชิพของ NVIDIA 17 โครงการ และใช้ชิพจีนเพียง 3 โครงการ (Omaar, 2024)



ภาพที่ 3 การแปลงรูปดิจิทัลของภาคส่วนต่าง ๆ ในประเทศจีน (Zhang and Chen, 2019)

Data X (Data multiply) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2023 ที่เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ แบบ Generative AI ได้รับความนิยมเพื่อเป็นตัวช่วยในการดำเนินการ กลยุทธ์การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศจีน ได้ปรับจาก “Internet Plus หรือ Internet +” เป็น “Data Multiply หรือ Data X” ที่มุ่งเน้น 4 เทคโนโลยี ได้แก่ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) บล็อกเชน (Blockchain) การประมวลผลบนกลุ่มเมฆ (Cloud computing) และการวิเคราะห์ข้อมูล (Data analytics) หรือรวมเรียกแบบย่อว่า “iABCD” ที่มุ่งเน้นการใช้ข้อมูล โดยมีแนวคิดที่ว่า *“การมีข้อมูลมากเท่าไร จะทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ดีเท่านั้น และการมีผลิตภัณฑ์ดีเท่าไร ก็จะได้ผู้ใช้งานมากเท่านั้น และการมีผู้ใช้งานมากเท่าไร ก็จะมีข้อมูลมากขึ้นเท่านั้น”* (Ma, 2024) โดยจีนได้ตั้งเป้าหมายการใช้ข้อมูลเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินการต่าง ๆ โดยในปี ค.ศ. 2025 จีนจะมีข้อมูลคิดเป็นร้อยละ 30 ของข้อมูลทั่วโลก และมีข้อมูลที่หลากหลายที่สุด (Wu, 2022) โดยเทคโนโลยี **iA อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง** หรือ AIoT ที่มุ่งเน้นการเก็บข้อมูลต่างๆ ด้วยระบบอัตโนมัติ ด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ (Things) ที่เชื่อมโยงกับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Ma, 2024) และนำมาใช้เพื่อการปรับปรุงการดำเนินงานต่าง ๆ และรวมถึงการใช้เพื่อปรับปรุงพฤติกรรมของประชาชนให้ปฏิบัติตนถูกกฎระเบียบ ที่เรียกว่า ระบบคะแนนทางสังคม หรือ Social credit นอกจากนี้การพัฒนาระบบข้อมูลที่สำคัญ ได้เชื่อมโยงกับเทคโนโลยีบล็อกเชน ที่เป็นระบบการเก็บข้อมูลด้วยบัญชีแยกประเภทแบบกระจาย ที่ไม่ต้องมีหน่วยงานกลางในการบริหารข้อมูล และมีความน่าเชื่อถือในเรื่องการแก้ไขข้อมูลไม่ได้ นอกจากนำมาใช้กับ

ระบบการเงิน จีนยังนำมาใช้เพื่อความน่าเชื่อถือของระบบห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรปลอดภัย (Chorzempa, 2022)

เศรษฐกิจดิจิทัลกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

เศรษฐกิจดิจิทัลเข้ามาสู่สังคมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต (Productivity) การกระจายตัวทางเศรษฐกิจแบบสมดุล และลดความเหลื่อมล้ำ แต่เศรษฐกิจกิจดิจิทัลอาจทำให้ตำแหน่งงานลดลง และปรับโครงสร้างการตลาด (Zhang and Chen, 2019)

การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต (Productivity) ระบบดิจิทัล และการผลิตด้วยการใช้ข้อมูลนำการผลิต ช่วยให้การผลิตมีประสิทธิภาพ โดยการเพิ่มประสิทธิภาพทางตรงคือระบบการผลิตแบบอัตโนมัติทำให้กระบวนการผลิตลดลง มีประสิทธิภาพและคุณภาพมากขึ้น รวมทั้งลดต้นทุนด้านการทำรายการ (Transaction cost) และการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้การผลิตตรงกับความต้องการมากขึ้น นอกจากนี้ข้อมูลทางสถิติได้ยืนยันว่า การเพิ่มขึ้นของเศรษฐกิจดิจิทัลทุก ๆ 1 % ทำให้รายได้มวลรวมประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 3

ลดความเหลื่อมล้ำ ประเทศจีนได้ใช้ระบบดิจิทัลเพื่อขจัดความยากจนทั้งในชนบทและในเมือง โดยเฉพาะเกษตรกรในชนบท ได้ถูกดึงเข้าสู่ตลาดผู้บริโภค (Consumer market) ผ่านแพลตฟอร์มพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยรัฐบาลจีน ให้บริษัทอาลีบาบาลงไปพัฒนาหมู่บ้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ที่ชื่อว่า “Taobao villages’ มากกว่า 1,300 หมู่บ้าน และบริการการเข้าถึงการเงินผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่

ตำแหน่งงานลดลง ถึงแม้ระบบดิจิทัลทำให้หลายตำแหน่งต้องถูกทดแทนด้วยระบบอัตโนมัติ เช่นโรงงานและการผลิต พนักงานจำนวนมากถูกแทนที่ด้วยหุ่นยนต์ แต่ธุรกิจดิจิทัลใหม่ ๆ ได้เพิ่มตำแหน่งงานมาหลายตำแหน่ง เช่นแพลตฟอร์มพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อย่างอาลีบาบาได้เพิ่มตำแหน่งงานกว่า 30 ล้านตำแหน่งในหนึ่งทศวรรษ และแพลตฟอร์มแท็กซี่ Didi ได้เพิ่มคนขับรถถึง 13 ล้านคน และยังมีพนักงานด้านทักษะสูงเพิ่มขึ้นทั้งประเทศ มากกว่า 1.4 ล้านตำแหน่งในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา

โครงสร้างการตลาด ของระบบดิจิทัลจะเปลี่ยนไปด้วยการลดคนกลาง และรายย่อยเข้าสู่ตลาดขนาดใหญ่ได้ง่ายโดยมีค่าใช้จ่ายที่ต่ำด้วยระบบแพลตฟอร์ม แต่อย่างไรก็ตามแพลตฟอร์มจะคุมโดยธุรกิจขนาดใหญ่ เช่นด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์โดยอาลีบาบา ด้านการเงินโดย Tencent ซึ่งทำให้ไม่ค่อยมีการแข่งขัน

บรรณานุกรม

Alotaibi, H. (2023). *The Digital economy: The Digital economy and the future*. [Independently Published].

Chen, Y. (2020). *The development of China' digital economy: A study on China's E-commerce development and policy implications.* United Nations Conference on Trade and Development, July 2020. https://shorturl.asia/1a2AD

Chorzempa, M. (2022). *The cashless revolution : China's reinvention of money and the end of America's domination of finance and technology. PublicAffairs.*

Jiang, H. and Murmann, J. P. (2022). The rise of China's digital economy: An overview. *Management and Organization Review, 18*(4). 790-802. https://doi.org/10.1017/mor.2022.32

Ma, W. (2024, 11 January). *China's approach to data and AI is changing. Here's what that means.* World Economic Forum. https://shorturl.asia/cWd5v

Omaar, H. (2024). *How to Innovative Is China in AI?.* Information Tecchnology & Innovation Foundation.

Wu, Y. (2022). *Understanding China's Digital Economy: Policies, Opportunities, and Challenges.* Retrieved 1 May 2025, from China Briefing.

Zhang, L. and Chen, S. (2019). *IMF Working Paper: China's Digital Economy: Opportunities and Risks.* International Monetary Fund.

媒体融合时代下高级中学校园媒体的建设探究—以江西萍乡地区为例

Exploration on the Construction of Campus Media in Senior High Schools in the Era of Media Convergence—Taking Ping Xiang, Jiangxi as an Example

吴维凯，王美雨
泰国格乐大学
Wu Wei Kai, Wang Mei Yu
Krirk University
3 Ram Inthra Rd, Khwaeng Anusawari, Khet Bang Khen, Bangkok 10220
E-mail : qf1017850867@163.com

摘要

随着互联网的不断地发展和进步，藉由互联网所衍生出来相关的新兴行业也越来越多。尤其是近几年，媒介依托互联网平台的发展势头十分迅猛，新媒体和自媒体自此孕育而生，无论是以个人或是政府为主的传播方式，都不能避开使用电子化的技术和现代化的手段，传统传媒生态受其主要影响发生了转变，从此开启了中国各级媒体的融合步伐，继而影响到整个行业的生态发展。校园传媒作为其中的一部分，在媒体融合时代中也应以积极的姿态拥抱时代。本文以萍乡地区的高级中学校园媒体为对象，特别深度分析了萍乡三中校园传媒中心的建设，研究媒体融合时代背景下高级中学校园的不同校媒所受到的积极作用和现实问题，及其媒体融合的借鉴与建设规划这一重要的课题进行深入地理论分析和实践研究。通过深入分析理论及探讨高级中学校园传媒中心建设过程中的实际问题和发展障碍，探索高级中学校园传媒中心建设的高中学生群体传播受众心理、学校管理层面的引导、资金技术和人才保障的渠道、平台架构及内容设置等直观问题，明确高级中学校园媒体融合是新时代下的创新，并作为校园文化的重要组成部分、推动学校各项事业全面发展的有力工具，由此来给广大高级中学校园以及其他学校的校园传媒中心建设提供管理实践借鉴和政策理论参考。

关键词 ： 校园媒体　高级中学　传媒中心　江西萍乡地区

Abstract

With the continuous development and progress of the Internet, there are more and more emerging industries derived from the Internet. Especially in recent years, the development momentum of the media relying on the Internet platform is very rapid.

Received Revised Accepted
15 มิถุนายน 2566 / 19 กรกฎาคม 2566 / 18 สิงหาคม 2566
15 June 2023 / 19 July 2023 / 18 August 2023

Modern means, the traditional media ecology has been mainly affected by the transformation, which has since opened the pace of integration of media at all levels in China, which in turn has affected the ecological development of the entire industry. Campus media, as a part of it, should also embrace the times with a positive attitude in the era of media convergence. This paper focuses on the campus media of senior high schools in Ping Xiang area, especially in-depth analysis of the construction of the campus media center of Ping Xiang No. In-depth theoretical analysis and practical research on the important topic of integration reference and construction planning. Through in-depth analysis of the theory and discussion of the practical problems and development obstacles in the construction of the senior high school campus media center, it explores the channels for the construction of the senior high school campus media center to communicate audience psychology, guidance at the school management level, capital technology and talent protection, Intuitive issues such as platform structure and content setting make it clear that media integration in senior high school campuses is an innovation in the new era. And the construction of campus media centers in other schools provides management practice reference and policy theory reference.

Keywords : Campus Media, Senior Middle School, Media Center, Ping Xiang District, Jiangxi

引言

2014 年 10 月，光明日报创建了“融媒体中心”，人民日报的“中央厨房”也于 2016 年 3 月正式上线，两家“国字头”媒体的改制融合拉开了中国媒体大融合的序幕，也对校园媒体的发展产生影响。校园是社会组织的重要组成，校园媒体作为学校重要的舆论阵地，它的建设重要性不可言喻的。中国的校园媒体在很长的一段时间其实一直都是在执行着对学校相关部门所下发的信息传送和对校园各项活动的宣传报道，其缺点是内容较小、时效性稍差，而且其互动性和服务性能不佳。

随着当下媒体融合的步伐加快，作为校园内主要宣传阵地的校园媒体也紧跟融媒时代的步伐，进行校园媒体的融合，但这种形式多见于高校的媒体，而在中小学校园媒体中的推行程度有一定的执行难度，原因不仅在实行主体的学生，其年龄与心智的发展、文化及知识水平、专业素养和职业技能，还在于学校的教育主管部门和媒体的文广主管部门的业务交叉不强，没有专业指向性来服务于校园媒体的融合建设。

现今，各级校园都相继开辟了校园电视台、校园杂志、官方微博、抖音官方号、微信公众平台、视频号等众多校内外的宣传渠道，一些学校逐渐开始尝试将这些宣传渠道融合组建成一个统一管理的部门，用以加强自身校园文化建设，也得以拓展

学校值得推广的教育水平、教学手段及校园名誉度。因此，有意建设与完善校园媒体的学校开始增多，校园传媒中心、校园融媒中心等成为了融媒时代的校媒新标识。

研究背景、目的与方法

研究背景

笔者从事传统媒体、高考艺术教育工作已有十余年，近年来在经历所在单位媒体融合改制的同时，也受邀牵头及参与到了当地高级中学校园的媒体创新建设中，具有一手的样本数据。所在的城市萍乡市作为江西省面积倒数第二的地级市，市中心城区和县城区的人口呈现集中的特点，因此全市的高中学校布局也比较集中和鲜明。全市为三县三区（含经开区）的行政区域中有 19 所高级中学，其中公办类 11 所、民办类 8 所，市直和县区级的数量平均为 3 所，每个县区域的学生数量大体一致。据调查，每所学校的校园媒体都在日常使用，尤为校园广播站。值得一提的是，萍乡地处湘赣两省交界处，因此各方面的文化和生活习俗均受到了湘文化严重的熏陶，特别是发达湘媒文化。

谭焱（2023）提出，高中阶段学生开始面临着将所学知识运用到现实生活世界的挑战。高中学生作为校园各大群体中思维较活跃、接受能力快、学习和探索能力强的主要群体，其宣传教育工作及方式尤为重要。通过深入萍乡地区的各所高中调研发现，在原生态校园环境的直接引导下的校园媒体呈现的是最传统的简单直接传播方式，校园媒体显然已陷入到可有可无的境地，各校对于校媒能发挥的作用和态度也不一。同时，笔者通过参与了萍乡市部分高中校园媒体建设和操作运行工作，藉由发现其建设可效仿新时代下社会媒介的融媒体建设思路和方式，以达到校园媒体的高效利用与发展，从而服务于学校的教育教学工作及活动的多元发展。对此，通过对这些校园媒体现状的多次跟踪探究，分析该地区高级中学校园媒体建设的融合发展方式及方向，以及校媒融合及创新后对学校各项教育教学事业的发展起到的作用、利弊分析，将其作为本研究的重要实践依据。

研究目的

校园文化在社会复杂多变的文化影响下通过校园媒体的加工，具有净化和主导精髓的功能，其也是最直接地使用其传播的职能将理性的思考与感性的欢愉进行相互交融的平台。通过分析萍乡地区高级中学校园媒体的现状，以达到探索该地区高中校园媒体最优的建设、创新及融合方式，及探索融合之后的校园媒体平台暨校园传媒中心（校园融媒体中心）的运行方式、将会出现的问题和困难、互动参与方式及对校园文化建设所起的推动作用等。

通过研究，探索出当下中国融媒建设对高级中学校园媒体发展的启示，对萍乡地区高级中学校园媒体融合建设起到的借鉴作用、已建成的校园传媒中心对校园文化

建设宣传和教育教学活动起到的功效、以及其校园传媒中心建设中及运转后存在的问题和困难等多项研究成果，为融媒体新时代下江西省、乃至全国高级中学校园媒体的快速高效建设和发展提供一定的理论基础和实践参照。

研究方法

校园媒体整合是当下媒体融合时代的推动产物，特别是高中校园媒体的建设，因为高中学生特有的年龄阶段，造就他们的生理、心理等各方面日趋成熟，这个阶段他们需要更多的信息渠道去灌溉。陈冲（2015）在《校园文化建设对提高学生道德素质的作用》一文中指出，高中阶段是青少年成长的关键时期,他们身处信息迅猛发展的时代,生活在开放的社会环境中,丰富的信息及不良思想观念对其均有着影响,从而给学校德育工作增加了难度。通过对萍乡地区大部分高级中学校园媒体的实地探访和研究，发现重视校园文化建设和学生素质培养的学校会更加对校园媒体重视，包括在资金和人力资源安排方面，因此所产出的内容是丰富多彩的。这些内容不仅仅局限于通过校媒各平台作为载体进行传播，而且可以通过在校园内相对专业化的传媒思维来打造一些有意义和有深度的活动策划，在丰富学生课余文化生活的同时，引导学生思维活力、健康成长；反之，不太重视校园媒体的学校，学生综合素质和学校教育教学工作以及学生成绩都明显弱化于前者。李何子（2010）指出，健康、先进的校园文化,可以陶冶学生的情操,促进学生的全面发展,具有不可替代的作用；而在校园文化的建设中,校园传媒系统又以其固有的特点发挥着重要的作用。

因此，探索高级中学生校园媒体在新时代的建设方式，对构建高级中学校园“立德树人”的教育机制落实尤为重要。王俪璇（2019）在《浅谈校园全媒体集群方案——以临沂某高中为例》一文中指出，高中校园媒体发展是当前时代发展的重要内容,适应了教育与科技日益呈现出不断融合的趋势；校园媒体集群搭建的核心是校园内容的自我搭建,进一步优化信息的发布的渠道则是搭建的目的所在。笔者于 2018 年开始借助工作优势，在萍乡中学校园电视台协助开播指导、萍乡三中校园传媒中心全面协助建设工作，以及萍乡二中、萍乡七中、安源中学等高级中学指导校园广播站建设技术工作及日常运行业务指导，以此为数据盘展开了萍乡地区高级中学校园媒体建设及融合对校园文化建设、学生学习及个性化成长、构建和谐校园等方面进行了深入研究，并总结出了适应融媒体新时代下萍乡地区高级中学校园媒体的发展之路，以及由此更好地引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观,让学生具有良好的道德品质和现代意识。

本文采取的研究方法是文献研究法、访谈法和调查研究法进行研究。所涉及的文献包括了认知心理学、社会传播学、传统媒体、融媒体建设等领域的文献，文章以当下融媒体时代的发展为标准参照，分析萍乡地区高中现有校园融媒体的建设情况，研究出相同区域不同个体融媒建设中的相同和差异。该地区萍乡中学成立了校园传媒

中心，但仍在进一步建设和完善；萍乡三中成功建成了校园传媒中心，且笔者全程多次参与到其中的建设过程及建成后的日常运作中；笔者还受邀通过了对该地区多所高中校园媒体进行实地探访，与相关人员进行交流，收集获取了大量的信息和数据并将其作为宝贵的第一手资料，涵盖对 26 人的访谈，其中 1 名为该市教育主管部门的领导干部、17 名学校领导或直接对校媒进行管理的教职工、8 名不同学校的在校高中学生，深入了解校园媒体的运行现状和实践，进行广泛的数据分析和总结，得到了扎实而详尽的实践数据基础。

萍乡地区高级中学校园媒体现状

中国校园媒体的基本概况

作为校园文化阵地最基本的平台——校园媒体，是广大学生的思想宣传和意识形态工作的主要根据地。校园媒体的建设某种程度上也标志着一所学校的教育水平。作为一个重要的内部载体，校园媒体是利用现有的平台、地域、场地、设备工具所搭建起来的架构，这种能进行充分内部互动的形式也具备不同形态的表现形式，对于文化建设和宣传作用行为是直接且典型的。其职能用以深化构建和谐的校园文化，时代要求的综合教育和美育在现行教育体制的宏观布局之下，针对于教职工和学生这一特殊受众群体的区域范围性功能，在功效及强度上是绝对不弱于大众传媒对社会大众的传播效果的。从大众传播理论出发，在校园文化多元及迷茫困惑并存的当下，科学有效地发挥出校园媒体的信息传播手段，重视调整对校媒发展现行存在能够快速改善的问题根本，从而打造校园主流文化。其具备的特点是：受众面只基于校园内部，具有一定的传播封闭性和受众面窄的特征；成本较低，投入的资金远远低于社会上各类媒体；独特性，其促进校园文化建设内容具有天然的指向优势。其目前是构建校园的文化建设传播、加强学校与学生之间的交流、引导学校的意识形态的主要工具，它对学校的自身成长和与青少年学生的沟通及成才、锻炼等均有着不可小觑的用途。

校园媒体面对的主要受众群体有着特殊的身份，一方面他们是社会群体的组成部分又相对而言属于较封闭的一部分群体，另外一方面是年龄的范围限制了这个群体有限的判断力和学习力。但不管是否具备特殊身份，其与传统媒体一样的具有政治和娱乐两方面的属性。政治属性是由媒体的归属所确定的。中国绝大多数的校园传媒是由学校的政教处或者校团委来进行指导和管理，在展开各类工作的时候存在了一定的范围约束力，其本身又要给学生和老师的日常学习和生活带来丰富多彩的精神食粮，如点歌互动台等。其中校园刊物不同于传统媒体中的党刊党报，其政治性并不是很强，该平台更多的是站在青少年的角度来思考和看待他们所处的社会和世界，高中学生们用自己的思考角度和思维方式去发现记录一些发生在学校内外的时事新闻、热点

动态、奇异事件、生活技巧等，将这些素材进行收集整理，因此这样的校园媒体采编开展有着更多的自主性，但其实依然需要担负着学校乃至社会的责任。

萍乡地区高级中学校园媒体各平台解析及现状

江西省萍乡地区现有 19 所高级中学（含高级中学学历设置的综合类公、民办学校），本文对这些学校的办学性质、校园媒体拥有的媒介类别体数、是否组建了校园传媒中心等，进行了数据采集统计。（如表 1）

表 1 萍乡地区各高级中学校园媒体平台采集表

	性质	学校	广播站	电视台	刊物	宣传栏	电子屏	融媒体
市直	公办	萍乡中学	●	●	●	●	●	●
	公办	萍乡二中	●	○	○	●	○	○
	公办	萍乡三中	●	●	●	●	●	●
安源区	公办	安源中学	●	○	●	●	○	○
	民办	明德学校	●	○	○	●	○	○
	民办	乐源杜威学校	●	○	○	●	○	○
湘东区	公办	湘东中学	●	○	●	●	○	○
	公办	麻山中学	●	○	○	●	○	○
经开区	公办	萍乡七中	●	○	●	●	○	○
	民办	萍乡实验学校	●	●	○	●	●	○
芦溪县	公办	芦溪中学	●	○	●	●	○	○
	公办	大安中学	●	○	○	●	○	○
	民办	周敦颐实验学校	●	○	○	●	○	○
上栗县	公办	上栗中学	●	○	●	●	●	○
	民办	恩信实验学校	●	○	○	●	○	○
	民办	凤华实验学校	●	○	○	●	○	○
	民办	金水河国际学校	●	○	○	●	○	○
莲花县	公办	莲花中学	●	●	●	●	●	○
	民办	明珠中学	●	○	●	●	○	○

统计数据显示，所有学校都设置了广播站；4 所学校设置电视台，占比 21%；9 所学校设置校刊，占比 47%；设置校园传媒中心的学校仅有 2 所，数量占比 11%；

学校在入口处设置的（彩色）电子屏和校园电视台的数量更是屈指可数。不难发现，广播站是每所学校的标配，办学较长的学校则基本拥有校刊，而整体教学水平高的学校更加注重学生的全面发展从而投资建设校园电视台，亦是这样的学校对校园媒体就愈加重视，从而建设校园融媒体（传媒中心）。

而经实地走访该地区所有高级中学调查发现，萍乡二中、明德学校、凤华实验学校、金水河国际学校这 4 所学校只通过校园广播站进行音乐播放欣赏和各类通知的播报，而其他学校的校园广播站则有栏目的设置和播出的相关机制。通过校园行政手段进行校园媒体整合或融合的萍乡中学和萍乡三中为市直学校，教学水平、本科上线率和各类综合工作都是名列全市前列。由于校内传媒人才稀缺，两所学校都不同程度地借助了外部力量来建设和运转校园媒体，且平台制作传播的内容都除与本校息息相关外，开始探索新的传播内容和多样的互动形式。萍乡中学从 2018 年开始只制作了 1 期电视节目，而到 2020 年 10 月开始进行月播的形式，校园传媒中心电视演播厅大部分时间空置；而萍乡三中校园传媒中心从 2018 年初建成使用到现在以双周播的形式，已播出了 60 余期电视节目。

现阶段发展困境

全国高级中学校园均由校团委管理校园媒体，而校团委下属最大的管理组织是学生会。在开展学生工作的时候，学生干部起到了至关重要的作用，往往能够完成上情下达的既定目标任务，但是这个过程和结果大多数时候仅仅作为支撑汇报材料的数据，对学生干部的锻炼大，但对广大学生只是作机械的任务完成要求，达不到学生工作的最根本教育目的；被忽视的校园媒体，这个时候也只能在每日的校园广播里播着一些学校相关通知和“积极进取”的校园歌曲，宣传栏上粘贴着许久未撕的各类文件和无人观看的各种通知，而校刊上面则是语文老师推荐的优秀文学作品和相关部门老师刊登的一些教育性教条化的生硬文章，刻板的内容和形式脱离了当下高中学生对各类信息汲取的新鲜需求，造成了校园媒体资源的浪费。

在新时代媒体融合建设的大背景下，校园媒体作为学生身边最直接的媒体平台，其实已经有很多的校媒进入了发展停滞或是滞后的状态。主要是表现在了内容形式、技术资金与家校观念三方面。

1. 内容形式方面。校园媒体目前所刊播的内容对学生没有太多的吸引力。刊播的形式虽然多样，但是它们显然还没有具备各自的特色和亮点，所传播的大部分内容均是以学校领导的相关动态和学校各部门上情下达的通知为主要内容。一些能够引发学生们关注和共鸣的事情报道偏弱，学生们其实是想探究事件的来龙去脉和发展结果，但许多的校园媒体却没有对这一方面进行跟踪报道，从而丧失了重点关注和呈现的积极作用。

2. 技术资金方面。大部分的校园媒体都面临着同样的发展困境，它们在资金技术、设备和人员的诸多方面都不能与之发展相匹配，这些主要问题就直接成了巨大阻碍。除了硬件设施设备以外，软件和人才的问题，管理及规章制度不能落实等方面同样突出。如校园广播站延时播音和音频作品间的处理、校报校刊的勘误频繁出现，这些在传统媒体中都会定位为播出事故和刊登事故。这些校媒刊播工作事故的频发都已经成为了制约各级校园内媒体发展的主要原因之一。

3. 家校观念方面。从家长的角度来看，学校就是读书的地方，成绩才是关键，不愿意学生在学校除学习以外的任何的事情上下功夫，这一点和很多学校层面对学生的培养态度是一致的。但是随着时代的开放和发展，一些家长也慢慢地不以学习成绩为唯一的强硬要求，他们希望学生能全面发展，从而能适应今后能更好地步入社会。因此，从家校两方面来说，对于学生参与发展校园媒体的态度还不是积极的，就至少从目前而言。

高级中学校园媒体在融媒体时代下的启示

融媒体的时代借鉴

开拓视野，走出特定区域范围。传统媒体的融合工作用以校园媒体的融合的借鉴学习，但要做好区分。从职能上来说，校媒政治服务面相对简单，只要做好学校导向的上情下达，把握好舆论导向和传播定位，即可快速凸显特色和职能；从技术层面来说，学校可以向兄弟单位学习或邀请大专院校建设成熟的校园媒体组织到学校来进行帮扶指导，也可以联系当地电信、广电等部门进行定期业务指导和培训；从资金方面来说，可以将校园媒体融合后实现“走出去”的方式，将其特定区域传播拓展至校园内外相结合，通过学校与市场双向需求的互动模式，在相关教师的指导下，进行一定社会资金的流入，有一些校园报刊杂志很早就运用了这种方式。因校园环境单纯，社会资金的流入能够采取多种方式，而不是简单粗暴的商业广告，所以这一方式还可进一步探索和拓宽。

学校可将现有的校媒平台整合成一个综合的媒体中心，采取分离出学生会的一个独立学生团体进行管理。以学生为中心设立学生干部框架、招用退出和奖惩体系，建立健全管理制度和专业知识的学习计划。除以校园文化内容为主旋律的宣传之外，拓宽组织能培养学生更多社会判断力的外界活动。学校争取教育主管部门政策和资金倾斜，再借助如校友会、合作单位、校讯通提供方等各类社会资源，为校园传媒中心建设提供坚强有力的资金保障和技术支持。通过家校互动的形式，让家长更加认同在高级中学阶段对学生的专业化素养培训和更具广度的价值判断力的举措。

在现今社会当中，媒体行业发展迅猛、瞬息万变，这也使我们的生活发生了翻天覆地的变化，我们可以通过各类媒体来对自己的生活和学习进行改变和帮助，一个

最简单的方式是，社交客户端的出现使我们更有效地进行了交流、短视频媒体客户端的出现让我们快速获得信息的同时也懂得了更多的生活技能，这些对各个领域产生了深远影响，教育领域的影响也是颇深的。如今，媒体的飓风吹向了每个学校和每位师生，他们都或多或少的被某个媒体平台改变着生活和学习的方式。身在校园这样一个相对范围固定的特定区域中，校园媒体也应紧紧跟随着传统媒体步伐进行融合，从而为校园文化生活而服务，这样一来，校园传媒中心孕育而生。



图 1 萍乡中学校园传媒中心现场图片

学校主导原则

校园媒体作为校园立竿见影的舆论宣传高地和高中学生们既有的言论平台，其发展态势还是不容小觑的，这就要求学校领导层面要加强重视这个平台。在校园的层面上，学校领导层面应该重新认识、审慎、重视到校园媒体这个天然的宣传利器。另一方面，在校园媒体平台担任传播工作者的师生们要共同努力，加强自身的专业技能学习，努力持续地进行创新与改革，慢慢地将校媒打造为一支业务能力强和专业水平高、有情怀有素养的校媒尖兵，进而对搭建青少年学生的综合优质水平和打造优质的校园文化添砖加瓦、创造辉煌。

校园各类媒体平台在发扬校园文化和传承校园精神时也要符合“三贴近”原则。贴近所传播的对象, 以所在的学校为根本, 用传媒的各种优势缔造出贴合校园自由的个性文化和丰富内涵, 使整个学校内部产生聚心动力, 同时传达给家长及社会多一些互动和反向感受, 使得校园文化得到发扬和传承, 让校园媒体更具活力和魅力。

校园传媒中心在学校里面的归属性和特殊性有力地推动和完善了人才培育体系的能动性，极大地补充了学习者的需求和空白。培育人才的模式决定了其品质及规格。重视教学任务的同时，加强非正式的其它类别教育形式，将课程实践、多元文化、服务评价纳入常规的教育职能，努力争取配套不同类型的社会实践活动。学校的主要职能是有计划和有组织地对在校学生进行系统的教育教学活动，而这种教育活动

更多的是对课本上知识的教学工作实施，而对于高中学生而言，如何能实现自己对高考的顺利过渡才是家校给予他们的主要任务和学校的教育中心工作。学生是校园传媒中心的主要“劳动力”，但是这种特殊“劳动力”显然与学校的中心工作有些格格不入。在培养学生相关专业技能的时候是放任自如的，在不出明显错误的情况下任由学生通过各种途径来解决专业技能，从而在平台上自行施展，这也显然违背了素质教育和美育的初衷。建立一系列对于从事校园媒体主要劳动力的学生而言，除了专业知识技能外，实践操作能力、突发应急处置能力的同时培养都尤为重要，这也是建立健全校园媒体人才系统的门槛石。

人才队伍的建设

相关负责教师作为校园传媒中心的领头羊，不管是从政治素养，还是学生管理、媒体平台运行、专业技能等各方面都需要素质过硬。我国现在的很多大专院校已经开设了与新闻影视传媒相关的专业（如播音与主持艺术、广播电视编导、影视摄影与后期制作、数字媒体艺术专业等），但是由于高级中学教学内容中没有相应的学科（含艺术类专业），因此，高中教师人事招聘的名录当中一直都没有与媒体相关或者相近的专业科目设置项，导致由其他岗位的非专业教师来管理，不能专人攻专事。一些设置了校园传媒中心的学校已经意识到了此项人才漏洞的问题，但是也不乏有较个别的学校采取合同聘用制形式招聘管理校园媒体平台的教师（也需持有高级中学任意科目的教师资格证）。因此，对各学校特色发展所需的教师人才队伍建设，教育主管部门和人社部门应该在考虑普遍化的同时也需考虑个别特殊差异，发挥学校的人才储备及培养的特色自主性。

案例深度分析——以萍乡三中校园传媒中心为例

萍乡三中传媒中心基本概括

萍乡市第三中学创办于 1926 年，有着优良的办学传统、辉煌的办学成就和丰厚的文化底蕴，在校学生人数达到了三千余人，在职教职员工近三百人。该学校的校园传媒中心设置在科技楼一楼，于 2017 年设立、2018 年正式建成运行，是学校党委指导、隶属于校团委的学生团体组织，是该校的校园文化建设宣传和重要的舆论重地。主要承担校园广播站、电视台、《鳌洲》杂志社的正常运行，负责校园学生语言文字类活动的策划和执行，编排相应的节目参加社会组织的语言文字相关的竞技类比赛及表演。在做好校园文化建设、丰富师生精神食粮的同时，担负着“讲好三中故事，传播三中声音”的使命。

为更好地将传媒中心打造成校园文化航母，传媒中心主任由学校党委委派老师直接担任，其他岗位均以社团组织的管理条例选拔学生来担任，实行秘书长管理制度。机构职能根据行政职能设置了办公室、宣传策划部、技术后勤部、志愿外联部

5 个部（室）；根据刊发播出平台设置了广播站、电视台、鳌洲杂志社 3 个部门；根据新闻属性职能设置了记者站，并邀请校领导、老师、学生代表组成监听监看委员会。

萍乡三中校园传媒中心的建设是该校投资 12 万元，委托萍乡新众传媒学校（当地影视传媒培训机构）做友情技术指导和建设督导工作。由于早年萍乡市教育电视台（属萍乡市教育局）停办的时候留下了部分设备，由萍乡市电教馆（萍乡市教育局下属事业单位）保管，通过校领导与萍乡市电教馆协商，向萍乡市国资委申请以公有资产赠送的形式捐赠了部分还有用的设备给该校传媒中心使用，预计总共投资 20 万元左右。萍乡三中校园传媒中心建设在校内科技楼一楼，占用 4 间教室，占地面积约 200 余平方，划分了广播站、会议室、多媒体室、演播厅、剪辑会客室、行政办公室共 6 个功能区域。2017 年 10 月开始策划建设，同一时间，该学校的广播站就搬迁至内开始播出节目，经过三个月紧锣密鼓的各项工作，该校传媒中心于 2018 年 1 月正式建成并投入使用，建成后立即播出了第一期的电视栏目《三中新闻》，吸引了众多师生的关注和好评。该校媒平台由学校提供政策支持、委托当地影视传媒培训机构共同进行技术保障，校团委进行日常管理。



图 2 萍乡三中校园传媒中心现场图片

学校融媒平台及相关数据

1. 校园广播台。广播台的节目播出通过午间（12:00-12:30）、傍晚（17:30-18:00）两个课余时间段，设置校园动态、国内外新闻、文艺作品鉴赏、音乐点播与欣赏。由于校园广播系统直接及接入到了每一间教室里，通过音频局域网传输。因此，通过广播形式是该校传达信息的最重要且最直接的方式。除了日常的节目播出之外，广播站还担任了上下课铃声的定点播放、各类通知的临时播报、广播体操和眼保健操的音乐播放、以及英语听力的播送任务等。

2. 电视台。校园电视台以每两周一次播放自制栏目，每间教室里面都有电视机，并且电视的音频信号是与广播系统联网，能将电视节目音频效果最大化。学校为

了能全校同步收听收看到校园电视节目，将原本的每周一下午第四节课的班会课（高三年级有时会占用为文化课）调整至了每周一早上的第一节课。第一节课的安排原本为学校上周政教工作小结宣读和升起仪式，现在改为了先进行电视直播的学校政教工作小结和自制校园新闻节目的播放，将舆论风向最大化，再进行每个班级的主题班会课。电视节目以《三中新闻》栏目为教学双周固定播出的视频内容，节目里面会播出过去两周学校发生的新闻事件、轶事讲述、各类成绩展播、优秀事迹、天气预报等板块的内容。节目录制播出之后会上传到视频网络平台存档并供家长观看和校外传播。近来该校传媒中心在开始慢慢探索拍摄学校相关专题片，如 2019 年 10 月为祝贺祖国 70 周年华诞所拍摄制作的《我为祖国比心》全校大合唱、《学习强国》手机客户端所推荐的讲述毕业生不舍校园的《后浪》等音视频题材，也得到了社会各界的好评。

3. 鳌洲杂志社。萍乡三中为贯彻教育主管部门开展的“扎实开展全民阅读活动，推进全市中小学“书香校园”建设，筑牢“读在萍乡、魅力教育”的号召，在校园传媒中心建成之际，恢复了停刊多年的《鳌洲》校园杂志，到目前，以每学期出版一期期刊的形式，将学校时政要闻汇总、校内优秀典型宣传、优秀文学作品和美术作品汇集成册，在校园内发放传播阅读。

4. 记者站。记者站是依托以上 3 个刊播平台的内容需要而单独设立的部门，其主要职责是负责采访、写作、拍摄、音视频初剪等工作。学校以每一个班级为单位，要求推送 2 位同学（其中一位为班级宣传委员）担任小记者进行信息报送，并定期邀请当地媒体编辑、记者，从新闻报道的选题、采访、编辑等新闻专业知识对小记者进行基础的写作业务知识培训。同时，每一个年级级部（科室部门）都设立了教师信息联络员，通过校园传媒中心工作微信群报送信息，供传媒中心挑选使用。

5. 宣传栏。历史悠久的宣传栏、展板的板报形式仍在沿用，其主要负责的学生组织为学生会，继而转为传媒中心，登出内容及时、高效且形式比以往更为多样，主要采取了喷绘海报、写真展架的方式，替代了原来大部分“大字报”形式的内容。

校园传媒中心借助外力在广播电视技术、媒体专业知识、日常管理及运行、设备使用维护等方面得到了学习和完善，投入使用后，给学生的校园生活着色、极大地丰富了他们的课余文化。按每学期二十个教学周、每周六天课计算，与建成之前比较，校园广播台每天增加半小时播出时间，每学期增加 360 分钟；电视台为新增媒介，每学期制作 10 期节目；校园杂志在此之前有两年半未发行，现常态化记录校内优秀学生文学、艺术类作品，以及校园先进轶事；记者站学生则为了服务好各校媒平台实现了一采多用，即采编的稿件可以在不同的校媒平台进行刊播，在减少各平台需要的人员同时完全契合了融媒体建设的社会要求。而对传媒艺考生来说，有一个现实平台来进行锻炼，据学校教务处数据显示，2018 年校园传媒中心建成前该校传媒考

生为 10 人，现基本每年维持在 30 人左右，而且本科率能达到 80%以上，为该校的高考本科上线任务完成了诸多指标数。

取得的成效

截止 2022 年 12 月，广播节目日常按时播出外，还制作播出《三中新闻》电视节目共 60 期（疫情下线上教学期间暂停制作播出），《鳌洲》杂志 9 期刊，制作视频作品十余件，包含了学校的体艺节、表彰大会、成人礼在内的各类活动，其中，视频内容《后浪》被“学习强国 APP”刊播。

该校每学期会举办《三“十佳”》评选活动，暨在教师队伍当中评选出“十佳班主任”、“十佳教师”、“十佳服务明星”，并通过采访展播的形式将优秀教师的事迹在每周的《校园新闻》中分三期播出；“每周一星”则通过卫生、成绩、体艺等评判标准，推选 6 个类别的学生明星，将他们在平日学习生活当中的模范示范事迹在《校园新闻》和广播站节目中播出。这种方式起到了宣传和弘扬先进典型的作用。

疫情期间通过远程方式录制了抗“疫”朗诵作品《武汉加油》，在师生和家长微信群中发布。提前录制好防疫宣传，为复学学生进入校园的各种防疫措施做宣传准备。复学后，通过广播的形式及时宣传防疫知识和卫生注意事项。

学校与中国电信萍乡分公司进行合作，在中国电信的 ITV 端口开辟了“萍乡三中电视台”频道，家长及用户可以通过付费的方式直接开通。家长及师生在家就能直接通过电信电视收看到校园电视台，点播校园新闻，以及查看校园各类通知和文字信息。2019 年 10 月该校举办的体育艺术节就已尝试通过电信 ITV 和手机端对社会进行现场直播，获得了家长和社会各界的一致好评。

编排的各类朗诵节目参加省、市比赛纷纷获奖，其中朗诵作品《秋收起义颂》获得市级经典诵读一等奖，朗诵作品《铁骨铮铮》获得江西省中小学校“讲红色故事”二等奖等殊荣。

该校传媒中心的建设极大地完善了校本课程的建立，培养了学生的艺术专业情操。自传媒中心建设以来，该校的影视传媒艺术生以此为锻炼实践平台，在近年来的传媒艺考当中也是取得累累的硕果。另外，传媒中心的一名学生干部参加了 2020 年萍乡市第六届全国文明城市创建的誓师大会，并在大会上作为全市唯一的学生代表进行发言，可见综合素质极高。



图 3 传媒中心学生走进萍乡市气象影视中心实训

特色亮点（典型范例）

通过校园传媒中心全方位的校园媒体平台宣传和连线搭桥，使得学校的先进典型树立、价值取向引导、教学生活服务、艺术水平素养等方面得到了全方位的质的提升。

1. 树立师生学习典范

教职工方面：为扬新风、树正气，挖掘更多的先进典型，该校从新时代人才现象着手，号召广大教职工学习先进、争当先进、贯彻了新时代人才"学习力"的突出特点，因此在每个学期的开学典礼中都会隆重举行了教工三"十佳"表彰大会，通过校园全媒体报道，暨“十佳老师”、“十佳班主任”、“十佳服务明星”，由校领导颁发荣誉证书、学生代表致颁奖词和献花致意，全校师生共同见证，这引发了广大教职工拼教学业绩、拼服务水平、拼管理能力，掀起了争当先进的热潮。

学生方面：“六星学生”表彰大会最初是随着《三“十佳”表彰》一同在每学期的开学典礼上会进行，暨学习之星、德育之星、纪律之星、卫生之星、文体之星、优秀班干的评选，由于学生在各种素质教育、美育的熏陶下成长迅速，因此该校将学生表彰改为了“每周一星”，在每一个年级评选出 6 个标准的最优学生在校媒中进行通报表扬，学生将自身荣誉引以为豪，在争当优秀的同时也感染着身边的其他学生。

2. 服务教学和学习生活

学校每学期均进行了“我的食堂，我做主”测评，通过校园传媒中心的媒体平台展开全方位的采访、调查、服务追踪。活动开展以来，全校各班会利用班会课对菜品进行了评价，每个班的学生们评选出各班“最喜欢的两个菜”、“最不喜欢的两个菜”，并且还为食堂提供了两个新菜品。学校食堂则对提供新菜品并被食堂采纳的班级进行奖励。全程由校园媒体跟踪报道及与学校后勤部门共同监督。这样一来，领到奖励的班级非常开心，很高兴自己提出的菜品能够被食堂采纳。该校食堂负责人也表示，希望更多同学积极提出自己的宝贵意见，共同推动学校食堂的文明建设，提升校园餐饮服务质量，促进学校食堂不断改善、创新、更加符合大多数同学口味。通过校

园传媒中心跟踪报道校园内这样的活动，在学生们与学校的相部门之间架起了纽带和桥梁，加强了沟通交流就极大地促进了校园文化和谐。

3.引导学生正确价值取向

通过传媒中心的校园平台号召组织一些特别的主题活动，如“学雷锋”活动。每年的 3 月是学雷锋月，2018 年 3 月 9 日，传媒中心的学生干部和小记者们在老师的带领下，徒步来到了市区商圈绿茵广场一个小摊点前做起了善举。原来，在广场上摆摊的老奶奶已有 80 多岁高龄了，已经在该路段售卖绿豆稀和买瓶矿泉水、饮料有十余年了。就在学生们探访的前几天，她的钱包被人扒了，200 多元辛苦钱没了，老奶奶很是伤心。听附近店主说，老奶奶当天哭了一个中午。学生在社交媒体上得知这一情况后，传媒中心的学生你 1 元我 3 元购买摊点上的商品，用微薄的力量帮助老奶奶。同时，学生们热心地与老奶奶交谈，让她能感受到同学们送去的温暖。学习雷锋，小城大爱。类似的慈善行动、志愿活动不仅是萍乡市第三中学会举行，其他的各级各类学校也都经常组织。但是该校通过校园媒介在校内外进行宣传，宣扬了行为倡导、放大了舆论引导，学生们通过实际行动以微不足道的星星之火温暖着城市的各个角落，在践行社会主义核心价值观的同时，也上了一堂堂贴近社会的主题班会课。

4.增长课外知识，拓宽专业引导

2018 年 4 月 23 日，传媒中心组织学生走进萍乡市气象局，了解天气预测、防灾减灾知识、气象影视制作等知识，该校 30 余位学生参加了活动。学生们在气象服务中心工作人员的带领下参观了露天观测台，了解了仪器的作用，并让了解气象员是如何观测天气的。期间，气象服务中心的工作人员还带着学生们参观了气象科普馆，在讲解中，学生们了解了气候变迁史、气象灾害现象和应对措施，以及神奇的气候系统，还有人工如何影响降雨等知识。结合萍乡市，学生们也一同了解了该市近 20 年发生的一些自然灾害和该市天气的大概特点。除此之外，学生们走进市气象服务中心，在气象服务中心工作人员的介绍下，认真仔细地聆听了平时电视里的天气预报视频是如何播出和制作，并呈现在大家眼前的，领悟到了一档节目制作和播出的不易。观看完制作好的天气预报后，传媒中心的学生们分别走上主播台做起了小小气象播报员，体验了一把和校园电视台不一样的录制。让他们了解了气象员这个职业。活动不仅增加了学生的气象知识，还学习、感受了气象影视节目的播音、拍摄、制作等不同领域的影视传媒知识。通过校园媒体对外联系的优势偶尔举行此类活动，能够使学生拓宽自己的眼界，加强思考，诱发创造性思维，服务于学生的创造和创新能力，达到真正的素质教育和美育。

5.社会影响力

社会各界人士到访萍乡三中的第一站，该校领导将校园传媒中心作为校园特色窗口进行对外展示。一方面获得了上级认可，使得学校资源获取量和话语权大大提

升；另一方面，在服务于校园综合建设上取得师生及家长的认可，更赢了社会各界的赞誉，使得学校在同等高级中学中的影响力加大。媒体会潜移默化地改变人们的思维方式和生活习惯，而高级中学阶段正是青少年人生观、价值观塑造的重要阶段。因此，学校充分认识到了校园媒体在学校发展过程中的舆论导向作用，运用校园媒体推动学校各项文化事业的建设。

研究结果

校园媒体的多形式发展

在高速信息时代，互联网充当载体的新兴媒体，让传统媒体迎来了巨大的发展机遇和挑战，新兴媒体通过新的技术对现有媒介进行重新诠释，随着新的科学技术应用和传统固有形态的改进，给受众带来了不同的体验，我国的融媒体时代因此拉开序幕，这也给当今的媒体带来了新闻采访技能融合的机遇和产品的创新机遇。

一直以来，我们所熟知的报社记者用着单一的文字作为工具创造着新闻报道，现如今也可化身为电视台或者互联网平台的摄像记者。随着思想和文化的多维发展，以其强大的平台及技术优势，可以同时传送新闻文字稿、静态图以及声音影像素材，形成“一个内容，多个表现”的手段。德国 RTL 电视台的高级顾问汉斯·马尔道明了媒体融合将来的发展趋势：“未来的媒体应是多形式的”。

校园媒体的形态是开放，但是其受众面的狭隘局限了它具有和传统媒体一样的特性和不同于传统媒体的传播属性。校园媒体是传播校园新闻讯息、校园动态、舆论引导和校园文化的收集和发布的主要阵地，在起到推到校园文化建设作用的同时也可以担任到辅助教学工作的作用。如为祖国华诞 70 周年，萍乡市在 2019 年举行“全市红色经典诵读大赛”，一时间红色故事传播教育的花园，师生们的爱国情怀也高涨起来，萍乡市教育局积极引导各学校参加该比赛，同时也要求在校园广播里播放获奖作品。这就让校园媒体充分起到了与校园没有直接关联的舆论引导效果。

校园媒体在扮演好“上情下达”角色的同时，也理性充当好学生的话语媒介。青少年学生是校园媒体的主要传播受众,如何使学生关注和提升其宣传的影响,从而提升学校在家长中及社会上的影响,一直都是从事校园媒体工作的师生需要思考和亟待解决的发展根本所在。

高级中学的学生人群心理层面丰富

由于高级中学校园内较封闭，因此环境相对较纯净。校媒面对的群体是高级中学生，因此市场经营方式几乎为零，所以说校园媒体也是一个公益平台。这个平台对受众的商业行为几乎没有，因此可以根据所需要宣传的内容进行最优目的性的策划。

由于高级中学生的年龄处于 15 至 18 岁的年龄阶段，生理及心理发育日趋成熟，带来的主观价值判断也将会是在这一年龄段起到一定的作用。从传统媒体在社会

大众面前的“失宠”状态，到学生身边的校园媒体，高中学生心目中觉得是“落伍”的窘状，结合青少年身心发展心理层面的需求层次、大众心理传播学和教育学，校园媒体的管理者紧跟时代潮流和步伐，用大众传播的专业知识结合新时代的校媒诉求来改进校园媒体的发展方式、善其发展质量成为一个新的课题。

融媒对相关学科的教学影响

结合升学考试的专业影响，从高级中学的性质来说，高考升学决定了学校的质量和口碑。就萍乡地区教育主管部门从 2013 年开始将艺术生本科升学率纳入考察每所高级中学的升学指标完成数，因此，校园媒体能够影响到的艺术专业涵盖了影视传媒、音乐、舞蹈、美术（摄像）专业的学生，学校在不对其他文化类学生造成艺术引导的同时，任由校园媒体积极健康发展。但是纵观全国大部分地区，艺术生是每个学校受到“歧视”的学生群体，在唯成绩为首的家长们认为，校园媒体的发展不适合在中小学任意一个学习阶段，这也是主要矛盾所在。

节目制作播出和活动策划执行的机会优势，知晓该学校的领导对于校园传媒中心建设的指导思想和舆论意图，同时将该项目作为学校的体艺特色校本课程的探究，教师将其作为教学工作和思想教育建设的辅助工具的需求，以及进一步了解学生对于较封闭的校园生活的文化生活需求、影视传媒类等专业艺术生通过该平台作为锻炼平台进行实践的迫切性想法。

融媒体时代下校媒的积极作用和建议

融媒体平台充分利用大数据，提高对内容、用户数据的收集、存储、管理、分析和运用能力，用大数据内容和所属传播技术渠道和平台，用以宣传报道、引领媒体融合发展、驱动媒体转型升级。按传播载体类型其媒体平台包报纸、杂志、广播、电视、音像、电影、出版、网络、电信、卫星通信等。融媒体将打破传统媒体缺乏数据底层支撑、缺乏先进技术支撑的局面，形成资源中心，搜集、汇聚、整理、分析和数据中心，实现内容生产和传播的一体化、智能化、数据化，更可实现新闻宣传和信息服务的智能匹配和互动参与，增强舆论引导能力、寻找新的服务模式奠定坚实的数据与工具基础。李秋红（2022）,这十年来，从中央到地方，各级广电媒体贯彻落实中央部署，推进媒体融合取得了非凡的成效，各级融媒体以内容建设为根本、先进技术为支撑、创新管理为保障，建设了一批技术平台和区域性传播平台，打造了大量颇具特色、人们耳熟能详的新媒体品牌，放眼未来，媒体融合作为一项战略性、全局性和长期性的系统工程，还将动态进化、不停发展。

融媒体时代的各类型媒体平台相融组合，成为了社会传统媒体在现阶段积极进行改制的方向及形式。当然，校园媒体的融合建设应在专业、资金等各方面受限的情况下，力所能及找到与融媒策略的真子集，而不是依葫芦画瓢、照搬不误。其次，要发挥高级中学校园媒体在高级中学校园生活中的指向作用，首先要改变它所传播的内

容和形式趋于单一滞后及受众满意度欠佳等问题。有一些高等院校已经开展了主流媒体的“互联网+”模式探讨，并进行了各自校园媒体的整合融而绝非是对已有平台的复制粘贴，这也可以作为借鉴。

校园媒体是大众传媒的一部分，但是它的传播是不以创收为目的媒介平台，因此又与社会上的传统媒介平台不同，但是它依然可以在它在所在的校园领域发挥积极的作用。广播站、宣传展板、校刊作为三种主要的也是传统的校园媒体，它们仍是学生获得讯息的重要方式之一。其对常见的新闻信息、时事热点、专题报道、文学艺术作品、图文故事、生活服务技巧等类型题材都有刊播，不免造成素材同质化，导致校媒关注度低。

研究发现，校园融媒建设面临一定的实际问题。校园内的采编队伍均以学生为主，其特点是非专业化不强和低年级化，它们投入的时间和效率也处于低度的状态；由于学生们缺乏专业的训练和学习，大多数学生只能担任简单的文字编辑工作。再者，校园媒介各平台之间的交流合作较少或者层次不深、途径单一，在这样的意识认识下，校园媒体融合发展趋势也已经得到校园媒体传播者的认可，但是他们的专业知识有限。从媒介的形态、制度管理和模式操作的资源系统整合，这些媒体融合的本质与内涵，学生没有办法去完深度厘清，所以在当前的校媒融合中，媒体的资源共享不能成为简单粗暴的单一目的。

要解决这些发展屏障，在业务方面，可聘请行业专家定期给参与运行的师生进行授课，也可以借助校外相关机构的力量作生源交换，获取更多的业务指导，从而加强技术支撑和传播内容方式；在时间方面，可以占用自习课及课后延时服务时间，这既不耽误学生的学习时间，又能使学生在安全的校内得到一定的锻炼；在管理方面，学校需引起足够的重视才能支撑其发展，而后由学校党委直接管辖，在学校教育教学各方面工作都加以依赖，另设置专岗用以日常中心的运转和学生的管理；最重要的是资金问题，按照现行财务管理制度，每所学校都可以设置发展基金，并开设独立账户吸收校友及社会捐款，拿出一部分资金来用于运行和日常维护，甚至可以作为参与学生的奖学金。有了各方面的保障，从而可以进一步发展校园媒体的融合，组建校园传媒中心。另，校媒融合可以以校园现有的广播设施、多媒体教学设备进行改造，参照中国各级媒体融合的简易方式，组建起能满足学校宣传和文化建设基本需求的校媒综合体。

实际上，校园媒体的融合发展真正意义就是在于提高校媒采编播人员的工作效能和积极性、提供丰富多彩的信息、优化校园媒体的内容质量、使其更贴近受众（师生），促使学校教育事业全面发展。

不足之处

校园的融媒体建设是一个新鲜与新意的创举，国内大部分高级中学校园的传媒中心建设的范例其实并不多，因此以笔者所熟悉的城市萍乡地区作为研究对象，这样能精确采集更多的样本数据进行研究。笔者在该专业领域当中还有很多的专业知识需要学习，在实践过程中还需更多理论去借鉴。

在实际的研究过程中，由于现代技术日益变化，撰稿时可能会有新的数据变化，且研究对象选取相对特定，不能以偏概全，导致本文的最终研究结论会有一定的局限。如果以后有机会加强研究的力度和维度的花，将从不同的甚至是更多的层面提出建设性建议，如走进不同地区更多的高级中学校园进行了解及数据采样，分析不同的地区、不同的民族及民俗文化、迥异的地区社会经济发展情况对校园媒体的传播方式和影响力，探索这些地区的高级中学校园传媒中心建设的可行性、建成后的优劣势、可行性方案以及给学校的发展带来的更具特色的文化铺垫，从而进一步地总结内部的问题；对一直向前的时代发展下校园融媒的走向随之而变的变革更多层面地进行思考、营养汲取、社会和历史参考。这样就能够令文章更具实用性和参考性。

参考文献

陈冲. (2015). *校园文化建设对提高学生道德素质的作用.* 考试周刊, 15(12), 165.

陈锐，倪桓，余小梅. (2019). *The Psychology of Communication*[传播心理学]. 中国人民大学出版社.

高青兰，游欣. (2019). *自媒体时代中学生正确价值观的引导路径探究.* 当代教育实践与教学研究, 19（3）, 23-24.

高鹰. (2014). *探析校园电视台推进校园文化建设的影响.* 无线互联科技, 14(10), 183-183.

谷元海, 顾丽贤. (2020). *以核心素养为价值追求的校园传媒中心建设.* 教育信息技术, 20(Z1), 124-157.

韩佳平. (2017). *刍议高中校园新媒体的发展与和谐校园建设的探索.* 科技品, 17(1), 1.

牛业艳. (2014). *校园电视台促进中学校园文化建设研究.* 新闻研究导刊, 14(18), 104.

李何子. (2010). *加强高校校园传媒建设构建和谐校园文化.* 时代教育(教育教学), 10(10), 55-58.

刘京勋. (2014). *校园电视台的建设管理和持续发展.* 中小学电教(下), 14(2), 23-23.

柳竹. (2015). *国内关于“融媒体”的研究综述.* 传播与版权, 15(4), 112-114.

李何子. (2010). *加强高校校园传媒建设构建和谐校园文化.* 时代教育(教育教学), 10(10), 55-58.

李红亚. (2015). *新媒体背景下心理教育模式的创新*. 内蒙古师范大学学报:教育科版, 15(10), 46.

隋长虹. (2015). *校园媒体在校园文化建设中的若干思考*. 辽宁农业职业技术学院学报, 15(6), 29-30.

李秋红, 高星, 王小溪. (2022). *广电媒体融合成效斐然*. 中国广播电视学刊, 22(11), 14.

吴昊. (2015). *利用校园电视台促进校园文化建设*. 中小学电教：综合, 15(7), 2-2.

王诗栋. (2016). *浅论校园电视台的创新意识*. 新闻研究导刊, 16(22), 218.

王婷婷. (2017). 校园电视台在校园信息化建设中的作用. 电子技术与软工程, 17(11), 215.

武佐君. (2019). *传统校园媒体宣传平台的信息化升级问题研究*. 课程教育究, 19(46), 2.

王俪璇. (2019). *浅谈校园全媒体集群方案——以临沂某高中为例*. 中国集体经济, 19(9), 162-163.

习近平. (2019). *加快推动媒体融合发展 构建全媒体传播格局*. 奋斗, 19(6), 1-5.

朱春阳, 刘心怡, 杨海. (2014). *如何塑造媒体融合时代的新型主流媒体与现代传播体系*. 新闻大学, 14(6), 9-15.

张 玮, 朱玲, 范在源. (2010). *浅谈校园媒体力量*. 商业文化(学术版), 10(6), 200.

张中凤. (2007). *校园传媒建设探析*. 焦作大学学报, 07(3), 129-132.

张暄, 徐苏君. (2020). *新媒体下中学生核心素养培养探究*. 中外企业家, 20(5), 165.

张丽伟. (2010). *融媒体时代中小学影视教育与思政教育:从理论到实践*. 吉林大学出版社. 10.3969/j.issn.1008-3855.2022.07.001

钟勋田. (2015). *校园媒体强化传媒专业实践能力重要意义的探讨——以三峡大学网络电视台为例*. 好家长, 15(38), 2.

Berger, A A. (2018). *Media and communication research methods* [An Introduction to qualitative and quantitative approaches]. Sage Publications.

Hesmondhalgh D, Baker S. (2013). *Creative labour* [Media work in three cultural industries]. Routledge.

Hartley J. (2012). *Communication, Cultural and media studies* [The key concepts]. Routledge.

Norman, Fairclough. (1993). *Discourse and social change*. London: Polity Press.

Uzunyol T. (2019). *The relationship between campus life and students' perception*: effects of campus practices on the cultural capital of university *students* [Unpublished master's thesis]. Middle East Technical University.

Watson J, Hill A. (2015). *Dictionary of media and communication studies*. Bloomsbury Publishing USA.

การพัฒนาแบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้า โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ

Developing Decision Model for Nakorn Pathom - Cha Am Intercity Tollway Project

วุฒิภาค พูลบัว[1] พัชรี ผาสุข[2]
สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช[1]
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช[2]
9/9 หมู่ 9 ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120
Wutipark Poonbua[1] Padcharee Phasuk[2]
School of Management Science, Sukhothai Thammathirat Open University[1]
School of Economics, Sukhothai Thammathirat Open University[2]
9/9 Moo 9 Bangpood, Pakkret, Nonthaburi 11120
E-mail : wutipark.poo@stou.ac.th[1]

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ได้พัฒนาแบบจำลองเพื่อใช้ในการเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้าโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ ซึ่งเปรียบเทียบเส้นทางระหว่างอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม และอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี สามรูปแบบ ได้แก่ 1) ทางถนน 2) ทางราง และ 3) ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่เป็นรูปแบบทางเลือกใหม่ โดยทำการสำรวจเบื้องต้นตามช่วงระยะห่างจากโครงการ 1 กิโลเมตร เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกรูปแบบ พบว่าคือ ค่าเดินทาง ระยะเวลาการวิ่ง และอัตราเร็วของยานพาหนะ การสำรวจในลำดับต่อมาใช้เทคนิค Stated Preference โดยสร้างสถานการณ์สมมติที่ใช้ปัจจัยทั้งสามดังกล่าว และได้สำรวจกลุ่มตัวอย่างประเภทรถยนต์ 4 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 400 คน แบ่งเป็น 2 พื้นที่คือ ด่านนครชัยศรีและด่านท่ายางเพราะเป็นจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของโครงการ โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุ ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่า ค่าเดินทาง ระยะเวลาการวิ่ง และอัตราเร็วของยานพาหนะ เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อแบบจำลองส่งผลให้ผู้เดินทางและผู้ประกอบการสินค้าคาดว่าจะเปลี่ยนมาใช้บริการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองมากถึงร้อยละ 59.36

คำสำคัญ : ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง การเลือกรูปแบบการเดินทาง การสร้างสถานการณ์สมมติ การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุ

Received Revised Accepted
3 สิงหาคม 2566 / 8 กันยายน 2566 / 5 ตุลาคม 2566
3 August 2023 / 8 September 2023 / 5 October 2023

Abstract

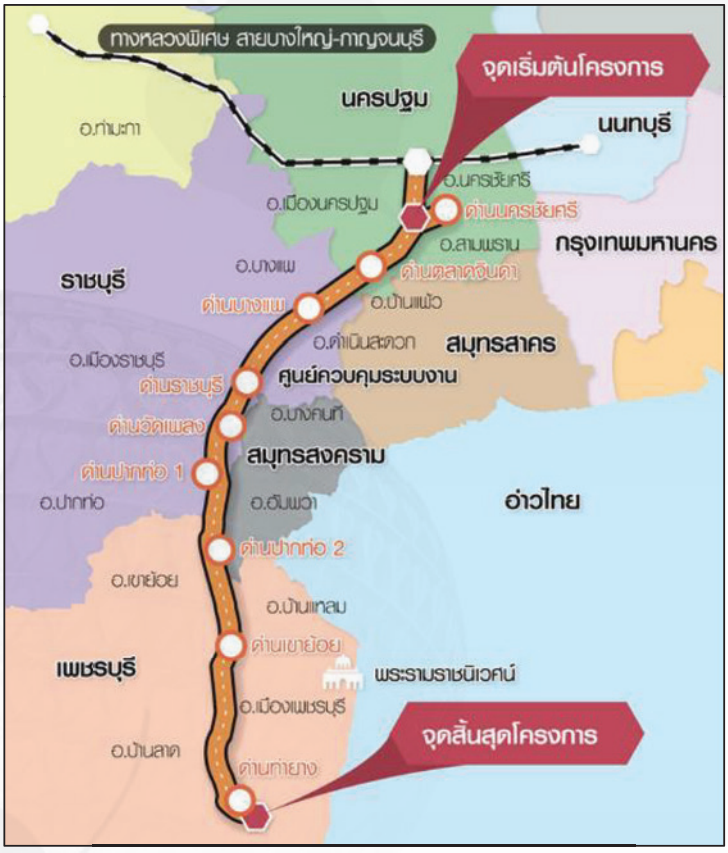
The aim of this research is to develop a decision model for Nakorn Pathom - Cha Am intercity tollway project. The study compared the modes between Nakorn Chai Sri, Nakorn Pathom and Tha Yang, Phetchaburi. There are three modes, which are road, rail and intercity tollway. Two surveys were conducted: the first one aims to determine the major factors affecting freight mode choice decision and the second one aims to investigate the mode choice decision using a stated preference technique. The stated preference technique was used to survey travelers and freight operators according to 4-wheel vehicles, 6-wheel trucks and 10-wheel trucks, totaling 400 people. They are divided into 2 areas: Nakorn Chai Sri and Tha Yang checkpoint areas because these are the beginning and ending of the project. The Multinomial logistic regression model uses the same set of variables from data collected in the survey. The results indicate three factors including travel costs, travel time, and speed are significant for mode choice model in three types of travelers and freight operators. We observe the model shift of freight from the current to the intercity tollway 59.36%.

Keywords : Intercity Motorway, Freight Mode Choice, Stated Preference, Multinomial Logistic Regression Analysis

บทนำ

การพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับระบบการคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ของประเทศ เนื่องจากจะเป็นระบบโครงสร้างพื้นฐานหลักในการส่งเสริมการพัฒนาประเทศ เสริมสร้างสมรรถนะทางเศรษฐกิจให้ยั่งยืน สนับสนุนการกระจายความเจริญสู่ภูมิภาค เพิ่มศักยภาพในด้านการแข่งขันของประเทศ ตลอดจนสนับสนุนการพัฒนาเมืองในภูมิภาค ลดอุบัติเหตุและมลภาวะจากการเดินทางและขนส่งสินค้า ประเทศไทยมีแผนโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง 10 เส้นทางคือ แนวเส้นทางเชื่อมต่อกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 1 เส้นทาง ระยะทางรวม 605 กิโลเมตร แนวตะวันออก-ตะวันตก 6 เส้นทาง ระยะทางรวม 2,756 กิโลเมตร และแนวเหนือ-ใต้ 3 เส้นทาง ระยะทางรวม 3,613 กิโลเมตร โดยทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ เป็นหนึ่งในแนวเหนือ-ใต้ (ช่วงที่ 8) (กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง, 2565) ที่กำลังจะสร้างขึ้นในอนาคตนี้และเส้นทางนี้ยังเชื่อมโยงโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองอีก 4 เส้นทาง ได้แก่ สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี ไปประเทศเมียนมาร์ สายบางปะอิน - นครสวรรค์ ไปทางเหนือเชื่อมโยงสู่ประเทศเมียนมาร์และประเทศลาว สายบางปะอิน - นครราชสีมา ไปทางตะวันออกเฉียงเหนือเชื่อมโยงสู่ประเทศลาวและประเทศกัมพูชา และสายกรุงเทพมหานคร - บ้านฉาง ไปทางภาคตะวันออกเชื่อมโยงโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกและประเทศกัมพูชา จึงทำให้รัฐบาลไทยริเริ่ม

ก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ ตามแผนแม่บทการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) เพื่อกระจายปริมาณจราจรจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑลสู่ภาคใต้ ซึ่งปัจจุบันเส้นทางสายหลักมีเพียงสายเดียวคือ ทางหลวงหมายเลข 4 หรือถนนเพชรเกษม โดยมีชุมชนหนาแน่นขนานไปกับทางหลวงหมายเลข 4 ตลอดสาย อีกทั้งปริมาณจราจรได้เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก ทำให้เกิดความหนาแน่นของการจราจรและเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้งในช่วงวันหยุดและช่วงเทศกาลต่าง ๆ โดยเส้นทางนี้ได้ครอบคลุมพื้นที่ 4 จังหวัด คือ จังหวัดนครปฐม จังหวัดราชบุรี จังหวัดสมุทรสงคราม และจังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วย 9 ด่าน คือ ด่านนครชัยศรี ด่านตลาดจินดา ด่านบางแพ ด่านราชบุรี ด่านวัดเพลง ด่านปากท่อ 1 ด่านปากท่อ 2 ด่านเขายอย และด่านท่ายาง ด้วยระยะทาง 109 กิโลเมตร (กรมทางหลวง, 2565) ดังภาพที่ 1 เพื่อเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการเดินทาง จะทำให้สามารถเดินทางได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย



ภาพที่ 1 เส้นทางและด่านเก็บค่าผ่านทางของทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ

หมายเหตุ. จาก *"ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ (M8),"* กรมทางหลวง, 2565, (http://www.dohmotorway.com/motorway-project/southern-route/m8/:1)

ปัจจุบันการเดินทางจากกรุงเทพมหานครสู่ภาคใต้ตอนบนสามารถเดินทางได้ 2 รูปแบบ คือ ทางถนนและทางราง โดยการเดินทางทางถนนนิยมมากที่สุดด้วยเวลาประมาณ 2 ชั่วโมง ผ่านจังหวัดนครปฐม ราชบุรี เพชรบุรี เข้าสู่ประจวบคีรีขันธ์ ขณะที่การเดินทางทางรางแม้ปกติค่าโดยสารจะมีราคาถูกแต่ใช้ระยะเวลาในการเดินทางนานกว่าเพราะโครงสร้างพื้นฐานยังเป็นระบบรางเดี่ยวจึงทำให้เกิดปัญหาการจราจรของขบวนรถไฟ หากทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ เกิดขึ้นก็จะอำนวยความสะดวกให้กับผู้เดินทางถึงปลายทางเร็วขึ้น รวมถึงลดความเสียหายของสินค้ากรณีผู้ประกอบการขนส่งสินค้าประเภทเน่าเสียง่าย จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาปัจจัยเชิงดำเนินการและสัดส่วนที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมีประสิทธิภาพของการเลือกรูปแบบการเดินทางตามแนวเส้นทางของทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ ซึ่งมีสมมติฐานระยะทางจากอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ไปอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ประมาณ 109 กิโลเมตร และใช้ระยะเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ด้วยอัตราเร็วประมาณ 90 - 110 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ใกล้เคียงกับทางหลวงพิเศษสายกรุงเทพมหานคร - บ้านฉาง เพื่อพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เนื่องจากที่ผ่านมาการเดินทางของทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ ยังไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับการวางแผนด้านโครงสร้างพื้นฐานของหน่วยงานภาครัฐและขยายช่องทางการเดินทางของผู้เดินทางและการกระจายสินค้าของผู้ประกอบการให้สะดวกมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้าโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ
2. เพื่อพัฒนาแบบจำลองในการอธิบายสัดส่วนของการเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้าโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ

การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษานี้ได้ทบทวนงานวิจัยและบทความเกี่ยวกับการเลือกรูปแบบการเดินทางและขนส่งสินค้าผ่านการเชื่อมโยงระบบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อนำมาปรับให้สอดคล้องกับการพัฒนาโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ โดยการสำรวจข้อมูลใช้วิธี Stated Preference เพราะการเดินทางและการขนส่งสินค้าโครงการสายนี้ยังไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยการถดถอยโลจิสติกส์พหุ (Multinomial Logistic Regression) สอดคล้องกับ Arencibia et al. (2015) ได้พัฒนาแบบจำลองการตัดสินใจเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศสเปนและประเทศแถบช่องแคบโดเวอร์ของทวีปยุโรป โดยนำข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบของผู้นำเข้าและส่งออกจากวิธี Likert Scale มาคัดเลือกปัจจัยที่มีเกณฑ์ระดับปานกลางขึ้นไป ออกแบบระดับของปัจจัยด้วยการผันแปรค่าตามความอ่อนไหวของปัจจัยที่สำรวจมา เพื่อจำลองออกเป็น 9 สถานการณ์ตามเทคนิค Orthogonal Design (Kocur et al., 1982, pp. 39-41) โดยใช้โปรแกรม N-gene แสดงผลของแบบสอบถาม Stated Preference ไปยัง 93

บริษัท วิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Multinomial Logit และ Nested Logit พบว่า ต้นทุนการขนส่ง ระยะเวลาการขนส่ง ความถี่ในการให้บริการ และความน่าเชื่อถือของการให้บริการ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่ง โดยเปลี่ยนจากการขนส่งทางถนนที่มีการจราจรหนาแน่นมาเป็นทางรางและทางน้ำเพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า

เช่นเดียวกับวุฒิภาค พูลบัว และ สราวุธ จันทร์สุวรรณ (2561) ศึกษาการพัฒนาแบบจำลองการเลือกรูปแบบการขนส่งทุเรียนจากภาคตะวันออกของประเทศไทยไปประเทศจีนภายใต้การพัฒนาเส้นทางรถไฟไทย-จีน ด้วยเทคนิค Stated Preference เพื่อสร้างสถานการณ์สมมติ และสำรวจบริษัทผู้ส่งออกจำนวน 99 บริษัท โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกทวิ (Binary Logistic Regression) พบว่า ต้นทุนโลจิสติกส์ ระยะเวลาการขนส่ง และความน่าเชื่อถือของการให้บริการ (Tuğdemir Kök & Deveci, 2019, p. 17) เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการขนส่ง โดยผู้ส่งออกมีแนวโน้มเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งจากทางเรือและรถบรรทุกมาเป็นการขนส่งทางรถไฟ ซึ่งมีทิศทางเดียวกันกับ Siridhara et al. (2019) ที่พัฒนาแบบจำลองเพื่อคาดการณ์ทางเลือกรูปแบบการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์สำหรับสินค้าเกษตรแปรรูป ได้แก่ แป้งมันสำปะหลัง ข้าว และน้ำตาล จากภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยใช้วิธีการศึกษาเดียวกันระหว่างรถบรรทุกกับรถไฟ พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ ได้แก่ ระยะเวลาการขนส่ง ต้นทุนโลจิสติกส์ ความตรงต่อเวลา ความพร้อมของพนักงานในการจัดตารางการเดินทาง และระยะทางจากโรงงานถึงสถานีรถไฟ แบบจำลองนี้ยังสามารถนำไปประยุกต์กับนโยบายการขนส่งต่างๆ เพื่อปรับปรุงรูปแบบการขนส่งทางรางและส่งเสริมตัวเลือกการขนส่งสินค้าอื่นๆ ให้มากขึ้นอีกด้วย

การเลือกรูปแบบการเดินทางนั้น Deka and Carnegie (2021, p. 1) สำรวจผู้สัญจรในรัฐนิวเจอร์ซีย์ ประเทศสหรัฐอเมริกา ที่เดินทางไปเมืองนิวยอร์กซิตี้เพื่อวางแผนการให้บริการเรือข้ามฟากข้ามฮัดสัน โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 2,134 คน ใช้แบบจำลองโลจิตพหุนามแบบผสม (Mixed Multinomial Logit Model) เพื่อวิเคราะห์การเดินทางสี่แบบคือ รถโดยสารประจำทาง เรือข้ามฟาก รถไฟฟ้าสายทรานส์-ฮัดซัน และรถไฟชานเมือง สามารถใช้ข้ามแม่น้ำฮัดสันได้ ผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่า ค่าเดินทาง ระยะเวลาในการเดินทาง ความน่าเชื่อถือของการให้บริการ ความถี่ในการให้บริการ และความสะดวกสบายในช่วงเวลาดังกล่าว มีผลต่อการเลือกใช้บริการรถโดยสารประจำทาง เรือข้ามฟาก และรถไฟฟ้าสายทรานส์-ฮัดซันนั้น ซึ่งมีผู้สัญจรส่วนหนึ่งยังคงเลือกรูปแบบการเดินทางที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนั้นเพราะการเข้าถึงง่ายจากบ้านไปที่ทำงาน ทำนองเดียวกับ Yan et al. (2019) ได้วิเคราะห์การตอบสนองความต้องการของประชาชนต่อระบบขนส่งสาธารณะที่เรียกว่า MTransit บริเวณมหาวิทยาลัยมิชิแกน แอนน์อาร์เบอร์ ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยรวบรวมข้อมูลสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน (Revealed Preference) และ Stated Preference (Gohari et al., 2022, p. 46) ด้วยแบบจำลอง Mixed Logit พบว่า ระยะเวลาในการเดินทาง ระยะเวลาการรอคอย ความถี่ในการให้บริการ ความสะดวกสบายภายในยานพาหนะ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทาง หากมีการเพิ่มจำนวนเที่ยวของรถโดยสารสาธารณะ ใช้ระยะเวลาในการวิ่งเทียบเท่ากับรถยนต์ส่วนบุคคล และวิ่งไปถึงจุดเชื่อมต่อการคมนาคมก็สามารถเพิ่มจำนวนผู้โดยสารมากขึ้นได้

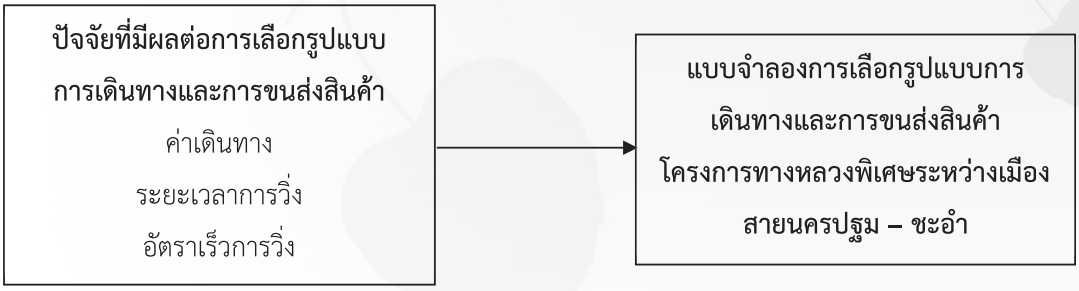
นอกจากนี้ ในปากีสถาน Ali et al. (2020) ได้ทำนายพฤติกรรมการเลือกรูปแบบการเดินทางในเมืองลาฮอร์ที่แตกต่างกันสามแบบคือ รถยนต์ส่วนบุคคล อูเบอร์ และการขนส่งสาธารณะ โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างจำนวน 317 คน วิเคราะห์ด้วยการถดถอยโลจิสติกส์พหุ พบว่า ค่าเดินทาง ความปลอดภัย และเวลาในการเดินทาง มีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทาง หากมีรายได้ปานกลางจะนิยมใช้บริการอูเบอร์ ในขณะผู้มีรายได้สูงจะเลือกรถยนต์ส่วนตัวโดยพิจารณาจากลักษณะการเดินทาง อีกทั้งในเขตเมืองอย่าง Puan et al. (2019) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางด้วยรถโดยสารสาธารณะในเมืองยะโฮร์บาห์รู ประเทศมาเลเซีย สุ่มตัวอย่างจากผู้ตอบแบบสอบถาม 384 คน แล้วมาสัมภาษณ์อีกครั้งด้วยเทคนิค Stated Preference เพื่อหาทัศนคติที่มีผลต่อเลือกรูปแบบการเดินทาง วิเคราะห์โดยใช้ถดถอยโลจิสติกทวิ พบว่า ลักษณะยานพาหนะ ความสะดวกสบายภายในยานพาหนะ และความน่าเชื่อถือของบริการรถโดยสาร (Lubis et al., 2019, p. 405) ก็มีความสัมพันธ์กับการเลือกรูปแบบการเดินทางด้วย และ Rifai et al. (2022) ที่สำรวจพฤติกรรมการเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะในเมืองจาการ์ตา ประเทศอินโดนีเซีย ด้วยวิธีเดียวกัน พบว่า รถไฟฟ้า MRT เป็นวิธีการขนส่งสาธารณะที่ได้รับความนิยมมากที่สุดเมื่อเทียบกับรถโดยสาร โดยเฉพาะด้านความสะดวกสบายเป็นปัจจัยหลักสำหรับผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ในขณะที่ด้านต้นทุนการเดินทางก็เป็นปัจจัยหลักของผู้เลือกใช้บริการรถโดยสาร

งานวิจัยการจัดการช่องจราจรพิเศษบนทางด่วนของ Devarasetty et al. (2012, pp. 1227–1240) ได้วิเคราะห์ถึงการลดระยะเวลาการเดินทางเพื่อถึงปลายทางตามเวลาที่กำหนด ด้วยการวิเคราะห์แบบจำลองเชิงประจักษ์ (Empirical Model Estimation) และแบบจำลอง Mixed Logit พบว่า ปัจจัยค่าทางด่วน อัตราเร็ว ระยะเวลาและช่วงเวลาการเดินทาง และอัตราเร็วในการขับขี่ (Deep et al., 2022, p. 1) จะเพิ่มโอกาสให้ผู้ขับขี่เปลี่ยนมาใช้บริการมากถึงร้อยละ 63 โดยผู้ใช้บริการเต็มใจที่จะจ่ายราคา 50 เหรียญสหรัฐฯต่อชั่วโมง สำหรับประเทศไทยนั้น ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองก็เป็นรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้าอีกแบบหนึ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับระบบการคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ของประเทศ เนื่องจากเป็นระบบโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการกระจายความเจริญสู่ภูมิภาคอย่างทั่วถึง เพิ่มศักยภาพในด้านการแข่งขันของประเทศด้วยความรวดเร็วและความตรงต่อเวลา ลดอุบัติเหตุและมลภาวะจากการเดินทางและขนส่งสินค้า ปัจจุบันมี 2 เส้นทาง คือ ทางหลวงพิเศษสายกรุงเทพมหานคร – บ้านฉาง มีระยะทางประมาณ 82 กิโลเมตร สายนี้เป็นโครงข่ายทางหลวงที่มีความสำคัญในการพัฒนาเส้นทางคมนาคมขนส่งกับพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ช่วยแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดคับคั่งในถนนสุขุมวิท ถนนเทพรัตน และเป็นทางเชื่อมเข้าสู่ท่าท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และทางหลวงพิเศษสายวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานครด้านตะวันออก (ช่วงบางปะอิน – บางพลี) มีระยะทางประมาณ 64 กิโลเมตร เพื่อแก้ปัญหาการจราจรที่ติดขัดในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีปริมาณการจราจรและการขนส่งเพิ่มขึ้น อันเป็นผลจากความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และเป็นทางเลี่ยงเมืองกรุงเทพมหานครที่เป็นตัวเชื่อมทางสายหลักเข้าไปสู่ทุกภาคของประเทศ ถนนสายนี้จะเชื่อมต่อกับโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ สู่ตอนใต้

โดยงานวิจัยนี้ได้นำโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ มาดำเนินศึกษาและประยุกต์ใช้กับการเดินทางและการขนส่งสินค้าระหว่างเมืองหลวงและจังหวัดทางภาคใต้ของประเทศไทย

กรอบแนวคิดในการศึกษา

จากการทบทวนงานวิจัยและบทความเกี่ยวกับการเลือกรูปแบบการเดินทางและขนส่งสินค้าผ่านการเชื่อมโยงระบบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อพัฒนาแบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้าโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ ผู้วิจัยได้กำหนดปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการศึกษา

วิธีการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้าเพื่อกำหนดแบบสอบถามการเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้า ครั้งที่ 1 (Pilot Survey) เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและระดับความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ จากประชาชนในพื้นที่โดยรอบโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ผู้เดินทาง และผู้ประกอบการขนส่งสินค้า ในรูปแบบการเดินทางและการขนส่งที่แตกต่างกัน จากนั้นคัดกรองปัจจัยที่สำคัญเพื่อออกแบบสอบถามทัศนคติที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้า ครั้งที่ 2 (Stated Preference Survey) ไปยังผู้เดินทางและผู้ประกอบการขนส่งสินค้าประเภทของรถยนต์ 4 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อ เนื่องจากการเดินทางและการขนส่งสินค้าโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม - ชะอำเป็นสถานการณ์ที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน แล้ววิเคราะห์ด้วยการถดถอยโลจิสติกพหุ (Multinomial Logistic Regression) ระหว่างรูปแบบปัจจุบัน (ทางถนนและทางราง) และทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เพื่อทราบปัจจัยและอธิบายสัดส่วนการเลือกใช้รูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้าของโครงการดังกล่าวในพื้นที่วิจัย ดังภาพที่ 3 (หน้า 8)

1. กำหนดพื้นที่วิจัยและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้แบ่งการสำรวจข้อมูลออกเป็น 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 การเก็บข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้าโดยครอบคลุมประชาชนในพื้นที่ช่วงระยะห่างจากโครงการ 1 กิโลเมตร ผู้เดินทาง และผู้ประกอบการขนส่งสินค้า ใน 4 จังหวัดคือ จังหวัดนครปฐม จังหวัดราชบุรี จังหวัด

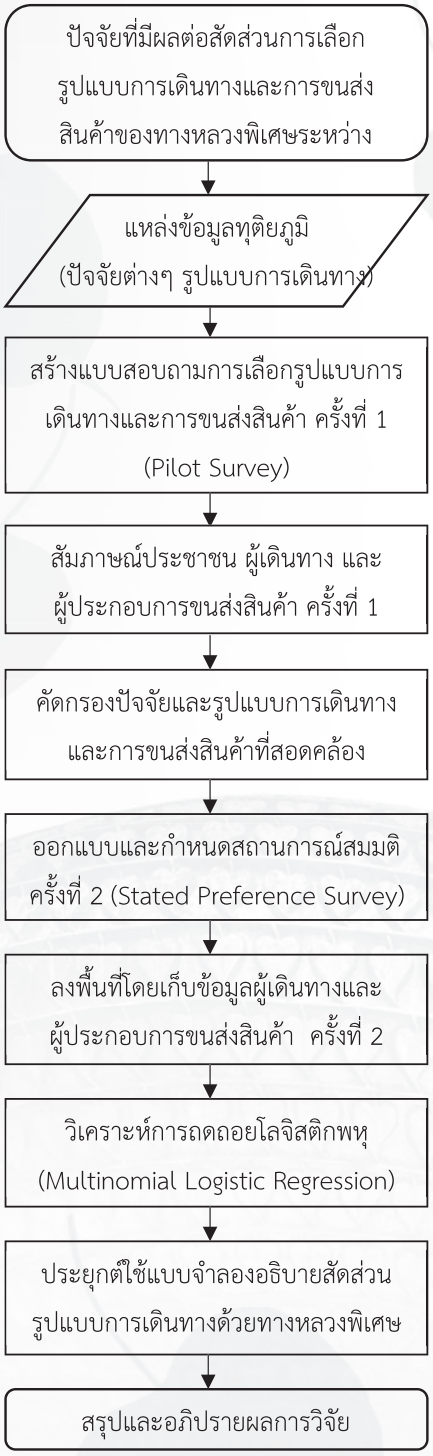
สมุทรสงคราม และจังหวัดเพชรบุรี รวมเป็น 400 คน ซึ่งแยกออกเป็นจังหวัดละ 100 คน ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ เพื่อคัดเลือกปัจจัยที่สำคัญและสอดคล้องกันทั้งสามรูปคือ ทางถนน ทางราง และทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง มากำหนดสถานการณ์สมมติการเดินทางและการขนส่งสินค้าโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม - ชะอำ

ครั้งที่ 2 การกำหนดสถานการณ์สมมติรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้าของโครงการเกี่ยวกับการเลือกรูปแบบของผู้เดินทางและผู้ประกอบการขนส่งสินค้า โดยจำแนกตามประเภทของรถยนต์ 4 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อ โดยมีรูปแบบให้เลือกสามแบบคือ ทางถนน ทางราง และทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ซึ่งในการสำรวจภาคสนามครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สำรวจบริเวณ 2 ด่านคือ ด่านนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม และด่านท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี เพราะเป็นจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดตามแนวโครงการ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากทฤษฎีของเครซี่และมอร์แกนจำนวน 400 คน ซึ่งแยกออกเป็นด่านละ 200 คน โดยการสุ่มตัวอย่างตามสะดวก วิเคราะห์ด้วยการถดถอยโลจิสติกพหุระหว่างทางถนน ทางรางและทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บข้อมูลงานวิจัยนี้ประกอบด้วย 2 ครั้ง คือ

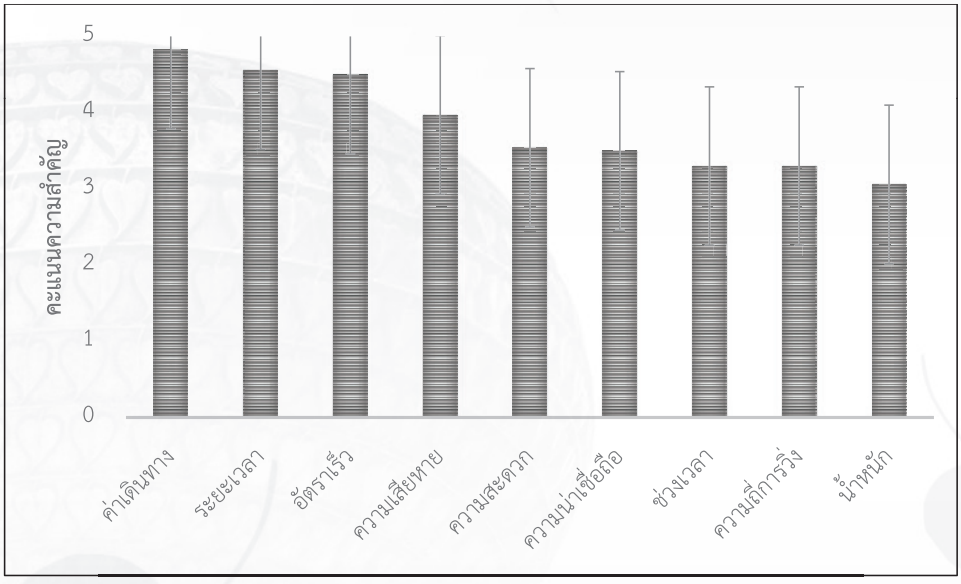
2.1 แบบสอบถามการเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้า ครั้งที่ 1 (Pilot Survey) เป็นการเก็บข้อมูลครอบคลุมประชาชนในพื้นที่ช่วงระยะห่างจากโครงการ 1 กิโลเมตร ผู้เดินทาง และผู้ประกอบการขนส่งสินค้าใน 4 จังหวัดข้างต้น เพื่อต้องการทราบข้อมูลทั่วไปและระดับความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้าจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังตารางที่ 1 โดยเน้นผู้ที่มียานพาหนะขับขี่ทางถนนให้สอดคล้องกับหัวข้อการวิจัยมาเปรียบเทียบ เพราะทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ ยังไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ออกแบบโดยใช้วิธี Likert Scale ดังภาพที่ 4 (หน้า 9)



ภาพที่ 3 กระบวนการวิเคราะห์การทำวิจัย

ตารางที่ 1 คำอธิบายความหมายของปัจจัยของการเดินทางและการขนส่งสินค้า

ปัจจัย	คำอธิบาย
ค่าเดินทาง	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของประชาชนหรือค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าของผู้ประกอบการ ซึ่งรวมค่าทางด่วน ค่าแก๊ส ค่าความหน่วงของน้ำหนักขนส่ง โดยประมาณค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นต่อเที่ยว
ระยะเวลาการวิ่ง	ระยะเวลาที่ในการเดินทางหรือการขนส่งสินค้าจากต้นทางถึงปลายทาง
อัตราเร็วการวิ่ง	ความเร็วที่ยานพาหนะสามารถวิ่งจากต้นทางถึงปลายทาง (กิโลเมตรต่อชั่วโมง)
น้ำหนักต่อการวิ่ง	ปริมาณน้ำหนักของการเดินทางหรือการขนส่งสินค้าต่อเที่ยว
ช่วงเวลาวิ่ง	ช่วงระยะเวลาที่ผู้ขับขี่ยานพาหนะนิยมใช้เดินทางหรือขนส่งสินค้าต่อวัน
ความถี่การวิ่งต่อรอบ	จำนวนครั้งในการเดินทางหรือการขนส่งสินค้าต่อเดือนจากต้นทางไปปลายทาง
ความเสียหายของสินค้า	สภาพของสินค้าเมื่อถึงปลายทางที่เกิดความเสียหายระหว่างการขนส่ง
ความสะดวกในการวิ่ง	จุดขึ้นและลงทางด่วนเชื่อมต่อสถานที่สำคัญ
ความน่าเชื่อถือของการให้บริการ	ความสามารถในการให้บริการได้อย่างสม่ำเสมอของผู้ให้บริการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองต่อ 100 ครั้ง



ภาพที่ 4 ค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้า

จากภาพที่ 4 ผลการเก็บข้อมูลสังเกตได้ว่า ค่าเดินทาง ระยะเวลาในการวิ่งและอัตราเร็วในการวิ่งของของยานพาหนะเป็นปัจจัยร่วมใน 3 อันดับแรกของการเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้ามี

ความสำคัญระดับมากที่สุดอยู่ที่ 4.83 4.56 และ 4.50 ตามลำดับ รองลงมาคือความเสียหายของสินค้า ความสะดวกในการวิ่ง และความน่าเชื่อถือของการให้บริการโดยมีความสำคัญระดับมากอยู่ที่ 3.97 3.54 และ 3.50 ตามลำดับ สอดคล้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการช่องจราจรพิเศษบนทางด่วนคล้ายกับงานวิจัยของ Deep et al. (2022) จากนั้นคัดเลือกปัจจัยที่มีคะแนนความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุดไปตามวิธี Likert Scale เพื่อให้ได้ปัจจัยที่สำคัญและครอบคลุมตัวแปรที่ส่งผลต่อความแม่นยำของงานวิจัย อย่างไรก็ตาม งานวิจัยอื่นสามารถมีผลการวิจัยแตกต่างได้เนื่องจากจุดประสงค์ ขอบเขต และการเก็บข้อมูลในเรื่องที่สนใจของงานวิจัยนั้น ๆ จากนั้นนำปัจจัยดังกล่าวไปสร้างแบบสอบถามครั้งที่ 2

2.2 แบบสอบถามทัศนคติที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้า ครั้งที่ 2 (Stated Preference Survey) เป็นการออกแบบสอบถามด้วยวิธี Stated Preference เพราะเป็นสถานการณ์ที่ยังไม่เคยปรากฏมาก่อนไปยังผู้เดินทางและผู้ประกอบการขนส่งสินค้า โดยจำแนกตามประเภทของรถยนต์ 4 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อ บริเวณ 2 ด่านคือ ด่านนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม และด่านท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี เพราะเป็นจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดตามแนวโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ เพื่อสำรวจพฤติกรรมการเลือกสถานการณ์ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่เปลี่ยนแปลงไปตลอด 109 กิโลเมตร โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดรูปแบบทางเลือก ประกอบด้วย 3 รูปแบบคือ ทางถนน ทางราง และทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

ขั้นที่ 2 กำหนดตัวแปร พิจารณาเลือกปัจจัยที่มีคะแนนความสำคัญเฉลี่ยอยู่ในระดับมากขึ้นไปของค่าเฉลี่ยปัจจัยจากแบบสอบถามการเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้า ครั้งที่ 1 คือ ค่าเดินทาง ระยะเวลาในการวิ่ง อัตราเร็วในการวิ่งของของยานพาหนะ เป็นต้น

ขั้นที่ 3 กำหนดระดับตัวแปร Rungie et al. (2011) แนะนำว่าต้องพิจารณาให้ครอบคลุมค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้าทางถนนและทางราง โดยจำแนกตามประเภทของรถยนต์ 4 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อ ซึ่งมีค่าเดินทางแบบเติมแก๊สประมาณอยู่ที่ 250 บาทต่อเที่ยว 280 บาทต่อเที่ยว และ 310 บาทต่อเที่ยว ตามลำดับ ระยะเวลาการวิ่ง 1 ชั่วโมง 45 นาที 2 ชั่วโมง 30 นาที และ 2 ชั่วโมง 45 นาที ตามลำดับ อัตราเร็วการวิ่ง 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และ 55 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ส่วนรถไฟแบบตู้โดยสารธรรมดาชั้น 3 และแบบตู้ขนส่งสินค้าธรรมดาต่อ 1,000 กิโลกรัม มีค่าเดินทางประมาณอยู่ที่ 40 บาทต่อเที่ยว และ 130 บาทต่อเที่ยว ตามลำดับ ระยะเวลาการวิ่ง 3 ชั่วโมง 30 นาที และ 1 วัน ตามลำดับ ด้วยอัตราเร็วการวิ่ง 70 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (การรถไฟแห่งประเทศไทย, 2568)

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยคาดว่าการเดินทางและการขนส่งสินค้าของทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองจะมีค่าเดินทางมากกว่าและใช้ระยะเวลาการวิ่งน้อยกว่ารูปแบบปัจจุบันคล้ายกับทางหลวงพิเศษสายกรุงเทพมหานคร – บ้านฉาง ประกอบกับข้อมูลจากแบบสอบถามครั้งที่ 1 ที่ผู้เดินทางและผู้ประกอบการขนส่งสินค้ามีความอ่อนไหวต่อการผันแปรของระดับปัจจัย กล่าวคือ ถ้าปัจจัยใดมีความสำคัญมากแล้วผู้วิจัยควรออกแบบด้วยการ

ค่อยๆ เพิ่มหรือลดระดับปัจจัยให้สอดคล้องกับสถานการณ์จริงและความพอใจของผู้เดินทางและผู้ประกอบการขนส่งสินค้า งานวิจัยนี้ได้ออกแบบเป็น 4 ระดับ (Arencibia et al., 2015, p. 252) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การกำหนดระดับตัวแปรของรูปแบบการเดินทางและขนส่งสินค้า

ปัจจัย	ระดับปัจจัย	รูปแบบปัจจุบัน	ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
ค่าเดินทาง	1	ระดับปัจจุบัน	+15 บาท
(บาทต่อเที่ยว)	2		+30 บาท
	3		+45 บาท
	4		+60 บาท
ระยะเวลาการวิ่ง	1	ระดับปัจจุบัน	-10 นาที
(ชั่วโมง)	2		-20 นาที
	3		-30 นาที
	4		-40 นาที
อัตราเร็วการวิ่ง	1	ระดับปัจจุบัน	+5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
(กิโลเมตรต่อชั่วโมง)	2		+10 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
	3		+15 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
	4		+20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ขั้นที่ 4 ออกแบบการทดลอง ประกอบด้วย รูปแบบทางเลือก ตัวแปร และระดับของตัวแปร นำมาผสมผสานระหว่างกันจะได้จำนวนของผลการทดลองลักษณะ Full Factorial Design[1] หรือ x^k (k คือปัจจัย และ x คือระดับของปัจจัย) ซึ่งงานวิจัยนี้เท่ากับ 4^3 หรือ 64 สถานการณ์ ซึ่งมีจำนวนมาก ในทางปฏิบัติไม่สามารถนำสถานการณ์ทั้งหมดไปออกแบบการทดลองเพราะจะทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามสับสนและไม่ให้ความร่วมมือได้

ขั้นที่ 5 ลดจำนวนการทดลอง ด้วยเทคนิค Orthogonal Design คือ การสลับค่าความสัมพันธ์ในระดับสูง กลาง และต่ำของตัวแปรในแต่ละสถานการณ์ โดยให้ความสำคัญกับตัวแปรที่มีความอ่อนไหวต่อผู้เดินทางและผู้ประกอบการขนส่งสินค้าสอดคล้องกับความเป็นจริง (ตัวอย่างเช่น ถ้าค่าทางด่วนสูงแล้วระยะเวลาการวิ่งควรต่ำและอัตราเร็วควรสูง) ใช้โปรแกรม SPSS สุ่มให้เหลือจำนวน 8 สถานการณ์ (Sanko, 2001, pp. 11-14) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามไม่สับสนหรือเลือกตอบเกินความเป็นจริง ก่อนการเก็บแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทดสอบค่าความเที่ยงตรงกับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ราย และค่าความเชื่อมั่นของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้เท่ากับ 0.916 และ 0.912 ตามลำดับ อีกทั้งผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปให้คณะกรรมการจริยธรรมการทำงานวิจัยในมนุษย์โดยได้รับการพิจารณาจริยธรรมโครงการวิจัยเลขที่ 025/63NA

[1] Full Factorial Design คือ วิธีการทดลองที่ผู้ทำการทดลองจะต้องทำการทดลองให้ครบทุกเงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงค่าของทุกปัจจัยและจะต้องวิเคราะห์ผลกระทบต่อตัวแปรให้ตอบสนองทุกกรณี

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาทัศนคติที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้าของโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ ใช้ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ (Utility Functions) (Cox, 1958) ในการกำหนดรูปแบบสมการอรรถประโยชน์ทั่วไปเพื่ออธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้า โดยโครงสร้างสมการของผู้เดินทางและผู้ประกอบการขนส่งสินค้าจำแนกตามประเภทของรถยนต์ 4 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อ ดังสมการที่ 1 ถึง 3 ตามลำดับ

$$U_{Motorway}^{Type\ 4} = \beta_0 + \beta_P P_{Motorway}^{Type\ 4} + \beta_T T_{Motorway}^{Type\ 4} + \beta_V V_{Motorway}^{Type\ 4} \quad (1)$$

$$U_{Motorway}^{Type\ 6} = \beta_0 + \beta_P P_{Motorway}^{Type\ 6} + \beta_T T_{Motorway}^{Type\ 6} + \beta_V V_{Motorway}^{Type\ 6} \quad (2)$$

$$U_{Motorway}^{Type\ 10} = \beta_0 + \beta_P P_{Motorway}^{Type\ 10} + \beta_T T_{Motorway}^{Type\ 10} + \beta_V V_{Motorway}^{Type\ 10} \quad (3)$$

จากนั้นวิเคราะห์ด้วยถดถอยโลจิสติกพหุ (Multinomial Logistic Regression) เป็นลักษณะของการตัดสินใจ 3 ทางเลือก คือ ทางถนน ทางราง (ทั้ง 2 รูปแบบเป็นการเดินทางและการขนส่งสินค้าในปัจจุบัน) และทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เพื่ออธิบายสัดส่วนของรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้าที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจำแนกตามประเภทของรถยนต์ 4 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อ ในแบบจำลองแบบจำลองโลจิตพหุนาม ดังสมการที่ 4 ถึง 6 ตามลำดับ

$$\hat{P}_{Motorway}^{Type\ 4} = \frac{1}{1+e^{-U_{Motorway}^{Type\ 4}}} \quad (4)$$

$$\hat{P}_{Motorway}^{Type\ 6} = \frac{1}{1+e^{-U_{Motorway}^{Type\ 6}}} \quad (5)$$

$$\hat{P}_{Motorway}^{Type\ 10} = \frac{1}{1+e^{-U_{Motorway}^{Type\ 10}}} \quad (6)$$

โดย

$U_{Mortoway}$ แทน ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของการเลือกทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

$P_{Mortoway}$ แทน ค่าเดินทางของการเลือกทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

$T_{Mortoway}$ แทน ระยะเวลาในการวิ่งของการเลือกทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

$V_{Mortoway}$ แทน อัตราเร็วในการวิ่งของการเลือกทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

$\hat{P}_{Mortoway}$ แทน สัดส่วนของผู้เดินทางและผู้ขนส่งสินค้าที่เลือกทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

$Type\ 4$ แทน ยานพาหนะประเภทรถยนต์ 4 ล้อ

$Type\ 6$ แทน ยานพาหนะประเภทรถบรรทุก 6 ล้อ

$Type\ 10$ แทน ยานพาหนะประเภทรถบรรทุก 10 ล้อ

β_0 แทน ค่าคงที่ในสมการถดถอยโดยเปรียบเทียบกับกลุ่มอ้างอิง

β_P แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าเดินทาง

β_T แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของระยะเวลาในการวิ่ง

β_V แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราเร็วในการวิ่งของยานพาหนะ

e แทน Exponential Function (e = 2.71828)

ผลการศึกษา

ผลการเก็บข้อมูลทัศนคติที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้า ครั้งที่ 2 ได้ดังตารางที่ 3 จากนั้นนำข้อมูลมา Clean Data และคัดแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก เช่น เลือกสถานการณ์ที่เปรียบเทียบไม่ครบหรือเลือกขัดแย้งกันในแต่ละสถานการณ์ เพราะสังเกตได้ว่าหากผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญปัจจัยใดแล้วก็จะเลือกสถานการณ์ที่มีปัจจัยนั้นอยู่ในระดับพึงพอใจหรือเลือกสถานการณ์ที่ทุกปัจจัยมีระดับเฉลี่ยภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด แล้วจำแนกตามประเภทของรถยนต์ 4 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อ คัดเลือกตัวแปรอิสระที่ไม่เกิดความสัมพันธ์ระหว่างกันสูง (Multicollinearity) หรือมีค่าไม่เกิน 0.80 (Stevens, 1996, p. 82) ตามเงื่อนไขมาวิเคราะห์ด้วยการถดถอยโลจิสติกพหุในโปรแกรม SPSS เพื่ออธิบายผลกระทบความอ่อนไหวของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเดินทางและขนส่งสินค้าทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ดังตารางที่ 4 และ 5

ตารางที่ 3 จำนวนสัดส่วนของการตอบแบบสอบถาม ครั้งที่ 2

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ประเภทยานพาหนะ			รวม	%
	รถยนต์ 4 ล้อ	รถบรรทุก 6 ล้อ	รถบรรทุก 10 ล้อ		
ด่านนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม	99	52	49	200	100
ด่านท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี	100	55	45	200	100
รวม	199	107	94	400	

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์ถดถอยโลจิสติกพหุของตัวแปรอิสระ

ตัวแปร	β	$Std.Error$	$Wald$	$Sig.$	$Exp(B)$
<u>รถยนต์ 4 ล้อ</u>					
รูปแบบทางถนนเปรียบเทียบกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง					
ค่าคงที่	8.967	1.429	31.093	0.000	
$P_{Motorway}$	-0.015	0.002	56.865	0.000	0.985
$T_{Motorway}$	-0.135	0.018	53.655	0.000	1.145
$V_{Motorway}$	0.077	0.013	35.605	0.000	0.926

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์ถดถอยโลจิสติกพหุของตัวแปรอิสระ (ต่อ)

ตัวแปร	β	$Std.Error$	$Wald$	$Sig.$	$Exp(B)$
รูปแบบทางรางเปรียบเทียบกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง					
ค่าคงที่	59.931	0.000			
$P_{Motorway}$	-0.360	200.986	0.000	0.999	0.697
$T_{Motorway}$	-0.220	197.701	0.000	0.999	1.246
$V_{Motorway}$	0.133	346.837	0.000	1.000	0.875
รถบรรทุก 6 ล้อ					
รูปแบบทางถนนเปรียบเทียบกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง					
ค่าคงที่	11.312	1.472	0.045	0.032	
$P_{Motorway}$	-0.013	0.003	15.884	0.000	0.987
$T_{Motorway}$	-0.088	0.015	35.283	0.000	1.092
$V_{Motorway}$	0.051	0.015	12.174	0.000	0.950
รูปแบบทางรางเปรียบเทียบกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง					
ค่าคงที่	31.436	0.000			
$P_{Motorway}$	-0.022	40.965	0.000	1.000	0.987
$T_{Motorway}$	-0.130	22.701	0.000	0.995	1.139
$V_{Motorway}$	0.095	240.783	0.000	1.000	0.909
รถบรรทุก 10 ล้อ					
รูปแบบทางถนนเปรียบเทียบกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง					
ค่าคงที่	13.927	2.332	0.683	0.009	
$P_{Motorway}$	-0.013	0.004	12.597	0.000	0.987
$T_{Motorway}$	-0.092	0.020	20.764	0.000	1.096
$V_{Motorway}$	0.050	0.015	11.034	0.001	0.951
รูปแบบทางรางเปรียบเทียบกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง					
ค่าคงที่	41.868	0.000			
$P_{Motorway}$	-0.019	33.842	0.000	1.000	0.981
$T_{Motorway}$	-0.141	25.339	0.000	0.996	1.151
$V_{Motorway}$	0.110	280.824	0.000	1.000	0.896

หมายเหตุ : นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และโดยใช้รูปแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองเป็นกลุ่มอ้างอิง

ตารางที่ 5 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของสมการ

ประเภทยานพาหนะ	$-2\ Log\ Likelihood$		$Model\ \chi^2$	$Nagelkerke\ R^2$
	$Step\ 0$	$Step\ 1$		
รถยนต์ 4 ล้อ	1,610.550	129.284	1,481.266	97.30%
รถบรรทุก 6 ล้อ	1,611.848	75.126	1,536.722	98.40%
รถบรรทุก 10 ล้อ	1,796.776	52.293	1,744.483	99.00%

หมายเหตุ : นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4 มีข้อสังเกตว่า รูปแบบทางรางเปรียบเทียบกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองนั้นตัวแปรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากผู้วิจัยลงพื้นที่เก็บข้อมูลบริเวณที่เป็นที่ตั้งของด่านอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม และด่านอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี และส่วนหนึ่งของผู้ตอบแบบสอบถามจะใช้ยานพาหนะบนท้องถนนเป็นหลัก ประกอบกับเส้นทางรถไฟสายใต้แม้จะขนานกับถนนเพชรเกษมก็ตามแต่ก็ไม่ได้อยู่ใกล้กับโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม - ชะอำ ที่อยู่นอกเมือง อีกทั้งการเดินทางและการขนส่งสินค้าทางรางเป็นการวิ่งระยะทางไกลที่มากกว่า ไม่ใช่แค่ในระหว่างอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม และอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี แต่เป็นการวิ่งระยะทางยาวระหว่างกรุงเทพฯ และจังหวัดในภาคใต้เพื่อกลับภูมิลำเนาหรือกระจายสินค้า ทำให้ผู้เดินทางและผู้ประกอบการขนส่งสินค้าที่ใช้การคมนาคมทางรางยังคงใช้ทางรางเช่นเดิม ดังนั้น จากผลวิเคราะห์ของตัวแปรอิสระอย่างค่าเดินทาง ระยะเวลาในการวิ่งและอัตราเร็วของรถไฟ จึงไม่กระทบกับการเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้าของโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

โดยตารางที่ 4 และ 5 เป็นผลการวิเคราะห์เชิงสถิติของการเดินทางและการขนส่งสินค้าตามประเภทของรถยนต์ 4 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อ ในปัจจุบันสามารถจำแนกได้ ดังนี้

1. การทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์ถดถอยโลจิสติกของตัวแปรอิสระ

(1) การตรวจสอบเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์ เป็นการตรวจสอบตัวแปรอิสระว่ามีทิศทางความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างไรและสอดคล้องกับความเป็นจริงหรือไม่ โดยเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์จะแสดงถึงสัดส่วนของการเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้าทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เช่น ถ้าค่าเดินทางเพิ่มขึ้นครั้งละ 15 บาทต่อเที่ยว จะทำให้สัดส่วนของการเลือกรูปแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองต่ำลงร้อยละ 0.015 เป็นต้น

(2) $Wald$ เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบว่า หากค่าสัมประสิทธิ์ไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่า ตัวแปรอิสระมีผลต่อตัวแปรตาม ซึ่งพบว่า ค่าเดินทาง ระยะเวลาในการวิ่ง และอัตราเร็วของยานพาหนะ มีค่าสัมประสิทธิ์ไม่เท่ากับศูนย์และมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงมีผลต่อสมการอรรถประโยชน์ในการอธิบายความอ่อนไหวของทัศนคติที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้าทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ซึ่งสมการอรรถประโยชน์จำแนกตามประเภทของรถยนต์ 4 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อ ดังสมการที่ 7 ถึง 9

$$U_{Motorway}^{Type\ 4} = 8.967 - 0.015P_{Motorway}^{Type\ 4} - 0.135T_{Motorway}^{Type\ 4} + 0.077V_{Motorway}^{Type\ 4} \quad (7)$$

$$U_{Motorway}^{Type\ 6} = 11.312 - 0.013P_{Motorway}^{Type\ 6} - 0.088T_{Motorway}^{Type\ 6} + 0.051V_{Motorway}^{Type\ 6} \quad (8)$$

$$U_{Motorway}^{Type\ 10} = 13.927 - 0.013P_{Motorway}^{Type\ 10} - 0.092T_{Motorway}^{Type\ 10} + 0.050V_{Motorway}^{Type\ 10} \quad (9)$$

2. การตรวจสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง

(1) $Nagelkerke\ R^2$ เป็นค่าสถิติที่บอกถึงความกลมกลืนของแบบจำลองในแง่การเปรียบเทียบคุณภาพแบบจำลองที่สร้างขึ้นกับแบบจำลองว่าง (Null Model) ที่ไม่มีตัวแปรอิสระใด ๆ (Nagelkerke, 1991, 691-692) ซึ่งพบว่า ค่าเดินทาง ระยะเวลาในการวิ่ง และอัตราเร็วของยานพาหนะ สามารถอธิบายความกลมกลืนของแบบจำลองของการเดินทางและการขนส่งสินค้าตามประเภทของรถยนต์ 4 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อ จะเลือกทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองได้ร้อยละ 97.30, 98.40 และ 99.00 ตามลำดับ

(2) $-2\ Log\ Likelihood$ เป็นการพิจารณาตัวแปรอิสระว่ามีความเหมาะสมกับแบบจำลองหรือไม่ ซึ่งจะทดสอบผลต่างของ $-2\ Log\ Likelihood$ ใน $Step\ 0$ และ $Step\ 1$ ที่มีการแจกแจงแบบ χ^2 ว่าต้องมีค่าเข้าใกล้ศูนย์ และหากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระมีค่าไม่เท่ากับศูนย์อย่างน้อย 1 ค่าแล้ว แสดงว่า ตัวแปรอิสระกลุ่มนั้นมีผลต่อตัวแปรตาม (Edwards, 1972, pp. 427-429) จากตารางที่ 5 พบว่า ผลต่างของ $-2\ Log\ Likelihood$ ใน $Step\ 0$ และ $Step\ 1$ ของการเดินทางและการขนส่งสินค้าตามประเภทของรถยนต์ 4 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อเท่ากับ 1,481.266, 1,536.722 และ 1,744.483 ตามลำดับ ซึ่งเท่ากับค่า $Model\ \chi^2$ และค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระมีค่าไม่เท่ากับศูนย์อย่างน้อย 1 ค่า แสดงว่า ค่าเดินทาง ระยะเวลาในการวิ่ง และอัตราเร็วของยานพาหนะ อย่างน้อย 1 ตัวแปร สามารถทำนายสัดส่วนของการเลือกทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองได้

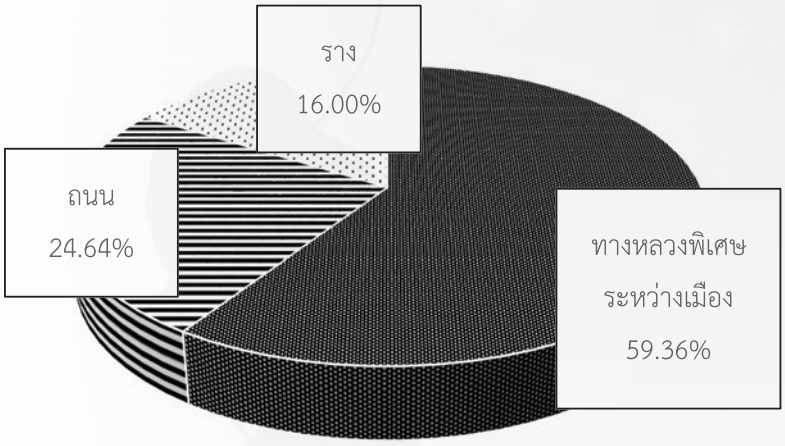
หลังจากตรวจสอบความเหมาะสมของสมการอรรถประโยชน์แล้ว ผู้วิจัยจึงทำนายสัดส่วนการเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้าทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ จำแนกตามประเภทของรถยนต์ 4 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อ ในรูปของแบบจำลองโลจิสติกพหุ (Multinomial Logit Model) ดังสมการที่ 4 ถึง 6 เพื่อให้เห็นตัวอย่างว่า หากมีการสร้างโครงการแล้วสัดส่วนของรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้าที่มีประสิทธิภาพจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร โดยนำค่าเฉลี่ยของสถานการณ์สมมติโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ จากผู้ตอบแบบสอบถาม คือ

(1) ผู้เดินทางและผู้ประกอบการขนส่งสินค้าประเภทของรถยนต์ 4 ล้อ เลือกสถานการณ์สมมติค่าเดินทาง 390 บาทต่อเที่ยว ระยะเวลาการเดินทาง 1 ชั่วโมง 10 นาที อัตราเร็วของยานพาหนะ 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

(2) ผู้เดินทางและผู้ประกอบการขนส่งสินค้าประเภทของรถบรรทุก 6 ล้อ เลือกสถานการณ์สมมติค่าเดินทาง 490 บาทต่อเที่ยว ระยะเวลาการเดินทาง 1 ชั่วโมง 30 นาที อัตราเร็วของยานพาหนะ 75 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

(3) ผู้เดินทางและผู้ประกอบการขนส่งสินค้าประเภทของรถบรรทุก 10 ล้อ เลือกสถานการณ์สมมติค่าเดินทาง 600 บาทต่อเที่ยว ระยะเวลาการเดินทาง 1 ชั่วโมง 40 นาที อัตราเร็วของยานพาหนะ 75 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ซึ่งได้สัดส่วนรูปแบบของการตัดสินใจเลือกเดินทางและขนส่งสินค้าโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 สัดส่วนปริมาณของรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้า ระหว่างอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม และอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

จากภาพที่ 5 เป็นผลของ Multinomial Logit Model พบว่า ผู้เดินทางและผู้ประกอบการขนส่งสินค้าโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองประมาณร้อยละ 59.36 ทางถนนประมาณร้อยละ 24.64 และทางรางคงเดิมประมาณร้อยละ 16.00 ตามลำดับ หากมีระยะเวลาการเดินทางที่รวดเร็ว ค่าเดินทางต่ำ และมีอัตราเร็วของยานพาหนะที่เพิ่มขึ้น ด้วยการใช้บริการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ ระหว่างอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม และอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยผลการศึกษานี้สามารถประยุกต์ใช้เพื่อกำหนดค่าผ่านทางให้สอดคล้องกับประเภทของยานพาหนะเพื่อให้ผู้เดินทางและผู้ประกอบการขนส่งสินค้าเปลี่ยนมาใช้โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ ที่มีความสะดวกและรวดเร็ว อีกทั้งยังเป็นแนวทางของการพัฒนาโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายอื่นๆ ตามแผนของแนวเหนือ-ใต้ต่อไป

สรุปผลและอภิปรายผล

การพัฒนาแบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้าโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของการเดินทางและการขนส่งสินค้าในรูปแบบปัจจุบัน คือ ทางถนนและทางราง ดำเนินการวิจัยโดยสร้างแบบสอบถามด้วยวิธี Stated Preference แล้ววิเคราะห์ด้วยการถดถอยโลจิสติกพหุพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้า คือ ค่าเดินทาง ระยะเวลาในการวิ่ง และอัตราเร็วของยานพาหนะ ทั้งนี้ หากมีทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม - ชะอำ แล้วสัดส่วนของรูปแบบการเดินทางและการขนส่งสินค้าจากการแบบจำลองจะเปลี่ยนเป็นการใช้บริการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายมากที่สุดโดยประมาณเฉลี่ยร้อยละ 59.36 ทางถนนร้อยละ 24.64 และทางรางร้อยละ 16.00 ตามลำดับ

ทั้งนี้ จากการสอบถามเชิงลึกยังพบอีกว่า ส่วนหนึ่งผู้เดินทางและผู้ประกอบการขนส่งสินค้าที่ใช้ทางถนนคาดว่าจะใช้บริการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองขึ้นอยู่กับภูมิศาสตร์ปลายทางการลงและข้อตกลงของลูกค้า (Yan et al, 2019, p. 683) รวมทั้งระยะเวลายังเป็นการตอบสนองความต้องการสินค้าและบริการของลูกค้าในช่วงเวลาที่ต้องการกระจายสินค้าไปยังพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อทำให้ไม่เกิดค่าเสียโอกาสในการดำเนินธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขนส่งสินค้าการเกษตรประเภทเน่าเสียง่ายซึ่งมีผู้ประกอบการหลายรายในพื้นที่ หากมีการขนส่งที่รวดเร็วก็จะเพิ่มรอบของจำนวนเที่ยวส่งออกทำให้ลดต้นทุนสินค้าคงคลังและคลังสินค้าแบบควบคุมอุณหภูมิ (Siridhara et al., 2019, p. 256) สำหรับรูปแบบทางรางนั้น แม้เส้นทางรถไฟสายใต้จะขนานกับถนนเพชรเกษมและโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนี้ก็ตาม แต่ผู้เดินทางและผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางรางเน้นปลายทางที่มีระยะทางไกลมากกว่าหรือระหว่างกรุงเทพฯ และจังหวัดในภาคใต้ เพื่อเดินทางกลับภูมิลำเนาหรือกระจายสินค้า ทำให้ผู้เดินทางและผู้ประกอบการขนส่งสินค้าที่ใช้การคมนาคมทางรางยังคงใช้ทางรางเช่นเดิม ยกเว้นหากมีส่วนต่อขยายเส้นทางจากทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ ลงสู่จังหวัดทางภาคใต้ในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

การสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองนั้นหนึ่งในวัตถุประสงค์ที่สำคัญก็เพื่อแบ่งเบาภาระการจราจรที่ติดขัดในเส้นทางหลวงสายหลักของประเทศ การศึกษาการทำวิจัยครั้งต่อไปควรวิเคราะห์ถึงกลไกทางเศรษฐศาสตร์เพราะเป็นตัวกำหนดราคาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เดินทางและผู้ประกอบการขนส่งสินค้า ความเป็นไปได้ของโครงการ และความคุ้มค่าของโครงการในระยะยาว โดยเฉพาะความยืดหยุ่นของผลกระทบที่มีต่อรายได้ของโครงการว่าควรดำเนินการสร้างโครงการหรือไม่ สามารถใช้งานได้จริงและมีประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานโดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาระบบขนส่งทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองด้วยความเร็วหลายระดับในการเดินทางและการขนส่งสินค้า

บรรณานุกรม

กรมทางหลวง. (2561). *ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม–ชะอำ (M8).* https://shorturl.asia/e73Y2

กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง. (2565). *โครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและระบบราง (MR-MAP).* https://mrmapdoh.com/mr-map-route

การรถไฟแห่งประเทศไทย. (2568). กลุ่มสินค้าคอนเทนเนอร์. https://shorturl.asia/LigEr

วุฒิภาค พูลบัว และ สราวุธ จันทร์สุวรรณ. (2561). การพัฒนาแบบจำลองการเลือกรูปแบบการส่งออกทุเรียนจากประเทศไทยไปประเทศจีน ด้วยวิธี Stated Preference. *วารสารบริหารธุรกิจ, 41*(159), 1–23.

Ali, N., Javid, M. A. & Rahim, A. (2020). Predicting transit mode choice behavior from parents' perspectives: A case study in Lahore, Pakistan. *Jordan Journal of Civil Engineering, 14*(4), 476-489. https://shorturl.asia/bOYpj

Arencibia, A. I., Feo-Valero, M., García-Menéndez, L. & Roman, C. (2015). Modelling mode choice for freight transport using advanced choice experiments. *Transportation Research Part A Policy and Practice, 75,* 252-267. https://shorturl.asia/gvFD5

Cox, D. R. (1958). The regression analysis of binary sequences. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Statistical Methodology), 20*(2), 215–242. https://shorturl.asia/xtmTw

Deep, S., Banerjee, S., Dixit, S., & Vatin, N. I. (2022). Critical factors influencing the performance of highway projects: An Empirical Evaluation. *Buildings, 12*(6), 1-14. https://doi.org/10.3390/buildings12060849

Deka, D. & Carnegie, J. (2021). Predicting transit mode choice of New Jersey workers commuting to New York city from a Stated Preference survey. *Journal of Transport Geography, 91*(C), 102965. https://shorturl.asia/asdqR

Devarasetty, P. C., Burris, M. & Shaw, W. D. (2012). The value of travel time and reliability-evidence from a stated preference survey and actual usage. *Transportation Research Part A: Policy and Practice, 46*(8), 1227–1240. https://shorturl.asia/vmpJV

Edwards, A. W. F. (1972). *Likelihood*. Cambridge University Press.

Gohari, A., Ahmad, A. B., Balasbaneh, A. T., Gohari, A., Hasan, R. & Sholagberu, A. T. (2022). Significance of intermodal freight modal choice criteria: MCDM-based decision support models and SP-based modal shift policies. *Transport Policy, 211*, 46-60. https://shorturl.asia/tpzPX

Kocur, G., Adler, T., Hyman, W. & Aunet, B. (1982). *Guide to Forecasting Travel Demand with Direct Utility Assessment*. U.S. Department of Transportation, Urban Mass Transportation Administration, Office of University Research.

Lubis, H. A., Pantas, V. B. & Farda, M. (2019). Demand forecast of Jakarta-Surabaya high speed rail based on stated preference method. *International Journal of Technology (IJTech). 10*(2), 405-416. https://shorturl.asia/hT2Hn

Nagelkerke, N. J. D. (1991). A note on a general definition of the coefficient of determination. *Biometrika, 78*(3), 691-692. https://doi.org/10.1093/biomet/78.3.691

Puan, O. C., Hassan, Y. A. H., Mashros, N., Idham, M. K., Hassan, N. A., Warid, M. N. M. & Hainin, M. R. (2019). Transportation mode choice binary logit model: A case study for Johor Bahru city. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 527*, 1-10. Article 012066. https://shorturl.asia/T6WAv

Rifai, A. I., Putra, M. G. D., Isradi, M., Mufhidin, A. & Prasetijo, J. (2022). Evaluation of selection of public transport mode corridor Blok M – Bundaran hotel Indonesian in the new normal era with stated preference. *International Journal of Entrepreneurship and Business Development, 5*(4), 792-805. https://doi.org/10.29138/ijebd.v5i4.1916

Rungie, C. M., Coote, L. V. & Louviere, J. J. (2011). Structural choice modelling: Theory and applications to combining choice experiments. *Journal of Choice Modelling, 4*(3), 1-29. https://shorturl.asia/mTugZ

Sanko, N. (2001). *Guidelines for stated preference experiment design: Professional company project in association with RAND Europe.* [Master's thesis, Ecole Nationale des Ponts et Chaussees]. https://shorturl.asia/M7PJR

Siridhara, S., Paonoi, W., Meeyai, S., & Ratanavaraha, V. (2019). Container transport mode choice analysis with a binary logit model case study: Northeastern Thailand. *Engineering and Applied Science Research, 46*(3), 256–266. https://shorturl.asia/MdRpi

Stevens, J. (1996). *Applied multivariate statistics for the social science (3rd ed.).* Lawrence Erlbaum Associate.

Tuğdemir Kök, G. & Deveci, D. A. (2019). Freight transport mode choice with Stated perference method: A systematic literature review. *Mersin University Journal of Maritime Faculty (MEUJMAF), 1*(1), 17-29. https://shorturl.asia/u0cbr

Yan, X., Levine, J. & Zhao, X. (2019). Integrating ridesourcing services with public transit: An evaluation of traveler responses combining revealed and stated preference data. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies, 105*, 683–696. https://doi.org/10.1016/j.trc.2018.07.029

Unpacking Chinese University Music Teachers' Technology Adoption: A Mixed- Method Approach

Juanjuan Wang
International College, Krirk University, Thailand
No. 3 Soi Ramindra 1, Khwaeng Anusawari, Khet Bang Khen, Krung Thep Maha Nakhon 10220
E-mail: wangjuanjuanqd@126.com

Abstract

This study adopted a mixed-method approach to unpack Chinese university music teachers' technology adoption, on the basis of the technology acceptance model and the semi-structured interviews to obtain deep understandings of their usage experience. Results indicated Chinese university music teachers perceived positively on technology use in music education. Their intentions to use technology were significantly predicted by perceived usefulness and their attitudes. In addition, music teachers' attitudes towards using technology in teaching were significantly explained by perceived usefulness and ease of use. Perceived usefulness was explained by their perceptions of ease of use. This way, the technology acceptance model was approved as useful and valid in explaining Chinese university music teachers' technology adoption. The findings from the semi-structured interviews for music English teachers showed that technology adoption was useful in content delivery and teacher-student interactions, especially during the pandemic era. Despite its usefulness, music teachers admitted that online teaching was not as satisfactory as traditional hands-on tutoring. A lack of design thinking involving technology and difficulty in diverting from their accustomed teaching habit are two main challenges for them. Suggestions are provided to improve music teachers' design thinking and technology adoption.

Keywords : technology adoption, music teacher, China

Received Revised Accepted
29 สิงหาคม 2566 / 6 พฤศจิกายน 2566 / 12 ธันวาคม 2566
29 August 2023 / 6 November 2023 / 12 December 2023

Introduction

Technology innovation brought about changes in teaching beliefs, pedagogy, and educational stakeholders' expectations (Huang et al., 2021; 2023). Despite its pervasiveness in education in the digital age, the use of technology among music teachers is insufficiently explored in existing literature. Scholars suggested that studies in technology adoption need to take specific teaching content and context into consideration given that teachers in different domains and cultural backgrounds may think differently (Srite, 2006; Teo et al., 2018). Following these suggestions, researchers have endeavored to unpack teachers' technology use in diverse domains. For example, foreign language teachers in China used technology to enrich language teaching materials and improve students' learning motivation and engagement (Huang et al., 2019; Gao & Zhang, 2020). Music teachers in the United States used technology more frequently than their students and they mainly used CD burning and notation software to teach music (Dorfman, 2008). Music teachers in Hong Kong suggested that when technology was carefully designed and adopted into music teaching and practice, it could improve students' motivation and the learning quality (Ho, 2004). Recent studies suggested that music teachers used online videos in classrooms to provide students with stimulating and relevant materials (Upitis et al., 2016), citing the use of social networking sites (e.g., YouTube) to engage learners (Dougherty & Andercheck, 2014) and illustrate music instruments and forms (Hwang & Ilari, 2019). Furthermore, technology enabled music teaching in and out of school (Kruse & Veblen, 2012), which is of great significance for music teachers, especially with respect to teaching during difficult times following the outbreak of Covid-19.

The success of integrating technology into music education lies in an underlying assumption that teachers are willing to adopt technology and that they are competent technology users as well. However, to date, few studies unpacked Chinese music teachers' attitudes toward using technologies and their intentions to integrate technology into music teaching. How they perceive technology use in music teaching, and whether they hold positive emotional attitudes toward technology use in enhancing students' learning compared with the traditional master-apprentice teaching model deserve researchers' investigation.

To understand these issues, this study adopted a mixed-method approach to understand Chinese university music teachers' technology adoption in music teaching. To be specific, a well-

designed survey based on technology acceptance model (TAM) proposed by Davis (1989) was conducted among 179 university music teachers in China, and among them, 3 were interviewed to reach a deep understanding of music teachers' technology use in teaching.

Research questions (RQ) guiding the current study are:

RQ1: Is the technology acceptance model valid in explaining Chinese university music teachers' technology adoption in music teaching?

RQ2: How do they perceive the use of technology in music teaching?

Literature Review

The formulation of hypotheses in the current study originated from the original technology acceptance model (TAM) developed by Davis (1989). TAM is well-known as a mostly used and valid theories in explaining technology users' intentions in diverse cultural contexts (Sing et al., 2022; Teo et al., 2018; Huang et al., 2019), such as North America (Venkatesh & Bala, 2008), Europe (Sánchez-Prieto, et al., 2019) and Asia (Huang et al., 2021). Be that as it may, the TAM was still criticized for its parsimony and limit in the explanatory ability (Venkatesh & Bala, 2008). Therefore, it was suggested scholars examine TAM in diverse settings, such as education (Teo et al., 2018).
In the TAM, the two main antecedents to users' attitudes and behavioral intentions are the perceived usefulness (PU) and the perceived ease of use (PEU). To be specific, PU measures people's understanding of technology in improving their productivity or effectiveness in the working setting. PEU indicates people's belief about whether and to what extent using technology is effortless or not difficult. These two main antecedents influence people's attitudes toward technology use (ATU), which examines individuals' likeness of using technology. The behavioral intention (BI) measures person's willingness to use technology and is directly influenced by PU and ATU (Davis, 1989). In addition, ATU is influenced by PU and PEU. PU is directly determined by its antecedent, namely, PEU. The TAM model is illustrated in Figure 1.

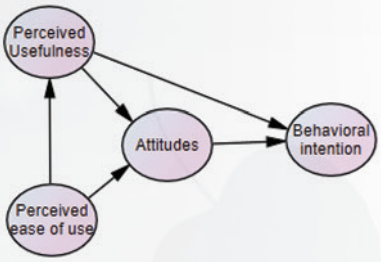


Figure 1 The technology acceptance model

Note. From "*MIS Quarterly,"* by F. D. Davis, 1989, *13*(3), 319–340 (https://doi.org/10.2307/249008).

The above description of the TAM gives rise to the proposed hypotheses:

H1: PU significantly influences ATU.

H2: PU significantly influences BI.

H3: PEU significantly influences PU.

H4: PEU significantly influences ATU.

H5: ATU significantly influences BI.

Methodology

This study used a mixed-method approach to analyze the data collected from a questionnaire survey and semi-structured interviews. This approach starts with an analysis of quantitative data collected from a survey questionnaire, followed by qualitative interviews informed by survey results. The qualitative inquiry helps understand results that arise in the initial quantitative phase. The mixed-method approach can increase people's confidence in findings and provide sufficient evidence while reducing possible shortcomings in an otherwise single research approach (Creswell & Plano Clark, 2011; Tashakkori & Creswell, 2008).

Participants and research procedure

Participants in the quantitative study were 179 university music teachers. Data for the quantitative study were gathered by using the convenience sampling technique, with assistance from teachers who work in Chinese universities. Before they filled in the online questionnaire, the author informed them of the aim of the study as well as their voluntariness of participating.

For the survey questionnaire, participants spent an average of 8 minutes filling out the questionnaire. Among the participants who are university music teachers in China, most of them were female teachers and their ages were averagely at 35.23 years old (SD = 9.37). As for music teaching experience using technology, they had averagely 5.55 years' teaching experience. In addition, most Chinese university music teachers in this study were lectures (44.10%), very few are associate professors (19.6%) and professors (3.9%). Please refer to Table 1 for details of participants' demographic information.

Table 1 Summary of demographic information (N = 179)

	Categories	Number/Mean	Percentage
Gender	Male	67	37.43%
	Female	112	62.57%
Profession	Lecturer	79	44.10%
	Associate Professor	35	19.60%
	Professor	7	3.90%
	Not provided	58	32.40%
Age	Range: 18~66	35.23 (SD =9.37)	
Yeas of teaching	Range: 0~40	9.996 (SD = 8.60)	
Years of teaching using technology	Range: 0~30	5.55 (SD = 5.56)	

After filling in the survey questionnaire, 3 music teachers who are friends of the researcher were interviewed. They were from different Chinese universities. Considering their rich teaching experience and good reputation in music education in the Chinese context, the author intentionally invited them to provide their understanding of using technology in music teaching. Based on their consent, interviews were recorded for further analysis. Pseudonyms (Han, Wang and Huo) were used to ensure anonymity. Han and Huo are from specialized music education colleges in Beijing and Shanghai, China, respectively, and Wang is from a comprehensive university

in Qingdao, China. They were well informed of the purpose of the study, they were willing to provide deep thoughts about using technology in teaching music. Given the fact that the interviewees were geographically distant from the researcher, telephone interviews with an average length of 40 minutes were conducted.

Instrument and data analyses

The As mentioned above, the author used an online questionnaire to collect data among university music teachers in China. The design of the questionnaire was based on TAM, to be specific, the first part inquired into participants' demographic information (age, gender, university type, etc.), and the second part of the questionnaire included key constructions with measurement items in the TAM (Figure 1). These items were adapted from diverse sources where their reliability and validity were tested: PU (4 items); PEU (4 items); ATU (4 items); BI (4 items). All the items were all measured at a 7-point Likert scale.

Data analyses were performed by using SPSS 24.0, one of key instruments for data analyses in the education and social science field. To ensure the validity and the reliability of the factors of the TAM, the author examined the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), with the value being at .946 (sig. = .000), indicating the appropriateness of conducting factor analyses. In addition, these constructs were significantly correlated, indicating good validity of the items (Table 2). The reliabilities of the constructs also suggested a satisfying level, with values of the Cronbach's alphas being above .9 (please see Table 2 for the details).

Table 2 Correlations and reliabilities of the constructs

	PU	PEU	ATU	BI	Cronbach's alpha
PU	1				.931
PEU	.646**				.914
ATU	.839**	.624**			.961
BI	.892**	.658**	.908**		.967

To examine the hypotheses in the research model, the author conducted linear regression analyses and results were presented in the following sections.

The semi-structured interviews were also conducted in Chinese based on an interview protocol. Example questions are: What technological tools do you use in music teaching? How do you understand their usefulness in music teaching? How do you cope with difficulties, if any?

Interview data were initially transcribed word-by-word to texts by the researcher, later sent to the research assistant (co-analyst) to review, and finally submitted to the interviewees to check before being finalized into the draft. This process formed the basis for a triangulation of data sources to ensure data accuracy (Denzin & Lincoln, 1994). The draft was then subject to a coding process that involved open coding, axial coding and selective coding suggested by grounded theory, which provides a systematic procedure for researchers to identify codes and categories and build their connections to generate themes (Urquhart, 2013).

Results and Discussion

Descriptive analyses

Besides university music teachers' demographic information demonstrated in Table 1, results suggested that the means of the constructs varied from 5.79 to 5.98 (SD from 1.28 to 1.39), indicating participants' positive responses to these constructs. To be specific, Chinese university music teachers had the highest grade/score in the perceived usefulness construct, followed by attitudes, behavioral intention, and perceived ease of use. The data was normally distributed, given the skewness and kurtosis were from -1.39 to -.1.08 and 0.96 to 1.75, respectively. Table 3 demonstrated results of descriptive analyses of the constructs.

Table 3 Results of the descriptive analyses

Constructs	Min	Max	Mean	SD	Skewness	Kurtosis
Perceived usefulness	1.00	7.00	5.9804	1.27736	-1.296	1.303
Perceived ease of use	1.00	7.00	5.7863	1.30608	-1.081	0.965
Attitudes towards technology	1.00	7.00	5.9302	1.33477	-1.391	1.749
Behavioral intention	1.00	7.00	5.8561	1.39443	-1.276	1.264

Factor loadings

To further ensure the validity of the measurement items, the researcher conducted exploratory factor loadings. Results Table 4 suggested, factor loadings were all above .6, indicating the significance of items in indicating their factors (Hair et al., 2010). The total variance explained by the four factors was 81.374%.

Table 4 Results of the factor analyses

Factors	Standardized factor loadings			
PU_1	0.846			
PU_2	0.859			
PU_3	0.850			
PU_4	0.869			
PEU_1		0.672		
PEU_2		0.741		
PEU_3		0.779		
PEU_4		0.569		
ATU_1			0.848	
ATU_2			0.879	
ATU_3			0.924	
ATU_4			0.911	
BI_1				0.901
BI_2				0.909
BI_3				0.929
BI_4				0.940

Results of the hypotheses

Table 5 below indicated the results of the hypotheses, and they were all supported. Music teachers' technology using intentions were significantly influenced by their perceptions of usefulness and their attitudes (H2 and H5). Attitudes were predicted by their perceptions of usefulness and ease of use (H1 and H4). Moreover, perceived ease of use significantly predicted their perceptions of usefulness (H3).

Table 5 Results of hypotheses

Hypotheses		Standardized Beta	Sig	Results
H1	PU⟶ATU	0.839	.000	Supported
H2	PU⟶BI	0.892	.000	Supported
H3	PEU⟶PU	0.646	.000	Supported
H4	PEU⟶ATU	0.646	.000	Supported
H5	ATU⟶BI	0.908	.000	Supported

Music teachers' understandings of technology-integrated teaching

To further understand teachers' technology adoption in music teaching, data from the semi-structured interviews were transcribed word-by-word for coding. Themes were further generated and presented in the following parts.

Theme 1: Usefulness and ease of use in information delivery

Music teachers agreed on the usefulness of technology-integrated teaching, especially in terms of delivering teaching and learning content, arousing students' attention, and providing feedback.

...Technology is quite useful in teaching music. When I find new music tracks and pieces, I send them to my students through WeChat and QQ... my students often record their performance and send me video clips. This is more convenient and easier than using express delivery to send tapes...When schools are closed because of Covid, technology use is indeed useful... (From Han)

...I often teach night classe to students who are interested in music, for example, English majors. When I teach them theoretical knowledge of music, they feel it's boring and difficult to understand, but whenever I display music through computer, I see their eyes sparkle; they seem to follow me better... (From Wang)

...The screenshot function of online teaching tools was very helpful. When I found my students had a wrong finger position, I would take a screenshot and send the picture to him/her, and point out the mistake... (From Huo)

Theme 2: Barriers of technology-assisted music teaching

Music teachers believed technology use, to some extent, brings benefits and convenience, but limitations still exist and thus, they do not believe online teaching will replace the traditional

face-to-face hands-on tutoring.

...True understanding (fingering, movement, the shape of mouth) is better achieved by master-apprentice mentoring... I can tell my students if their fingering and shape of mouth are good. I teach wind music and need to correct students' playing movement. It is very difficult to correct them when they are far away from me. Students can only infer or guess what you mean. For example, if I tell them that their lips are too tight when they flute, they can only try to feel how to loosen...(From Han)

...I teach folk instrument performance, erhu performance. It is a two stringed bowed instrument with a lower register than jinghu. I often ask my students to record their performance and send it to me. If I find a good one, I will share with other students by using the screen sharing function of the Tencent Meeting software. But the audio quality of the computer is not satisfying to music majors, which, to some extent, impacts their understandings of the performance. So, I ask my students to prepare good-quality sound equipment if affordable... (From Huo)

Theme 3: Insufficient knowledge about technology-integrated teaching design

...Although I like using technology in my teaching, which is what my university clearly requires teachers to do, I feel incompetent sometimes, because I did not receive music-teaching-related technology training to improve my music teaching. There are many training lectures, but I do not think I have learned practical skills to integrate technology in my teaching plan... (From Wang)

...I prefer hands-on tutoring if conditions (time and space) permit. The charm of music lies in its emotional expression (sometimes like a storm, and sometimes like a gentle sheep), which requires professional techniques. Technology is helpful for most people who listen to music, but considering my reputation, I won't rely on using technology to teach, and I am not specialized in using these tools... (From Han)

Discussion

This study researched on Chinese university music teachers' technology adoption. Chinese music teachers held positive attitudes toward technology use, and they perceived using technology is useful in music teaching. Intentions of using technology were significantly related

to their attitudes towards technology and perceptions of usefulness regarding technology adoption in music teaching.

Results indicated that all the proposed relationships in the research model were supported. Chinese music teachers perceived that the usefulness of technology and ease of use in music teaching significantly impacted their attitudes, and it further influenced intentions to adopt technology in music teaching. This showed that music teachers' attitudes toward technology played an important mediating role in teachers' technology adoption, which echoes previous studies in diverse subject areas such as English language teaching (Teo et al., 2018) and math teaching (Sing et al., 2022). Perceived ease of use significantly predicted usefulness, indicating when teachers believed that using technological tools was not confusing or complicated, they would be more likely to form a perception of usefulness (Davis, 1989; Venkatesh & Bala, 2008). In line with studies in the technology adoption literature (e.g., Sing et al., 2022; Huang & Teo, 2020), perceived usefulness explained music teachers' technology using intentions. This indicates PU plays a vital role in music teachers' technology adoption intentions, especially for online teaching during quarantine. This is true when innovations have pervasive advantages in enhancing music teaching and learning (Haning, 2016).

The current study has both theoretical contribution and educational implications. The study empirically approved the power of the TAM in explaining music teachers' technology adoption in the Chinese context. Interview findings accentuate music teachers' understanding of their technology integration in terms of its usefulness, compatibility, limitations, and teachers' worries concerning technological pedagogical and content knowledge (Huang, et al., 2021, 2023; Mishra & Koehler, 2006) as well as design thinking (Tsai & Chai, 2012).

To overcome the above-mentioned challenges and difficulties, teachers should take measures to obtain technological knowledge and skills to design teaching activities by integrating technology. The hands-on practice and tutoring are effective and deserve people's respect but because online teaching has increasingly become a norm in education around the world as well as students' digital nativity and preferences for using technology, teacher training institutions are advised to design targeted training programs to facilitate pre-service as well as front-line music teachers' pedagogical design with technology. Apart from increasing learning opportunities and providing content in training programs, trainers should provide practical examples and

explanations to improve teachers' thinking of using technology in music teaching and strengthen their teaching beliefs of using technology (Ertmer, 1999).

Conclusion and Recommendations

The current study examined university music teachers' perceptions of using technological tools to teach music. Results of the quantitative study indicated Chinese university music teachers' intentions to apply technology was associated with perceived usefulness, ease of use, and their attitudes towards technology use in music teaching. Interviews provided deep insights regarding music teachers' perceptions of using technology in music teaching.

Even though the number of music teachers in universities is not as large as that of teachers in other domains (e.g., math, English), the sample size still falls short of getting a full picture of music teachers' technology adoption. Also, the study did not extend any variable from the TAM, it may to some extent decrease the explain ability of the TAM. In addition, as the qualitative study only involved a limited number of interviewees, the findings should not be overgeneralized. Future research can enlarge the sample size and solicit opinions from students, the faculty, and teacher-trainers to broaden people's understanding of technology use in music teaching.

References

Chai, C. S., Teo, T., Huang, F., Chiu, T. K. F., & Wang, X. (2022). Secondary school students' intentions to learn AI: Testing moderation effects of readiness, social good and optimism. *Educational Technology Research and Development, 70*(3), 765–782. https://eric.ed.gov/?id=EJ1343520

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed.). Sage. https://shorturl.asia/dSCBk

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

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (1995). Introduction: Entering the field of qualitative research. In N. K. Denzin and Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research* (pp. 1-17). SAGE. https://shorturl.asia/syEAh

Dorfman, J. (2008). Technology in Ohio's school music programs: An exploratory study of teacher use and integration. *Contributions to Music Education*, *35,* 23-46. https://www.jstor.org/stable/24127161

Dougherty, K. D., & Andercheck, B. (2014). Using Facebook to engage learners in a large introductory course. *Teaching Sociology*, *42*(2), 95–104. https://shorturl.asia/9NkTi

Ertmer, P. A. (1999). Addressing first- and second-order barriers to change: Strategies for technology integration. *Educational Technology Research and Development, 47*(4), 47–61. https://doi.org/10.1007/BF02299597

Fang, H., & Timothy, T. (2020). Influence of teacher-perceived organisational culture and school policy on Chinese teachers' intention to use technology: An extension of technology acceptance model. *Educational Technology Research and Development*, *68*(3), 1547–1567. https://shorturl.asia/dCa1V

Gao, L. X. G., & Jun, L. Z. (2020). Teacher learning in difficult times: Examining foreign language teachers' cognitions about online teaching to tide over COVID-19. *Frontiers in Psychology*, *11, 2396*. https://shorturl.asia/fQJvA

Hair, J. F. Jr., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R.E. (2010). Multivariate Data Analysis (7th ed.). Pearson. https://shorturl.asia/YbKxL

Hair J. F., Jr, Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2010). SEM: An introduction. *Multivariate data analysis: A global perspective* (pp. 629-686). Pearson Education

Han, L.-H., Huo, J.-S., & Wang, Y.-C. (2005). Compressive and flexural behaviour of concrete filled steel tubes after exposure to standard fire. *Journal of Constructional Steel Research, 61*(7), 882-901. https://doi.org/10.1016/j.jcsr.2004.12.005

Haning, M. (2016). Are they ready to teach with technology? an investigation of technology instruction in music teacher education programs. *Journal of Music Teacher Education, 25*(3), 78–90. https://shorturl.asia/z6v53

Ho, W.-C. (2004). Use of information technology and music learning in the search for quality education. *British Journal of Educational Technology, 35*(1), 57–67. https://shorturl.asia/XgJml

Huang, F., & Teo, T. (2020). Influence of teacher-perceived organisational culture and school policy on Chinese teachers' intention to use technology: An extension of technology acceptance model. *Educational Technology Research & Development*, 68, 1547–1567. https://shorturl.asia/dCa1V

Huang, F., Teo, T., & Guo, J. (2021). Understanding English teachers' non-volitional use of online teaching: A Chinese study. *System. 101,* 102574. https://shorturl.asia/hsof4

Huang, F., Teo, T., & Zhou, M. (2019). Factors affecting Chinese English as a foreign language teachers' technology acceptance: A qualitative study. *Journal of Educational Computing Research, 57*(1), 1–23. https://shorturl.asia/Y7jut

Huang, F., Teo, T., & Zhao, X. (2023). Examining factors influence Chinese ethnic minority English teachers' technology adoption: An extension of the UTAUT model. *Computer Assisted Language Learning, 1–23.* https://shorturl.asia/1sfQx

Hwang, Y. J., & Ilari, B. (2019). Music teachers' use of online video platforms (OVPs) in lesson design and instruction. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 18*(2), 45–55. https://shorturl.asia/LmnyC

Kruse, N. B., & Veblen, K. K. (2012). Music teaching and learning online: Considering YouTube instructional videos. *Journal of Music, Technology & Education, 5*(1), 77–87. https://doi.org/10.1386/jmte.5.1.77_1

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record, 108*(6), 1017–1054. https://shorturl.asia/Pcq1w

Sánchez-Prieto, J. C., Huang, F., Olmos-Miguel´a˜nez, S., García-Pe˜nalvo, F. J., & Teo, T. (2019). Exploring the unknown: The effect of resistance to change and attachment on mobile adoption among secondary pre-service teachers. *British Journal of Educational Technology, 50*(5), 2433–2449. https://doi.org/10.1111/bjet.12822

Sing, C. C., Teo, T., Huang, F., Chiu, T. K. F., & Xing wei, W. (2022). Secondary school students' intentions to learn AI: Testing moderation effects of readiness, social good and optimism. *Educational Technology Research and Development, 70*(3), 765–782. https://shorturl.asia/m2Oho

Srite, M. (2006). Culture as an explanation of technology acceptance differences: An empirical investigation of Chinese and US users. *Australasian Journal of Information Systems, 14*(1), 5–26. https://shorturl.asia/gTnI5

Tashakkori, A., & Creswell, J. W. (2008). Editorial: Mixed methodology across disciplines. *Journal of Mixed Methods Research. 2*(1), 3-6. https://shorturl.asia/itfWq

Teo, T., Huang, F., & Hoi, C. K. W. (2018). Explicating the influences that explain intention to use technology among English teachers in China. *Interactive Learning Environments, 26*(4), 460–475. https://shorturl.asia/wVEGJ

Tsai, C.-C., & Chai, C. S. (2012). The "third"-order barrier for technology-integration instruction: Implications for teacher education. *Australasian Journal of Educational Technology (AJET), 28*(6), 1057–1060. https://shorturl.asia/g36M0

Upitis, R., Abrami, P. C., & Boese, K. (2016, April 9-11). The use of digital tools by independent music teachers. In I. A. Sanchez & P. Isais (Eds.), *Proceedings of the International Conference on Mobile Learning* (pp. 108–112). International Association for the Development of the Information Society. https://shorturl.asia/6JrdG

Urquhart, C. (2013). *Grounded theory for qualitative research: A practical guide.* Sage. https://shorturl.asia/07R6V

Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences, 39*(2), 273–315. https://shorturl.asia/PEb0p

Xitong, G., Yongqiang, S., Nan, W., Zeyu, J. P., & Ziyu, Y. (2013). The dark side of elderly acceptance of preventive mobile health services in China. *Electronic Markets, 23*(1), 49–61. https://doi.org/10.1007/s12525-012-0112-4

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่าเพื่อการพัฒนาตลาดทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์

Analyzing Supply Chain and Value Chain for Durian Market Development in Buriram Province

อนงค์ ทองเรือง* จงกล จันทร์เรือง สิริลักษณ์ บริรักษ์ สนั่น การค้า
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
439 ถ.จิระ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ 31000
Anong Thongrueang, Jongkol Janruang, Siriluk Borirug, Sanun Karnka
Faculty of Management Science, Buriram Rajabhat University
439 Jira Road, Nai Mueang, Buriram 31000
Email : anong.tr@bru.ac.th*

บทคัดย่อ

การพัฒนาตลาดของผลผลิตทางการเกษตรมักมีการศึกษาห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่าเพื่อการเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตทางการเกษตร งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่าเพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาตลาดทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ การดำเนินงานวิจัยมีการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานจากระบบดิจิทัลและการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน จำนวน 15 ราย ผลการดำเนินงานวิจัย พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนมีจำนวน 882 รายการ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ผลิต และกลุ่มผู้ผลิตและจำหน่าย โดยทั้ง 2 กลุ่มมีช่องทางการตลาด แบ่งออกเป็น 4 แบบ คือ การตลาดผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล จำนวน 15 สวน คิดเป็นร้อยละ 100 การตลาดแบบแบ่งปันรายได้ จำนวน 5 สวน คิดเป็นร้อยละ 33.33 การตลาดแบบแบ่งปันตลาด จำนวน 5 สวน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และ การตลาดแบบแบ่งปันข้อมูล จำนวน 3 สวน คิดเป็นร้อยละ 20.00 จุดเด่นของห่วงโซ่อุปทาน คือ เอกลักษณ์ของพื้นที่เพาะปลูกและช่องทางการตลาดที่หลากหลาย จุดเด่นของห่วงโซ่คุณค่า คือ การสร้างเครือข่ายกลุ่มเกษตรกร การสร้างตลาดแบบแบ่งปัน การเชื่อมโยงกับผู้บริโภคด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและการตลาดล่วงหน้า

คำสำคัญ : ทุเรียนบุรีรัมย์ ห่วงโซ่อุปทาน ห่วงโซ่คุณค่า การพัฒนาตลาดทุเรียนบุรีรัมย์

Abstract

The development of agricultural product markets often involves studying supply chains and value chains to enhance the value of agricultural products. This research aims to examine and analyze supply and value chains to investigate the approaches for the development of durian markets in Buriram province. Data collection involved gathering basic data from digital systems and conducting in-depth interviews with 15 growers from groups of durian growers.

Received Revised Accepted
6 มิถุนายน 2566 / 1 ตุลาคม 2566 / 19 กุมภาพันธ์ 2567
6 June 2023 / 1 October 2023 / 19 February 2024

The research findings revealed 882 durian growers divided into two groups: producers and producers-distributors. Both groups employ four marketing channels: digital platform marketing (15 orchards, 100%), revenue-sharing marketing (5 orchards, 33.33%), market-sharing marketing (5 orchards, 33.33%), and information-sharing marketing (3 orchards, 20%). The downstream supply chain stands out for its diverse marketing channels, while the value chain excels in establishing farmer networks and implementing shared marketing strategies that connect consumers using digital technology and forward marketing.

Keywords : Buriram Durian, Supply Chain, Value Chain, Buriram Durian Market Development

บทนำ

จังหวัดบุรีรัมย์มีพื้นที่เพาะปลูกทุเรียน จำนวน 2,507 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 16 อำเภอ แบ่งเป็นพื้นที่ให้ผลผลิตแล้วจำนวน 711.25 ไร่ และยังไม่ให้ผลผลิตจำนวน 1,795.75 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดบุรีรัมย์, 2565) พื้นที่เพาะปลูกและการคาดกาณ์ผลผลิตทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์สามารถแสดงเป็นแผนภาพดังภาพที่ 1



(A) การกระจายตัวของพื้นที่ปลูกทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์



(B) เปรียบเทียบจำนวนพื้นที่ปลูกทุเรียน



(C) การคาดการณ์จำนวนผลผลิตทุเรียน

ภาพที่ 1 ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกและการคาดการณ์ผลผลิตทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ พ.ศ. 2532 – 2565

จากภาพที่ 1 (A) แผนที่การกระจายตัวของพื้นที่เพาะปลูกทุเรียนของเกษตรกรจังหวัดบุรีรัมย์ทั้งหมด จำนวน 882 ราย โดยข้อมูลมาจากระบบดิจิทัลของสำนักงานเกษตรจังหวัดบุรีรัมย์ ชื่อว่า ระบบทะเบียนเกษตรกรออนไลน์ หรือระบบ e-Form (ที่มา: https://efarmer.doae.go.th) ในขณะที่ภาพที่ 1 (B) และ 1 (C) แสดงความผันผวนของจำนวนพื้นที่เพาะปลูกและการคาดการณ์จำนวนผลผลิตทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของจำนวนพื้นที่เพาะปลูกและจำนวนผลผลิต อาจมีผลมาจากความเชื่อมั่นทางการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน

ด้วยกระแสความสนใจปลูกทุเรียนและจำนวนผลผลิตคาดการณ์ของทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ที่เพิ่มสูงขึ้นและลดลงแบบผันผวนในแต่ละปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 - 2565 ปัญหาดังกล่าวมีผลมาจากเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนขาดความมั่นใจเกี่ยวกับตลาดทุเรียน ดังนั้นการศึกษาห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) และห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์จึงเป็นประเด็นสำคัญในการพัฒนาตลาดทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน รวมถึงการสร้างโอกาสทางการแข่งขันทางการตลาดที่เพิ่มขึ้นตลอดทั้งสายของห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่า

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาและวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์
2. ศึกษาและวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์
3. ศึกษาการพัฒนาตลาดทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์บนพื้นฐานห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่า

ทบทวนวรรณกรรม

1. ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) หมายถึง กิจกรรมหรือกระบวนการที่เกิดขึ้นตั้งแต่กระบวนการผลิต ซึ่งเป็นส่วนต้นน้ำ (Upstream) ไปถึงผู้บริโภค ซึ่งเป็นส่วนปลายน้ำ (Downstream) รวมไปถึงทุกขั้นตอนทางตรงและทางอ้อมที่มีผลต่อการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า โดยกระบวนการต่าง ๆ ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำถูกพัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า (ฐิติมา วงศ์อินตา, 2565 ; Tongmak et al., 2023; Siriprasertchok & Panyagometh, 2020) ห่วงโซ่อุปทาน แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย (1) ส่วนต้นน้ำ คือ กลุ่มผู้จัดหาหรือขนย้ายผลทุเรียนสดจากสวนผลไม้สู่แหล่งผลิตของอุตสาหกรรม ประกอบด้วย เกษตรกร กลุ่มเกษตรกร/สหกรณ์ และ ตัวแทนจำหน่าย (2) ส่วนกลางน้ำ ประกอบด้วย ทุเรียนสด ทุเรียนแปรรูป และธุรกิจที่ใช้ทุเรียนเป็นวัตถุดิบ/ส่วนผสมในธุรกิจของตน และ (3) ส่วนปลายน้ำ ประกอบด้วย ตลาดภายในประเทศ ตลาดข้ามแดน ตลาดท่องเที่ยวเชิงเกษตร ตลาดส่งออก และศูนย์บริการการตลาด เป็นต้น

2. ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) หมายถึง กิจกรรมการจัดการทุเรียนให้มีคุณภาพและสร้างมูลค่าของผลผลิตทุเรียนราคาสูงกว่าต้นทุน รวมถึงเพิ่มโอกาสทางการตลาด และขีดความสามารถทางการแข่งขัน (จันจิรา ศักดิ์ศรี, และ สปัณธ์หยก วีรบุญย์กฤช, 2564; กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, สำนักงานเศรษฐกิจ

การเกษตร, สำนักงานวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. 2563; Grodgangunt et al., 2021) ตัวอย่างกิจกรรมการเพิ่มมูลค่าของผลผลิตด้วยการพัฒนาคุณภาพทุเรียน GI (Geographical Indication : สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์) GMP (Good Manufacturing Practice : หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต) และ GAP (Good Agricultural Practices : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี) เช่น ทุเรียนหลงลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ (จันจิรา ศักดิ์ศรี และ สปัณธ์หยก วีรบุญย์กฤช, 2564)

3. การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain Analysis) หมายถึง กระบวนการหรือเครื่องมือที่ใช้เพื่อการพัฒนากลยุทธ์สำหรับการสร้างผลกำไรหรือสร้างโอกาสในการเพิ่มความสามารถทางการแข่งขัน โดยองค์กรหรือหน่วยงานจะมีการกำหนดเงื่อนไขหรือโอกาส รวมไปถึงการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่และปัจจัยด้านองค์ความรู้ กำหนดปัจจัยด้านข้อจำกัด และปัจจัยด้านโอกาสที่จะนำไปสู่การพัฒนากลยุทธ์การสร้างโอกาสในการเพิ่มความได้ปรียบทางการแข่งขัน ทั้งนี้แผนที่ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain Map) มีการนำเสนอข้อมูลนำเข้าไปสู่กิจกรรมพื้นฐาน (Primary Processing) และ กิจกรรมเสริม (Secondary Processing) ปิดท้ายด้วยการตลาดหรือการขาย (Marketing & Sale) นอกจากนี้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่ายังสามารถนำเสนอในรูปแบบของแผนผังการไหลของกิจกรรมภายในโครงการ (Republic of the Philippines, Department of Agriculture, 2018; Eriyatno et al, 2022)

4. การพัฒนาตลาด (Marketing Development) หมายถึง การสร้างโอกาสทางการตลาดจากตลาดเดิมไปสู่ตลาดที่ดีขึ้น (Clement, 1996) ตัวอย่างเช่น การพัฒนาตลาดทุเรียน ด้วยการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันผ่านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้วยนวัตกรรมและคุณค่าของสินค้าเกษตรอัตลักษณ์ทุเรียนหลงลับแลอุตรดิตถ์ที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยจำหน่ายเพียง 2 ช่องทาง คือ ขายให้ผู้ประกอบการและเพิ่มการพัฒนาตลาดออนไลน์ด้วยการเพิ่มช่องทางการขายผ่านระบบออนไลน์ที่หลากหลาย (จันจิรา ศักดิ์ศรี และ สปัณธ์หยก วีรบุญย์กฤช, 2564)

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้เป็นเครื่องมือหนึ่งในการพัฒนาตลาดของผลิตภัณฑ์ชุมชน การพัฒนาตลาดของผลิตภัณฑ์ชุมชนมีการดำเนินงานผ่านการจัดการความรู้และนวัตกรรมที่มีอยู่ในตัวของบุคคลและองค์กรสำหรับการพัฒนาตลาดใหม่ให้กับผลิตภัณฑ์เดิมหรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้กับกลุ่มตลาดเดิมโดยอาศัยระบบดิจิทัลเป็นเครื่องมือสื่อสาร (Janruang et al., 2022) ทั้งนี้เทคโนโลยีนวัตกรรมสามารถสร้างการตลาดแบบทางตรงจากเกษตรกรสู่ผู้บริโภคหรือการขายปลีกบนระบบออนไลน์ รวมถึงการให้บริการในรูปแบบของการบริการใหม่กับผลิตภัณฑ์ใหม่ผ่านระบบออนไลน์ ด้วยแนวทางการพัฒนาตลาดมีความหลากหลาย งานวิจัยนี้จึงมีแนวคิดในการศึกษาห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่าเพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาตลาดทุเรียนบุรีรัมย์

กรอบแนวคิดการวิจัย

พื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์มีการกระจายตัวการเพาะปลูกทุเรียนในพื้นที่ 16 อำเภอ คิดเป็นร้อยละ 70 จากจำนวนอำเภอของจังหวัดบุรีรัมย์ทั้งสิ้น 23 อำเภอ และทิศทางการเพิ่มขึ้นของจำนวนพื้นที่การเพาะปลูกมี

แนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงในปี 2532–2555 ในขณะที่ปี 2555–2560 มีอัตราเพิ่มอย่างต่อเนื่อง แต่ในปี 2561-2562 มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง 2 ปี และในปี 2562-2563 มีอัตราแนวโน้มเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 78.75 จากนั้นแนวโน้มพื้นที่เพาะปลูกมีอัตราการลดลงอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน ความผันผวนของพื้นที่เพาะปลูกทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์อันจะส่งผลต่อแนวโน้มการเพิ่มขึ้นและลดลงของจำนวนผลผลิตทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรขาดความมั่นใจทางการตลาดของผลผลิตทุเรียน ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีแนวคิดในการศึกษาแนวทางการพัฒนาตลาดทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์บนพื้นฐานห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่าทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ ดังกรอบแนวคิดการดำเนินงานวิจัยในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการดำเนินงานวิจัย มุ่งเน้นกระบวนการการศึกษาห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่าสำหรับพัฒนาตลาดทุเรียนบุรีรัมย์ อันประกอบด้วย 4 ส่วนการดำเนินงาน คือ (1) จัดเก็บข้อมูลเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน (2) ศึกษาและวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ของทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ (3) ศึกษาและวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ และ (4) การพัฒนาตลาดทุเรียนบุรีรัมย์บนพื้นฐานการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่า

วิธีการวิจัย

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน จำนวน 882 ราย จากระบบทะเบียนเกษตรกรออนไลน์และสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ถูกเลือกสุ่มตัวอย่างแบบ

ตามสะดวก (Miles & Huberman, 1994; Nastasi, & Schensul, 2005, อ้างถึงใน ประไพพิมพ์ สุธีวสินนนท์ และ ประสพชัย พสุนนท์, 2559) จำนวน 15 สวน และ เจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐ จำนวน 5 ราย ประกอบด้วย สำนักงานเกษตรจังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 2 ราย, สำนักงานเกษตรอำเภอโนนสุวรรณ จำนวน 1 ราย, สำนักงานพาณิชย์จังหวัด จำนวน 1 ราย และสำนักงานปฏิรูปที่ดินที่ดูแลกลุ่มเกษตรแปลงใหญ่ จำนวน 1 ราย

2. การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยค่าสถิติร้อยละ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการจำแนกข้อมูลในระดับจุลภาค (การวิเคราะห์คำหลัก) และการจำแนกข้อมูลระดับมหภาคด้วยการวิเคราะห์เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (เอื้อมพร หลินเจริญ, 2555)

ผลการวิจัย

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน จำนวน 15 ราย ร่วมกับข้อมูลเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน จำนวน 882 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.70 ของเกษตรกรทั้งหมด การใช้กลุ่มตัวอย่างเพียง 15 ราย ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกเจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐ จำนวน 5 ราย เหตุผลเนื่องจากผลการสัมภาษณ์มีข้อมูลที่อิ่มตัวเมื่อข้อมูลการตลาดที่เกษตรกรให้สัมภาษณ์มีความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน รวมถึงการขายผลผลิตและราคาขายผลผลิตของทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์อยู่ในรูปแบบที่เหมือนกันสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

ผลการวิเคราะห์คำหลักจากการสัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบว่า กลุ่มของเกษตรกรสามารถแบ่งได้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ผลิต จำนวน 2 สวน และ กลุ่มผู้ผลิตและจำหน่าย ทำหน้าที่ผลิตและจำหน่ายไปพร้อมกัน จำนวน 13 สวน ผลการวิเคราะห์คำหลักในระดับจุลภาคที่พบบ่อยเกี่ยวกับข้อมูลด้านการตลาด ประกอบด้วย (1) ล้งในประเทศ (2) ล้งต่างประเทศ (GMP/GAP) (3) ขายออนไลน์ (4) จองทุเรียน (5) ขายหน้าสวน (6) ขายตามงานประเพณี/กิจกรรม (7) พื้นที่พิเศษ (จัดกิจกรรมเฉพาะกิจ) (8) การแบ่งปัน (Sharing) (9) การศึกษาดูงาน (10) เกษตรกรแปลงใหญ่ (11) ป้ายหน้าสวน (12) ส่งไปรษณีย์ (13) รับหน้าสวน ส่วนของการวิเคราะห์ในระดับมหภาคด้วยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการขายทุเรียนของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน ประกอบด้วย (1) มีการซื้อขายผ่านล้งในประเทศและต่างประเทศ (2) ลูกค้าขับรถมารับเองที่สวน (3) ลูกค้าจองผลผลิตล่วงหน้า (4) พ่อค้าคนกลางมารับซื้อที่สวนหรือล้งต่างประเทศดำเนินการจัดการกับผลผลิตด้วยตนเอง (5) การหนุนเสริมทางการตลาดจากหน่วยงานภาครัฐ เช่น การจัดพื้นที่พิเศษเพื่อการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทุเรียน การจัดงานประเพณีกิจกรรมเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายทุเรียน เป็นต้น (6) การแบ่งปันตลาดและช่องทางการตลาดโดยกลุ่มเกษตรกรใกล้เคียง (7) การต้อนรับคณะผู้ศึกษาดูงาน (8) ส่งผลผลิตให้ลูกค้าผ่านทางไปรษณีย์ไทยหรือองค์กรขนส่งเอกชน (9) ทดลองผลิตทุเรียนแปรรูปในรูปแบบของลูกอมทุเรียน เนื่องจากต้องการสร้างความหลากหลายของผลิตภัณฑ์และรองรับการเสียหายของผลผลิตทุเรียนที่ไม่สามารถจำหน่ายได้

จากการวิเคราะห์คำหลักในระดับจุลภาคและเหตุการณ์ในระดับมหภาค ส่งผลให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยแต่ละวัตถุประสงค์ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาและวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์

จากการศึกษาและวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานทุเรียนบุรีรัมย์ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วยการวิเคราะห์คำหลักและเหตุการณ์หลักร่วมกับการศึกษางานวิจัยของ Siriprasertchok and Panyagometh (2020) พบว่า ห่วงโซ่อุปทานทุเรียนบุรีรัมย์ ประกอบด้วย (1) ต้นน้ำ (Upstream) คือ เกษตรกร กลุ่มเกษตรกร ชุมชน วิสาหกิจชุมชน หน่วยงานภาครัฐและพ่อค้าคนกลาง (2) กลางน้ำ (Midstream) ประกอบด้วย การจัดการผลผลิตทุเรียน ลักษณะของผลผลิตรวมถึงเกรดทุเรียน การแปรรูปทุเรียน และ (3) ปลายน้ำ (Downstream) ประกอบด้วย การตลาดและช่องทางการตลาด ทั้งนี้ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ประเด็นหลัก ดังต่อไปนี้

1.1 ประเด็นด้านพื้นที่การเพาะปลูก เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนมีการกระจายตัวเพาะปลูกในพื้นที่ 16 อำเภอ โดยพื้นที่เพาะปลูกมีความหนาแน่นในพื้นที่ทางทิศใต้ของจังหวัดบุรีรัมย์ คือ แถบพื้นที่อำเภอโนนสุวรรณและอำเภอปะคำ มีพื้นที่ติดกับจังหวัดนครราชสีมา ส่วนพื้นที่เพาะปลูกรองลงมา คือ เขตพื้นที่อำเภอโนนดินแดง อำเภอละหานทราย และอำเภอบ้านกรวด อยู่ติดกับพื้นที่จังหวัดสระแก้วและประเทศกัมพูชา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเพาะปลูกปี พ.ศ. 2556 – 2560 กับการคาดการณ์ผลผลิต ปี พ.ศ 2561 – 2565 (เพาะปลูกเป็นเวลา 5 ปี จึงได้ผลผลิต) พบว่า จำนวนพื้นที่เพาะปลูกและตัวเลขการคาดการณ์ผลผลิตมีความผันผวน เมื่อจำนวนพื้นที่เพาะปลูกส่งผลต่อแนวโน้มการเพิ่มขึ้นและลดลงของจำนวนผลผลิต

1.2 ประเด็นการเพาะปลูกของเกษตรกรผู้จำหน่ายทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ เกษตรกรเลือกปลูกทุเรียนพันธุ์หมอนทอง คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากทุเรียนพันธุ์หมอนทองเหมาะกับสภาพภูมิอากาศในภาคอีสาน และราคาดี เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค เกษตรกรวางแผนการเพาะปลูกโดยการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองผ่านโทรทัศน์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนหรือญาติและวารสารเกษตร

การปลูกทุเรียนมีการกำหนดระยะห่าง 8 เมตร x 8 เมตร ทำให้สามารถปลูกทุเรียนได้ 1 ไร่ ประมาณจำนวน 25 ต้น เกษตรกรมีการปลูกทุเรียนขั้นต่ำที่ 1 ไร่ และปลูกมากที่สุด จำนวน 30 ไร่ โดยแบ่งจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม แยกตามปริมาณพื้นที่เพาะปลูกน้อยกว่า 10 ไร่ จำนวน 798 ราย พื้นที่เพาะปลูก มากกว่า 10 ไร่ จำนวน 84 ราย เนื่องจากปริมาณการเพาะปลูกส่งผลต่อต้นทุน การดูแล และช่องทางการตลาด (สำนักงานเกษตรจังหวัดบุรีรัมย์, 2565) มีการดูแลรักษา ในระยะ 1-4 ปี ด้วยการให้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์และเคมีบางชนิด ตามอายุและต้นของทุเรียน เมื่อเกษตรกรมีการเตรียมต้น เพื่อวางแผนการออกดอกและผลผลิตทุเรียน จะมีการให้สารอาหารบำรุงต้น ตัดแต่งกิ่งทุเรียนเพื่อให้เห็นถึงกิ่งหลัก พร้อมสำหรับออกดอก แรงงานส่วนมากใช้แรงงานในครัวเรือน ปัจจุบันเกษตรกรวางแผนยื่นขอรับรองการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP)

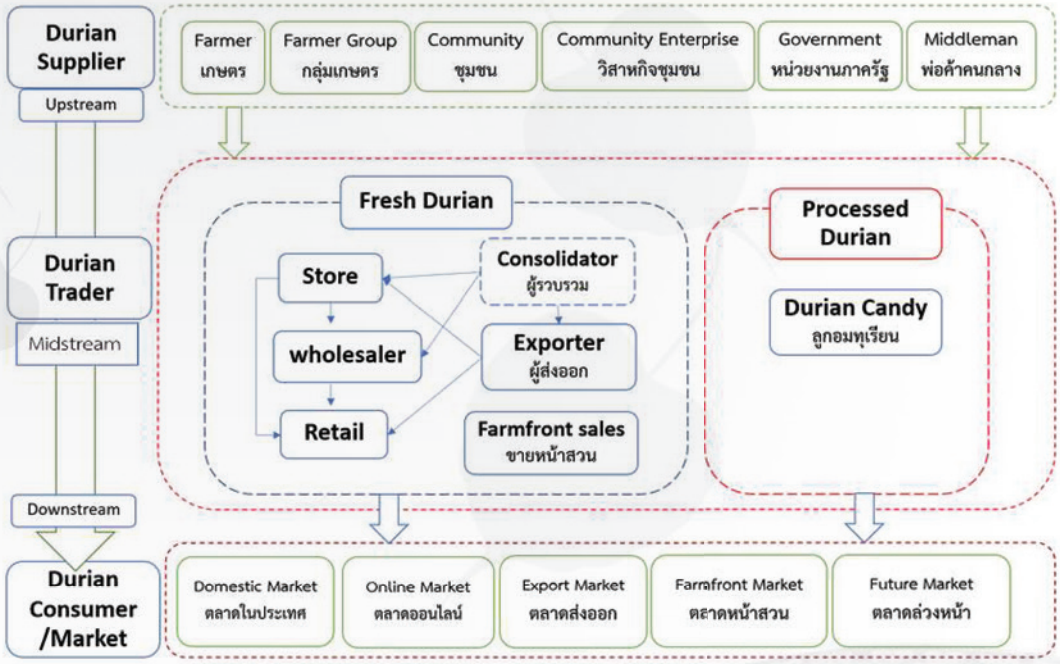
1.3 ประเด็นด้านการตลาดของเกษตรกรผู้จำหน่ายทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ เกษตรกรมีการจำหน่ายทั้งทุเรียนสดและทุเรียนแปรรูป ผู้จัดหาคือ เกษตรกรกลุ่มต้นน้ำเป็นผู้จัดหาส่งออกโดยตรง รวมทั้งการขายหน้าสวน รูปแบบตลาดทุเรียนบุรีรัมย์ ประกอบด้วย ตลาดในประเทศและตลาดออนไลน์ ตลาดส่งออก ตลาดหน้าสวน ตลาดล่วงหน้า รายละเอียดข้อมูลด้านการตลาดของเกษตรกรดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายละเอียดข้อมูลด้านการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน จังหวัดบุรีรัมย์

ลำดับที่	ชื่อสวน	ช่องทางการตลาด	ราคา	หมายเหตุ
1	สมหมาย ฟาร์ม	1) ส่งล้งต่างประเทศ 2) ขายหน้าสวน	100 150	มีเครือข่ายส่งล้งต่างประเทศ มีมาตรฐาน GMP ขายปริมาณมาก
2	ภูทองเรือง	หน้าสวน/ออนไลน์/จอง	180	ผลผลิตต้นฤดูเก็บเกี่ยวไม่มีคู่แข่ง สวนอยู่ติดถนนหลัก มีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์
3	3ดอ	หน้าสวน/พ่อค้าคนกลาง	150	
4	แม่อ่อนตา	หน้าสวนหน้าสวน/ออนไลน์/จอง/รัฐจัดหาพื้นที่	150	
5	เจ้แขก	หน้าสวน/ออนไลน์/จอง	120	สวนอยู่ลึก ห่างจากถนนหลัก คนไม่ค่อยรู้จัก ทำสื่อออนไลน์ไม่เป็น
6	เปรมชัย	หน้าสวน/ออนไลน์/จอง	150	
7	คำใหม่ฟาร์ม	หน้าสวน/ออนไลน์/จอง	150	
8	บิ๊กเบนซ์	หน้าสวน/ออนไลน์/จอง	150	
9	ลุงคำพันธ์	หน้าสวน/ออนไลน์/จอง	150	
10	แม่ทองพูน	หน้าสวน/ออนไลน์/จอง	160	ผลผลิตต้นฤดูเก็บเกี่ยวไม่มีคู่แข่ง
11	สวนครูตี๋	ล้งในประเทศ	90	ลดความยุ่งยากไม่ต้องรับผิดชอบความเสียหายของผลผลิต ขายจำนวนมาก
12	ประสิทธิ์	ล้งในประเทศ	90	ลดความยุ่งยาก ไม่ต้องรับผิดชอบความเสียหายของผลผลิต ขายจำนวนมาก
13	สวนลุงหมง	ส่งให้สหกรณ์อำเภอโนนสุวรรณ หน้าสวน/ออนไลน์/จอง	110 150	
14	สวน2ปอ	หน้าสวน/ออนไลน์/จอง	150	
15	สวนลุงเล่	หน้าสวน/ออนไลน์/จอง	150	

หมายเหตุ : ราคาเป็นแบบเฉลี่ยแต่ละสวนและลักษณะตลาดจะมีราคาที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความต้องการจำหน่ายของเกษตรกร และการศึกษาข้อมูลจากทั้ง 15 สวนนั้น รูปแบบการขายหรือลักษณะของตลาดมีความคล้ายคลึงกัน

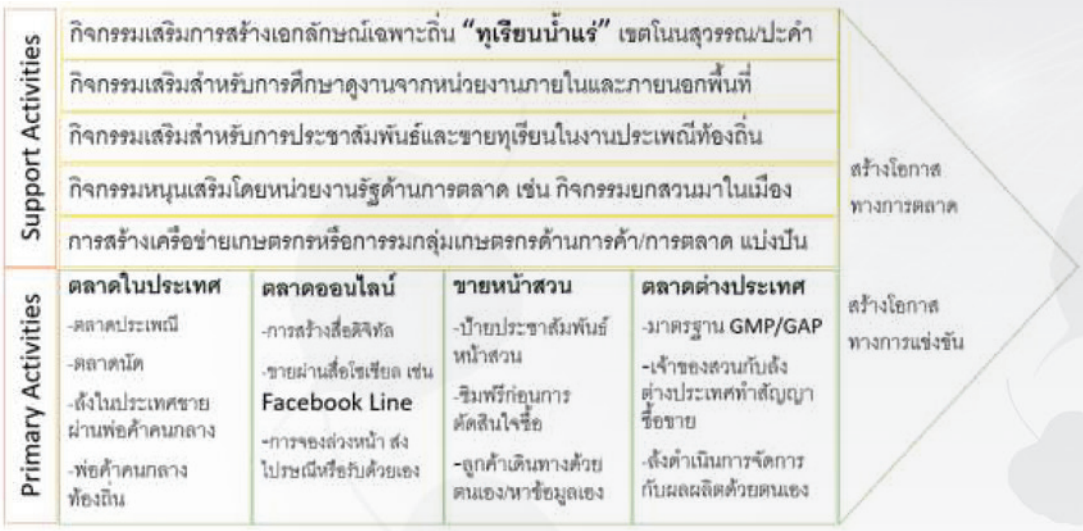
จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลห่วงโซ่อุปทานทุเรียนบุรีรัมย์ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ห่วงโซ่อุปทานทุเรียนบุรีรัมย์สามารถเขียนเป็นแผนภาพดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แผนภาพห่วงโซ่อุปทานทุเรียนบุรีรัมย์

2. ผลการศึกษาและวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าตลาดของทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์

จากการจำแนกคำหลักและเหตุหารณ์จากการสัมภาษณ์ร่วมกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่คุณค่าทุเรียนของ จันจิรา ศักดิ์ศรี และ สปัณธ์หยก วีรบุญย์กฤช (2564) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, สำนักงานวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2563) และ Grodgangunt et al. (2021) พบว่าตัวอย่างการเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตทุเรียน ประกอบด้วย (1) หน่วยงานรัฐร่วมกับกลุ่มเกษตรกรกระตุ้นการตลาดให้กับทุเรียน ด้วยการสร้างเอกลักษณ์ให้กับทุเรียนผ่านแนวคิด “ทุเรียนน้ำแร่จังหวัดบุรีรัมย์” (2) เกษตรกรขายผลผลิตทุเรียนในงานประเพณีที่หน่วยงานรัฐร่วมกันจัดเป็นงานประเพณีของแต่ละอำเภอเพื่อหนุนเสริมด้านการจำหน่ายผลผลิตทุเรียน (3) หน่วยงานรัฐร่วมกับเกษตรกรจัดกิจกรรมเพื่อการประชาสัมพันธ์และการสร้างพื้นที่การจำหน่ายผลผลิตทุเรียนเป็นการพิเศษ เช่น งานยกสวนเข้าเมือง ตลาดนัดเกษตรกร เป็นต้น (4) กลุ่มเกษตรกรร่วมกับหน่วยงานรัฐทำกิจกรรมตามแนวคิด “การตลาดแบบแบ่งปัน : Share Marketing” ด้วยการสร้างเครือข่ายกลุ่มเกษตรกร หรือเกษตรแปลงใหญ่สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน (5) ประชาสัมพันธ์และสร้างเครือข่ายเกษตรกรรวมถึงเพิ่มช่องทางการตลาดด้วยกิจกรรมศึกษาดูงาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถนำมาเขียนเป็นแผนภาพห่วงโซ่คุณค่าทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ดังแสดงในภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ห่วงโซ่คุณค่าทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์

จากภาพที่ 4 การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าทุเรียนบุรีรัมย์ พบว่า เป้าหมายการดำเนินงาน ประกอบด้วย 2 เป้าหมาย คือ (1) เป้าหมายเพื่อสร้างโอกาสทางการแข่งขัน เป็นกิจกรรมหลัก (Primary Activities) ประกอบด้วย กิจกรรมเกี่ยวกับตลาดในประเทศ กิจกรรมการตลาดออนไลน์ กิจกรรมการขายหน้าสวน และกิจกรรมการตลาดต่างประเทศ และ (2) เป้าหมายสร้างโอกาสทางการตลาด เน้นกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) ประกอบไปด้วย (2.1) กิจกรรมเสริมการสร้างเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นในเขตอำเภอโนนสุวรรณและอำเภอปะคำ ในรูปแบบ "ทุเรียนน้ำแร่" เนื่องจากมีการขุดพบเส้นทางสายน้ำแร่ในเขตพื้นที่ดังกล่าวตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, สำนักงานวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2563) ได้กล่าวถึงทุเรียนน้ำแร่จังหวัดบุรีรัมย์ (2.2) กิจกรรมเสริมสำหรับการศึกษาดูงานภายในและภายนอกจังหวัดบุรีรัมย์จากหน่วยงานหรือกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียง (2.3) กิจกรรมเสริมการขายทุเรียนในประเพณีท้องถิ่น เช่น ประเพณีงานของดีโนนสุวรรณ ประเพณีงานบุญมันวันเกษตรกรอำเภอปะคำ (2.4) กิจกรรมหนุนเสริมจากหน่วยงานภาครัฐด้านการตลาด เช่น การจัดสรรพื้นที่การขายให้กลุ่มเกษตรกรเฉพาะกิจ งานยกสวนมาในเมือง (2.5) กิจกรรมหนุนเสริมการสร้างเครือข่ายเกษตรกรหรือการรวมกลุ่มเกษตรกรด้านการขายหรือเรียกว่าการตลาดแบบแบ่งปัน เป็นกระบวนการทางการตลาดที่ใช้สร้างความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกร เช่น ร่วมแบ่งปันตลาดด้วยการแบ่งปันพื้นที่การขายหน้าสวน เนื่องจากบางสวนอยู่ห่างจากถนนเส้นหลัก บางกลุ่มของเกษตรกรมีการช่วยแบ่งปันการขายออนไลน์ด้วยการช่วยขายบนระบบออนไลน์ เป็นต้น

จุดเด่นที่พบในห่วงโซ่คุณค่า คือ (1) การกำหนดกลยุทธ์การเพิ่มมูลค่าด้วยการสร้าง เอกลักษณ์ ทุเรียนน้ำแร่จังหวัดบุรีรัมย์ (2) การแปรรูปทุเรียนจากผลผลิตที่ไม่สามารถจำหน่ายได้หรือเกิดปัญหาจากการจำหน่าย (3) การบูรณาการตลาดทุเรียนกับงานประเพณีประจำปีหรือกิจกรรมเสริมที่เกี่ยวข้อง (4) การขายหน้าสวน ที่มีการเดินชมสวน โดยผู้บริโภคขับรถมารับผลผลิตหน้าสวนพร้อมกับการเดินชมสวนทุเรียน ร่วมพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้และเทคโนโลยีกับเกษตรกรเจ้าของสวนทุเรียน

3. แนวทางการพัฒนาตลาดทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์บนพื้นฐานห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่า

จุดเด่นของห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่าของทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ คือ กลุ่มเกษตรกรและเครือข่ายทั้งภาครัฐและเอกชนรวมถึงผู้บริโภค มีการอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นฐานการเชื่อมโยงระหว่างเกษตรกรและผู้บริโภค การบูรณาการงานประเพณีท้องถิ่นกับกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน การแบ่งปันทางการตลาดและความรู้ของกลุ่มเครือข่ายเกษตรกรและส่งต่อไปยังผู้บริโภค ดังนั้นแนวทางการพัฒนาตลาดทุเรียนสามารถแบ่งออกเป็น 4 แนวทาง ประกอบด้วย

3.1 แนวทางการขยายตลาด ประกอบด้วย 3 ประเด็น

3.1.1. พัฒนาระบบและกลไกทางการตลาดจากรูปแบบเครือข่ายของกลุ่มเกษตรกรที่มีความหลากหลายร่วมกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการสร้างการตลาดให้กับผลผลิตทุเรียน ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างกลไกการตลาดจากความเข้มแข็งของเครือข่ายเกษตรกรและอาศัยเทคโนโลยี ดิจิทัลมาช่วยส่งเสริมด้านการจำหน่ายผลผลิตจากเกษตรกรไปยังผู้บริโภคให้สามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสมตรงตามความต้องการและพฤติกรรมของทั้งผู้บริโภคและเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน

3.1.2. พัฒนาระบบเศรษฐกิจแบบแบ่งปันสำหรับเกษตรกรจากรูปแบบการตลาดแบบแบ่งปัน (Sharing Market) ที่เกิดขึ้นจากกลุ่มของเกษตรกรที่มีการแบ่งปันลูกค้าหรือมีการแนะนำลูกค้าให้แก่กันภายในกลุ่มของเกษตรกร จุดแข็งดังกล่าวของเกษตรกรช่วยให้เกิดการสร้างสรรค์เศรษฐกิจในรูปแบบของเศรษฐกิจแบ่งปัน (Sharing Economy) เมื่อมีการเชื่อมโยงผลผลิตทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์กับการท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์ ตัวอย่างเช่น การนำนักกีฬาหรือนักท่องเที่ยวที่ชื่นชอบกีฬาของจังหวัดบุรีรัมย์มาเที่ยวชมสวนทุเรียนน้ำแร่ เป็นต้น

3.1.3. การเพิ่มช่องทางการตลาดจากการใช้งานดิจิทัลแพลตฟอร์มสำหรับพัฒนาศักยภาพของทั้งห่วงโซ่คุณค่าและห่วงโซ่อุปทาน ทั้งนี้ เนื่องจากรูปแบบการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนมีการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น Facebook, Line, Instagram สำหรับการประชาสัมพันธ์ การตลาดออนไลน์ การสื่อสารกับกลุ่มลูกค้า แสดงให้เห็นถึงทักษะการใช้งานระบบดิจิทัลของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน ดังนั้น ระบบการจัดการความรู้และนวัตกรรม หรือ KIMs: Knowledge and Innovation Management System (Janruang, et al., 2022) เป็นอีกเครื่องมือหนึ่งในการเพิ่มช่องทางการตลาดและการขยายตลาดด้วยองค์ความรู้และผลิตภัณฑ์ของเกษตรกร เมื่อลักษณะการทำงานของระบบ KIMs มีการจัดเก็บและแสดงผลข้อมูลความรู้, ความเชี่ยวชาญ, ผลผลิต, ผลิตภัณฑ์, นวัตกรรม, ทรัพย์สินทางปัญญาของเกษตรกร รวมถึงข้อมูลช่องทางการติดต่อสื่อสาร นอกจากนี้ระบบ KIMs ยังสามารถเชื่อมโยงข้อมูลของเกษตรกรไปนำเสนอข้อมูลในระดับชุมชน ระดับตำบล ระดับอำเภอ และระดับจังหวัด ตามลำดับได้อย่างเป็นรูปธรรม ข้อสำคัญของการใช้งานดิจิทัลแพลตฟอร์ม คือ การรวมข้อมูล (Data Integration) ตัวอย่างเช่น งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาดิจิทัลเทมเพลตสำหรับข้อมูลเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นของจังหวัดร้อยเอ็ด (กษิดินท์ เกษสุวรรณ และ จงกล จันทร์เรือง, 2565) ดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับการรวมข้อมูลเครือข่ายจากระบบ KIMs กับ ดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการท่องเที่ยวโดยชุมชน (RCBT-SIP: https://rcbt-sip.com) สำหรับนำเสนอเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นของจังหวัดร้อยเอ็ดเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนของจังหวัดร้อยเอ็ด โดยงานวิจัยดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์เพื่อการเพิ่มช่องทางการตลาดและการขยายตลาดผ่านดิจิทัลแพลตฟอร์ม

3.2 แนวทางการพัฒนาบริการและผลิตภัณฑ์ใหม่ ประกอบด้วย 3 ลักษณะ คือ

3.2.1. การให้บริการด้านข้อมูลข่าวสารผ่านช่องทางที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้บริโภคได้ทำความเข้าใจบริบททางการตลาดของทุเรียนและพฤติกรรมการจำหน่ายทุเรียนแต่ละพื้นที่ของเกษตร รวมถึงศึกษาข้อมูลด้านผลผลิตทุเรียน เพื่อการสร้างความเป็นธรรมด้านการตลาดของทั้งของผู้บริโภคและเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน เนื่องจากปัจจุบันผลผลิตทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์มีจำนวนเพิ่มขึ้น รวมถึงการกระจายตัวของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน มีลักษณะการกระจายตัวในพื้นที่ 16 อำเภอ ของจังหวัดบุรีรัมย์ การบริการข้อมูลข่าวสารจึงเป็นประเด็นสำคัญในการให้บริการ

3.2.2. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีความหลากหลายตรงตามความต้องการผู้บริโภค เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไอศกรีมทุเรียนรองรับนักท่องเที่ยวและผู้บริโภคที่มาซื้อทุเรียนที่สวน หรือ การแปรรูปทุเรียนในลักษณะ ทุเรียนทอด ลูกอมทุเรียน

3.2.3 การพัฒนากิจกรรมและเส้นทางท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์เชื่อมโยงกับสวนทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ เช่น ท่องเที่ยวเชิงเกษตรเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวที่เป็นจุดเด่นของจังหวัดบุรีรัมย์ (อารยธรรมขอมปราสาทหิน ท่องเที่ยวกีฬา เช่น การจัดโปรแกรมการท่องเที่ยวให้กับนักกีฬาหรือกลุ่มนักท่องเที่ยวที่สนใจเที่ยวชมสวนทุเรียนที่สามารถชิมทุเรียนในสวนแบบสดจากต้นหรือสดจากสวนเมืองบุรีรัมย์) ท่องเที่ยวเชิงวิถีชีวิตหรือท่องเที่ยวโดยชุมชน การศึกษาดูงานของกลุ่มเกษตรกรทั้งภายในและภายนอกจังหวัดบุรีรัมย์ การเชื่อมโยงผลผลิตทุเรียนบุรีรัมย์กับการบริการหรือสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น โรงแรม ที่พัก ร้านอาหาร แหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น

3.3 แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์คุณภาพสูง ประกอบด้วย 2 ประเด็น คือ

3.3.1. การเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทุเรียนปลอดภัย เกษตรกรต้องตระหนักในกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพและปลอดภัยตามมาตรฐานที่กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์กำหนด เพื่อเป็นการปฏิบัติทางเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) เป็นมาตรฐานเบื้องต้นของกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทุเรียนคุณภาพ สร้างความพึงพอใจให้กับคู่ค้าและผู้บริโภค และยังเป็นการเสริมสร้างความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์

3.3.2. การสร้างเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นของผลิตภัณฑ์ทุเรียน ด้วยทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ คือ กลิ่นไม่แรง รสชาติหวานมัน กรอบนอกนุ่มใน ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ การเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ทุเรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการสร้างความแตกต่าง การสร้างเอกลักษณ์ ตามภูมิศาสตร์ของพื้นที่ หน่วยงานภาคีที่เกี่ยวข้องต้องร่วมส่งเสริม สนับสนุน และผลักดันทุเรียนน้ำแร่บุรีรัมย์ ให้ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication : GI)

3.4 แนวทางการพัฒนากลุ่มเกษตรกรและหน่วยงานสนับสนุน ประกอบด้วย 2 ประเด็น คือ

3.4.1. การพัฒนาความรู้ของกลุ่มเกษตรกรให้สามารถเข้าใจและประยุกต์เทคโนโลยีนวัตกรรมที่เหมาะสม รวมถึงเพื่อการเข้าถึงกลุ่มเครือข่ายและการเข้าสู่กลไกการตลาดที่เป็นรูปธรรมทั้งตลาดในรูปแบบของออนไลน์และออฟไลน์ โดยเฉพาะตลาดที่อยู่ในรูปแบบของตลาดแบบแบ่งปัน (Sharing Market) ที่จะช่วยสร้างจุดแข็งและความยั่งยืนด้านการตลาดให้กับกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์

รวมถึงอาจนำไปสู่การพัฒนาในรูปแบบของเศรษฐกิจแบ่งปัน (Sharing Economy) เมื่อมีการบูรณาการการตลาดของผลผลิตทุเรียนร่วมกับการท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์

3.4.2. การสร้างเครือข่ายกลุ่มเกษตรกรทั้งภายในและภายนอกจังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อความเข้มแข็งและยั่งยืนของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนบุรีรัมย์ การดำเนินการสามารถเริ่มกิจกรรมด้วยการค้นหาพี่เลี้ยงหรือต้นแบบทั้งพี่เลี้ยงด้านการผลิตและการจำหน่ายผลผลิตที่มีผลงานเป็นที่ประจักษ์และมีจิตอาสาในการเป็นพี่เลี้ยงเกษตรกร

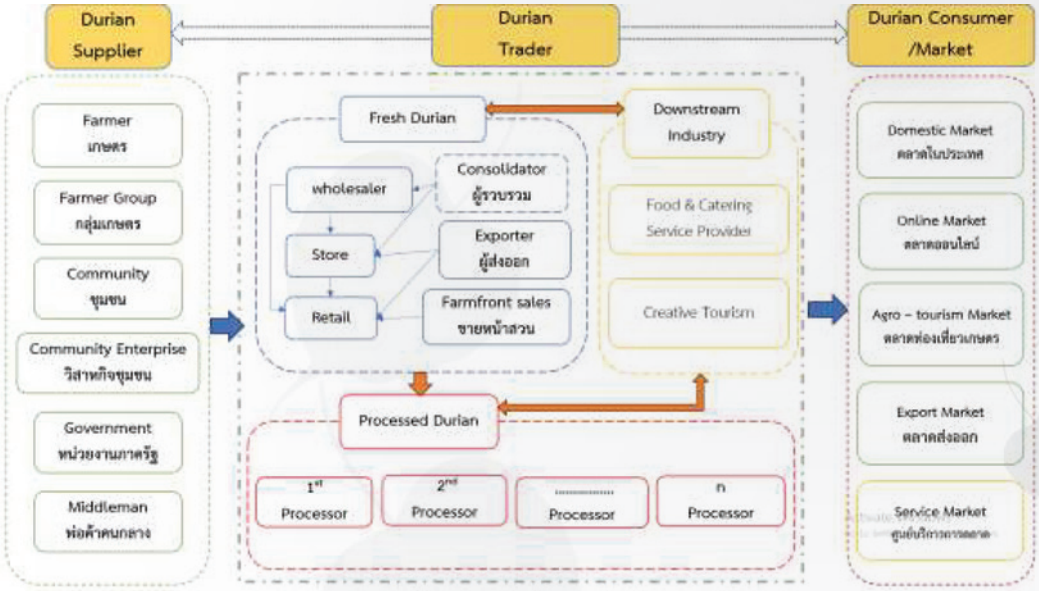
อย่างไรก็ตามนอกจากนี้หน่วยงานรัฐและภาคเอกชนสามารถสร้างการเชื่อมโยงผลผลิตทุเรียนกับการท่องเที่ยว เนื่องจาก จังหวัดบุรีรัมย์เป็นจังหวัดแห่งการท่องเที่ยว โดยเฉพาะท่องเที่ยวกีฬา ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอารยธรรมขอม ท่องเที่ยววิถีชุมชน โดยมีการจัดโปรแกรมการท่องเที่ยวให้กับนักกีฬาหรือกลุ่มนักท่องเที่ยวที่สนใจเที่ยวชมสวนทุเรียนที่สามารถชิมทุเรียนในสวนแบบสดจากต้นหรือสดจากสวนเมืองบุรีรัมย์

สรุปผลการวิจัย

ผลการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ สำหรับการศึกษาและวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่าทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์เพื่อการพัฒนาตลาดทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ สรุปผลการดำเนินงานวิจัยตามวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1. สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ ประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้องจำนวน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้จำหน่ายทุเรียน (Durian Supplier) กลุ่มกระบวนการจำหน่ายทุเรียน (Durian Trader) และกลุ่มผู้บริโภค (Durian Consumer/Market) โดยกลุ่มผู้จำหน่ายทุเรียนบุรีรัมย์ มีทั้งกลุ่มที่เป็นเกษตรกร (เจ้าของสวนขายเอง โดยการขายมีทั้งลักษณะขายปลีกและขายส่ง) กลุ่มเกษตรกร (มีการรวมกลุ่มเพื่อการจำหน่ายทุเรียนด้วยแนวทางการตลาดแบ่งปัน เช่น วิสาหกิจชุมชน กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ ซึ่งได้รับการสนับสนุนกิจกรรมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) กลุ่มพ่อค้าคนกลาง โดยพ่อค้าคนกลางมารับผลผลิตที่ได้มาตรฐานที่สวนของเกษตรกรเพื่อการจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ผลการศึกษาและวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานทุเรียนบุรีรัมย์ร่วมกับห่วงโซ่คุณค่าทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์สามารถนำมาเขียนเป็นแผนภาพการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่าทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ได้ดังแสดงในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แผนภาพแนวทางการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่าทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์

จากภาพที่ 5 แนวทางการจำหน่ายทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ ประกอบด้วย 3 รูปแบบ คือ (1) ทุเรียนสด (Fresh Durian) มีกิจกรรมการเชื่อมโยงกับผู้รวบรวม (Consolidator) หมายถึง กลุ่มคนที่มีหน้าที่รวบรวมทุเรียนสดมาเก็บไว้ที่โรงเก็บ (Store) และจำหน่ายแบบค้าส่ง (Wholesaler) หรือขายปลีก รวมถึงส่งให้ผู้ส่งออกและผู้ส่งออก (Exporter) ที่เป็นกลุ่มผู้จัดหาโดยอาจเป็นกลุ่มเดียวกับผู้รวบรวม มีหน้าที่รวบรวมทุเรียนสดมาเก็บไว้ที่หน้าร้าน (Store) และจำหน่ายในลักษณะค้าปลีก (Retail) หรือขายส่ง นอกจากนี้ทุเรียนสดยังมีการจำหน่ายผลผลิตหน้าสวน (2) ทุเรียนแปรรูป (Processed Durian) เป็นลักษณะการสร้างความหลากหลายให้กับผลผลิตทุเรียน เช่น ลูกอมทุเรียน ทุเรียนกวน ทุเรียนทอด ไอศกรีมทุเรียน และ (3) ทุเรียนกับอุตสาหกรรมปลายน้ำ (Downstream Industry) เช่น ผู้ให้บริการอาหารและจัดเลี้ยงจัดกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ ทุเรียนสดข้ามไปยังอุตสาหกรรมปลายน้ำด้วยกิจกรรมท่องเที่ยวฐานไอศกรีมทุเรียน

ลักษณะของตลาดทุเรียนบุรีรัมย์แบ่งออกเป็น 5 ลักษณะ คือ (1) ตลาดในประเทศ จำหน่ายให้กับพ่อค้าและผู้บริโภคในประเทศ (2) ตลาดออนไลน์ จำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์หรือตลาดล่วงหน้า การรับจองและมัดจำ พร้อมตกลงนัดหมายการจัดส่งผลผลิต (3) ตลาดท่องเที่ยวเชิงเกษตร เป็นการสร้างเส้นทางและกิจกรรมการท่องเที่ยว (4) ตลาดส่งออก เกษตรกรที่ได้รับมาตรฐาน GMP/GAP สามารถขายตลาดต่างประเทศ และ (5) ศูนย์บริการการตลาด (Service Market) เป็นการให้บริการด้านการตลาดแก่ธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น กลุ่มธุรกิจนำเที่ยว กลุ่มนักท่องเที่ยว ร้านกาแฟ ร้านอาหาร โรงแรมหรือที่พัก เป็นต้น

จุดเด่นของห่วงโซ่อุปทานทุเรียนบุรีรัมย์ คือ (1) เครือข่ายกลุ่มเกษตรกร หน่วยงานรัฐและเอกชน (2) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเชื่อมต่อกับผู้บริโภค (3) รูปแบบการจำหน่ายทุเรียนของเกษตรกรมีความหลากหลาย ประกอบด้วย ล้งต่างประเทศสำหรับผลผลิตที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน GAP ล้งในประเทศเกษตรกร

มีการขายทุเรียนผ่านระบบออนไลน์ การจองทุเรียนผ่านระบบออนไลน์หรือตกลงผ่านทางโทรศัพท์ที่เป็นการเจรจาตกลงระหว่างลูกค้ากับเกษตรกร อย่างไรก็ตาม การขายผลผลิตหน้าสวน การขายผลผลิตตามงานประเพณี/กิจกรรมที่ทางหน่วยงานรัฐหรือกลุ่มเกษตรกรจัดขึ้น การขายในพื้นที่พิเศษ (จัดกิจกรรมเฉพาะกิจ) การขายแบบแบ่งปันตลาด การแบ่งปันลูกค้าของกลุ่มเกษตรกร การขายผลผลิตผ่านกิจกรรมการศึกษาดูงาน การขายในรูปแบบของเกษตรกรแปลงใหญ่ (3) การประชาสัมพันธ์มีความหลากหลายตามทักษะของเกษตรกร เช่น การใช้เครือข่ายเกษตรกร (การตลาดแบบแบ่งปัน) ดิจิทัลแพลตฟอร์ม (Facebook, Instagram, Line) ป้ายประชาสัมพันธ์หน้าสวน การสร้างเรื่องราวของการเป็นทุเรียนน้ำแร่จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นต้น และ (4) การขนส่งผลผลิตทุเรียนสด สามารถจำแนกได้ 3 ลักษณะ คือ การขนส่งผ่านไปรษณีย์ ลูกค้ามารับผลผลิตหน้าสวน ล้งผู้รับซื้อดำเนินการจัดการผลผลิตด้วยตนเอง นอกจากนี้ จากข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า เกษตรกรเริ่มมีแนวคิดด้านการแปรรูปผลผลิตที่ไม่ผ่านเกณฑ์หรือผลผลิตที่เกิดปัญหาด้านต่าง ๆ ในแต่ละช่วงของผลผลิต เช่น การผลิตลูกอมทุเรียน เมื่อผลผลิตมีปัญหาด้านการตลาด ขายไม่ทันหรือไม่ผ่านเกณฑ์ความต้องการของลูกค้าหรือลูกค้าส่งคืนผลผลิตที่ไม่ได้เกณฑ์ที่กำหนด

2. สรุปผลศึกษาและวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ มีการดำเนินกิจกรรมทั้งที่เป็นกิจกรรมหลัก (Primary Activities) เน้นการสร้างตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงการตลาดออนไลน์และออฟไลน์ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) เน้นเสริมสร้างกิจกรรมที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นให้กับทุเรียนบุรีรัมย์ ทั้งนี้รูปแบบการดำเนินงานทั้ง 2 กิจกรรม เป็นการดำเนินงานเพื่อการเพิ่มมูลค่าทางการตลาดของผลผลิตทุเรียนบุรีรัมย์ มุ่งเน้นการร่วมผลักดันให้เกิดเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นของทุเรียนบุรีรัมย์ ตัวอย่างเช่น การผลักดันให้เกิดทุเรียนสายน้ำแร่ธรรมชาติดินภูเขาไฟ (สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดบุรีรัมย์, 2564) การส่งเสริมให้มีการเชื่อมโยงประเพณีของชุมชนเพื่อเป็นการสร้างตลาดชุมชน ได้แก่ งานประเพณีหมากไม้รสหวาน สืบสานประเพณี นวัตวิถีโนนสุวรรณ ของอำเภอโนนสุวรรณ งานประเพณีงานบุญมันวันเกษตร ของอำเภอปะคำ เป็นการสร้างเอกลักษณ์ที่ทำให้นักท่องเที่ยวให้ความสนใจกับทุเรียนบุรีรัมย์ โดยกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นสร้างโอกาสทางการตลาดและสร้างโอกาสทางการแข่งขันให้กับทุเรียนบุรีรัมย์

3. สรุปผลการพัฒนาตลาดทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์บนพื้นฐานห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่า ลักษณะของกลุ่มเกษตรกรที่สามารถดำเนินงานบนห่วงโซ่อุปทาน สามารถจำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิต และ กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตที่สามารถดำเนินการเป็นทั้งผู้ผลิตและผู้จำหน่าย โดยกลุ่มเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีรูปแบบการตลาดที่ใช้ดำเนินการจำหน่ายผลผลิตของกลุ่มเกษตรกรผ่านรูปแบบของช่องทางการตลาดแบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ คือ การตลาดผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล จำนวน 15 สวน คิดเป็นร้อยละ 100 การตลาดแบบแบ่งปันรายได้ จำนวน 5 สวน คิดเป็นร้อยละ 33.33 การตลาดแบบแบ่งปันตลาด จำนวน 5 สวน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และ การตลาดแบบแบ่งปันข้อมูล จำนวน 3 สวน คิดเป็นร้อยละ 20 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปผลรูปแบบตลาดเพื่อสร้างช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทุเรียนบุรีรัมย์

รูปแบบตลาด	จำนวนสวนทุเรียน	ร้อยละ	ความหมายช่องทางการตลาด
การตลาดผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล	15	100	เกษตรกรใช้ช่องทางการตลาดผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์
การตลาดแบบแบ่งปันรายได้	5	33.33	เกษรกรสวนหลักจำหน่ายและรับผลผลิตลูกสวนมาจำหน่าย
การตลาดแบบแบ่งปันตลาด	5	33.33	เกษตรกรมีการส่งต่อลูกค้าร่วมกันระหว่างสวนเครือข่าย
การตลาดแบบแบ่งปันข้อมูล	3	20.00	เกษตรกรแบ่งปันข้อมูลความรู้ร่วมกันระหว่างสวนเครือข่าย

จากตารางที่ 2 รูปแบบตลาดเพื่อสร้างช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทุเรียนบุรีรัมย์ทั้ง 4 รูปแบบ สามารถแนะนำให้กับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน เลือกใช้ช่องทางตามบริบทและความสามารถของแต่ละสวน ดังนั้นรูปแบบตลาดมีผลต่อการพัฒนาตลาดทุเรียนบุรีรัมย์ ประกอบด้วยรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปผลการพัฒนาตลาดทุเรียนบุรีรัมย์จากรูปแบบตลาดทุเรียนบุรีรัมย์

รูปแบบตลาด	การพัฒนาตลาดทุเรียน	หมายเหตุ
การตลาดผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล	การขยายตลาดด้วยการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ รวมถึงพัฒนาผลิตภัณฑ์คุณภาพสูง เช่น 1) การพัฒนาคุณภาพของผลผลิต เช่น มาตรฐาน GAT ผลผลิต GI สร้างเอกลักษณ์ของทุเรียนบุรีรัมย์ 2) การให้บริการรับรองคุณภาพของผลผลิตทุเรียนและบริการหลังการขาย	การกำหนดราคาของผลผลิตจะขึ้นอยู่กับคุณภาพและการบริการ รวมถึงพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภค
การตลาดแบบแบ่งปันรายได้ การตลาดแบบแบ่งปันตลาด การตลาดแบบแบ่งปันข้อมูล	1) พัฒนาเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน 2) พัฒนาระบบพี่เลี้ยงในการเข้าถึงกลไกการตลาด 3) พัฒนากลุ่มเกษตรกรร่วมกับหน่วยงานสนับสนุนแบบบูรณาการ เช่น การท่องเที่ยวเชิงเกษตรเชื่อมโยงการท่องเที่ยวตามบริบทจังหวัดบุรีรัมย์ การเชื่อมโยงผลผลิตกับสิ่งอำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยว เช่น ที่พัก ร้านอาหาร แหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น	

จากตารางที่ 2 และ ตารางที่ 3 สรุปได้ว่า การพัฒนาตลาดทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์เกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องต้องมีการวิเคราะห์โอกาสในการการขยายตลาดโดยใช้การตลาดร่วมกับการวิเคราะห์ 4E เพื่อสร้าง

โอกาสในการเพิ่มผลตอบแทนจากการทำสวนทุเรียนให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Promkhambut et al., 2023; นวนันทน์ ศรีสุขใส และคณะ, 2565)

อภิปรายผล

ผลการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ สำหรับการวิจัยด้านการศึกษาและวิเคราะห์โซ่คุณค่าและห่วงโซ่อุปทาน เพื่อพัฒนาแนวทางตลาดทุเรียนบุรีรัมย์ พบว่า แนวทางการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่าทุเรียน มีจุดเด่น 3 ประเด็นหลัก คือ

1. การศึกษาและวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์

ดำเนินการจากการศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ที่มีกลุ่มเครือข่ายเกษตรกรและผู้มีส่วนได้เสียดำเนินการทั้งจำหน่ายทุเรียนสดและทุเรียนแปรรูป โดยรูปแบบการจำหน่ายมีทั้งแบบจองทุเรียนผ่านระบบออนไลน์หรือตกลงผ่านทางโทรศัพท์ที่เป็นการเจรจาตกลงระหว่างลูกค้า อีกทั้งยังมีการส่งเสริมระบบการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางออนไลน์และออฟไลน์ การดำเนินงานดังกล่าวมีการผลักดันให้เกิดเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นและการตลาดแบ่งปันสำหรับการขายผลผลิตทุเรียน การดำเนินการดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฐิติมา วงศ์อินตา (2565) และ จันจิรา ศักดิ์ศรี และ สปัณธ์หยก วีรบุญย์กฤช (2564) โดยทั้งสองงานวิจัยเสนอแนะว่าเกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มและสร้างเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นเพื่อการแบ่งปันและสร้างความเข้มแข็งของเกษตกร

2. การศึกษาและวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์

ศึกษาและวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์เพื่อเพิ่มมูลค่าทางการตลาดของผลผลิตและผลิตภัณฑ์รวมถึงการบริการจากผลผลิตทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ (จันจิรา ศักดิ์ศรี และ สปัณธ์หยก วีรบุญย์กฤช, 2564) ประกอบด้วย 3 ประเด็นหลัก คือ (1) กิจกรรมสนับสนุนเพื่อพัฒนาคุณภาพผลผลิตและบริการจากผลผลิตทุเรียน (2) การสร้างเครือข่ายของเกษตรกรเพื่อการรวมกลุ่มและการสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่จากผลผลิตทุเรียน และ (3) กิจกรรมส่งเสริมการตลาดจากการจัดกิจกรรมของท้องถิ่น การเพิ่มมูลค่าทางการตลาดของผลผลิตทุเรียนด้วยการอ้างอิงอาศัยศักยภาพการท่องเที่ยวของจังหวัดบุรีรัมย์ ทั้งท่องเที่ยวเชิงเกษตร การท่องเที่ยวเชิงกีฬา การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การท่องเที่ยววิถีชีวิตชุมชน การบูรณาการการท่องเที่ยวสอดคล้องกับงานวิจัยของ จีรนันท์ เขิมขันธ์, ปัญญา หมั่นเก็บ, และ ณัฐพศุตม์ ภัทธิราสินสิริ (2561), (ธงธรรม เจียงสถาพร, 2564), ธงชัย ศรีเบญจโชติ และ สุรีย์พร พานิชอัตรา (2562) ได้นำเสนอแนวทางการเพิ่มช่องทางการตลาดด้วยการบูรณาการ

3. การพัฒนาตลาดทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์บนพื้นฐานห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่า

การพัฒนาตลาดทุเรียนบุรีรัมย์บนพื้นฐานการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่า เน้นการสร้างโอกาสทางการตลาดจากตลาดเดิมไปสู่ตลาดที่ดีขึ้นของเกษตรกร (Clement, 1996) ด้วยมุ่งเน้นการขยายตลาด การพัฒนาบริการและผลิตภัณฑ์ใหม่ การพัฒนาผลิตภัณฑ์คุณภาพสูงและการพัฒนากลุ่มเกษตรกรร่วมกับหน่วยงานสนับสนุน ดังนั้น กลุ่มเกษตรกรและผู้มีส่วนได้เสีย รวมถึงผู้บริโภค ต้องอาศัยเทคโนโลยี

ดิจิทัลเป็นฐานการในการสื่อสารและประชาสัมพันธ์การเข้าถึงข้อมูลแหล่งผลผลิต กระบวนการจำหน่าย และคู่ค้าตลาดที่เหมาะสม รวมถึงการบริการที่มีประสิทธิภาพ สร้างกลไกการตลาดโดยอาศัยเทคโนโลยีนวัตกรรม และการพัฒนาศูนย์บริการการตลาด (Service Market) ทำหน้าที่ให้บริการกลุ่มลูกค้าที่ต้องการงานด้านการบริการ การดำเนินการดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์, สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, สำนักงานวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2563) โดยนำเสนอแนวทางการรับผิดชอบต่อผู้บริโภคด้วยการนำเสนอรูปแบบการเคลมผลผลิตหลังการขายเมื่อทุเรียนเกิดความเสียหาย และงานวิจัยของ Siriprasertchok and Panyagometh (2020) นำเสนอธุรกิจตัวกลางการทำเค้กทุเรียน นอกจากนี้ยังมีการเสริมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลในมิติการขายออนไลน์และการตลาดแบบล่วงหน้า ให้บริการเกี่ยวกับการจองและรับรองคุณภาพของผลผลิตทุเรียนที่จะส่งมอบแก่ลูกค้า

ข้อค้นพบจากการดำเนินงานวิจัยนี้ คือ เกษตรกรมีการรวมกลุ่มและสร้างเครือข่ายทางการตลาดร่วมกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่องานด้านการตลาดสำหรับประชาสัมพันธ์และการเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคในรูปแบบของการตลาดแบ่งปัน ซึ่งมีการแบ่งปันทั้งรายได้และความรู้ รวมไปถึงการเพิ่มมูลค่าสำหรับการสร้างโอกาสทางการตลาดผลผลิตทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ด้วยการเชื่อมโยงผลผลิตทุเรียนกับการท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์ เนื่องจากจังหวัดบุรีรัมย์มีความพร้อมด้านอาหาร ที่พัก สิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวส่งผลให้เห็นทิศทางของการพัฒนางานด้านตลาดแบ่งปัน (Sharing Market) และเศรษฐกิจแบ่งปัน (Sharing Economy) อันจะนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของจังหวัดบุรีรัมย์แบบบูรณาการอย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินงานวิจัยเชิงพื้นที่สำหรับการพัฒนาตลาดทุเรียนแบบบูรณาการ

จากทิศทางการพัฒนาตลาดทุเรียนในรูปแบบเศรษฐกิจแบ่งปัน (Sharing Economy) นักวิจัยควรศึกษาข้อมูลบริบทการปลูกทุเรียนให้ครบทุกด้านทั้งด้านผู้บริโภคและเกษตรกรผู้ผลิตทุเรียนรวมถึงเครือข่ายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งนี้เพื่อการบูรณาการข้อมูลกับเทคโนโลยีนวัตกรรมที่เหมาะสมกับพื้นที่สำหรับกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนตามสายของห่วงโซ่คุณค่าและห่วงโซ่อุปทาน รวมถึงการตอบสนองความต้องการและพฤติกรรมของกลุ่มผู้บริโภคในแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันเมื่อการกระจายตัวของพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์มีการกระจายตัวในเขตพื้นที่ 16 อำเภอของจังหวัดบุรีรัมย์

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินงานงานวิจัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

จากข้อค้นพบของงานวิจัยด้านการรวมกลุ่มและสร้างเครือข่ายทางการตลาดร่วมกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนจังหวัดบุรีรัมย์ แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของกลุ่มเกษตรกรและผู้บริโภคด้านการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ดังนั้น นักวิจัยหรือผู้เกี่ยวข้องสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมไปใช้ในการพัฒนางานตามสายของห่วงโซ่คุณค่าและห่วงโซ่อุปทานรวมถึงพัฒนาตลาดทุเรียนบุรีรัมย์ด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology)

บรรณานุกรม

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, สำนักงานวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. (2563). *การศึกษาบทบาทของผู้ประกอบการธุรกิจผลไม้ที่มีต่อทุเรียนไทย = The study on the role of entrepreneurs on durian business in Thailand*. https://shorturl.asia/Hq5Ek

กษิดินท์ เกษสุวรรณ และ จงกล จันทร์เรือง. (2565, พฤศจิกายน 17-18). การพัฒนาดิจิทัลเทมเพลตสำหรับข้อมูลเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นของจังหวัดร้อยเอ็ด [เอกสารนำเสนอ]. *การประชุมวิชาการระดับชาติราชมงคลสุรินทร์ ครั้งที่ 13 "วิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ BCG" (น.* B635-650). ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์. https://rd.surin.rmuti.ac.th/rsnc2022/

จันจิรา ศักดิ์ศรี, และ สปัณธ์หยก วีรบุญย์กฤช. (2564). ห่วงโซ่คุณค่าและแนวทางการพัฒนาทุเรียนหลงลับแลอุตรดิตถ์ ที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์. *วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 3*(2), 41-60. https://shorturl.asia/K15Ri

จีรนันท์ เขิมขันธ์, ปัญญา หมั่นเก็บ, และ ณัฐพศุตม์ ภัทธิราสินสิริ. (2561). การจัดการโซ่อุปทานสำหรับการท่องเที่ยวเชิงเกษตรในจังหวัดระยอง. *วารสารสมาคมนักวิจัย*, *23*(3), 98-110. https://shorturl.asia/r73UA

ฐิติมา วงศ์อินตา. (2565). การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงของโซ่อุปทานทุเรียนเพื่อการส่งออกในพื้นที่จังหวัดจันทบุรี. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, *14*(1), 219-237. https://shorturl.asia/8ar9t

ธงชัย ศรีเบญจโชติ, และ สุรีย์พร พานิชอัตรา. (2562). แนวทางเพื่อเพิ่มมูลค่าการท่องเที่ยวเชิงเกษตรของจังหวัดจันทบุรี. *วารสารบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร* มหาวิทยาลัยนเรศวร, *14*(2), 134-152. https://shorturl.asia/KlGe2

ธงธรรม เจียงสถาพร. (2564). *ยุทธศาสตร์ความร่วมมือในโซ่อุปทานการท่องเที่ยวเมืองรองบนระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก.* [วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีปทุม]. https://shorturl.asia/63v8q

นวนันทน์ ศรีสุกใส, ชมพูนุช จิตติถาวร, จิรานุช โสภา, และ ศศิธร ผลแก้ว. (2565). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดกับการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจนำเที่ยวต่างประเทศของนักท่องเที่ยวสูงอายุ. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ, 14*(2), 87-96.

ประไพพิมพ์ สุธีวสินนนท์, และ ประสพชัย พสุนนท์. (2559). กลยุทธ์การเลือกตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ. *วารสารปาริชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ, 29*(2), 31-48. https://shorturl.asia/TD7jV

สำนักงานเกษตรจังหวัดบุรีรัมย์. (2565). ระบบทะเบียนเกษตรกรออนไลน์. https://efarmer.doae.go.th

สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดบุรีรัมย์. (2564). ผู้ว่าฯ บุรีรัมย์ เยี่ยมชมสวนทุเรียนน้ำแร่ธรรมชาติสุดยอดของดีโนนสุวรรณ พร้อมเปิดประมูลครั้งแรก หวังกระตุ้นรายได้เกษตรกรและร่วมทำบุญช่วยเหลือผู้ยากไร้ มีผู้ร่วมประมูลคึกคัก เริ่มต้นตั้งแต่ลูกละ 3,000–10,000 บาท. https://shorturl.asia/hXP8r

เอื้อมพร หลินเจริญ. (2555). เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิง*คุณภาพ. วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 17*(1), 17-29. https://shorturl.asia/VGblQ

Clement, W. E. (1966). *Market Development in Agriculture*. United States Department of Agriculture, Economic Research Service. https://shorturl.asia/g4TbQ

Eriyatno, Damardjati, D. S., & Muslim, A. (2022). *Analysis of Fruit and Vegetable Value Chains In Indonesia.* Asian Development Bank. https://shorturl.asia/Fi2lR

Grodgangunt, S., Saisaka, M., Songmuang, J., Piasinthu, J., & Adulyasas, A. (2021). Development of Potential in Value-Added Marketing Strategy Management and Application for Durian Agro-Community Enterprise in Deep South Province. *ABAC Journal, 41*(3), 174-191. https://shorturl.asia/VPU94

Janruang, J., Saejueng, E., Phonsri, W., T.Siriwattana, S., Karnka, S., Nareejun, K., Malasri, K., Suwannasopa, D., Loatong, P., & Sinumporn, S. (2022). Adding potential of knowledge management and innovation to local economic development through digital platform for Rajamangala University of Technology Isan. *EAU Heritage Journal Science and Technology, 16*(2), 172–185. https://shorturl.asia/vMBuV

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage. https://shorturl.asia/cVmAt

Nastasi, B. K., & Schensul, S. L. (2005). Contributions of qualitative research to the validity of intervention research. *Journal of School Psychology, 43*(3), 177-195. https://shorturl.asia/Qydgh

Promkhambut, A., Polthanee, A., Simma, B., Jefferson, F., & Rambo, A.T. (2023). Reconfiguring farming systems of smallholders with market-led approach: A case study in Northeast Thailand. *Sustainability, 15*(16), https://doi.org/10.3390/su151612144

Republic of the Philippines, Department of Agriculture. (2018). *Davao Region Fresh and Processed Durian.*

Siriprasertchok, A., & Panyagometh, A. (2020). Thai Durian Supply Chain Characteristics, Performance Indicators, and Analytic Hierarchy Process. *Burapha Journal of Business Management, Burapha University, 9*(2), 117-141. https://shorturl.asia/Ad2WZ

Tongmak, T., Wararatchai, P., Jotikasthira, C., Onputtha, S. (2023). Enhancing Thailand's durian export capabilities through SCOR model: Thailand to China. *International Journal of Advanced Research in Economics and Finance, 5*(1), 161-168. https://shorturl.asia/8caMT

Risk Management Guideline for Occupational Standard and Professional Qualification Process in Thailand

Mali Chansunthorn* Pakpong Pochanart
Graduate School of Environmental Development Administration,
National Institute of Development Administration
148 Serithai Road, Klong-Chan, Bangkapi, Bangkok, 10240 Thailand
E-mail: mali@tpqi.go.th

Abstract

This research is the qualitative aimed to conduct the risk management guideline for occupational standard and professional qualification process by collecting data from Key Informants based on purposive sampling such as consultants, working group, and endorsement board in total 49 samples with the semi-structured interviews.The data analysis was conducted with the content analysis to conclude and interpret according to the theories from the process namely 1) Publicizing the project to the target group 2) Studying occupational standards of role model countries 3) Conducting Functional Analysis to endorsement board for approval 4) Making assessment tools and 5) Testing assessment tools. The study found the significant risks from risk identification, risk analysis, and risk assessment at low and moderate levels that were concluded as follows 1) Designing PR media, format and period for specific professions 2) Set the small group for conduct Functional Analysis 3) Selecting the role model country with similar Thailand context 4) Recruitment of the working group that is relevant to the occupational standard 5) Setting Functional Analysis workshop 6) Determine the general core and specific competency classified by the public and private sector etc. 7) Design the assessment tools cover KSA and 8) Making profession experts database.

Keywords: Risk management, Occupational standard, Professional qualification, Functional Analysis

Received Revised Accepted
11 กรกฎาคม 2566 / 6 ตุลาคม 2566 / 29 กุมภาพันธ์ 2567
11 July 2023 / 6 October 2023 / 29 February 2024

Introduction

Thailand industrial structuring according to 20-Year Strategy of the development of Industry 4.0 (2017-2036) stated that for the national development to overcome the middle-income trap and move towards high income country, it is necessary to undergo industrial restructuring. The industrial restructuring constitutes a major mechanism to drive the country's economy by focusing on industrial development that uses advanced technology in production and the industry that is developed based on creativity and innovation approach. (Ministry of Industry, 2016).

The National Qualifications Framework (NQF) (2017) is the linkage of national qualifications system, linking between individual performance level as a result of learning, education, training, and experience. NQF comprises educational qualification framework from educational agencies, and occupational standards framework from agencies related to occupational skill standards to ensure the integrity of national manpower development system (Office of the Education Council, 2017a).

The research project to drive the manpower development based on the professional qualification system towards the outcome and impact on the educational sector in Thailand (TRIS Corporation Ltd., 2020) was to analyze the educational qualification framework in Thailand and in foreign countries including the ASEAN Qualifications Reference Framework (AQRF). During the Seventh AQRF Committee Meeting and Workshop in October 2019, the AQRF passed the resolution to approve the report of the comparison of Thailand's NQF towards the ASEAN qualifications reference framework. The agencies relevant to occupational standard process that may include Ministry of Education, Department of Industrial Works, Department of skill development. (Thailand Development Research Institute, 2017)

In order to produce and develop personnel in every professional field, to have Knowledge, Skill, Attribute of the operators based on the international equivalent standard, the system of professional qualification is needed to be developed as a driving tool. The national professional qualification system is the center to certify the competency of the manpower according to occupational standard in response to the demand of the business and the industry. The concept is to ensure that an individual's ability is recognized and awarded professional qualification in line with the competency, experience, and knowledge and to use the professional qualification for the development of career advancement.

Consequently, it is necessary for personnel to engage in occupational standards and professional qualification processes. Since 2015, Thailand Professional Qualification Institute (Public

Organization) in association with stakeholders in professional groups, associations, federations, public agencies, government sector, and private sector have jointly established occupational standards and professional qualification related to environmental works, and built networks for publicizing occupational standards and professional qualification to gain international recognition, strengthen workforce to develop their competencies and capability, and to catch up with progressive development and competitiveness of the country. Environmental professionals need to possess knowledge, skills, competence, and attribute that directly support their operations that would bring about the minimum or non-environmental impact output.

Currently, both complete and pending professional groups consist of 10 industries according to the order of Thailand Professional Qualification Institute Committee. These professional groups include logistics and supply chain professional group; agricultural, food & beverage professional group; real estate & public service professional group; service & financial professional group; health, sports & tourism professional group; communication & mass communication professional group; digital industry professional group; creative & entertainment industry professional group; manufacturing industry professional group; and energy & environment professional group from The order of Thailand Professional Qualification Institute Committee no. 262-271/2018, titled the Appointment of the Occupational Standards and Professional Qualification Sub-Committee.

This research is necessary to determination of needs with stakeholder analysis, cluster analysis, manpower analysis, demand-supply analysis, performance outcome Analysis, qualification certification system, certificate, curriculum, trainings, analysis of the requirements of labor standards, requirements of occupational standards, legal requirements, or professional licenses in the country. All must be in the form of Information that can confirm correctness and report to the community at the macro level in order to serve as the information to develop the occupational standard.

Therefore, in order to ensure that the process of establishing occupational standards and professional qualification be implements efficiently and comply with the principle of establishing occupational standards and professional qualification, it is advisable to study how to support the development of such process. One of significant concepts involves risk management which can be applied to the process of establishing occupational standards and professional qualification. The study includes risk assessment for each process of establishing occupational standards and professional qualification, aiming to analyze, evaluate, and manage risks of existing process of establishing occupational standards and professional qualification. Then we explore findings of

appropriate procedure, and propose the process of devising measures of risk management for establishing occupational standards and professional qualification with higher efficiency.

Objectives

1) To conduct risk assessment for establishing occupational standards and professional qualification process.

2) To propose risk management guideline for establishing occupational standards and professional qualification process.

Review Literature

The study involves the principle of the risk treatment and the risk treatment guideline, as well as related researches and include the key word related with functional analysis, key purpose, key role, key function, Vocational Qualification, Professional Qualification.

The National Qualifications Framework (NQF) is the linkage of national qualifications system, linking between individual performance level as a result of learning, education, training, and experience, with availability of educational qualification framework of educational agencies, and occupational standards framework of agencies related to occupational skill standards, as well as several organizations, so as to ensure the integrity of national manpower development system.

Thailand Professional Qualification Institute (Public Organization) produced the Occupational Standard and Professional Qualification Manual (Thailand Professional Qualification Institute (Public Organization), 2022) which divides the development of occupational standard and professional qualification into namely 1) Determine the needs of professional groups or industrial groups 2) Functional analysis of professional groups or industrial groups 3) Develop the unit of competence and establish the occupational standard and 4) Establish professional qualification according to occupational standard.

Occupational standards and professional qualification

New Zealand's occupational standards and professional qualification determines qualifications framework applicable to all educational agencies in both public and private sector. New Zealand is a best practice country that NQF uses as a model for studying occupational standards would rely on essential knowledge and skills for work as required by employers based on the advices from the industrial sector or the private sector in each country participating in developing the NQF. The characteristics of NQF and criteria of classifying levels of qualification based on the NQF of New Zealand. (Thailand Development Research Institute, 2017).

Functional Analysis

The studied of functional analysis results across a known and unknown assessor Meindl et al. (2017). Commonly, functional analyses are conducted by a trained clinician with the unfamiliar participant. This unfamiliarity might influence the outcome of the analysis, potentially leading to function misidentification. This examination study was responded of two participants during functional analyses that conducted by a known and unknown assessor. The influence of familiarity was observed across both participants; however, with extended exposure to the functional analysis was respond became similar across assessors for both participants. Mainly, conclusions different regarding function may be drawn at several points during this analysis. The findings are discussed with regard to the participant–assessor history influence and recommendations are provided regarding a functional analysis conducted.

The principle of the risk treatment and the risk treatment guideline

Risk assessment is the International Standard which provides principles and generic guidelines on risk management that can be used by any public, private or community enterprise, association, group or individual mean is not specific to any industry or sector. It can be applied throughout the life of an organization and a wide range of activities, including strategies and decisions, operations, processes, functions, projects, products, services and assets. It can be applied to any type of risk, positive or negative consequences. The design and implementation of risk management plans and frameworks will need to take into account the varying needs of a specific organization, particular objectives, context, structure, operations, processes, functions, projects, products, services, or assets and specific practices employed. This standard be utilized to harmonize risk management processes in existing and future standards. It is not intended for the purpose of certification (Society for Risk Analysis (SRA), 2015b).

The definition of risk means the event of uncertain that may occur in the future. It will have negative impact on reaching the objectives or goal of an organization. In other words, risk is the opportunity for mistake, loss, unexpected event, and undesired event so that it hinders operation from reaching the set objectives (Jody, 2022)

Risk management process based on ISO 31000:2009 include 5 main processes as follows: Identify risk factors; analyze alternatives for treatment of risk and the best risk response; apply the risk management plan into practice; control and monitor outcome; and review & make improvement when necessary. The model of ISO 31000:2009 includes the following: Establishing the context; risk identification; risk analysis; risk evaluation; and risk treatment. However, risk identification, risk analysis, and risk evaluation can be incorporated into risk assessment. The implementation is made based on the overall risk management process. In addition, it is necessary to carry out communication and

consultant regularly, as well as monitoring and reviewing when necessary (International Organization for Standardization (ISO), 2009).

The methods of risk analysis are the methodology for the analyze and evaluate of environmental impacts that designed for the environmental impact assessment process for develop assumptions, improvements, implementation and performance. The improving of the implementation process and use of risk analysis methods in environmental impact assessment process, the set objective has been achieved. The risk assessment is a process to determine the nature and scope of risk, and critical for develop policies and strategies. The processes of undertaking risk assessment are identified, estimation and ranking of risks includes potential losses of exposed population, property, services, livelihoods in environment, and assessment potential impacts on society. The client, regulator or elected/government representative will use the assessment for make decision the action course. The concept behind risk assessment is a structured, transparent, scientific process (Zeleňáková & Zvijáková, 2017). A paper of Aven (2012) is shown if criteria of risk acceptance are introduced as a risk management tool, they should be formulated by the authorities, is the common practice in several countries and industries, in the UK. Acceptance criteria of risk formulated by the industry would not in general serve the interest of the society as a whole. The main reason is that an operator's activity usually will cause negative externalities to society (an externality is an economically significant effect due to the activities of an agent/firm that does not influence the agent's/firm's production, but which influences other agents' decisions). The increased losses for society imply that wants to adopt stricter risk acceptance criteria than those an operator finds optimal in its private optimization problem.

Conceptual framework

ISO 31000 and risk analysis (ISO, 2009a) (ISO, 2009b) (Aven, 2016) define risk analysis (1) Establish context, which means for example to define the purpose of the risk management activities, and specify goals and criteria (2) Identify situations and events that can affect the activity considered and objectives defined. The methods have been developed for this task (3) Conduct cause and consequences analysis of these events, and impact to activities, objective and goal (4) Make judgements of the likelihood and impact of the events and their consequences, and establish risk characterization (5) Analyze and evaluate risk, to judge the risk significance and (6) Risk treatment. (Figure 1)

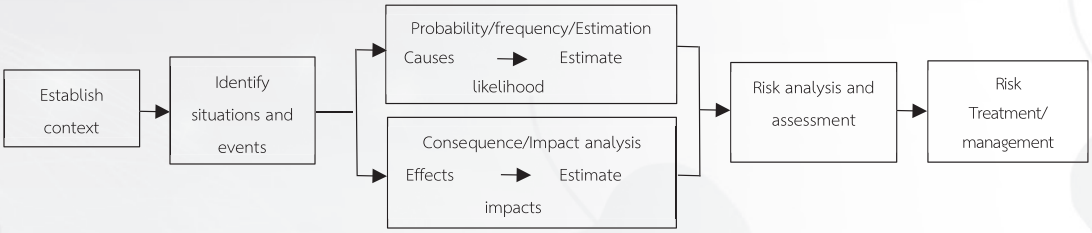


Figure 1 Risk Analysis and Assessment process

Note. Adapted from *Risk Management–Principles and Guidelines ISO 31000:2009.* by International Organization for Standardization (ISO), 2009a, (https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:31000:ed-1:v1:en)., *ISO Guide 73:2009(en) Risk management—Vocabulary*. by International Organization for Standardization (ISO). 2009b, (https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:guide:73:ed-1:v1:en)., "The risk concept—historical and recent development trends," by T. Aven, 2012, *Reliability Engineering & System Safety, 99*, 33-44 (https://doi.org/10.1016/j.ress.2011.11.006).

This research is the qualitative research (Wannee Kaemkate, 2008; Ongart Naiphat, 2008) to conduct risk assessment, and to propose measures of risk management (Aven, 2016) for the processes of establishing occupational standards and professional qualification ranging from the process of formulating operating plans to submitting the complete version of occupational standards and professional qualification. The processes consist of 1) Publicizing the project to the target group, 2) Studying occupational standards of role model countries, 3) Conducting Functional Analysis to be proposed to the endorsement board for approval, 4) Making assessment tools based on occupational standards, and assess quality of tools and 5) Testing assessment tools with the target group and proposing to the endorsement board for approval (Thailand Professional Qualification Institute (Public Organization), 2022).

Research methodology

1. Population Scope

1.1 The samples in the study are selected by a stratified random sampling (Chantavanich, 2009; Chantavanich, 2010; Krejcie & Morgan, 1970) for the total of 72 professional groups according to the announcement of occupational standards and professional qualification in the Royal Thai Government Gazette were investigated. After that these 72 groups were re-group into 54 groups and classified into ten industrial groups for establishing occupational standards and professional qualification.

1.2 Selecting the 7 professional groups related to economic value comprises. The 49 key informants from 7 professional groups are selected by a purposive sampling based on the structure of establishing occupational standards. These key informants were from advisory committee, working group, and endorsement board as described below.

1.2.1 Advisory committees were selected to serve as advisors to the occupational standards establishing project with 3 representatives from each group (a project leader, researcher and a coordinator) totaling 21 samples.

1.2.2 Working groups representing government or private sector with 3 representatives from each group totaling 21 samples.

1.2.3 Endorsement board comprises representatives of associations, federations, clubs, foundations, professional councils, federation of industries, chamber of commerce, and others in professional groups, including experts and representatives of related government organizations, totaling 7 samples.

2. Area Scope, this study is conducted in Thailand.

3. Timing Scope, this study explores the establishment of occupational standards and professional qualification during the 2015-2017 fiscal years (October 2014 – September 2017) and revised version during the 2020-2023 (October 2019 – September 2023).

4. Data Collection

4.1 Primary Data Collection – data were collected from semi-structured interviews by 49 key informants based on the structure of establishing occupational standards.

4.2 Data for the risk assessment of the establishing occupational standards and professional qualification process, an in-depth interview based on the case study theory, records the data of viewpoints and opinions throughout the interview, focusing on “risks in the processes” were employed.

4.3 Ensure completeness of data, and to collect additional data in case of insufficient data, or to determine a new source of data in order to acquire an instrument for deciding to summarize prospective ideas.

5. Data analysis

The content analysis is applied to the data acquired from the semi-structured interview for 3 groups of samples, namely, project consultants, working group, and endorsement board. There are three process to analyze the data as follow.

5.1 Risk Identification, the data analysis involves data interpretation to find out the meaning from collected data, to gain understanding about the data contents, and to use the cause

explanation and linkage of the samples' set of data by linking rationality both directly and indirectly. (Wannee Kaemkate, 2008; Ongart Naiphat, 2008). The further step is to summarize viewpoints toward risks in each process of establishing occupational standards and professional qualification. During the interview data acquired from the transcription and note-taking were analyze to gain understanding about the overall content. In reference to the above-mentioned processes in conceptual framework, our processes are modified situationally as follow: (1) Identify the processes (2) Review relation of process objective and objective of establishing occupational standards and professional qualification for each process. (Thailand Professional Qualification Institute, 2022; Dawn, 2002) (3)Identify the aim of each objective of establishing occupational standards and professional qualification. (4) Define risk issues and risk situation (5) Define cause and factor of risk issues and risk situation.

5.2 Risk analysis and assessment, use risk Assessment Criteria for prioritizing the significance risks (The Grasgow School of rt, 2023).

(1) Assessing possibilities of risks from the scale of impact and likelihood in order to determine levels of risk (1-5 scale) (a) Very low risk: No potential, being adequately controlled; no further control measures are required. (b) Low risk: No potential for serious consequences. Risk assessment is not essential. (c) Moderate risk: Potential for moderate consequences. Risk assessment is recommended. (d) High risk: The potential for extreme consequences but risk low probability. Risk assessment is recommended. (e) Very high risk: Potential for extreme consequences, with high probability. Risk assessment is necessary. (Aven, 2012; SRA, 2015a; Vanem, 2012)

(2) Comparing the potential impact on the objective of establishing occupational standards and professional qualification include time and aim (Project Management Process Improvement Office, 2003).

(3) Each significant issue classified and acquire from informant were review in order to further draw conclusions based on the research objectives. (Veland & Aven, 2015).

5.3 Risk treatment and management can be mixing main actions; take, treat, transfer, terminate (Project Management Process Improvement Office, 2003). The conclusions from the analysis and evaluate risk were drawn based on the research objectives aiming to explore risks of the processes. Risk treatment and management concept are opportunities to implement solutions that support risk avoidance, prevention and reduction. The risk avoidance technique would be not to own process. In reality, a minimal amount of risk still exists, but in certain scenarios, risk can be

avoided completely. Risk prevention aims to reduce the frequency or likelihood of the event or loss. This might mean preventing process breakdowns by maintenance and inspection schedules. Risk reduction aims to lower the severity of a particular loss that has already occurred. So, all of treatment and management depend on risk level. This research adapted the concept of risk management for set up the risk management related processes of establishing occupational standards and professional qualification that shown in figure 2

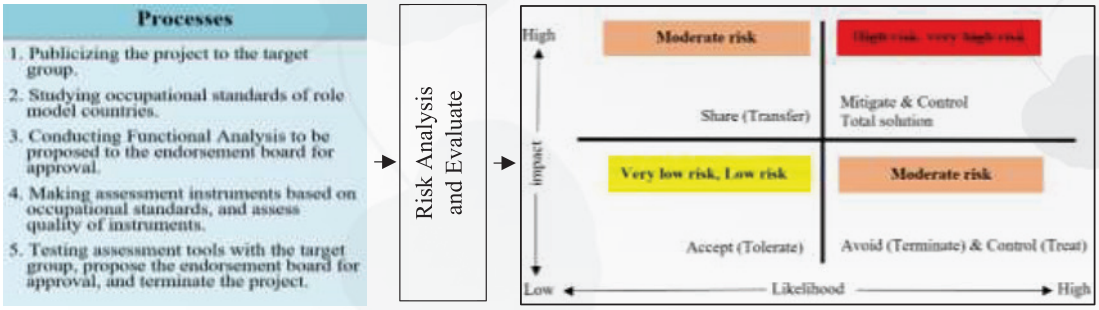


Figure 2 Risk management for establishing occupational standards and professional qualification process

Research results

The results of Risk management guideline in occupational standard and professional qualification process in order to improve and develop the personnel in all professional fields to have the knowledge, skill and attribute (KSA) for a manpower development system with international standards. The main idea is focusing on process improvement and proposed the guidelines for risk management to ensure the process is correct and appropriate. This research was presented as follows: 1) Risk identification 2) Risk analysis and assessment (VL= Very low, L = Low, M = Moderate, H = High, VH = Very high) and 3) Risk treatment and management and proposed guidance for establishing occupational standards and professional qualification more efficiently. This research analyzed and selected only signification risk issue in order to analyze and evaluate the likelihood and impact to avoid or prevent the process delay and incompletion as describe in Table 1

Table 1 Research result

Establish the occupational standard process	Risk identification	Risk analysis and assessment	Risk treatment and management
1st Process: Publicizing the project to the target group			
	1) Public relations do not reach people in professional groups and do not cover all groups 2) No frequency and period are determined as suitable for public relations	1) The target groups aimed by the public relations are numerous, different, and diverse, there are both relevant and irrelevant opinions on the professions (M) 2) PR media, media format, period do not reach the target group (L)	1) The group attending the PR session should be selected specifically for the professions 2) Designate PR media, media format, period to reach the target group and as mass media
2nd Process: Studying occupational standards of role model countries			
	1) Time of the analysis is too little 2) Some countries have a lot of information, some countries the information is not sufficient 3) Some countries have different contexts. 4) The study of foreign countries and the domestic analysis are not complete and do not reflect the different of groups and competencies 5) Selecting the working group is still specific and does not cover actual professions	1) Competencies analysis of foreign countries and the domestic are not complete and do not reflect the situations which have different professional groups and competencies (M) 2) There is lot of information but there is little time to work especially in large group (M) 3) The working group are not representative	1) Avoid the risk from meeting in large group to meeting in small group. 2) Reduce the scale of impact derived from the selection of the role model country by selecting the role model country with similar context to Thailand already established from the similar occupational standard. 3) Recruitment of the working group instead of selection.

Table 1 Research result (continued)

Establish the occupational standard process	Risk identification	Risk analysis and assessment	Risk treatment and management
3rd Process: Conducting Functional Analysis to be proposed to the endorsement board for approval			
	1) The number of times is too little for brainstorming 2) The groups attending the public hearing are too broad, diverse and not specific professions 3) Meeting is not held often so informal meeting has to be held and the analysis has to be accelerated so the competency issue is missing 4) Functional Analysis does not classify the types of work such as the public and the private sectors, and independent organizations.	1) Functional Analysis does not cover all professions , not general, but specific group, not covering actual professions (M) 2) Difficult to summarize the overview. Takes a lot of time to summarize (M)	1) Reduce risk by organizing training /workshop for specific professions to provide knowledge in conducting Functional Analysis. 2) Reduce impact from the determination of competency in professions which is not inclusive and does not cover in actual professions by determining the general core competency and classified by the public and private sector and the independent organization, etc.
4th Process: Making assessment tools based on occupational standards, and assess quality of tools			
	1) No classification of those who set the test papers such as academics, people in profession, and those with all-round knowledge 2) Some types of test papers do not suit the target group and are very academic	Test papers are very academic and too difficult and do not reflect the actual competency and cannot measure the Knowledge, Skill, Attribute (KSA)	Avoid risk from the assessment method that does not cover KSA by determining the appropriate ratio for academic and practical test papers as the role model for professions with similar characteristics

Table 1 Research result (continued)

Establish the occupational standard process	Risk identification	Risk analysis and assessment	Risk treatment and management
5th **Process:** Test assessment tools with the target group, propose the endorsement board for approval			
	1) Target group for testing is not the representative. 2) Selection of examiners based on their qualifications/skills are not sufficient to perform their duties 3) Examiners and those who sit for assessment test are not specified to give Feedback to improve the tools	1) Selection of the target group for assessment tool test may not constitute sufficient representation (M) 2) Process of assessment test does not reflect the assessment process that should actually take place (M)	1) Making a list of experts in each profession and database. 2) Determination of the target group that constitutes representation by specifying the selection criteria and conducts self-assessment before serving as representatives in the assessment test 3) Determine criteria and training the examiner to understanding prior to the assessment test.

Research conclusions

This qualitative research aimed to conduct the risk management in occupational standard and professional qualification process, the study results corresponded to the Objective 1) “To conduct risk assessment for the processes of establishing occupational standards and professional qualification” and 2) “To propose risk management guideline for the processes”. The study is collected the data from the Key Informants based on purposive sampling such as the consultants, the working group, and endorsement board in total 49 sample with the semi-structured.

The data analysis was conducted with the content analysis to conclude and interpret according to the principle of risk assessment and the occupational standard process. The study results found the significant risks from the risk indication and risk analysis at low risk and moderate risk level. The process that was improved and developed from 3 issues namely (1)

Risk identification (2) Risk analysis and assessment and (3) Risk treatment and management, The conclusion of the guideline of the whole process as follows:

1st Process: Publicizing the project to the target group: 1) The group attending the PR session should be selected specifically for the professions 2) Designate PR media, media format, period to reach the target group and as mass media.

2nd Process: Studying occupational standards of role model countries: 1) Avoid the risk from meeting in large group to meeting in small group. 2) Reduce the scale of impact derived from the selection of the role model country by selecting the role model country with similar context to Thailand already established from the similar occupational standard. 3) Recruitment of the working group instead of selection.

3rd Process: Conducting Functional Analysis to be proposed to the endorsement board for approval: 1) Reduce risk by organizing training /workshop for specific professions to provide knowledge in conducting Functional Analysis. 2) Reduce impact from the determination of competency of people in professions which is not inclusive and does not cover the people in actual professions by determining the general core competency (general) and the competency classified by the public and private sector and the independent organization.

4th Process: Making assessment tools based on occupational standards, and assess quality of tools: Avoid risk from the assessment method that does not cover KSA by determining the appropriate ratio for academic and practical test papers as the role model for professions with similar characteristics.

5th Process: Testing assessment tools with the target group, propose the endorsement board for approval: 1) Making a list of experts in each profession and database. 2) Determination of the target group that constitutes representation by specifying the selection criteria and conducts self-assessment before serving as representatives in the assessment test. 3) Determine criteria and training the examiner to understanding prior to the assessment test.

Discussion of results and recommendations

Discussion of results

Based on the significance and the background of the research problems to produce and develop the personnel in all professional fields, occupational safety risk management in all professional fields include small and medium-sized enterprises (SMEs) to have the Knowledge, Skill, Attribute of the persons who perform work with standard and on a par with

international standards, a tool is therefore used to drive the standard which is professional qualification system. The professional qualification system is the center of the certification of manpower's competency according to the occupational standard in response to the needs of the industrial sectors. It is the mechanism to ensure that individuals are recognized for their ability and receive the professional qualification consistent with the competency, experience, and knowledge to use the professional qualification in the development of their profession for progress.

In 1st It consisted of public relations of the project to establish occupational standard and professional qualification to the target group in the profession. The objectives and the goals of this process are to invite the professional groups to express opinions in the establishment of occupational standard and professional qualification. The study results revealed that in this process there was a significant risk. That is, the manual of occupation standard determines the needs of the professional groups or industrial groups. In the beginning, the establishment of occupational standard or unit of competence for any enterprise group must start with the determination of the needs of the enterprise group or professional holder. There must be determination of the definition framework, definition, scope, economic activities, and clear goals of the needs inside and outside the enterprise group in order to devise the purpose and then formulate the action plan to meet the objectives of the enterprise group and develop the professional holders for higher outcome. (Thailand Professional Qualification Institute (Public Organization)., 2022)

The study results revealed that in terms of risk issue, the public relations did not reach the people in the professional groups and did not cover all groups. There was risk as it was not consistent with the determined manual. Therefore, in some professional fields, there was risk and impacted the next process of professional standard development. The study results conducted the risk analysis and assessment, and recommended the guideline of risk mitigation, risk management and control. Therefore, the risk was at low and moderate levels. It was also found that in some professions, there was no risk for example, community solid waste management. As the operation followed the manual of occupational standard, there was no risk. It was found that from the review of the past research from foreign standards, the occupational standard was already established as the role model. For example, New Zealand's and Australia's occupational standard and professional qualification. (Thailand Development Research Institute, 2017)

consultant regularly, as well as monitoring and reviewing when necessary (International Organization for Standardization (ISO), 2009).

The methods of risk analysis are the methodology for the analyze and evaluate of environmental impacts that designed for the environmental impact assessment process for develop assumptions, improvements, implementation and performance. The improving of the implementation process and use of risk analysis methods in environmental impact assessment process, the set objective has been achieved. The risk assessment is a process to determine the nature and scope of risk, and critical for develop policies and strategies. The processes of undertaking risk assessment are identified, estimation and ranking of risks includes potential losses of exposed population, property, services, livelihoods in environment, and assessment potential impacts on society. The client, regulator or elected/government representative will use the assessment for make decision the action course. The concept behind risk assessment is a structured, transparent, scientific process (Zeleňáková & Zvijáková, 2017). A paper of Aven (2012) is shown if criteria of risk acceptance are introduced as a risk management tool, they should be formulated by the authorities, is the common practice in several countries and industries, in the UK. Acceptance criteria of risk formulated by the industry would not in general serve the interest of the society as a whole. The main reason is that an operator's activity usually will cause negative externalities to society (an externality is an economically significant effect due to the activities of an agent/firm that does not influence the agent's/firm's production, but which influences other agents' decisions). The increased losses for society imply that wants to adopt stricter risk acceptance criteria than those an operator finds optimal in its private optimization problem.

Conceptual framework

ISO 31000 and risk analysis (ISO, 2009a) (ISO, 2009b) (Aven, 2016) define risk analysis (1) Establish context, which means for example to define the purpose of the risk management activities, and specify goals and criteria (2) Identify situations and events that can affect the activity considered and objectives defined. The methods have been developed for this task (3) Conduct cause and consequences analysis of these events, and impact to activities, objective and goal (4) Make judgements of the likelihood and impact of the events and their consequences, and establish risk characterization (5) Analyze and evaluate risk, to judge the risk significance and (6) Risk treatment. (Figure 1)

personnel according to the principle as summarized in project risk management of (Office of Project Management Process Improvement, 2003)

Recommendations

The outcomes of this research hold practical applicability for government agencies involved in manpower policies, such as the Department of Skill Development, the Vocational Education Commission, and other educational bodies. These bodies can effectively utilize the established processes to formulate guidelines for enhancing skill standards, fostering Competency-Based learning, and more. Additionally, this research underscores the potential for streamlining existing procedures for developing occupational standards and professional qualifications. It is advised that these revisions take into account factors such as optimal timing, resource allocation, and budgeting to ensure the efficiency and effectiveness of the standards.

Future Research should be enhanced on the occupational standard and professional qualification and utilized to respond to the needs of a particular professional group, whether they correspond to the required competency and whether the relevant agencies and professional groups can utilize them to develop the country' s manpower, education, enhanced development and modified instruction curriculum in line with the demand of entrepreneurs. These people can work efficiently, appropriate to their competency, and proper performance criteria.

References

Aven, T. (2012). The risk concept—historical and recent development trends. *Reliability Engineering & System Safety, 99*, 33-44. https://shorturl.asia/PuaC3

Chantavanich, S. (2009). *Data Analysis in Qualitative Research (9th ed.)*. Chulalongkorn University Printing House.

Chantavanich, S. (2010). *Methods of Qualitative Research (18th ed.)*. Chulalongkorn University Printing House.

Dawn, H. (2002). *SDLC Project Management Risk Management Standards Version 1.1.* Information Management Branch.

The Grasgow School of Art. (2023). *Basic Principle of Risk Assessment*. https://shorturl.asia/ZDhjt

International Organization for Standardization (ISO). (2009a). *Risk management – Principles and guidelines ISO 31000:2009*. https://shorturl.asia/U0CQF

International Organization for Standardization (ISO). (2009b). *ISO Guide 73:2009(en) Risk management—Vocabulary*. https://shorturl.asia/XxCUV

Jody, M. (2022). 5 basic principles of risk management. https://shorturl.asia/wPNYr

Krejcie, R. V. and Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610. https://shorturl.asia/TbCjK

Kylie, G. (2015). Using functional analysis in archival appraisal: A practical and effective alternative to traditional appraisal methodologies. *The American Archivist, 78 (2)*, 588–591. https://shorturl.asia/f9dPj

Meindl, J. N., Denton, T. F., White, C. A., Miller, N. D., & Casey, L. B. (2017). Functional analysis results across a known and unknown assessor. *European Journal of Behavior Analysis, 18*(1), 146-156. https://shorturl.asia/ew3jP

Ministry of Industry. (2016). *The Achievement in implementation of the Government Policy and industrial Strategy Fiscal Year 2016*. https://shorturl.asia/5fn0c

Office of Project Management Process Improvement (2003). *Project Risk Management Handbook*. https://shorturl.asia/NdSaG

Office of the Education Council. (2017a). *National Qualifications Framework (Rev. ed.)*. https://shorturl.asia/8JAPX

Office of the Education Council. (2017b). *Report of the study to review the country's demands of manpower for production planning and human resource development*.

Ongart Naiphat. (2008). *Quantitative and Qualitative Research Methodologies in Behavioral and Social Science. (3rd ed.)*. SE-EDUCATION Public.

Project Management Process Improvement Office. (2003). *Project Risk Management Handbook.*

Rovins, J. E., Wilson, T. M., Hayes, J., Jensen, S. J., Dohaney, J., Mitchell, J., Johnston, D. M., & Davies, A. (2015). *Risk assessment handbook*. GNS Science. https://shorturl.asia/1Irux

Society for Risk Analysis (SRA). (2015a). *Foundations of risk analysis, discussion document*. Risk Analysis Foundation. https://shorturl.asia/SoUld

Society for Risk Analysis (SRA). (2015b). *Glossary Society for Risk Analysis*. Risk Analysis Foundation. https://shorturl.asia/heP7f

Stippich, W. W. (2015). *4 COSO Risk Assessment Principles of the 2013 Framework.* Corporate Compliance Insights. https://shorturl.asia/H08vz

Thailand Development Research Institute. (2017). *Project to Review and Formulate the Strategic Plan of Thailand Professional Qualification Institute 2017-2021*.

Thailand Professional Qualification Institute (Public Organization). (2022). *Occupational Standard and Professional Qualification Manual*. https://www.tpqi.go.th/th/qualification

TRIS Corporation Limited. (2020). *Project to assess the cost effectiveness and the economic and social value-added from the operation of Thailand Professional Qualification Institute (Public Organization) in the past five years*.

Vanem, E. (2012). Ethics and fundamental principles of risk acceptance criteria. *Safety Science, 50*(4), 958-967. https://shorturl.asia/OtUqw

Veland, H., & Aven, T. (2015). Improving the risk assessments of critical operations to better reflect uncertainties and the unforeseen. *Safety Science, 79*, 206-212. https://shorturl.asia/ThFgd

Wannee Kaemkate. (2008). *Research Methodology in Behavioral Science* (2nd ed.). Chulalongkorn University Press.

Zeleňáková, M., & Zvijáková, L. (2017). Risk analysis within environmental impact assessment of proposed construction activity. *Environmental Impact Assessment Review, 62*, 76-89. ttps://shorturl.asia/Dlokz

The Relationship between Perceived Organizational Support and Employee Performance: The Mediating Role of Work Engagement in the Aviation Industry during the Disruption of the COVID-19 Crisis

Voralux Vorapuksirikool
School of Liberal Arts, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
1 Chalong Krung 1 Alley, Lat Krabang, Bangkok 10520, Thailand
E-mail : vvoralux@hotmail.com

Abstract

The purpose of this study was to examine the importance of work engagement as a mediator in the relationship between perceived organizational support and employee performance in the aviation industry during the disruption of the COVID-19 crisis. Data were collected from 440 airline employees in six aviation organizations in Thailand. Hierarchical regression was used to analyze and test the hypotheses. The results reveal that although the relationship between perceived organizational support and employee performance was strongly linked, it was partially mediated by work engagement which plays a critical and essential role in increasing employee performance. Work engagement is, therefore, an important matter for organizations to consider when creating HR strategies that should not only create a supportive working environment but should also engage their employees with their work, thereby leading to high employee performance in return. This was especially important in times of crisis.

Keywords : Perceived organizational support, Employee performance, Work engagement, Human resource development, COVID-19

Introduction

The long duration of the COVID-19 pandemic, with its significant disruptions to the social life and work life of almost everybody, the economic situation of many industries has been affected, particularly the aviation industry which was the focus of this research. Airlines have

Received Revised Accepted
22 สิงหาคม 2565 / 13 ธันวาคม 2565 / 1 พฤษภาคม 2567
22 August 2022 / 13 December 2022 / 1 May 2024

needed to keep tight control over their cash burn to survive until air travel demand recovers. This has resulted in the almost full grounding of the passenger fleet, even as strong cargo revenues continued. Airlines turned their focus on cutting expenses during this period (International Air Transport Association (IATA), 2020). Many airlines closed down their operations completely, while other airlines could only survive by closing down most of their passenger flight operations. Airlines had to adapt themselves in any possible way to keep their business running and gain revenues (Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), 2020).

A survey revealed that company executives understood that COVID-19 had a great impact on the performance efficiency of organizations: 46% of respondents expected a reduction in performance targets in 2020 (Caligiuri, et al., 2020). This meant that, importantly, organizations needed to be concerned about the status and morale of the remaining employees during this period of disruption of the COVID-19 crisis as it has been noted that organizations that take care of their employees enjoy better employee work engagement (Guan & Frenkel, 2018) and higher levels of organizational commitment (Rhoades et al., 2001). To maintain high levels of productivity and functional effectiveness, organizations must ensure that their employees are focused and invest their full energy into accomplishing their work tasks (Lai et al., 2020). If employees fail to fully engage themselves in their work in the response to mismanagement and managerial indifference, this failure, or the inappropriate working manner and attitudes likely to be demonstrated, leads to poor work performance. Researchers into work engagement have found a positive impact on employee performance (Kim et al., 2019; Lai et al., 2020; Owoeye et al., 2020; Sopiah et al., 2020).

Ryba (2021) mentioned that when employees engage positively with their work, they can be 17% more productive, work wisely, and put more effort into their work than unengaged colleagues. A substantial majority, 92%, of business executives believe that engaged employees perform better, boosting the success of their teams and the outcomes of their organizations. If employees actively disengage in their work and perform poor performance, organizations will experience damaging losses in employee productivity. It was, therefore, important to ascertain work engagement related to perceived organizational support and employee performance. Even though other studies supported the mediation effect of employee engagement in this context (Alshaabani et al., 2021; Lai et al., 2020; Guan & Frenkel, 2018), it was important to understand its

effect during the COVID-19 pandemic. As little was known about this mediating mechanism in crises such as the COVID-19 context, the purpose of this study was to fill this information gap about work engagement, particularly in the aviation industry in Thailand, during the COVID-19 crisis.

Research Objectives

1. To explore the relationship between perceived organizational support, work engagement and employee performance in aviation industry during the disruption of the COVID-19 crisis.

2. To examine the factors that aviation industry should pay attention to in order to enhance employee performance during the disruption of the COVID-19 crisis.

Literature Review

Relationship between Perceived Organizational Support (POS) and Employee Performance (EP)

Organizational support theory proposes that positivity from employees will increase when they recognize that they are valued and cared for by the organization (Eisenberger et al., 2020). Without organizational support, it was rarely possible for the employees to accomplish their assigned targets effectively (Shabbir et al., 2020). Kurtessis et al. (2015) referred to the effect of perceived organizational support as “employees develop a general perception concerning the extent to which the organization values their contributions and cares about their well-being” (p.2). Thus, employees with high perceived organizational support have a greater feeling of obligation to help their organization to reach its objectives, with a stronger affective commitment to the organization, together with increased expectancy of reward for high performance. All of these outcomes have consistently been found to be associated with increased in-role and extra-role performance (Eisenberger & Stinglhamber, 2011; Rhoades & Eisenberger, 2002). Therefore, organizational support plays an important role for employees, especially during the COVID-19 crisis (Shabbir et al., 2020). When fewer employees are working for an organization after the resizing, the remaining employees need to work beyond their job descriptions which may reflect in their performance and thereby maintaining their employment.

As employees are an organization's most valuable resource, employee performance is very important to every organization. Employee performance is everything about the ability, motivation, and environmental factors of the employees in an organization (Sopiah et al., 2020). It involves all aspects which directly or indirectly affect and relate to the work of the employees. Therefore, organizations use different approaches to stay competitive and improve employee performance (Kim & Koo, 2017; Mensah et al., 2016; Tash et al., 2016). According to Elnaga and Imran (2013), performance can be classified into five elements: planning, monitoring, developing, rating, and rewarding. These elements are interrelated and contribute to employee performance which enables and enhances the individual employee's ability to achieve employee performance.

When the organization acknowledges the importance of having higher standards of employee performance and therefore implements the five elements stated above to improve the performance of their employees, the employees also perceive that the organization supports them, especially by providing them with rewards (Markos & Sridevi, 2010). This will encourage the employees to perform their work tasks more efficiently and effectively. Moreover, when the organizations involve their employees in all the performance elements (from planning to rewarding), employees will feel that they are valuable and have a positive attitude towards the organization. Thus, employees will have higher work performance (Elnaga & Imran, 2013).

That the link between employee performance and the organization is essential can be explained by social exchange theory. Social exchange theory claims that social relationships are based on the trust that gestures of goodwill will be reciprocated (Blau, 1964). In other words, employees who perceive positive support from their organization feel a sense of obligation to help the organization reach its objectives and increase performance in return. Hochwarter et al. (2006) emphasized that without perceived organizational support providing resources that empower employees to achieve their work objectives, accomplishing expectations in quality and quantity of their performance was difficult. In return, when employees perceive high positive support from their organization, this is reflected in a high level of appreciation for the contributions and caring towards the employees and, consequently, employees feel motivated to reciprocate through their work behavior, including enhanced job performance and their attitudes reflected as greater work engagement (Nasurdin et al., 2018).

Therefore, it is beneficial for organizations to help employees maintain required levels of employee performance by developing a sense of available support. This was especially so during the COVID-19 crisis which strongly impacted the performance efficiency of employees in organizations (Caligiuri et al., 2020). On the other hand, employees who have weak or no feelings of organizational support may adopt work avoidant and deviant behavior (Omar et al., 2011) which may harm their performance. As a result, the diminishing performance of the employees will impact the success and failure of an organization (Englert & Helmig, 2018; Nguyen et al., 2019).

Mediating Role of Work Engagement (WE)

Kahn (1990) proposed that work engagement was the simultaneous employment and expression of a person in task behavior that promote connections to work and to others; personal presence (physical, cognitive, and emotional), and active and full performances. Bakker and Demerouti (2008) explained work engagement as "a positive, fulfilling, work-related state of mind that was characterized by vigor, dedication, and absorption" (p.209). Sopiah et al. (2020) described work engagement as an important role to help each organization gain a characterized by increased employee commitment and excellent organizational performance.

Bakker and Demerouti (2017) emphasized that work engagement was most often explained by Job Demands-Resources (JD-R) Theory. This theory suggests that an association of job characteristics and personal resources predicts work performance through employee work engagement (Bakker & Albrecht, 2018). Work engagement was most likely when employees are confronted with high challenges and have sufficient job and personal resources available to deal with these challenges (Bakker & Sanz-Vergel, 2013; Tadic et al., 2015). Employees can also proactively seek job resources and challenges by asking for feedback, support, and development opportunities to increase their performance. Thus, work engagement provides employees with an opportunity to invest themselves in their work and also creates a sense of self-efficacy (Bakker & Albrecht, 2018).

When organizations institute policies that involve their employees with their work, in-role and extra-role, and provide positive perceived organizational support, this will create higher standards of work performance which finally benefits both the organization and employees (Eisenberger & Stinglhamber, 2011). Employees perceive that organizations support them so organizations should engage employees more in their work to keep up their morale and increase

employee performance, particularly while they are working for the organization in times of crisis, such as the COVID-19 crisis. Dai and Qin (2016) mentioned when employees perceive support from the organizations, they will give positive organizational commitment and contribution and make active attitudes or behavior changes to make effort to achieve organizational goals.

Related research is supportive of the theory that perceived organizational support has a direct positive effect on work engagement (Jangsiriwattana, 2021). Several studies have observed that work engagement initially results in greater employee performance (Kim et al., 2019; Lai et al., 2020; Owoeye et al., 2020; Sopiah et al., 2020). Therefore, there is some consensus that work engagement was positively related to performance and plays an important role between organizations and employees.

Hypothesis

Hypothesis 1: Perceived organizational support is positively associated with employee performance.

Hypothesis 2: Perceived organizational support is positively associated with work engagement.

Hypothesis 3: Work engagement is positively associated with employee performance.

Hypothesis 4: Work engagement mediates the relationship between perceived organizational support and employee performance.

Conceptual Framework

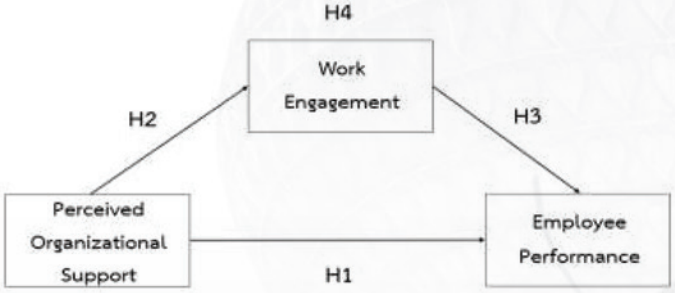


Figure 1 Research Model

Research Methodology

Participants

Data were collected using a 36-item self-administered questionnaire completed by airline employees in six aviation organizations in Thailand. Through non-probabilistic convenience

Table 1 Details of participants (sample size, n = 440)

	n	Percentage		n	Percentage
Gender			**Education**		
Male	207	47.0	Lower than	28	6.4
Female	233	53.0	Bachelor's degree		
Age			Bachelor's degree	363	82.5
20 - 29	38	8.6	Master's degree	44	10.0
30 - 40	86	19.5	Doctor's degree	5	1.1
41 - 50	178	40.5	**Tenure**		
> 50	138	31.4	< 5	30	6.8
Department			5 - 15	93	21.1
Administration	161	36.6	16 - 25	141	32.0
Operation	279	63.4	> 25	176	40.0
Total	440	100	**Total**	440	100

sampling, the gatekeepers of each airline were contacted and asked for their permission to distribute questionnaires to their employees. A total of 600 questionnaires were distributed equally among the airlines via two channels; Google Forms through various applications and paper forms; 440 questionnaires were returned (73% response rate). Participants were strictly anonymous and voluntary. As the questionnaire was conducted in Thai, translation of this questionnaire by competent bilinguals from the original English language used the back-translation method (Brislin, 1970)

Measurement

An index of Item-Objective Congruence (IOC) was developed by three professors who specialize in human resources and organizational development. The reliability of the results was

measured to meet the requirements of Cronbach's alpha. (Cronbach, 1951). Each statement on the questionnaire was rated according to a 5-point Likert scale. Hierarchical regression was used to analyze and test the hypotheses (Baron & Kenny, 1986). The Sobel test was implemented to prove the significance of the indirect effect (Sobel, 1982).

Perceived organizational support (POS) was measured with an 8-item questionnaire developed from Surveys of Perceived Organizational Support (SPOS) by Rhoades and Eisenberger (2002). Sample statements were *My organization cares about my opinions, Help was available from my organization when I have a problem.*

Employee performance (EP) was measured with a 19-item questionnaire developed from The Individual Work Performance Questionnaire (IWPQ) version 1.0 by Koopmans et. al (2014). Sample statements were *I managed to plan my work so that it was done on time, Collaboration with others was very productive, I started new tasks myself when my old ones were finished.*

Work engagement (WE) was measured with a 9-item questionnaire developed from the Utrecht Work Engagement Scale (UWES) by Schaufeli, Bakker and Salanova (2006). Sample statements were *I get carried away when I am working, At my work, I feel bursting with energy, My job inspires me.*

Control variables were selected similarly to those in previous studies on employee performance. For example, Lai et al. (2020) and Sopiah et al. (2020). Participants were asked about their demographic information which were gender, age, education, tenure, and department.

As recommended by Hair et al. (2010), factor loadings equal to or greater than 0.50 are considered significant which shows the internal item validity. Therefore, factor analysis was performed and the factor loadings of all items are above 0.50. The average variance extracted (AVE) higher than 0.50 was defined so that each item by itself was a good measure for the latent construct. Composite reliability (CR) higher than 0.70 indicated that the scale items tend to result in higher reliability levels. Data normality was tested with skewness and kurtosis. All variables were found to have no multicollinearity problem after testing with the tolerance and variance inflation factor (VIF). Cronbach's alpha higher than 0.80 was considered excellent, meaning that the items in the questionnaire are highly correlated (Cronbach, 1951). According to Hair et al. (2010), these results show that all values pass the threshold which explains the item reliability and validity as presented in Table 2.

Table 2 Factor loadings, average variance extracted (AVE), composite reliability (CR), and Cronbach's alpha value of constructs

Items	Item Loadings	AVE	CR	α
Perceived organizational support				
My organization cares about my opinions.	0.77			
My organization really cares about my well-being.	0.80			
My organization strongly considers my goals and values.	0.78			
Help was available from my organization when I have a problem.	0.81			
My organization would forgive an honest mistake on my part.	0.66	0.56	0.92	0.82
My organization was willing to help me if I need a special favor.	0.71			
If given the opportunity, my organization would take advantage of me.	0.83			
My organization shows very little concern for me.	0.71			
Employee performance				
I managed to plan my work so that it was done on time	0.65			
My planning was optimal.	0.60			
I kept in mind the results that I had to achieve in my work	0.73			
I was able to separate main issues from side issues at work.	0.74			
I was able to perform my work well with minimal time and effort.	0.55			
Collaboration with others was very productive.	0.69			
I took on extra responsibilities.	0.50			
I started new tasks myself when my old ones were finished.	0.65			
I took on challenging work tasks, when available.	0.67			

Table 2 Factor loadings, average variance extracted (AVE), composite reliability (CR), and Cronbach's alpha value of constructs (continued)

Items	Item Loadings	AVE	CR	α
I worked at keeping my job knowledge up-to-date	0.76	0.51	0.91	0.86
I worked at keeping my job skills up-to-date	0.73			
I came up with creative solutions to new problems.	0.63			
I kept looking for new challenges in my job.	0.61			
I actively participated in work meetings.	0.59			
I complained about unimportant matters at work.	0.54			
I made problems greater than they were at work.	0.64			
I focused on the negative aspects of a work situation, instead of on the positive aspects.	0.61			
I spoke with colleagues about the negative aspects of my work.	0.77			
I spoke with people from outside the organization about the negative aspects of my work.	0.76			
Work engagement				
At my work, I feel bursting with energy.	0.71			
At my job, I feel strong and vigorous	0.80			
When I get up in the morning, I feel like going to work.	0.74			
I am enthusiastic about my job.	0.75			
My job inspires me.	0.75	0.54	0.91	0.89
I am proud of the work that I do.	0.78			
I feel happy when I am working intensely.	0.74			
I am immersed in my work.	0.75			
I get carried away when I am working.	0.57			

The results showed a significant relationship between perceived organizational support, employee performance, and work engagement. Table 3 displays the mean, standard deviation, and correlations among the variables. A correlation was conducted to confirm the relationship and direction among variables. Perceived organizational support was positively correlated to work engagement (r = .44, $p < .01$) and employee performance (r = .40, $p < .01$). The work engagement variable was positively correlated to employee performance (r = .69, $p < .01$). This approach indicates the accuracy of the components that were used for the research.

Table 3 Mean, standard deviation, and correlations among variables

Variables	Mean	SD	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Gender	0.53	0.50	-							
2. Age	2.95	0.92	-.04	-						
3. Education	2.06	0.45	.11*	.11*	-					
4. Tenure	3.05	0.94	-.05	.81**	.12*	-				
5. Department	0.63	0.48	-.14**	-.08	-.06	-.12**	-			
6. POS	2.86	0.83	-.01	.17**	.01	-.28**	.04	-		
7. WE	3.65	0.79	-.08	-.01	.67	-.09	.12**	.44**	-	
8. EP	3.32	0.80	.00	.02	.10*	-.03	.06	.40**	.69**	-

Note. n = 440; *$p < .05$; **$p < .01$

Hypothesis Testing

A four-step approach was used to test mediating effects of work engagement on the relationship between perceived organizational support and employee performance in the aviation industry during the disruption of the COVID-19 crisis (Baron & Kenny, 1986). Table 4 displays the results of the hypotheses testing. To verify the research hypotheses, Step 1, perceived organizational support demonstrated a significant and positive association with employee performance ($\beta = .42$, $p < .01$) and perceived organizational support explained 17% of the variance of employee performance. Hypothesis 1 was therefore supported. Step 2, perceived organizational support exerted a significant and positive association on work engagement ($\beta = .44$, $p < .01$) and 20% of the variance of work engagement were explained by perceived organizational

support. Hypothesis 2 was therefore supported. Step 3 illustrated a significant and positive association between work engagement and employee performance (β = .69, p < .01), and 47% of the variance in employee performance were explained by work engagement. Hypothesis 3 was therefore supported.

Table 4 Analyzing the mediating effects of work engagement

Independent Variable	WE	EP	
	Standard β	Standard β	Standard β
POS	.44**	.42**	-
WE	-	-	.69**
Adj. R^2	.20	.17	.47
SEE	.52	.38	.31
F value (sig. level)	19.68**	15.83**	65.80**

Note. n = 440; **p < .01

results for the positive associations show the t-values are above 1.96 for all relationships which also support Hypotheses 1-3 (t = 9.16, 9.75, and 19.43, p = .00) as shown in Table 5. Therefore, Hypotheses 1-3 are all accepted.

Finally, to test Hypothesis 4, the indirect effect of perceived organizational support on employee performance via the mediator, work engagement, was significant (t = 16.30, p = .00). The results reveal a significant relationship that explains the mediating effect of work engagement. Since the relationship between perceived organizational support and employee performance was significant, this demonstrates that work engagement was a partial mediator in this relationship. Hypothesis 4 of this research was supported. Table 5 shows the p-values are significant meaning that work engagement was the mediator of this relationship (Sobel, 1982).

Table 5 Mediating effect of work engagement

	B	Std. Error	t-value	*p*-value
POS to EP	.32	.04	9.16	.00
POS to WE	.47	.05	9.75	.00
WE to EP	.49	.03	19.43	.00
POS to WE to EP	.45	.03	16.30	.00

Research Results

The result of the hypothesis revealed perceived organizational support had significant and positive association with employee performance (β = .42, p < .01) and work engagement (β = .44, p < .01). The work engagement had a significant and positive association with employee performance (β = .69, p < .01). The indirect effect of perceived organizational support on employee performance via the mediator, work engagement, was significant (t = 16.30, p = .00). Therefore, the results revealed that work engagement was a partial mediator in this relationship.

Research Conclusions

The results indicate that the performance of employees in the aviation industry was categorized as good while perceived organizational support and work engagement are also categorized as high. The findings of the study confirmed the partial mediating mechanism of work engagement on perceived organizational support and employee performance in the COVID-19 context. This study also revealed that perceived organizational support was an important influencer for both employee performance and work engagement; the more employees perceive organizational support, the more they engage and perform efficiently at work.

Discussion of the results and recommendations

The study findings indicate that perceived organizational support was an important antecedent of employee performance and work engagement. This implies that the more organizational support was perceived by employees, the more likely they will highly engage and perform at work. This is explicitly in line with social exchange theory which highlights a social relationship between employees and the organization (Blau, 1964). Therefore, to maintain the

required levels of employee performance, especially during crises such as the COVID-19 crisis, organizations should develop a sense of having support available, which has a strong influence on employee performance (Caligiuri, et al., 2020).

The findings also addressed a mediating effect of work engagement on perceived organizational support and employee performance as one possible underlying mechanism which was consistent with earlier research that examined work engagement as the process affecting perceived organizational support on employee performance (Alshaabani et al., 2021; Dai & Qin, 2016; Guan & Frenkel, 2018; Lai et al., 2020).

However, unlike prior research, this current study examined these relationships during the COVID-19 pandemic. After controlling several relevant variables, work engagement still mediates the relationship between perceived organizational support and employee performance in the aviation industry during the disruption of the COVID-19 crisis. In particular, the results show that the more perceived organizational support at the time of disruption, the more work engagement of employees. This result was in agreement with previous research that supported a direct positive relationship between perceived organizational support and work engagement (Jangsiriwattana, 2021). Furthermore, the results also indicated that work engagement positively affects employee performance which was also in agreement with previous research (Kim et al., 2019; Lai et al., 2020; Owoeye et al., 2020; Sopiah et al., 2020).

In conclusion, work engagement, via the findings of this study, provided a route through which recognition practices enhance employee performance. Therefore, the results indirectly interfere with these results assuring the important role of perceived organizational support in enhancing work engagement of the employees at work, which in turn will enhance employee performance during the COVID-19 pandemic. The findings of the positive and significant partial mediating effect of work engagement on the relationship between perceived organizational support and employee performance, therefore, suggests that work engagement can act as an outcome of perceived organizational support and also function as an antecedent of employee performance during the disruption of the COVID-19 crisis. This result was also supported by another study (Alshaabani et al., 2021).

Implication

There are several useful implications for an organization based on the results of this empirical study. First, as the finding indicated the partial mediating effect of work engagement on the relationship between perceived organizational support and employee performance, organizations need to understand the positive effect and meaning of work engagement to their employees. Organizations need to comprehend how to develop work engagement policies and apply them to their organizations, given the critical and essential role that work engagement plays in increasing employee performance. Second, organizations should include work engagement when creating strategies, not only ensuring that employees have everything they need to do their jobs but also giving employees satisfactory opportunities for development and advancement. There needs to be positive recognition of the benefits of providing their employees with appropriate training to support them in enhancing their work engagement which will lead to higher performance standards. Finally, based on the results of this study, the indirect effects of perceived organizational support on employee performance and work engagement were also statistically significant. Therefore, to improve employee performance, organizations should create a supportive working environment to engage their employees with their work which will lead to high employee performance in return.

Limitations and Future Research

The strength of this study was that, unlike prior research on the mediating role of work engagement on perceived organizational support and employee performance (Alshaabani et al., 2021; Dai & Qin, 2016; Guan & Frenkel, 2018; Lai et al., 2020), this study provides some valuable information that identifies the mediating mechanisms, especially in the COVID-19 context, but which can be extended to other crisis situations as well.

However, there are still some limitations of the study. First, the data collection was limited to only one sector, the aviation industry, which, while being a large and important industry sector, is nonetheless only one the industries that were severely disrupted during the COVID-19 crisis. Therefore, future studies should extend this research to other industries to gain a wider perspective, and to compare similarities and differences across a wider range of industry sectors. Second, this study was a cross-sectional study which makes it difficult to generalize the results. Future research could use a longitudinal study designed to increase the certainty of causal

relationships. Finally, a single level of individual employees was used to analyze the data in this study. Future research should extend the model to the connection between individual and organizational levels to avoid the common source bias, especially on employee performance.

Ethics Declarations

This research complies with ethical standards of research involving human participants. The project has been approved by the Board of Ethics Committee, Kasem Bundit University number R012/64X. Approved on 26 August 2021.

References

Alshaabani, A., Naz, F., Magda, R., & Rudnák, I. (2021). Impact of perceived organizational support on OCB in the time of COVID-19 pandemic in Hungary: Employee engagement and affective commitment as mediators. *Sustainability 2021, 13(14)*, 1-21. https://doi.org/10.3390/su13147800

Bakker, A. B., & Albrecht, S. (2018). Work engagement: Current trends. *Career Development International, 23*(1), 4-11. https://shorturl.asia/9FlvC

Bakker, A. B. & Demerouti, E. (2008). Towards a model of work engagement. *The Career Development International, 13*(3), 209–223. https://shorturl.asia/tLYbE

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

Bakker, A. B., & Sanz-Vergel, A. I. (2013). Weekly work engagement and flourishing: The role of hindrance and challenge job demands. *Journal of Vocational Behavior, 83*(3), 397-409. https://shorturl.asia/BARVT

Baron R. M. & Kenny D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*(6), 1173-1182. https://shorturl.asia/l8swd

Blau, P. M. (1964). *Exchange and power in social life* (2nd ed.). John Wiley & Sons.

Brislin, R. W. (1970). Back-Translation for Cross-Cultural Research. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 1*(3), 185-216. https://shorturl.asia/FzNqe

Caligiuri, P., De Cieri, H., Minbaeva, D., Verbeke, A., & Zimmermann, A. (2020). International HRM insights for navigating the COVID-19 pandemic: Implications for future research and practice. *Journal of International Business Studies*, *51*(5), 697-713. https://doi.org/10.1057/s41267-020-00335-9

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika,* 16, 297-334. https://doi.org/10.1007/BF02310555

Dai, K., & Qin, X. (2016). Perceived organizational support and employee engagement: Based on the research of organizational identification and organizational justice. *Journal of Social Sciences, 4*(12), 46-57. https://doi.org/10.4236/jss.2016.412005

Eisenberger, R., Shanock, L. R., & Wen, X. (2020). Perceived organizational support: Why caring about employee counts. *Annual Review of Organizational Psychology and Organisational Behavior, 7*, 101-124. https://shorturl.asia/iP72V

Eisenberger, R., & Stinglhamber, F. (2011). *Perceived organizational support: Fostering enthusiastic and productive employees.* American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/12318-000

Elnaga, A., & Imran, A. (2013). The effect of training on employee performance. *European Journal of Business and Management, 5*(4), 137-147. https://shorturl.asia/HaIxW

Englert, B., & Helmig, B. (2018). Volunteer performance in the light of organizational success: A systematic literature review. *Voluntas: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations, 29*(1), 1-28. https://shorturl.asia/3UM7C

Guan, X., & Frenkel, S. (2018). How HR practice, work engagement and job crafting influence employee performance. *Chinese Management Studies, 12*(3), 591-607. https://shorturl.asia/hfxoX

Hair, J. D., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson.

Hochwarter, W., Witt, L. A., Treadway, D. C., & Ferris, G. R. (2006). The interaction of social skill and organizational support on job performance. *Journal of Applied Psychology, 91*(2), 482-489. https://shorturl.asia/M7Yi3

International Air Transport Association (IATA). (2020). *Airline industry will continue to burn through cash until 2022*. https://shorturl.asia/BytaV

Jangsiriwattana, T. (2021). The mediating effect of resilience on the relationship between perceived organizational support and work engagement **[Special issue].** *Academy of Strategic Management Journal*, *20*(5), 1-12. https://shorturl.asia/Zw85A

Kahn, W. A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal, 33*(4), 692–724. https://www.jstor.org/stable/256287

Kim, M. S., & Koo, D. W. (2017). Linking LMX, engagement, innovative behavior, and job performance in hotel employees. *International Journal of Contemporary Hospitality Management, 29*(12), 3044-3062. https://shorturl.asia/2qWPN

Kim, W., Han, S. J. & Park, J. (2019). Is the role of work engagement essential to employee performance or 'nice to have'?. *Sustainability, 11*(4). https://doi.org/10.3390/su11041050

Koopmans, L., Bernaards, C. M., Hildebrandt, V. H., van Buuren, S., van der Beek, A. J., & de Vet, H. C. W. (2014). Improving the Individual Work Performance Questionnaire using Rasch analysis. *Journal of applied measurement*, *15*(2), 160-175. https://shorturl.asia/Yb4Ut

Improving the Individual Work Performance Questionnaire using Rasch analysis. *Journal of Applied Measurement*, 15(2), 160-175.

Kurtessis, J. N., Eisenberger, R. Ford, M. T. Buffardi, L. C. Stewart, K. A., & Adis, C. S. (2015). Perceived organizational support: A meta-analytic evaluation of organizational support theory. *Journal of Management*, *43*(6), 1854-1884. https://shorturl.asia/uFDht

Lai, F. Y., Tang, H. C., Lu, S. C., Lee, Y. C., & Lin, C. C. (2020). Transformational leadership and job performance: The mediating role of work engagement. *SAGE Open*, *10*(1), 1-11. https://shorturl.asia/9fpVD

Markos, S., & Sridevi, M. S. (2010). Employee engagement: The key to improving performance. *International Journal of Business and Management, 5*(12), 89-96. https://doi.org/10.5539/ijbm.v5n12p89

Mensah, J. K., Bawole, J. N., & Wedchayanon, N. (2016). Unlocking the "black box" in the talent management employee performance relationship: Evidence from Ghana. *Management Research Review, 39*(12), 1546-1566. https://shorturl.asia/Mp8Yx

Nasurdin, A. M., Ling, T. C., & Khan, S. N. (2018). Linking social support, work engagement and job performance in nursing. *International Journal of Business and Society, 19*(2), 363-386. https://shorturl.asia/v5OUQ

Nguyen, H. M., Nguyen, C., Ngo, T. T., & Nguyen, L. V. (2019). The effects of job crafting on work engagement and work performance: A study of Vietnamese commercial banks. *Journal of Asian Finance, Economics and Business, 6*(2), 189- 201. https://shorturl.asia/eS7JU

Omar, F., Halim, F. W., Zamani, Z. A., Farhadi, H., Nasir, R., & Khairudin, R. (2011). Stress and job satisfaction as antecedents of workplace deviant behavior. *World Applied Sciences Journal*, *12*, 45-51. https://shorturl.asia/ayisr

Organization for Economic Co-operation and Development. (2020). *COVID-19 and Aviation Industry: Impact and Policy Responses.* https://shorturl.asia/39J2V

Owoeye, I., Kiiru, D., & Muli, J. (2020). Recognition practices and employee performance: Understanding work engagement as a mediating pathway in Kenyan context. *Journal of Human Resource Management, 8*(3), 163-171. https://shorturl.asia/FLXdH

Rhoades, L., & Eisenberger, R. (2002). Perceived organizational support: A review of the literature. *Journal of Applied Psychology, 87*(4), 698-714. https://shorturl.asia/CPBKI

Rhoades, L., Eisenberger, R., & Armeli, S. (2001). Affective commitment to the organization: The contribution of perceived organizational support. *Journal of applied psychology*, *86*(5), 825-836. https://shorturl.asia/niC5A

Ryba, K. (2021). What is employee engagement? what, why, and how to improve. *Quantum Workplace, 23*(6), 34-46. https://shorturl.asia/dpY2P

Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Salanova, M. (2006). The measurement of work engagement with a short questionnaire: A cross-national study. *Educational and Psychological Measurement, 66*(4), 701-716. https://shorturl.asia/sngkf

Shabbir, T., Naz, K., & Trivedi, S. D. (2020). Perceived organizational support and employee performance: A moderating role of organizational justice during COVID-19. *International Journal of Educational Administration, Management, and Leadership, 2*(1), 35-44. https://shorturl.asia/o6kdW

Sobel, M. E. (1982). Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models. *Sociological Methodology*, *13*, 290-312. https://doi.org/10.2307/270723

Sopiah, S., Kurniawan, D. T., Nora, E., & Narmaditys, B. S. (2020). Does talent management affect employee performance?: The moderation role of work engagement. *Journal of Asian Finance, Economics and Business, 7*(7), 335–341. https://shorturl.asia/yS2WK

Tadic, M., Bakker, A. B., & Oerlemans, W. G. M. (2015). Challenge versus hindrance job demands and well-being: A diary study on the moderating role of job resources. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 88*(4), 702-725. https://doi.org/10.1111/joop.12094

Tash, M. S., Ali, E. N., & Ahmadzadeh, M. (2016). The effects of talent management on employees' performance in oil jam petrochemical complex (Oil JPC): The mediating role of job satisfaction. *International Journal of Economics and Finance, 8*(6), 226-230. https://doi.org/10.5539/ijefv8n6p226

Factor Influencing Trust and Repurchase Intention on Online Shopping Platform: A Case Study on Generation Y in Thailand

Chayapon Chantaphakul
Technology Education Management, Graduate School of Business and Advanced Technology Management, Assumption University of Thailand
592/3 Soi Ramkhamhaeng 24, Khwaeng Hua Mak, Khet Bang Kapi, Bangkok, 10240, Thailand
E-mail: wutsun506@gmail.com

Abstract

This study seeks to evaluate the factor that influence trust and repurchase intention of online shopping platforms among Generation Y customers in Thailand, measured by responsiveness, perceived usefulness, enjoyment, customer satisfaction, and perceived value. This research has applied a quantitative method and multiple sampling techniques to collect a total number of 500 responses from Generation Y users who lived in Thailand and prefer shopping through online shopping platforms. The index of item-objective congruence (IOC), pilot test, confirmatory factor analysis (CFA), and structural equation model (SEM) were implemented to analyze the data and test the overall model along with the proposed research hypotheses. The results revealed that trust on online shopping platform was contributed by responsiveness and repurchase intention was positively influenced by all measurement factors, where enjoyment, customer satisfaction, and perceived value have the strongest influence. Hence, the visual and functionalities of online shopping platform should be simple, appealing, enjoyable, and useful with prompt response and quality product and services to enable customers to browse and purchase according to their needs. This would consequently induce Generation Y customers' trust and repurchase intention on the same online shopping platform.

Keywords : Trust, Repurchase Intention, Online Shopping Platform, Generation Y

Introduction

The Internet has evolved and become a necessary component that took part in people's daily life. Their habits have gradually transitioned from offline to online activities, such as online

Received Revised Accepted
27 เมษายน 2566 / 24 เมษายน 2567 / 26 เมษายน 2567
27 April 2023 / 24 April 2024 / 26 April 2024

information seeking, online communications through instant messaging and social media platforms, as well as performing online shopping or other financial transactions. The world's population is approximately at seven billion people, according to Kemp (2021), while the number of internet users has expanded to almost five billion or a 7.3 percent rise since very first month in 2020. The evolvement of Internet has influences almost every part of the world, especially during the pandemic of Covid-19 including Thailand. The number of Thai internet users have increased by 91.6 percent or from 26 million to 50 million, throughout the five-year period between 2013 and 2020 (Office of The National Broadcasting and Telecommunications Commission (NBTC), 2021). Kemp (2021) has discovered that 83.6 percent of Thai internet users had made online purchases, greater than the worldwide average of 76.8 percent and the world's third-highest rate, after Indonesia and the United Kingdom. According to World Population Review (2021), Generation Y is the majority population of Thailand, in which more than 70 percent of them tends to shop online (Electronic Transactions Development Agency (ETDA), 2020).

Online shopping is a kind of electronic commerce (e-commerce) that enables customers to directly purchase products or services from a vendor over the Internet by using a web browser or mobile application (Daniela, 2021). As internet access and adoption rate increase globally, the number of virtual shoppers also grows year after year. In 2020, over a billion people bought goods or services online, resulted to annual e-retail income over four trillion U.S. dollars worldwide and expected to reach 4.89 trillion U.S. dollars in the coming years (Farber, 2016; Le & Liaw, 2017).

This particularly true among Generation Y whose born between 1980 and 2000 or also known as Gen Y, the millennium generation (Zemke, Raines, & Filipczak, 2000). Gen Y is the world's most significant generation as the majority of its members use the Internet to satisfy their requirements, and also the largest group of individuals who make use of the Internet as a source for purchasing (Muda et al., 2016). According to World Population Review (2021), Thailand's population of 70.01 million people in 2021 consists of millennium generation by 18.84 million. Also, 72.9 percent of almost half a hundred million internet users is Gen Y who prefers online shopping (ETDA, 2020; Statista, 2021).

It is thought that the success of online merchants is influenced not only by the essential qualities of items and services marketed in the market but also by the method of client retention (Y. E. Kim & Y. K. Kim, 2004). Furthermore, considering the asymmetry, lack of control, and possible opportunism of online transactions, customers place a premium on trust to mitigate the inherent risks and uncertainties of making purchases over the web (Bao et al., 2016). Therefore,

understanding customers trust and repurchase intention became critical for academics, marketers, and developers of platform (Kumar & Anjaly, 2017). This research explores trust and repurchase behaviors of Gen Y customers by concentrating on the factors that influence behavioral intention to their trust and repurchase using the top three online shopping platforms among millennium in Thailand. Since this topic has never been investigated in this geographical area, the researcher used Thais millennium setting as a sample to close the trust and repurchase intention gap.

Objectives

1. To determine the influence of responsiveness on trust of online shopping platforms among generation Y consumers in Thailand.

2. To determine the influence of perceived usefulness, trust, enjoyment, customer satisfaction and perceived value on repurchase intention of online shopping platforms among generation Y consumers in Thailand.

Literature Review

Responsiveness (RES)

According to Parasuraman et al. (1988), responsiveness refers to the willingness and promptness of e-retailers in helping or servicing their customers. Kim et al. (2015) concluded that since responsiveness mirrors client's impression on the retailers' ability to react and resolve client needs, it is likewise expected to form trust. Zhang at al. (2023) pointed out that trust partly depends on interaction experience, for instance, prompt reaction from service provider, ease of use online shopping sites, usability or item quality affirmation. According to Choi and Mai (2018), since there is no face to face interaction on e-commerce platform, the web business service quality become much more important. High service quality (responsiveness) would result in a higher level of customer loyalty (trust) (Omar et al., 2021). From previous studies, hypothesis was developed as follows:

H1: Responsiveness has significant influence on trust.

Trust (TR)

One definition of trust is "the accumulation of unshakeable beliefs about another party's compassion, ability, and honesty (Omotayo & Omotope, 2018). Mostafavi and Moghadam (2016) argued that internet and e-commerce trust determine consumer perceived usefulness. Trust is an indicator of customers' perceived usefulness in a site since it enhances purchasing comfort and

minimizes the notion that an e-retailers will engage in damaging and innovative actions (Chanthasaksathian & Nuangiamnong, 2021). According to Mendoza (2021), buyers' trust in the web and the web-based seller affects web-based businesses' perceived usefulness.

Trust plays a deciding job in internet shopping as it assures the security and credibility of the e-retailers. Therefore, trust is one of the fundamental factors in online purchasing decision of customers (Zhu et al., 2020). Consumers are unlikely to be engaged with e-retailers who are absence of trust or unable to demonstrate trustworthiness (Bao et al., 2016). In other words, level of trust determines the probability of customers' repurchase behavior (Das, 2016; Kitjaroenchai, 2018). After reviewed previous studies, the researcher makes the following hypotheses:

H2: Trust has significant influence on perceived usefulness.

H4: Trust has significant influence on repurchase intention.

Perceived Usefulness (PU)

Perceived usefulness is the subjective chance that using technology would improve a consumer's capability to carry out a certain task (Kahar et al., 2019). In the context of online shopping, perceived usefulness describes the simple utilization of innovation which lead customers to their impression of usefulness and re-purchase intention, for instance, easy to navigate the sites, seek for product information, and transact online payment (Li, 2016). Dutta (2016) stated that customers who have successfully purchase goods or services online tend to repeat their purchase. Likewise, ease of use, aesthetics and user-friendliness of site would influence customers' purchase intention and recurring usage for repetitive purchase (Ali, 2016). Therefore, the hypothesis was developed as:

H3: Perceived usefulness has significant influence on repurchase intention.

Enjoyment (ENJ)

Bulsara and Vaghela (2020) define enjoyment as the degree to which a person believes that making a purchase would provide reinforcement, in addition to the motives and consequences linked with the online channel. Kazancoglu and Demir (2021) investigated enjoyment as it helps build favorable purchase experience and customer commitment to retain online purchase intention. Enjoyment defines the extent of pleasure earned from using online sites and online purchasing process. Consumers are likely to make purchase on the site if the purchasing enjoyable (Punuindoong & Syah, 2020). Experience on customers' perceived enjoyment has significant impacts on their intention to purchase or continue to purchase with

the same e-retailers in the future (Kitjaroenchai, 2018; Murhadi et al., 2021). Hence, from the previous studies, the following hypothesis is matured:

H5: Enjoyment has significant influence on repurchase intention.

Customer Satisfaction (CSAT)

Customer satisfaction can be understood as an overall attitude that customers have toward a provider of products or services from their wants or needs fulfilment (Hansemark & Albinsson, 2004). Elbeltagi and Agag (2016) and Vijai et al. (2020) held the opinion that a customer's willingness to purchase from the same e-retailer is highly dependable on their level of satisfaction. Satisfied customers are more likely to repeat their purchase, while dissatisfied customers are more likely switch retailer. Favorable purchase experience could also lead to customer satisfaction that determine the likelihood of repurchase intention (Singh & Söderlund, 2020). Similarly, customer satisfaction is the past purchase experience that influences their future repurchase intention (Chiu & Cho, 2021). The hypothesis was therefore proposed as follow:

H6: Customer satisfaction has significant influence on repurchase intention.

Perceived Value (PV)

Perceived value is the amount of pleasure that is attained by striking a balance between the item's quality to its value (Sweeney et al., 1999). Pham et al. (2008) argued consumers perceive value as a significant element in selecting the retail for online purchase. In the event that the purchase has offered an undeniable degree of value, it would further increases the likelihood of customers' repetitive purchase (Ketwan, 2017). Also, customers would tend to purchase on certain online shopping platform that offers a worthwhile value (Ali & Bhasin, 2019). Consumers tend to show a higher degree of purchase intention when they have a higher level of confidence on values to be earned (Huang & Chang, 2019). Hence, it is highly predictable that perceived value has strong correlation with online repurchase intention (Musa, 2018). Therefore, the last hypothesis is proposed as follow:

H7: Perceived value has significant influence on repurchase intention.

Repurchase Intention (RPI)

Repurchase intention in e-commerce refers to a customer's desire to make future purchases from a previously visited online retailers (Phuong & Dai Trang, 2018; Wijaya & Farida, 2018). After purchased, the customers will evaluate their experience with the seller and decide whether to revisit and continue purchases (Yolanda & Putri, 2021). Positive consumer experience

after a successful purchased led to repurchase intention (Kim et al., 2012). Suhaily and Soelasih (2017), and Zhou, Lu, and Wang (2009) indicated that repurchase intention refers to consumers who are interested in making an online purchase, decided to continue their purchase, and willing to recommend the e-retailers. In this context, repurchase intention refers to the desire to buy products or services again through the same online shopping platform.

Research Methods and Materials

Research Framework

The research framework is mainly constructed from three previous literatures and theories, including the theory of planned behavior (TPB), the technology acceptance model (TAM), the electronic service quality (E-SQ), the valence framework, and the expectation confirmation theory (ECT). The first study authored by Chiu et al. (2009) has studied determinants of customers repurchase expectation in online shopping using TAM, trust and E-SQ. Second study of Lin and Lekhawipat (2014) contended factor influencing online repurchase intention. The third study explicated the international buyers repurchase intention in an online cross-border e-commerce platform using a valence theory (Mou et al., 2020). These previous literatures have formulated to 7 variables in the research framework presented in figure 1, namely, responsiveness (RES), trust (TR), perceived usefulness (PU), enjoyment (ENJ), customer satisfaction (CSAT), perceived value (PV), and repurchase intention (RPI).

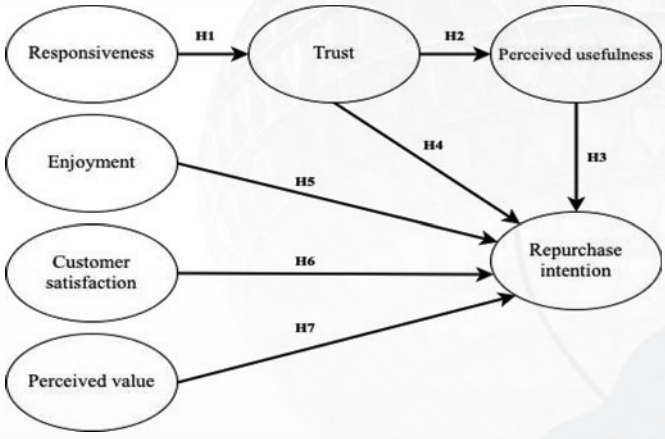


Figure 1 Research Framework

Methodology

This research utilized a quantitative technique, and the primary data was gathered from target population by using online questionnaires. The questionnaire developed consist of three parts: screening questions, measurement of factors studied using a Likert scale with five points ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree), and demographic questions. Before disseminated and collected questionnaires from target population, the index of item-objective congruence (IOC) was rated by three specialists and Cronbach's Alpha method was conducted with a pilot test from 30 respondents to verify the content validity and reliability. To validate the statistical results of confirmatory factor analysis (CFA) and structural equation modeling (SEM), a total of 500 valid questionnaires were evaluated using SPSS and AMOS.

Target Population and Sample Size

The target population is Generation Y who live in Thailand and has purchased product or service through top three online shopping platforms. Generation Y, or those who were born between 1981 and 2000 (age between 21-41), has a fast progress in information and communication technology and is the majority of online shoppers in Thailand (ETDA, 2020; Statista, 2021). This research also focused primarily on the top three online shopping platforms among millennium based on their estimated monthly visits, which are Shopee (orange), Lazada (blue), and JD central (red), respectively (Iprice, 2021). Sample size was determined based on 7 latent variables and 28 observed variables with the probability level of 0.05. The minimal sample size according to A-priori Sample Size Calculator for SEM was 425 respondents and the researcher has acquired 500 valid data sets to meet the minimum criterion (Soper, 2022).

Sampling Procedures

In this study, purposive sampling, quota sampling, and convenience sampling were applied to choose the samples and distributed the questionnaires to the target population. Firstly, purposive sampling was applied to select respondents age between 21 and 41-year-old, live in Thailand and experienced with top-three online shopping platforms. Secondly, quota sampling was used to guarantee that the samples chosen share the same characteristics as the population (Jackson, 2006) by assigning sample to each online shopping platform, equivalent to the total sample size of 500 respondents as showed in table 1. Lastly, convenience sampling was applied to distribute online questionnaires via google form.

Table 1 Number of sample distributed to each online shopping platform

Platform	Estimated Monthly Visit (Million)	Percentage Allocation (%)	Proportional Sample Size
Orange	20.42	51	255
Blue	12.64	32	160
Red	7.20	17	85
Total	**40.26**	**100**	**500**

Source : Iprice. (2021). E-commerce war in Thailand. https://ipricethailand.com/insights/Mapofecommerce

Results

Demographic Information

From the 500 valid data sets, 28.6% of respondents were male and 71.4% were female. Most respondents have age range between 21 to 26 at 49.4%, possessed a bachelor's degree at 74.6%, and earned income between 15,001–20,000 baht at 38.4%. Respondents mainly preferred to shop less than 3 times per month at 63% via orange at 51.8%, blue at 30.6%, then red at 16%.

Confirmatory Factor Analysis (CFA)

CFA or measurement model examines the relationship between observed and latent variables (Brown, 2015) and confirm the convergent and discriminant validity. Convergent validity is assured in table 2 as values of Cronbach's Alpha exceeded 0.70 (Tavakol & Dennick, 2011), factor loadings and average variance extracted exceeded 0.5, and composite reliability exceeded 0.7 (O'Rourke & Hatcher, 2014). Discriminant validity is also assured in table 3 as the square root value of each AVE is larger than the correlations of the constructs (Fornell & Larcker, 1981).

Table 2 Confirmatory Factor Analysis Results

Variable	Source of Questionnaire (Measurement Indicator)	No. of Item	Cronbach's Alpha	Factor Loading	CR	AVE
RES	Chiu et al. (2009)	3	0.804	0.661-0.831	0.810	0.590
TR	Trivedi and Yadav (2020)	4	0.868	0.758-0.826	0.869	0.623
PU	Larasetiati and Ali (2019)	5	0.810	0.631-0.706	0.811	0.462
ENJ	Ali (2016)	4	0.769	0.611-0.727	0.766	0.451
CSAT	Lin and Lekhawipat (2014)	4	0.827	0.708-0.761	0.827	0.545
PV	Mou et al. (2020)	4	0.835	0.679-0.806	0.833	0.556
RPI	Sullivan and Kim (2018)	4	0.779	0.593-0.757	0.781	0.473

Note : Composite Reliability (CR); and Average Variance Extracted (AVE)

Table 3 Discriminant Validity Output

Variable	RES	TR	PU	ENJ	CSAT	PV	RPI
RES	**0.768**						
TR	0.262	**0.789**					
PU	0.038	0.102	**0.679**				
ENJ	0.012	0.172	0.135	**0.671**			
CSAT	-0.031	0.111	0.082	0.165	**0.738**		
PV	-0.012	0.071	0.032	0.195	0.073	**0.745**	
RPI	0.048	0.239	0.206	0.349	0.334	0.275	**0.687**

Note : The diagonally listed value is the AVE square roots of the variables

Structural Equation Model (SEM)

SEM is defined as a techniques using the hypothesized underlying conceptual framework to measure model fitness (Kaplan, 2009). Table 4 presents the statistical value of the model's fitness after modification in comparison to the suggested thresholds, where CMIN/df = 2.880; GFI = 0.868; AGFI = 0.843; TLI = 0.871; NFI = 0.834; CFI = 0.884; RMSEA = 0.061. All 7 indicators were within the value of acceptability, demonstrating a satisfactory fit to the structural model.

Table 4 Goodness of Fit for Structural Equation Model (SEM)

Fit Index	Recommended Value and Source	Statistical Value
CMIN/df	<5.00 (Awang, 2012; Al- Mamary & Shamsuddin, 2015)	2.880
GFI	≥ 0.85 (Sica & Ghisi, 2007)	0.868
AGFI	≥ 0.80 (Sica & Ghisi, 2007)	0.843
TLI	≥ 0.80 (Sharma, Verma, & Pathare, 2005)	0.871
NFI	≥ 0.80 (Wu & Wang, 2006)	0.834
CFI	≥ 0.80 (Bentler, 1990)	0.884
RMSEA	< 0.08 (Pedroso et al., 2016)	0.061

Note : CMIN/df = The ratio of the chi-square value to degree of freedom, GFI = goodness-of-fit index, AGFI = adjusted goodness-of-fit index, TLI = Tucker Lewis index, NFI = normalized fit index, CFI = comparative fit index, RMSEA = root mean square error of approximation

Research Hypothesis Testing Result

Based on the regression weights and standardization of the regression weights, the results in table 5 and figure 2 revealed that all 7 hypotheses were supported. Enjoyment had the greatest influence on repurchase intention, then customer satisfaction and perceived value.

Table 5 Hypothesis Testing Result

Hypothesis	Standardized Estimate (β)	t-Value	p-Value	Result
H1: RES ⟶ TR	0.237	3.969	***	Supported
H2: TR ⟶ PU	0.122	2.322	0.020	Supported
H3: PU ⟶ RPI	0.177	3.422	***	Supported
H4: TR ⟶ RPI	0.207	4.166	***	Supported
H5: ENJ ⟶ RPI	0.310	5.639	***	Supported
H6:CSAT ⟶ RPI	0.307	5.834	***	Supported
H7: PV ⟶ RPI	0.281	5.456	***	Supported

Note : ***= p < 0.01

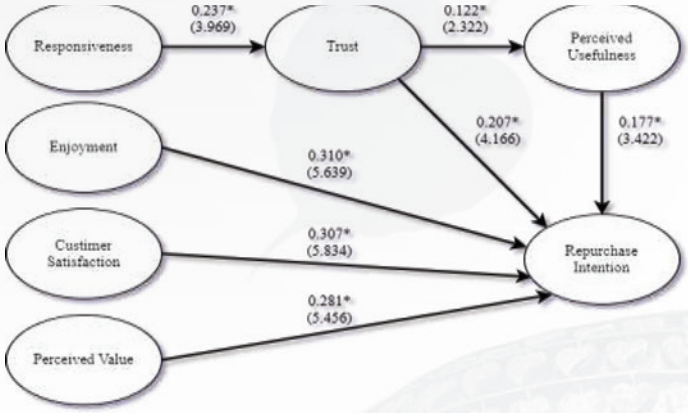


Figure 2 Revised Research Framework

Note: Solid line reports the Standardized Coefficient with * as p<0.05, and t-value in Parentheses; Dash line reports Not Significant.

Discussion

Since all hypotheses were supported research conceptual framework that combines E-SQ, TPB, TAM, ECT, and valence framework theories is testified.

H1 was supported that RE has a significant influence on TR (B= 0.237, t-value = 3.969). This implies that quick services and assistance from online shopping platform will demonstrate their dependability, resulting in consumers' trust. The result was consistent with the studies of Kim et al. (2015), Omar et al. (2021), and Zhang et al. (2023), and supported the theory of E-SQ.

H2 was supported that TR has a significant influence on PU (B= 0.122, t-value = 2.322), and the result was aligned with papers by Mendoza (2021), Setyorini and Nugraha (2017), and Zhu

et al. (2020), and the theory of TPB. Customers believed that by making a purchase with the creditable and dependable online shopping platform would increases their transaction's performance and benefits.

H3 was supported that PU has a significant influence on RPI (B= 0.177, t-value = 3.422). This implies that customers are more likely to repeat their purchase if such purchase was accomplished and perceived to be useful. The finding was adhered to valence framework and the studies conducted by Chanthasaksathian and Nuangiamnong (2021), Li (2016), and Setyorini and Nugraha (2017).

In H4, TR significantly and positively influence RPI (B= 0.207, t-value = 4.166). It shows that building trust is necessary for online shopping business as it reduces risk in online transaction and directly impact the customers intention to continue their purchase with the same online shopping platform. This relationship was also proven from the studies of Bao et al. (2016), Kitjaroenchai (2018), and Zhu et al. (2020), and consistent with TAM theory.

In H5, ENJ has a significant influence on RPI (B= 0.310, t-value = 5.639). This finding revealed that pleasure and happiness received from flow experience in online shopping platform positively influence customer's likelihood of repetitive purchase. The finding was consistent with TAM theory and research of Bölen and Özen (2020), Kazancoglu and Demir (2021), and Murhadi et al. (2021).

The result of H6 has supported the significant influence of CSAT on RPI (B= 0.307, t-value = 5.834). It demonstrated that online buyers who are satisfied or had positive purchase experience it motivates them to revisit and continue the purchase with the same online shopping platform. Positive experience could be derived from quality of product, service, information and assistance from the providers. The finding proven the theory of ECT and view of Johan et al. (2020), Park and Thangam (2019), Suhaily and Soelasih (2017).

H7 was supported that PV significantly and positively influence RPI (B= 0.281, t-value = 5.456). It indicated that the positive gap between price paid, and value received enhances the tendency for customers to repurchase, whereas negative gap would diminish their repurchase tendency. This finding supports the research conducted by Ali and Bhasin (2019), Huang and Chang (2019), and Rahmayanti and Wandebori (2018).

Conclusions

This study studied the elements that may influence generation Y consumers' trust and repurchase intention on online shopping platforms in Thailand. This study's target demographic

consisted of Gen Y customers (ages 21 to 41) residing in Thailand. The study applied the theory of planned behavior (TPB), technology acceptance model (TAM), electronic service quality (E-SQ), valence framework, and expectation confirmation theory (ECT). Seven hypotheses with seven factors, namely responsiveness, trust, perceived usefulness, enjoyment, customer satisfaction, perceived value, and repurchase intention, have been investigated. The researcher has applied a quantitative method and obtained 500 sets of valid questionnaire data, which were all examined using CFA and SEM. The overall results have showed that all hypotheses were supported. Enjoyment had the strongest influence on Gen Y's repurchase intention on online shopping platforms, followed by customer satisfaction, perceived value, trust, and perceived usefulness. Trust influences Gen Y's repurchase intention both directly and indirectly through perceived usefulness and trust was statistically proven to be driven by responsiveness of online shopping platform. Therefore, to motivates intention of Gen Y customers to revisit and repurchase with the same online shopping platform, flow experience of shopping platform, service assistance, and quality of product and services are mostly vital and should be emphasized by e-retailers, management and developers of online shopping platform.

Recommendation

From the research results, all factors studied significantly influences Gen Y's repurchase intention on online shopping platform, especially enjoyment, customer satisfaction, and perceived value. Therefore, the researcher would like to recommend management and developers of online shopping platform as the following.

Management and developers of online shopping platform should create a visually appealing and engaging interface to enhance positive enjoyable and flow experience while using, which would later lead to repeat visits and purchase intention. Also, the platform's functionality should be ease of use, simple, and promptly responsive, so that customers can easily browse product, ask for assistance, make purchase and payment transaction successfully. With the accomplished purchase transaction, customers would be satisfied and perceived online shopping platform as useful and dependable.

Furthermore, as credibility of online transaction is mandatory, trust in online shopping platform should be foster as it influences directly and indirectly on repurchase intention of Gen Y customers. Therefore, responsiveness of e-retailers and online shopping platform should be well ensured by offering variety of channels for consumers to express feedback and report issues. Issues should be followed through to timely resolved the issues and avoid or reduce mistrust.

On the policy of online shopping platform, the management should predefine standards and quality of product or services to be offered by e-retailers. This is to ensure that products and services offer through the online shopping platform are genuine, beneficial, and worth the price to be paid for. With qualified products and services offered, and ease of use platform, customers would perceive online shopping platform as valuable and increase their tendency to repurchase.

Reference

Ali, A., & Bhasin, J. (2019). Understanding customer repurchase intention in e-commerce: role of perceived price, delivery quality, and perceived value. *Jindal Journal of Business Research, 8*(2), 142-157. https://shorturl.asia/CStJT

Ali, T. (2016). Factors deriving consumers' repurchase intention in online shopping: A Pakistani consumer's perspective. *International Journal of Management Sciences and Business Research, 5*(12), 261-270.

Al-Mamary, Y. H. S., & Shamsuddin, A. (2015) Testing of the technology acceptance model in context of Yemen. *Mediterranean Journal of Social Sciences, 6*(4 S1), 268-273. https://shorturl.asia/pBjPt

Awang, Z. (2012). *Structural equation modeling using AMOS graphic* (5th ed.). Penerbit Universiti Teknologi MARA.

Bao, H., Li, B., Shen, J., & Hou, F. (2016). Repurchase intention in the Chinese e-marketplace: Roles of interactivity, trust and perceived effectiveness of e-commerce institutional mechanisms. *Industrial Management & Data Systems, 116*(8), 1759-1778. https://shorturl.asia/yJB37

Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin, 107*(2), 238–246. https://shorturl.asia/d236U

Bölen, C. M., & Özen, U. (2020). Understanding the factors affecting consumers' continuance intention in mobile shopping: the case of private shopping clubs. *International Journal of Mobile Communications, 18(*1), 101-129. https://shorturl.asia/q70x5

Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2nd ed.). Guilford.

Bulsara, H. P., & Vaghela, P. S. (2020). Online shopping intention for consumer electronics products: A literature review and conceptual model. *E-Commerce for Future & Trends, 7*(1), 24-32. https://doi.org/10.37591/ecft.v7i1.2363

Chanthasaksathian, S., & Nuangjamnong, C. (2021). Factors influencing repurchase intention on e-Commerce platforms: a case of GET application. *International Research E-Journal on Business and Economics, 6*(1), 28-45. https://shorturl.asia/9yPno

Chiu, C.-M., Chang, C.-C., Cheng, H.-L., & Fang, Y.-H. (2009). Determinants of customer repurchase intention in online shopping. *Online Information Review, 33*(4), 761–784. https://shorturl.asia/60aiy

Chiu, W., & Cho, H. (2021). E-commerce brand: The effect of perceived brand leadership on consumers' satisfaction and repurchase intention on e-commerce websites. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, 33*(6), 1339-1362. https://shorturl.asia/81GzM

Choi, Y., & Mai, D. Q. (2018). The sustainable role of the e-trust in the B2C e-commerce of Vietnam. *Sustainability, 10*(1), 1-18. https://doi.org/10.3390/su10010291

Daniela, C. (2021). E-commerce worldwide--statistics & facts. Statista. https://shorturl.asia/Qsyan

Das, G. (2016). Antecedents and consequences of trust: An e-tail branding perspective. *International Journal of Retail & Distribution Management, 44*(7), 713-730. https://shorturl.asia/OnDak

Dutta, B. (2016). Exploring the factors of consumer repurchase intention in online shopping. *International Journal of Computer Science and Information Security (IJCSIS), 14*(12), 520-543. https://shorturl.asia/B5oIR

Elbeltagi, I., & Agag, G. (2016). E-retailing ethics and its impact on customer satisfaction and repurchase intention: A cultural and commitment-trust theory perspective. *Internet Research, 26*(1), 288-310. https://shorturl.asia/NuxCd

Electronic Transactions Development Agency. (2020). *Thailand internet user behavior 2020*. https://shorturl.asia/yUtcC

Farber, M. (2016). Consumers are now doing most of their shopping online. Fortune. https://shorturl.asia/PVHKt

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

Hansemark, O. C., & Albinsson, M. (2004). Customer satisfaction and retention: The experiences of individual employees. *Managing Service Quality: An International Journal, 14*(1), 40-57. https://shorturl.asia/b6Hzd

Huang, S.-L., & Chang, Y.-C. (2019). Cross-border e-commerce: consumers' intention to shop on foreign websites. *Internet Research, 29*(6), 1256-1279. https://shorturl.asia/uR9tm

Iprice. (2021). E-commerce war in Thailand. https://ipricethailand.com/insights/mapofecommerce

Jackson, S. (2006). Gender, sexuality and heterosexuality: The complexity (and limits) of heteronormativity. *Feminist Theory, 7*(1), 105–121. https://shorturl.asia/6aEO8

Johan, I. S., Indriyani, R., & Vinceviča-Gaile, Z. (2020). Measuring repurchase intention on fashion online shopping. *The 1st International Conference on Social Sciences and Humanities (ICSH 2019).* SHS Web Conferences *76*, 1-10. https://shorturl.asia/f9TvA

Kahar, A., Wardi, Y., & Patrisia, D. (2019). The influence of perceived of usefulness, perceived ease of use, and perceived security on repurchase intention at Tokopediaa.com. In *Proceedings of the 2nd Padang International Conference on Education, Economics, Business and Accounting (PICEEBA-2 2018)* (pp 429-438). Atlantis. https://shorturl.asia/nGO0N

Kaplan, D. (2009). *Structural equation modeling: foundations and extensions* (2nd ed.). Sage.

Kazançoğlu, I., & Demir, B. (2021). Analysing flow experience on repurchase intention in e-retailing during COVID-19. *International Journal of Retail & Distribution Management, 49*(11), 1571-1593. https://shorturl.asia/pvYPg

Kemp, S. (2021). Digital 2021: Global overview report. Kepios. https://shorturl.asia/v9ymF

Ketwan, P. (2017). *An investigation of factors influencing online repurchase intention towards E-commerce website in Bangkok, Thailand* [Master's thesis, Assumption University]. https://shorturl.asia/tZkpU

Kim, C., Galliers, R. D., Shin, N., Ryoo, J.-H., & Kim, J. (2012). Factors influencing Internet shopping value and customer repurchase intention. *Electronic Commerce Research and Applications, 11*(4), 374-387. https://shorturl.asia/JLdlt

Kim, C., Li, W., & Kim, D. J. (2015). An empirical analysis of factors influencing m-shopping use. *International Journal of Human-Computer Interaction, 31*(12), 974-994. https://shorturl.asia/DFX1h

Kim, Y. E., & Kim, Y. K. (2004). Predicting online purchase intentions for clothing products. *European Journal of Marketing, 38*(7), 883-897. https://shorturl.asia/9GeIH

Kitjaroenchai, M. (2018). *A comparative study of online repurchase intention towards travel package between generation X and generation Y* [Master's thesis, Assumption University]. https://shorturl.asia/fb9dF

Kumar, A., & Anjaly, B. (2017). How to measure post-purchase customer experience in online retailing? A scale development study. *International Journal of Retail & Distribution Management, 45*(12), 1277-1297. https://shorturl.asia/mUbnd

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://doi.org/10.21276/sjef.2019.3.8.5

Le, M. T., & Liaw, Y.-S. (2017). Effects of pros and cons of applying big data analytics to consumers' responses in an e-commerce context. *Sustainability, 7*(5), 1-19. https://doi.org/10.3390/su9050798

Li, Y. (2016). Empirical study of influential factors of online customers' repurchase intention. *IBusiness, 8*(3), 48-60. https://doi.org/10.4236/ib.2016.83006

Lin, C., & Lekhawipat, W. (2014). Factors affecting online repurchase intention. *Industrial Management & Data Systems, 114*(4), 597-611. https://shorturl.asia/Vj3ZQ

Mendoza, E. C. (2021). A study of online customers repurchase intention using the 4Rs of marketing framework. *International Review of Management and Marketing, 11*(2), 1-10. https://doi.org/10.32479/irmm.11009

Mostafavi, E., & Moghadam, F. M. (2016). The cognitive factors affecting the customer's intention for online repurchase. *International Journal of Business and Marketing.* 1-11. https://shorturl.asia/dlv7M

Mou, J., Cohen, J., Dou, Y., & Zhang, B. (2020). International buyers' repurchase intentions in a Chinese cross-border e-commerce platform: A valence framework perspective. *Internet Research, 30*(2), 403-437. https://shorturl.asia/o0bxX

Muda, M., Mohd, R., & Hassan, S. (2016). Online purchase behavior of generation Y in Malaysia. *Procedia Economics and Finance, 37*(16), 292–298. https://shorturl.asia/2xPi3

Murhadi, T., Nasir, A., Sorayanti, U., & Majid, M. S. A. (2021). Investigating repurchase intention on Sharia shares: An empirical evidence of the Sharia stock market in Indonesia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business, 8*(5), 761-768. https://shorturl.asia/NZjXF

Musa, N. B. C. (2018). A study on the factors influencing online consumer repurchase intention. *International Journal of Current Research, 10*(12), 76714. https://shorturl.asia/ivgVG

Office of The National Broadcasting and Telecommunications Commission (NBTC). (2021). Internet users in Thailand. https://shorturl.asia/h1PvE

Omar, S., Mohsen, K., Tsimonis, G., Oozeerally, A., & Hsu, J. H. (2021). M-commerce: The nexus between mobile shopping service quality and loyalty. *Journal of Retailing and Consumer Services, 60*(3), 1-54. https://shorturl.asia/6uk2y

Omotayo, F. O., & Omotope, R. A. (2018). Determinants of continuance intention to use online shops in Nigeria. *Journal of Internet Banking and Commerce, 23*(2), 1-44. https://shorturl.asia/hmkAP

O'Rourke, N. & Hatcher, L. (2014). *A step-by-step Approach to Using SAS for Factor Analysis and Structural Equation Modeling* (2nd ed.). SAS Institute. https://shorturl.asia/ToNk3

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing, 64*(1), 12-40. https://shorturl.asia/ezwhH

Park, J. Y., & Thangam, D. (2019). What makes customers repurchase grocery products from online stores in Korea. *International Journal of E-Business Research, 15*(4), 24-39. https://shorturl.asia/4DlWY

Pedroso, R. S, Zanetello, L., Guimarães, L. S. P., Pettenon, M., Gonçalves, V., Scherer, J., Kessler, F. H. P., & Pechansky, F. (2016). Confirmatory factor analysis (CFA) of the crack use relapse scale (CURS). *Archives of Clinical Psychiatry, 43*(3), 37-40. https://shorturl.asia/zOf1b

Pham, Q. T., Tran, X. P., Misra, S., Maskeliunas, R., & Damaševičius, R. (2018). Relationship between convenience, perceived value, and repurchase intention in online shopping in Vietnam. *Sustainability, 10*(1), 156. https://doi.org/10.3390/su10010156

Phuong, N. N. D., & Dai Trang, T. T. D. (2018). Repurchase intention: The effect of service quality, system quality, information quality, and customer satisfaction as mediating role: A PLS approach of m-commerce ride hailing service in Vietnam. *Marketing and Branding Research, 5*(2), 78-91. https://shorturl.asia/tVxPI

Punuindoong, D. H. F., & Syah, T. Y. R. (2020). Affecting factors over repurchase shop intention at E-Commerce industry. *Journal of Multidisciplinary Academic, 4*(2), 77-81. https://shorturl.asia/h5I4D

Rahmayanti, A., & Wandebori, H. (2018). The effects of e-service quality on customer online repurchase intention towards e-commerce marketplace C2C in Indonesia. *Proceeding Book The 7th Smart Collaboration for Business in Technology and Information Industries* (pp. 35-40). Sustainable Collaboration in Business, Technology, Information and Innovation (SCBTII). https://shorturl.asia/FQgUL

Setyorini, R., & Nugraha, R. P. (2017). The effect of trust towards online repurchase intention with perceived usefulness as an intervening variable: A study on KASKUS marketplace customers. *The Asian Journal of Technology Management, 9*(1), 1-7. https://shorturl.asia/AJlQe

Sharma, G. P., Verma, R. C., & Pathare, P. (2005). Mathematical modeling of infrared radiation thin layer drying of onion slices. *Journal of Food Engineering, 71*(3), 282–286. https://shorturl.asia/4AX70

Sica, C. & Ghisi, M. (2007). The Italian versions of the Beck Anxiety Inventory and the Beck Depression Inventory-II: Psychometric properties and discriminant power. In M. A. Lange (Ed.), *Leading - Edge Psychological Tests and Testing Research* (pp. 27-50). Nova Science. https://shorturl.asia/URYql

Singh, R., & Söderlund, M. (2020). Extending the experience construct: An examination of online grocery shopping. *European Journal of Marketing, 54*(10), 2419-2446. https://shorturl.asia/cBCkD

Soper, D. S. (2022). A-priori sample size calculator for structural equation models [Software]. http://www.danielsoper.com/statcalc

Statista. (2021). Number of internet users in Thailand. https://shorturl.asia/S6M1b

Suhaily, L., & Soelasih, Y. (2017). What effects repurchase intention of online shopping. *International Business Research, 10*(12), 113-122. https://shorturl.asia/6olVA

Sullivan, Y. W., & Kim, D. J. (2018). Assessing the effects of consumers' product evaluations and trust on repurchase intention in e-commerce environments. *International Journal of Information Management, 39*, 199-219. https://shorturl.asia/07xBC

Sweeney, J. C., Soutar, G. N., & Johnson, L. W. (1999). The role of perceived risk in the quality-value relationship: A study in a retail environment. *Journal of Retailing, 75*(1), 77-105. https://shorturl.asia/1pHBc

Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education, 2*, 53-55. https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd

Trivedi, S.K., & Yadav, M. (2020). Repurchase intentions in Y generation: Mediation of trust and e-satisfaction. *Marketing Intelligence & Planning, 38*(4), 401-415. https://shorturl.asia/kvnch

Vijai, T. S., Prashar, S., & Parsad, C. (2020). Examining the influence of satisfaction and regret on online shoppers' post-purchase behaviour. *Benchmarking: An International Journal.* https://shorturl.asia/vmcPC

Wijaya, R., & Farida, N. (2018). Determinants of repurchase intentions at online stores in Indonesia. *International Journal of E-Business Research, 14*(3), 95-111. https://shorturl.asia/OmYow

World Population Review. (2021). Population of Thailand. *Thailand.* https://shorturl.asia/MUtPd

Wu, J. H., & Wang, Y. M. (2006). Measuring KMS success: A respecification of the DeLone and McLean's model. *Information and Management, 43*(6), 728–739. http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2006.05.002

Yolanda, M., & Putri, H. M. (2021). Analysis of factors that affect the repurchase intentions on online shopping sites. *In Sixth Padang International Conference On Economics Education, Economics, Business and Management, Accounting and Entrepreneurship (PICEEBA 2020)* (pp. 550-552). https://shorturl.asia/suo7a

Zemke, R., Raines, C., & Filipczak, B. (2000). *Generations at Work: Managing the Clash of Veterans, Boomers, Xers, and Nexters in Your Workplace*. AMACOM Books.

Zhang, R., Jun, M., & Palacios, S. (2023). M-shopping service quality dimensions and their effects on customer trust and loyalty: An empirical study. *International Journal of Quality & Reliability Management, 40*(1), 169-191. https://shorturl.asia/OeGi7

Zhou, T., Lu, Y., & Wang, B. (2009). The relative importance of website design quality in determining consumers' online repurchase behavior. *Information Systems Management, 26*(4), 327-337. https://shorturl.asia/IYal9

Zhu, B., Kowatthanakul, S., & Satanasavapak, P. (2020). Generation Y consumer online repurchase intention in Bangkok: Based on Stimulus-Organism-Response (SOR) model. *International Journal of Retail & Distribution Management, 48*(1), 53-69. https://shorturl.asia/GpbsU

ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางการเงินและพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ : กรณีศึกษาพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1

The Relationship between Financial Literacy Skills and Savings Behavior for Retirement: A Case Study of Kasikornbank Public Company Limited Section Business Network Head South 1

พุลิยา ธีระธัญศิริกุล นลินดา รัตนวิจิตร
คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
31 ม. 6 ต.มะขามเตี้ย อ.เมืองสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี 84100
Luliya Teeratansirikool Nalinda Rattanavijit
Faculty of Liberal Arts and Management Sciences Prince of Songkla University
31 Moo 6, Makham Tia, Mueang Surat Thani, Surat Thani, 84100
E-mail: Pack.1995@hotmail.co.th

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับทักษะทางการเงิน ระดับพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ และความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางการเงินกับพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณของพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 เป็นการศึกษาประชากรจำนวน 304 คน ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่า พนักงานมีทักษะทางการเงินในภาพรวมอยู่ในระดับสูง มีพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณอยู่ในระดับมากที่สุด ทักษะทางการเงินมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

คำสำคัญ : ทักษะทางการเงิน พฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ พนักงานธนาคาร

Abstract

The objectives of this study are to analyze the level of financial literacy skills, retirement savings behavior, and the relationship between financial literacy skills and retirement savings behavior of Kasikornbank Public Company Limited Section Business Network Head South 1's employee. This study covers all population totally 304. Questionnaires are the instrument for collecting the data. The statistical techniques used for

Received Revised Accepted
10 สิงหาคม 2566 / 23 พฤศจิกายน 2566 / 30 พฤษภาคม 2567
10 August 2023 / 23 November 2023 / 30 May 2024

analyze the data are frequency, percentage, means, standard deviations, and Pearson Correlation Coefficients. The findings of the study revealed that employees have high overall financial literacy skills. The behavior of savings for retirement is at the highest level. Furthermore, it was found that financial literacy skills had a positive correlation with retirement savings behavior at a statistically significant level of .05.

Keywords: Financial Literacy Skill, Saving Behavior for Retirement, Bank Employee

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยได้มีการเปลี่ยนผ่านก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มรูปแบบ (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2564) ภาพสะท้อนจากความไม่พร้อมด้านการเงินของการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ สำหรับประเทศไทยเป็นประเด็นปัญหาที่อาจทวีความรุนแรงกว่าในหลายประเทศ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2565) นำเสนอข้อมูลภาพรวมการออมสุทธิภายในประเทศปี 2563 ลดลงร้อยละ 42.5 จากที่ขยายตัวร้อยละ 1.1 ในปี 2562 เป็นผลจากการออมสุทธิภาคเอกชนและภาครัฐลดลง เกือบ 1 ใน 3 ของครัวเรือนไทยไม่มีเงินออม โดยครัวเรือนที่มีเงินออมร้อยละ 10 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่ออมเงินมาจากกลุ่มที่มีรายได้สูง ส่วนการออมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (Gross Domestic Product-GDP) ลดลงร้อยละ 27.9 จากที่ขยายตัวร้อยละ 30.8 ในปี 2562 เมื่อพิจารณาการออมเพื่อรองรับการเกษียณมีเพียงร้อยละ 17.57 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ซึ่งมีทิศทางตรงกันข้ามกับแนวโน้มของผู้สูงอายุที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น สะท้อนให้เห็นว่าปัจจุบันการออมเพื่อการเกษียณอาจยังไม่เพียงพอ ทั้งนี้อาจเกิดจากการที่คนไทยยังไม่มีความรู้และทักษะทางการเงินมากพอในการเห็นความสำคัญของการออมเพื่อการเกษียณ ผลการสำรวจการวัดระดับทักษะทางการเงินปี 2563 ของธนาคารแห่งประเทศไทย พบว่า คนไทยมีระดับคะแนนทักษะทางการเงิน คิดเป็นร้อยละ 71.0 ซึ่งสูงขึ้นกว่าปี 2559 (ร้อยละ 61.0) และปี 2561 (ร้อยละ 66.2) รวมทั้งสูงกว่าค่าเฉลี่ยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), 2012) (ร้อยละ 60.5) (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2564) ประกอบกับในปัจจุบันผู้สูงอายุไม่สามารถพึ่งพิงรายได้จากบุตรหลานเหมือนอดีต จึงต้องหันมาพึ่งพิงรายได้และขอรับความดูแลจากรัฐบาลมากขึ้น โดยในปัจจุบันรัฐบาลมีภาระค่าใช้จ่ายสำหรับสวัสดิการของผู้สูงอายุ อาทิ ด้านเบี้ยยังชีพ ด้านการจ้างงานโดยการยกเว้นภาษีสำหรับผู้ที่มีการจ้างงานผู้สูงอายุ ด้านการจัดตั้งสถานสงเคราะห์ผู้สูงอายุภาครัฐมีต้นทุนของบ้านพักคนชรา 10,799-12,450 บาทต่อคนต่อเดือน (วรเวศม์ สุวรรณระดา และคณะ, 2559) และด้านคุณภาพชีวิต ขณะที่รายได้ของรัฐบาลจากการเรียกเก็บภาษีเมื่อเทียบกับ GDP มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากแรงงานในระบบภาษีมีเพียงร้อยละ 10 ของแรงงานทั้งหมด และแรงงานผู้มีเงินเดือนประจำอยู่ที่ร้อยละ 80 ที่เสียภาษีให้รัฐบาล

จากประเด็นปัญหาความไม่สอดคล้องของค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น และรายได้ที่ลดลงของรัฐบาล จึงควรสร้างความตระหนักให้คนไทยเริ่มต้นการออมเพื่อการเกษียณตั้งแต่วัยทำงาน ซึ่งหลายคนอาจมองว่าเป็นเรื่องสำหรับผู้สูงอายุเท่านั้น ทั้งที่ความเป็นจริงแล้วเราควรมีการวางแผนการออมเงินในระยะยาวตั้งแต่เริ่มทำงาน อีกทั้งที่ผ่านมาผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีงานวิจัยที่ทำการศึกษาถึงระดับทักษะทางการเงิน พฤติกรรมการออมและปัจจัยที่มีผลต่อการออมเพื่อการเกษียณ (Mohidin et al., 2013; Shariff & Isah, 2019; ณัชกร อิทธิรัตนโชติ, 2564; ธีรพัฒน์ มีอำพล, 2557; นัฐวรรณ หมื่นภักดี, 2565) เป็นต้น แต่ไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางการเงินและพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณของพนักงานธนาคารที่เป็นหน่วยงานภาคเอกชน ผู้วิจัยจึงได้เลือกศึกษาพนักงานของธนาคารกสิกรไทย ซึ่งประกอบธุรกิจธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย เป็นหน่วยงานภาคเอกชนที่ให้บริการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทางการเงินครบวงจร โดยพนักงานอยู่ในช่วงระหว่างวัยทำงานที่มีระบบการออมเงินเพื่อการเกษียณภาคบังคับผ่านกองทุนประกันสังคมและภาคสมัครใจผ่านกองทุนสำรองเลี้ยงชีพเท่านั้น (ธนาคารกสิกรไทย, 2564) แต่เมื่อครบวาระการเกษียณอายุแล้วพนักงานของธนาคารจะไม่มีสิทธิได้รับสวัสดิการด้านอื่นๆของธนาคาร อีกทั้งยังไม่มีเงินบำนาญเหมือนกับข้าราชการแต่จะได้รับเงินจากกองทุนสำรองเลี้ยงชีพหลังเกษียณอายุแทน (พลอยพัชร์ กิจเจริญเกษม, 2559)

ผู้วิจัยตระหนักถึงปัญหาเกี่ยวกับแนวโน้มการออมเพื่อการเกษียณของพนักงานธนาคารกสิกรไทยที่อาจยังไม่ครอบคลุมและอาจยังไม่สามารถรองรับกับค่าใช้จ่ายเมื่อเข้าสู่วัยเกษียณได้ เนื่องจากเมื่อพนักงานเกษียณอายุมีรายได้ลดลงมีในขณะที่ค่าใช้จ่ายด้านการดูแลสุขภาพมากขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงเป็นที่มาที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางการเงินและพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ เพื่อนำผลการวิจัยมาปรับใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการนำไปสู่การส่งเสริมและสนับสนุนการออมเพื่อเตรียมความพร้อมทางการเงินเพื่อวัยเกษียณของพนักงาน อีกทั้งช่วยลดภาระการพึ่งพิงรายได้จากบุตรหลานและรัฐบาลในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับทักษะทางการเงินของพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1

2. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณของพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางการเงินกับพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณของพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1

ทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมในที่นี้ จะได้ ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ทักษะทางการเงิน

ทักษะทางการเงิน (Financial Literacy) ตามนิยามของ OECD หมายถึง การตระหนัก ความรู่ความเข่าใจ ความเชี่ยวชาญความชำนาญ ทัศนคติ และพฤติกรรม ในลักษณะที่มีผลให่บุคคลเกิดการตัดสินใจทางการเงินที่ดี และในที่สุดจะช่วยส่งผลให้บุคคลมีสุขภาพทางการเงินที่ดี (กระทรวงการคลัง, สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, สำนักนโยบายการออมและการลงทุน, 2565) ทักษะทางการเงินส่งผลต่อการตัดสินใจทางการเงิน การไม่มีทักษะทางการเงินที่ดีจะทำให้ไม่มีการวางแผนเกษียณอายุ ไม่มีความรู้การลงทุนในหลักทรัพย์และจะมักจะมีพฤติกรรมการกู้ยืมที่ไม่ดี (Lusardi, 2008) แบบวัดทักษะทางการเงินตามแบบของ OECD โดยธนาคารแห่งประเทศไทยได้นำมาแปลเป็นภาษาไทย ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้ทางการเงิน 2) พฤติกรรมทางการเงิน 3) ทัศนคติทางการเงิน โดยความรู้ทางการเงิน ประกอบด้วย การคำนวณทางการเงิน มูลค่าเงินตามกาลเวลา การคำนวณดอกเบี้ยของสินเชื่อ การคำนวณเงินต้นและดอกเบี้ย การคำนวณดอกเบี้ยทบต้น นิยามเงินเฟ้อ และการกระจายความเสี่ยง พฤติกรรมทางการเงินประกอบด้วย ความรับผิดชอบทางการเงินและการตัดสินใจใช้เงิน รูปแบบการออม การตัดสินใจเลือกใช้บริการทางการเงิน การไตร่ตรองก่อนซื้อ การชำระค่าใช้จ่ายตรงเวลา การดูแลการเงินตนเองอย่างใกล้ชิด การตั้งเป้าหมายทางการเงินระยะยาว และการแก้ปัญหาเมื่อเงินไม่พอใช้ ส่วนทัศนคติทางการเงิน หมายถึง การมีความสุขกับการใช้เงินมากกว่าการออม ธนาคารแห่งประเทศไทยได้นำแบบวัดดังกล่างสำรวจทักษะทางการเงินของคนไทยในปี 2559 และ 2563 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2564) รัฐบาลได้ตระหนักถึงทักษะทางการเงินของคนไทย โดยได้ร่างแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาทักษะทางการเงิน พ.ศ. 2565–2570 โดยมีเป้าหมาย ได้แก่ 1) คนไทยตระหนักรู้ (Awareness) ถึงความสำคัญของการบริหารจัดการเงินและเข้าถึงข้อมูลทางการเงิน 2) คนไทยมีความรู้และทักษะทางการเงิน (Financial Literacy) เพียงพอที่จะนำไปประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมเพื่อสร้างความมั่นคงในชีวิต 3) ประเทศไทยมีกลไกขับเคลื่อนการดำเนินการพัฒนาทักษะทางการเงินอย่างบูรณาการ เพื่อให้เกิดระบบนิเวศด้านการพัฒนาทักษะทางการเงินที่ยั่งยืน (Sustainable Mechanism) (กระทรวงการคลัง, สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, สำนักนโยบายการออมและการลงทุน, 2565)

พฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ

การออมเพื่อวัยเกษียณ หมายถึง การออมระยะยาว เพื่อใช้จ่ายเมื่อพ้นวัยทำงาน และมีเพียงพอสำหรับการดูแลสุขภาพ ทำกิจกรรมเพื่อความสุข และลดภาระของลูกหลาน (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2565) พฤติกรรมการออม หมายถึง การกระทำหรือลักษณะของตัวบุคคลที่แสดงออกในลักษณะการออม สัดส่วนเงินออม รูปแบบการออม ความถี่ในการออม (ธนาคารแห่งประเทศไทย, ศูนย์คุ้มครองผู้ใช้บริการทางการเงิน, 2557) โดยการออมเพื่อการเกษียณอายุสามารถนำผู้ออมนั้นก้าวเข้าสู่ความมั่นคงทางการเงินเพื่อเป็นการรองรับภาระค่าใช้จ่ายในอนาคตสำหรับผู้เกษียณอายุได้ในระดับที่เหมาะสมและไม่เพิ่มภาระทางภาษีให้กับประชาชนของประเทศ (วราลักษณ์ ลิ่มกาญจนา และคณะ, 2563)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธนาคารแห่งประเทศไทย (2564) ได้ใช้แบบวัดของ OECD ในการสำรวจทักษะทางการเงินของคนไทย 2563 จำนวน 11,901 ครัวเรือน พบว่า คนไทยมีคะแนนทักษะทางการเงินเฉลี่ยที่ 14.9 คะแนนจากคะแนนเต็ม 21 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 71.0 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของ OECD จากคะแนนเฉลี่ยทักษะทางการเงินของ 26 ประเทศที่เข้าร่วมโครงการของ OECD ในปี 2563 ที่ร้อยละ 60.5 ด้านความรู้ทางการเงินในปี 2563 คนไทยมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ทางการเงินที่ 4.4 คะแนนจากคะแนนเต็ม 7 คะแนน มีคะแนนเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในปี 2561 โดยหัวข้อที่คนไทยมีความรู้ความเข้าใจมากที่สุด คือ การคำนวณดอกเบี้ยสินเชื่อ หัวข้อที่เป็นจุดอ่อนมากที่สุด คือ การคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากทบต้น การกระจายความเสี่ยงในการลงทุน และ มูลค่าเงินตามเวลา ด้านพฤติกรรมทางการเงินมีคะแนนเฉลี่ยที่ 6.4 คะแนนจากคะแนนเต็ม 9 คะแนน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 71.11 โดยพฤติกรรมที่คนไทยทำได้ดีที่สุด คือ การตัดสินใจทางการเงินด้วยตนเอง หัวข้อที่ได้คะแนนน้อยที่สุด คือ การไตร่ตรองก่อนซื้อ และ การแก้ปัญหาทางการเงิน ด้านทัศนคติทางการเงินพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.1 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 82 ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วยอย่างมากกับคำถาม “ใช้ชีวิตเพื่อวันนี้ไม่ต้องวางแผนสำหรับอนาคต” อาจตีความได้ว่า คนไทยตระหนักถึงความสำคัญของการวางแผนการเงินในระยะยาวจากเหตุการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19

กนกกาญจน์ สังขนนท์ และคณะ (2563) พบว่า พนักงานธนาคารพาณิชย์ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการออมและการลงทุนในระดับปานกลาง รายได้ที่เพิ่มขึ้นเป็นส่วนสำคัญที่สุดที่ส่งผลต่อการลงทุนเพื่อเกษียณ และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการออม

ชาญณรงค์ ชัยพัฒน์ (2563) พบว่า ทักษะทางการเงินของพนักงานมหาวิทยาลัยอยู่ในระดับปานกลาง ความรู้ทางการเงินและทัศนคติระดับปานกลาง ในขณะที่พฤติกรรมทางการเงินอยู่ในระดับสูง

วราลักษณ์ ลิ่มกาญจนา และคณะ (2563) พบว่า พนักงานธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย ภาคใต้ มีความรู้ทางการเงินในระดับสูง มีการเก็บออมทุกเดือนและมีแนวโน้มการเก็บออมเพื่อการเกษียณที่เพิ่มขึ้น

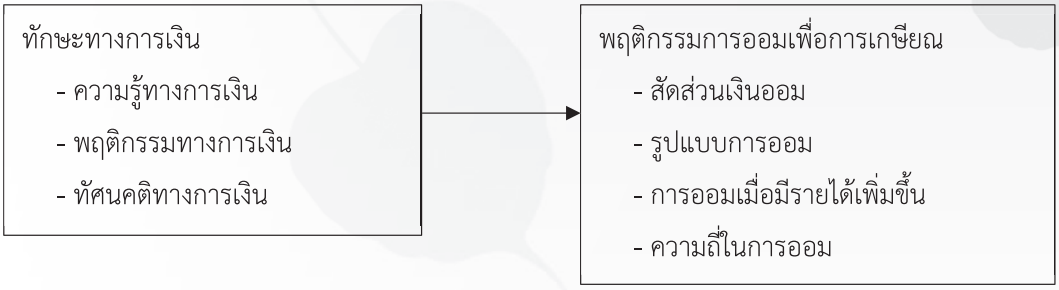
ศิวัช กรุณาเพ็ญ (2560) พบว่า กลุ่มคน Generation Y มีระดับการออมในระดับปานกลาง มีคะแนนความรู้ทางการเงิน พฤติกรรมทางการเงิน และทัศนคติทางการเงินอยู่ในระดับสูง มีระดับความตระหนักรับรู้เกี่ยวกับการวางแผนเกษียณอายุในระดับสูงมาก ระดับรายได้สัมพันธ์กับพฤติกรรมการออม พฤติกรรมทางการเงิน ความรู้ทางการเงิน ความตระหนักรับรู้เกี่ยวกับการวางแผนเกษียณอายุ และทัศนคติทางการเงิน มีผลต่อระดับการออม (เรียงลำดับตามค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย)

ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางการเงินและพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณอายุ พบว่าทักษะทางการเงินมีผลต่อพฤติกรรมการออม (นัฐวรรณ หมื่นภักดี, 2565) หากพิจารณารายด้านตามนิยามของ OECD พบว่า ความรู้ทางการเงินมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการจัดสรรเงินออมและการควบคุมค่าใช้จ่าย รวมทั้งการวางแผนการเงินและพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณอายุ (ธีรพัฒน์ มีอำพล, 2557; Hilgert et al., 2003; Morgan & Long (2020); Sabri & MacDonald, 2010) ทัศนคติมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการ

ออม (นัฐวรรณ หมื่นภักดี, 2565; อิระณัฏฐ์ ลิขิตตระการกุล และคณะ, 2559; ศิวัช กรุณาเพ็ญ, 2560) โดยเฉพาะพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ (ณัชกร อิทธิรัตนโชติ, 2564; Shariff & Isah, 2019; Mohidin et al., 2013) ทั้งการศึกษาในประเทศและต่างประเทศ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางการเงินและพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ : กรณีศึกษาพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 จากการทบทวนวรรณกรรมมีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ พนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 จำนวนทั้งสิ้น 304 คน (ธนาคารกสิกรไทย, 2564)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว รายได้ต่อเดือน ค่าใช้จ่ายต่อเดือน และจังหวัดที่ปฏิบัติงาน จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการวัดระดับทักษะทางการเงิน ผู้วิจัยใช้คำถามที่เป็นสากลอ้างอิงจาก OECD โดยมีการแปลเป็นคำถามภาษาไทยโดยธนาคารแห่งประเทศไทย (2564) โดยคำถามถูกใช้ในการประเมินทักษะทางการเงินของคนไทยในปี 2559 และ 2563 โดยใช้เกณฑ์การคำนวณคะแนนตามเกณฑ์ของธนาคารแห่งประเทศไทย (2564) ดังนี้

- ทักษะทางการเงิน เป็นผลรวมคะแนนด้านความรู้ทางการเงิน พฤติกรรมทางการเงิน และ ทัศนคติทางการเงิน

- ด้านความรู้ทางการเงิน คำถาม 8 ข้อ นำมาคำนวณคะแนน 7 ข้อ รวม 7 คะแนน

- ด้านพฤติกรรมทางการเงิน คำถาม 12 ข้อ สรุปได้ 9 ประเด็นหลัก คะแนนรวม 9 คะแนน

- ด้านทัศนคติทางการเงิน จำนวน 3 ข้อ นำผลรวมมาคำนวณค่าเฉลี่ย คะแนนรวม 5 คะแนน

ตารางที่ 1 การแปลผลคะแนนทักษะทางการเงินตามเกณฑ์ของ OECD (2012)

เกณฑ์	เกณฑ์คะแนน	ระดับ
ความรู้ทางการเงิน	≥5 คะแนน	สูง
(คะแนนรวม 7 คะแนน)	3-4 คะแนน	ปานกลาง
	≤2 คะแนน	ต่ำ
พฤติกรรมทางการเงิน	≥6 คะแนน	สูง
(คะแนนรวม 9 คะแนน)	3–5 คะแนน	ปานกลาง
	≤2 คะแนน	ต่ำ
ทัศนคติทางการเงิน	>3 คะแนน	สูง
(คะแนนรวม 5 คะแนน)	2-3 คะแนน	ปานกลาง
	<2 คะแนน	ต่ำ
ทักษะทางการเงิน	>14 คะแนน	สูง
(คะแนนรวม 21 คะแนน)	6-14 คะแนน	ปานกลาง
	<6 คะแนน	ต่ำ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย สัดส่วนเงินออม รูปแบบการออม การออมเมื่อมีรายได้เพิ่มขึ้น และความถี่ในการออม ประเมินระดับพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณแบ่งเป็น 3 ระดับ (ศิวัช กรุณาเพ็ญ, 2560) ดังนี้

<=0.033 คะแนน พฤติกรรมการออมระดับต่ำ

0.34-0.67 คะแนน พฤติกรรมการออมระดับปานกลาง

0.68-1.00 คะแนน พฤติกรรมการออมระดับสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) จากพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามได้คำตอบที่ครบถ้วนและสมบูรณ์ จำนวน 304 ชุด รูปแบบของแบบสอบถามที่ใช้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบออนไลน์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนเว็บฟรี Google Forms เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนตุลาคม ปี 2565

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติ ดังนี้

1. สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

1.1 ใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และ ร้อยละ (Percentage) เพื่ออธิบายลักษณะข้อมูลโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว รายได้ต่อเดือน ค่าใช้จ่ายต่อเดือน และจังหวัดที่ปฏิบัติงาน

1.2 ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายทักษะทางการเงิน และ พฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ

2. สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทาง การเงินและพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณของพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 ด้วยสถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson correlation coefficient)

สมมติฐาน

สมมติฐาน: ทักษะทางการเงินมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณของพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1

การทดสอบสมมติฐาน

ทดสอบสมมติฐานโดยการหาความสัมพันธ์ด้วยสถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient-r) เพื่อใช้หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัวที่เป็นอิสระกัน โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่าระหว่าง -1< r < 1 เกณฑ์การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549)

0.01-0.20	หมายความว่า	มีความสัมพันธ์ต่ำ
0.21-0.40	หมายความว่า	มีความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ
0.41-0.60	หมายความว่า	มีความสัมพันธ์ปานกลาง
0.61-0.80	หมายความว่า	มีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูง
0.81-1.00	หมายความว่า	มีความสัมพันธ์สูง

ผลการวิจัย

ลักษณะข้อมูลทั่วไปของประชากร คือ พนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของประชากร

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	134	44.1
	หญิง	170	55.9
อายุ	21-30 ปี	101	33.2
	31-40 ปี	143	47.0
	41-50 ปี	38	12.5
	51-60 ปี	22	7.3
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	1	0.3
	ปริญญาตรี	237	78.0
	สูงกว่าปริญญาตรี	66	21.7
สถานภาพ	โสด	150	49.3
	สมรส	147	48.4
	อื่นๆ เช่น หม้าย หย่าร้าง เป็นต้น	7	23
รายได้รวมต่อเดือน	15,000-25,000 บาท	68	22.4
	25,001-35,000 บาท	124	40.8
	35,001-45,000 บาท	57	18.8
	มากกว่า 45,000 บาท	55	18.0
ค่าใช้จ่ายรวมต่อเดือน	น้อยกว่า 15,000 บาท	90	29.6
	15,001-25,000 บาท	130	42.8
	25,001-35,000 บาท	49	16.1
	35,001-45,000 บาท	14	4.6
	มากกว่า 45,000 บาท	21	6.9
จังหวัดที่ปฏิบัติงาน	ชุมพร	48	15.8
	ระนอง	23	7.6
	สุราษฎร์ธานี	233	76.6

ตารางที่ 2 แสดงลักษณะข้อมูลทั่วไปของประชากร ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 31-40 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี สถานภาพโสด รายได้รวม 25,001-35,000 บาทต่อเดือน ค่าใช้จ่ายรวม 15,001-25,000 บาทต่อเดือน ปฏิบัติงานอยู่ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ระดับทักษะทางการเงิน

ระดับทักษะทางการเงินพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทักษะทางการเงินตามเกณฑ์ของ OECD (2012)

ทักษะทางการเงิน(FLS)	$\bar{X}$	S.D.	คะแนนเต็ม	สัดส่วน(%)	ระดับสูง*
1. ความรู้ทางการเงิน(FK)	5.67	0.37	7	85.57	>= 5 คะแนน
2. พฤติกรรมทางการเงิน(FB)	7.31	0.38	9	81.22	>= 6 คะแนน
3. ทัศนคติทางการเงิน(FA)	4.28	0.80	5	85.60	>= 3 คะแนน
ผลรวมทักษะทางการเงิน 3 ด้าน	**17.26**	**1.55**	**21**	**82.19**	>= 14 คะแนน

* เกณฑ์ของธนาคารแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 3 แสดงคะแนนทักษะทางการเงินของพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 ในภาพรวมมีทักษะทางการเงินระดับสูง คะแนน 17.26 จากคะแนนเต็ม 21 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.19 เมื่อพิจารณา 3 องค์ประกอบของทักษะทางการเงิน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีคะแนนอยู่ในเกณฑ์ระดับสูง โดยทัศนคติทางการเงินมีสัดส่วนคะแนนสูงสุดที่ร้อยละ 85.60 รองลงมาคือ ด้านความรู้ทางการเงินและด้านพฤติกรรมทางการเงิน ที่สัดส่วนร้อยละ 85.57 และ 81.22 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้ทางการเงิน พฤติกรรมทางการเงิน และทัศนคติทางการเงิน

ทักษะทางการเงิน(FLS)	$\bar{X}$	S.D.
ความรู้ทางการเงิน(FK)	**5.67**	**0.37**
มูลค่าเงินตามกาลเวลา	0.85	0.35
การคิดดอกเบี้ยเงินกู้	0.79	0.40
การคิดดอกเบี้ยเงินฝาก	0.82	0.38
การคิดดอกเบี้ยเงินฝากทบต้น	0.52	0.50
ความเสี่ยงและผลตอบแทน	0.89	0.30
นิยามเงินเฟ้อ	0.88	0.32
การกระจายความเสี่ยง	0.89	0.32

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้ทางการเงิน พฤติกรรมทางการเงิน และทัศนคติทางการเงิน (ต่อ)

ทักษะทางการเงิน(FLS)	$\bar{X}$	S.D.
พฤติกรรมทางการเงิน(FB)	**7.31**	**0.38**
ความรับผิดชอบและการตัดสินใจใช้เงิน(3 คำถาม)	0.88	0.30
การออม	0.93	0.25
การตัดสินใจเลือกใช้บริการทางการเงิน	0.90	0.29
แหล่งข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจต่อการเลือกใช้บริการทางการเงิน	0.64	0.48
การไตร่ตรองก่อนซื้อ	0.85	0.34
การชำระค่าใช้จ่ายตรงเวลา	0.98	0.11
การดูแลการเงินตนเองอย่างใกล้ชิด	0.70	0.40
การตั้งเป้าหมายทางการเงินระยะยาว	0.85	0.35
การแก้ปัญหาเมื่อเงินไม่พอใช้(2 คำถาม)	0.70	0.45
ทัศนคติทางการเงิน (FA)	**4.28**	**0.80**
ใช้ชีวิตเพื่อวันนี้ไม่ต้องวางแผนเพื่อวันข้างหน้า	4.28	0.93
มีความสุขจากการใช้เงินตอนนี้ไม่จำเป็นต้องเก็บออมเผื่อวันข้างหน้า	4.22	0.88
เมื่อมีเงินก็ต้องใช้ให้เต็มที่ไม่ต้องคิดเผื่อวันข้างหน้า	4.36	0.82

ตารางที่ 4 แสดงข้อคำถามขององค์ประกอบของทักษะทางการเงิน มีรายละเอียดดังนี้

ด้านความรู้ทางการเงิน พบว่า พนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ทางการเงินอยู่ในระดับสูง คือ มีคะแนนรวม 5.67 คะแนน จากคะแนนเต็ม 7 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.57 หัวข้อที่พนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 มีความรู้ความเข้าใจมากที่สุดคือ ความเสี่ยงและผลตอบแทน และการกระจายความเสี่ยง หัวข้อที่เป็นจุดอ่อนได้คะแนนน้อยที่สุด 3 ลำดับแรก คือ เรื่องการคิดดอกเบี้ยเงินฝากทบต้น การคิดดอกเบี้ยเงินกู้ และมูลค่าเงินตามเวลา

ด้านพฤติกรรมทางการเงิน จากคำถาม 12 ข้อ สรุปได้ 9 ประเด็นหลัก พบว่า พนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมทางการเงินในระดับสูง ที่ 7.31 คะแนน จากคะแนนเต็ม 9 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.22 โดยพฤติกรรมที่ทำได้ดีที่สุด คือ การชำระค่าใช้จ่ายตรงตามเวลา ในขณะที่พฤติกรรมที่ได้คะแนนน้อยที่สุด คือ แหล่งข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจต่อการเลือกใช้บริการทางการเงิน การดูแลการเงินตนเองอย่างใกล้ชิด และการแก้ปัญหาเมื่อเงินไม่พอใช้

ด้านทัศนคติทางการเงิน โดยประเมินความสุขจากการใช้เงินมากกว่าการออม ระดับคะแนนสูงแปลว่าไม่เห็นด้วยกับเรื่องดังกล่าว พบว่า พนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 มีคะแนนทัศนคติทางการเงิน 4.28 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.60 โดยหัวข้อที่พนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 ไม่เห็นด้วยมากที่สุด คือ เมื่อมีเงินก็ต้องใช้ให้เต็มที่ไม่ต้องคิดเผื่อวันข้างหน้า

พฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ

ระดับพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณของพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ

พฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ(SB)	$\bar{X}$	S.D.	ระดับพฤติกรรม
1. สัดส่วนเงินออมเพื่อการเกษียณต่อรายได้ต่อเดือน (%) (รวมเงิน ออมเพื่อการเกษียณทุกประเภท)	0.68	0.46	สูง
2. รูปแบบการออม	0.93	0.25	สูง
3. การออมเมื่อมีรายได้เพิ่มขึ้น	0.75	0.42	สูง
4. ความถี่ในการออมเพื่อการเกษียณ(ยกเว้นกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ)	0.86	0.34	สูง
ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ	**0.81**	**0.38**	**สูง**

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณของพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 ที่คะแนนเฉลี่ยรวม 0.81 จากคะแนนเต็ม 1 แสดงถึงพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณในระดับสูง พฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณในด้านรูปแบบการออมที่ดีที่สุด รองลงมาคือ ความถี่ในการออม การออมเมื่อมีรายได้เพิ่มขึ้น และสัดส่วนเงินออมเพื่อการเกษียณต่อรายได้ต่อเดือน (รวมเงินออมเพื่อการเกษียณทุกประเภท)

ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางการเงินและพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางการเงิน ความรู้ทางการเงิน พฤติกรรมทางการเงิน ทัศนคติทางการเงิน และพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ

ตัวแปร	SB	FK	FB	FA	FLS
SB	1.00				
FK	0.249*	1.00			
FB	0.219*	0.124*	1.00		
FA	0.085	0.283**	0.235**	1.00	
FLS	0.159*	0.477**	0.380**	0.967**	1.00

หมายเหตุ : 1) *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

2) **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ตารางที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางการเงินและพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณของพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงาน เครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 ในทิศทางบวก ที่ค่าสัมประสิทธิสหสัมพันธ์ของเพียร์สันที่ค่า 0.159 มีระดับต่ำ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ 3 ด้านของทักษะทางการเงิน พบว่า ความรู้ทางการเงินและพฤติกรรมทางการเงินมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณของพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ในขณะที่ทัศนคติทางการเงินไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ อย่างไรก็ตามทัศนคติทางการเงินมีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับทักษะทางการเงิน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

สรุปผลการวิจัย

1. ทักษะทางการเงินในภาพรวมและองค์ประกอบย่อยของทักษะทางการเงินของพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 ในภาพรวมอยู่ในระดับสูง คือ มีสัดส่วนคะแนนมากกว่าร้อยละ 80 โดยทัศนคติทางการเงินมีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือ ความรู้ทางการเงิน และ พฤติกรรมทางการเงิน ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 มีทัศนคติทางการเงินโดยการตระหนักถึงการออมเงินเผื่อวันข้างหน้า โดยไม่ใช้เงินให้มีความสุขในวันนี้เท่านั้น มีพฤติกรรมการชำระที่ตรงตามเวลาและการออม มีความรู้เรื่องความเสี่ยงและผลตอบแทนและการกระจายความเสี่ยงมากที่สุด ทั้งนี้ยังคงต้องพัฒนาความรู้เรื่องการคิดดอกเบี้ยทบต้น การคิดดอกเบี้ยเงินกู้ และมูลค่าเงินตามเวลา ปรับพฤติกรรมเรื่องการค้นหาแหล่งข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจต่อการเลือกใช้บริการทางการเงิน การแก้ปัญหาทางการเงินและการดูแลการเงินอย่างใกล้ชิด

2. พนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 มีพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณในภาพรวมอยู่ในระดับสูง โดยคำนึงถึงรูปแบบการออมเพื่อการเกษียณมากที่สุด รองลงมาคือ ความถี่

ในการออมเพื่อการเกษียณ(ยกเว้นกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ) พฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณที่ควรพัฒนาให้มากขึ้นคือ สัดส่วนเงินออมเพื่อการเกษียณ รวมทั้งการเพิ่มเงินออมเพื่อการเกษียณเมื่อมีรายได้เพิ่มขึ้น

3. ทักษะทางการเงินความสัมพันธ์ในทิศทางบวกต่อพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณของพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 โดยความรู้ทางการเงินและพฤติกรรมทางการเงินมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ ในขณะที่ทัศคติทางการเงินไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ

อภิปรายผลการวิจัย

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยในประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. ทักษะทางการเงินของพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 โดยรวมอยู่ในระดับสูง มีสัดส่วนที่ร้อยละ 82.91 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าผลสำรวจของธนาคารแห่งประเทศไทยที่สัดส่วนร้อยละ 71 และสูงกว่าผลสำรวจของ OECD ที่สัดส่วนร้อยละ 60.5 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2564) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของทักษะทางการเงิน พบว่า ทั้ง 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ทางการเงิน พฤติกรรมทางการเงิน และทัศนคติทางการเงิน ของพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 มีคะแนนเฉลี่ยในระดับสูง สอดคล้องกับงานวิจัยของ วราลักษณ์ ลิ่มกาญจนา และคณะ (2563) ศิวัช กรุณาเพ็ญ (2560) ที่ศึกษาในกลุ่มพนักงานธนาคารและกลุ่มคน Gen Y มีระดับคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าผลสำรวจของธนาคารแห่งประเทศไทยเช่นกัน โดยทัศนคติทางการเงินมีผลใกล้เคียงกันมากที่สุด คือ 4.28 และ 4.1 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าแม้กลุ่มประชากรที่ศึกษาจะมีความแตกต่างกันในข้อมูลพื้นฐานทั่วไป แต่ทัศนคติทางการเงินไม่แตกต่างกันมาก ในขณะที่ความรู้ทางการเงินมีส่วนต่างคะแนนที่มากที่สุด คือ 5.67 และ 4.4 ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเกิดจากการศึกษาในครั้งนี้ ประชากรที่ศึกษาทำงานในธุรกิจด้านการเงิน ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ได้ผ่านการเรียนและมีประสบการณ์การทำงานด้านการเงิน ทำให้มีพื้นฐานความรู้ อีกทั้งในการทำงานในสถาบันการเงินได้รับการพัฒนาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเงินอย่างสม่ำเสมอ ในขณะที่ผลการสำรวจของธนาคารแห่งประเทศไทยจาก 11,901 ครัวเรือน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและต่ำกว่า ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว จึงอาจทำให้มีคะแนนทักษะทางการเงินที่ต่ำกว่า อย่างไรก็ตามถึงแม้ในภาพรวมพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 จะมีระดับความรู้ที่สูง แต่มีความรู้ในบางเรื่องที่สำคัญต่อทักษาะทางการเงินที่ยังคงได้คะแนนต่ำ ได้แก่ เรื่อง การคิดดอกเบี้ยเงินฝากทบต้น เป็นเรื่องที่เป็นจุดอ่อนของคนไทยในภาพรวมเช่นกัน ผลการศึกษา

2. พฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณของพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 โดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยมุ่งเน้นเรื่องรูปแบบการออมและความถี่ในการออม ทั้งนี้อาจจะเนื่องจากมีความเชี่ยวชาญเรื่องตราสารทางการเงินหรือแหล่งเงินออมที่คุ้นเคยในการทำงานประจำวัน ทำให้สามารถ

เลือกรูปแบบการออมที่หลากหลายได้ อีกทั้งมีความสะดวกในการออมจึงทำให้ความถี่การออมมีคะแนนในระดับสูงเช่นกัน อย่างไรก็ตามสัดส่วนเงินออมเพื่อการเกษียณมีค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุด คือ 0.68 จากคะแนนเต็ม 1 รวมทั้งการออมเพิ่มเมื่อมีรายได้ อาจจะยังไม่เห็นความสำคัญในการออมตามเป้าหมายหรือมีภาระค่าใช้จ่ายมาก ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กนกกาญจน์ สังขนนท์ และคณะ (2563) ที่พบว่าเมื่อมีรายได้เพิ่มขึ้นจะทำให้การลงทุนเพื่อเกษียณเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเกิดจากบริบทที่ศึกษาแตกต่างกัน โดย กนกกาญจน์ สังขนนท์ และคณะ (2563) ศึกษาพนักงานธนาคารพาณิชย์ในกรุงเทพและปริมณฑล ในขณะที่ผลการศึกษาครั้งนี้ศึกษาในพื้นที่ภูเก็ต

3. ทักษะทางการเงินในภาพรวมมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณของพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ (นัฐวรรณ หมื่นภักดี, 2565) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบ 3 ด้าน พบว่า ความรู้ทางการเงินและพฤติกรรมทางการเงินมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณอายุ สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา (ธีรพัฒน์ มีอำพล, 2557; Hilgert et al., 2003; Morgan & Long, 2020; Sabri & MacDonald, 2010) แม้จะต่างบริบทการศึกษา จะเห็นได้ว่าการจะทำให้คนมีพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณเพิ่มขึ้นควรต้องพัฒนาความรู้ความเข้าใจทางการเงิน รวมทั้งการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมทางการเงินที่ดี ในขณะที่ผลการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติทางการเงินและพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณของพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา (นัฐวรรณ หมื่นภักดี, 2565 ; อิระณัฏฐ์ ตระกาลกุล และคณะ, 2559; ศิวัช กรุณาเพ็ญ, 2560; ณัชกร, 2564; Shariff & Isah, 2019; Mohidin et al., 2013) ทั้งนี้ทัศนคติอาจไม่มีความสัมพันธ์โดยตรง แต่มีความสัมพันธ์ทางอ้อมกับพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ โดยผ่านพฤติกรรมทางการเงินและทักษะทางการเงินในภาพรวม จากตารางที่ 5 จะพบว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติทางการเงินและทักษะทางการเงินในภาพรวมมีค่าระดับสูง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า แม้พนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 จะมีทักษะทางการเงินในระดับสูง เมื่อพิจารณาจากข้อมูลในแต่ละองค์ประกอบแล้วพบว่ามีคะแนนเฉลี่ยที่ดีกว่าผลการสำรวจของธนาคารแห่งประเทศไทย (2564) และมีพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณอยู่ในระดับสูง แต่ยังคงมีจุดที่ต้องพัฒนาเพิ่มทักษะทางการเงินให้ดีขึ้นซึ่งจะส่งผลให้มีพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณเพิ่มขึ้น จึงขอเสนอแนะในประเด็นต่อไปนี้

1. ความรู้ความเข้าใจทางการเงินเป็นที่สำคัญที่ช่วยให้บุคคลสามารถจัดการทรัพยากรทางการเงินของตัวเองทั้งในด้านการจัดสรรการออมเงินและการควบคุมค่าใช้จ่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ รวมทั้งเป็นแรงผลักดันพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณอายุของบุคคล โดยความรู้ที่

ธนาคารกสิกรไทยควรจัดอบรมหรือให้ความรู้เพิ่มเติมแก่พนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 คือ เรื่องการคิดดอกเบี้ยเงินฝากทบต้น การคิดดอกเบี้ยเงินกู้ และ มูลค่าเงินตามเวลา

2. ควรส่งเสริมให้มีพฤติกรรมทางการเงินที่ดีขึ้นในเรื่องการตัดสินใจใช้บริการทางการเงิน โดยการจัดเตรียมแหล่งข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจต่อการเลือกใช้บริการทางการเงินให้เพียงพอและมีประสิทธิภาพ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการเข้าถึงแหล่งข้อมูล การเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาทางการเงินเมื่อเงินไม่พอใช้ เสนอแนะทางเลือกที่ถูกต้องและเหมาะสมให้กับพนักงาน รวมทั้งอาจมีการอบรมเชิงปฏิบัติการและการให้คำปรึกษาในการดูแลการเงินของพนักงานอย่างใกล้ชิด

3. ส่งเสริมพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ โดยมุ่งเน้นการให้เห็นความสำคัญของสัดส่วนเงินออมเพื่อการเกษียณ และออมเพิ่มเมื่อมีรายได้เพิ่มขึ้น โดยอาจนำเสนอแบบจำลองการออมเพื่อการเกษียณที่เพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่ต่างกันจะส่งผลต่อจำนวนเงินออมเพื่อการเกษียณที่ต่างกันอย่างไร อาจจะนำประโยชน์จากการประยุกต์ใช้เศรษฐศาสตร์พฤติกรรม (Gamification) โดยการมอบเงินรางวัลให้แก่พนักงานที่มีการออมอย่างสม่ำเสมอ มีการจัดสวัสดิการการออมเงินเพื่อการเกษียณที่นอกเหนือจากกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

4. ข้อเสนอแนะต่อองค์กรอื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายกับการดำเนินงานของธนาคาร อาจนำข้อเสนอแนะข้างต้นไปพัฒนาทักษะทางการเงินให้กับพนักงานในองค์กร ทั้งด้านความรู้ทางการเงิน พฤติกรรมทางการเงิน และทัศนคติทางการเงิน เพื่อให้พนักงานมีพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณที่เป็นไปตามเป้าหมายชีวิตต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางการเงินและพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ ในกลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานส่วนเครือข่ายอื่น ๆ

2. ควรมีการศึกษาเรื่องปัจจัยด้านอื่นๆที่ส่งผลต่อการออมเพื่อการเกษียณของพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงาน เครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1

3. ควรมีการศึกษาเชิงลึกกับพนักงานธนาคารกสิกรไทยส่วนงานเครือข่ายช่องทางธุรกิจใต้ 1 เพื่อทำความเข้าใจถึงพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณและแรงจูงใจในการเพิ่มเงินออมเพื่อการเกษียณ โดยอาจศึกษาในเชิงคุณภาพ

บรรณานุกรม

กนกกาญจน์ สังขนนท์, วรพงษ์ จวงรัตนะกำจร, และชาคริต สรีสกุล. (2562). พฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณ: กลุ่มตัวอย่างพนักงานธนาคารพาณิชย์. *วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี*, *14*(3), 479-490. https://shorturl.asia/aPx9Z

กระทรวงการคลัง, สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, สำนักนโยบายการออมและการลงทุน. (2565). ร่างแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาทักษะทางการเงิน พ.ศ. 2565–2570. *ข่าวกระทรวงการคลัง,* (85), *1*-2. https://shorturl.asia/Cifo1

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2549). *สถิติสำหรับงานวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชาญณรงค์ ชัยพัฒน์. (2563). ความยั่งยืนทางการเงินส่วนบุคคลและพฤติกรรมการออมการลงทุนเพื่อวัยเกษียณ. [ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. iThesis Srinakharinwirot University. https://shorturl.asia/0FPZS

ณัชกร อิทธิรัตนโชติ. (2564). พฤติกรรมการออมของบุคลากรสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน. *วารสารวิทยาการจัดการ. 1*(2). 1-15. https://shorturl.asia/wiUYb

ธนาคารกสิกรไทย. (2564). *ประวัติธนาคาร.* https://shorturl.asia/9hBkj

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2559). *รายงานผลการสำรวจทักษะทางการเงินของไทย ปี 2559*. https://shorturl.asia/ncJ76

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2564). ผลสำรวจทักษะทางการเงินของไทย(Financial Literacy) ปี 2563. *ข่าวธปท,* (77). สำนักสื่อสารสัมพันธ์ ฝ่ายบริหารการสื่อสารองค์กร. https://shorturl.asia/lgxNi

ธนาคารแห่งประเทศไทย (2565) *การออม.* https://shorturl.asia/zGspD

ธนาคารแห่งประเทศไทย, ศูนย์คุ้มครองผู้ใช้บริการทางการเงิน. (2557). *สตางค์.* https://shorturl.asia/tEl19

ธีรพัฒน์ มีอำพล. (2557). *ความรู้ทางการเงินและพฤติกรรมการออมที่ส่งผลต่อการวางแผนการเงิน เพื่อการเกษียณอายุ: กรณีศึกษากลุ่มคนวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานคร.* [การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์] มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. คลังสารสนเทศดิจิทัล คลังสารสนเทศดิจิทัล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. https://shorturl.asia/lAJ13

นัฐวรรณ หมื่นภักดี. (2565). *ทักษะทางการเงินที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออมของพนักงานบริษัท อุตสาหกรรมการบิน จำกัด.* 1-14. https://shorturl.asia/a7L80

พลอยพัชร์ กิจเจริญเกษม. (2018). การเตรียมความพร้อมเพื่อการเกษียณอายุ ของพนักงานธนาคารกรุงไทย จำกัด(มหาชน). *วารสารสังคมศาสตร์บูรณาการ มหาวิทยาลัยมหิดล*, *3*(2), 15–43. https://shorturl.asia/p1o52

วราลักษณ์ ลิ่มกาญจนา, กลางใจ แสงวิจิตร, พรทิพย์ จิระธำรง, และ ศรรสนีย์ สังข์สุวรรณ. (2563). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออมเพื่อเตรียมความพร้อมทางการเงินเพื่อวัยเกษียณ: กรณีศึกษาพนักงานธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย ภาคใต้. *BU ACADEMIC REVIEW, 19*(2), 28-45. https://shorturl.asia/W91Tx

วรเวศม์ สุวรรณระดา, ศิริพันธุ์ สาสัตย์, นพพล วิทย์วรพงศ์, และ สุภาภรณ์ คำเรืองฤทธิ์. (2559). ต้นทุนการจัดบริการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวในสถาบัน: กรณีศึกษาศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านธรรมปกรณ์ จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 10*(2), 152-166. https://shorturl.asia/MYg26

ศิวัช กรุณาเพ็ญ. (2560). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการออมและพฤติกรรมการออมของคน Gen Y.* [การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์]. คลังสารสนเทศดิจิทัล คลังสารสนเทศดิจิทัล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. https://shorturl.asia/eKFkA

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2564, เมษายน 30). *สังคม สูงอายุ...แบบสมบูรณ์ คนไทยพร้อมแล้วหรือยัง?.* https://shorturl.asia/qAR86

สถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย อึ๊งภากรณ์. (2562). *ผลวิจัยชี้ "เพศหญิง" มีวินัยการออมมากกว่า "เพศชาย"* https://shorturl.asia/gueB4

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565, เมษายน 27). *รายได้ประชาชาติของประเทศไทย พ.ศ. 2563 แบบปริมาณลูกโซ่.* https://shorturl.asia/aS1DU

อิระณัฏฐ์ ลิขิตตระกาลกุล, ขนิษฐา กิจเจา, พิริยา เลิศมงคลนาม, สุทธิรัตน์ โทชนบท, พนิดา แน่นอุดร, พีรภาว์ ลิมปนวัสส์, จีรภา พรมทอง, พลอยวรินทร์ จันดา, พรสุดา ฤทธิธาดา, ยุพิน ผดุงฤกษ์, ยุวันดา เนื้อเทศ, บรรจง อันสนธิ์, พิมพ์ลภัทร ไชยศิลป์, วรวีกานต์ เพชรกาฬ, และ พวงทิพย์ พูลสวัสดิ์. (2559). *กลยุทธ์ส่งเสริมการออมให้แก่วัยผู้ใหญ่เพื่อเตรียมการเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ : รายงานการศึกษาวิจัย.* สำนักงานส่งเสริมและสนับสนุนวิชาการ 1-12, กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. https://shorturl.asia/Dnxp5

Hilgert, M. A., Hogarth, J. M. & Beverly, S. (2003). Household financial management: The connection between knowledge and behavior. *Federal Reserve Bulletin,* 309-322. https://shorturl.asia/LdRsZ

Lusardi, A. (2008). Household Saving Behavior: The Role of Financial Literacy, Information, and Financial Education Programs (pp. 1-46). *NBER Working Papers 13824*, National Bureau of Economic Research.

Mohidin, R. Jamal, A. A. A., Geetha, C., Lim. T. S., & Karim, M. R. A. (2013). Revisiting the relationship between attitudes and retirement planning behavior: A study on personal financial planning. *International Journal of Multidisciplinary Thought, 3*(2), 449-461. https://shorturl.asia/DKgIP

Morgan, P. J. & Long, T. Q. (2020). Financial literacy, financial inclusion, and savings behavior in Laos. *Journal of Asian Economics, 68*(2), 1-20. https://shorturl.asia/18wcn

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). (2012). *Measuring Financial Literacy: Questionnaire and Guidance Notes for Conducting and Internationally Comparable Survey of Financial Literacy*. https://shorturl.asia/iDqgN

Sabri, M. F. & MacDonald, M. (2010). Savings Behavior and Financial Problems among College Students: The Role of Financial Literacy in Malaysia. *Cross-Cultural Communication, 6*(3), 103-110. https://shorturl.asia/B203M

Shariff, N. S. M. & Isah, N. A. M. (2019). An empirical study on the determinants of retirement savings attitude in Malaysia!. *Journal of Physics: Conference Series. 1366,* 1-6. https://shorturl.asia/dExSu

中国国家汉办规划教材《跟我学汉语》插图的实用性检测与评估

Testing and Evaluating the Practicality of Illustrations in the Chinese National Han Ban Planning Textbook “Learn Chinese with Me”

周正
泰国格乐大学
Zhou Zheng
Krirk University
3 Ram Inthra Rd, Khwaeng Anusawari, Khet Bang Khen, Bangkok 10220
E-mail : 994632559@qq.com

摘要

本研究对《跟我学汉语》教材中的插图进行了全面的实用性检测与评估。结果显示，插图在教材中具有很高的实用性，能有效提升教学效果，激发学生的学习兴趣，并辅助教师更形象地解释语言点。研究也针对插图内容、设计和排版等方面提出了具体改进建议，旨在进一步丰富插图的种类和内容，提升其视觉效果，并合理安排插图在教材中的呈现方式。

关键词 ： 对外汉语教材，插图，实用性

Abstract

This study conducted a comprehensive practicality test and evaluation of the illustrations in the textbook "Learn Chinese with Me". The results showed that the illustrations in the textbook are highly practical, effectively enhancing the teaching effectiveness, stimulating students' learning interest, and assisting teachers in explaining language points more vividly. The study also proposed specific improvement suggestions for the content, design, and layout of the illustrations, aiming to further enrich the types and content of illustrations, enhance their visual effects, and arrange the presentation of illustrations in the textbook in a reasonable manner.

Keywords : Chinese language textbooks for foreign learners, Illustrations, Practicality

Received Revised Accepted
5 เมษายน 2567 / 7 พฤษภาคม 2567 / 19 มิถุนายน 2567
5 April 2024 / 7 May 2024 / 19 June 2024

引言

《跟我学汉语》是由中国国家汉办规划并推荐的一套对外汉语教材，共有四册，专为海外学习者设计，以满足不同层次学习者的需求。该教材由人民教育出版社出版，编撰团队由资深的对外汉语教育专家组成，其中包括陈绂和朱志平作为主要的编者，凭借丰富的教学经验和深厚的语言学知识，共同打造了这套既专业又实用的对外汉语教材。该教材以提升学习者汉语交际能力为目标，采用循序渐进的方式，内容涵盖语音、词汇、语法、句型等多个方面，旨在帮助学习者全面掌握汉语知识与技能。教材特色在于其丰富的插图设计，这些插图不仅为语言学习提供了直观的视觉辅助，还有助于增强学习者的记忆与理解。教材中的插图类型多样，包括人物漫画图、实物图片以及历史图片等，这些图片在设计上力求与教学内容紧密结合，以实现更好的教学效果。

插图在对外汉语教材中的作用不容小觑。它不仅丰富了教材内容，增强了教学的直观性和互动性，还对提升学习者的语言理解和应用能力起到了积极的促进作用。因此，教材编写者和教师都应高度重视插图的合理运用，不断探索和优化插图在教学中的使用策略，以实现对外汉语教学的最大化效果。对《跟我学汉语》中插图进行检测与评估，有助于提升教材质量、优化教学资源配置、增强学习者的学习体验，有助于指导教材修订，促进对外汉语教学的国际化和本土化发展。

研究设计

1. 研究对象与样本选择

在对象选择上，从广东外语外贸大学选取了 100 名不同年级（研一、研二、研三）的硕士在读外国留学生，以确保研究结果能够覆盖不同学习阶段的需求与观点。同时，为获取教师视角的反馈，挑选了 20 名具有不同教学经验（1—3 年、3—5 年、5 年以上）的对外汉语教师，以反映不同教学背景对教材插图实用性的影响。

研究方法

1. 文献综述

通过收集并分析国内外有关语言教材、图片与认知的研究文献，旨在了解对外汉语教材插图的使用情况和研究现状，为后续实证研究提供理论支撑和前瞻视角。

2. 问卷调查

根据陈玉丹、Kennedy 等国内外学者的文献研究来设计问卷，围绕插图的满意度、帮助程度、改进建议等核心议题展开，旨在量化评估插图的实用性，并收集使用者的直接反馈。

3. 内容分析

对《跟我学汉语》教材中的插图进行细致的内容分析，评估其与教学内容的相关性、信息传递的准确性以及文化元素的呈现。

4. 数据收集

问卷发放总数为 120 份，其中留学生 100 份，教师 20 份。回收率 80%，以确保数据的代表性和可靠性。

5. 数据分析

5.1 定量分析

利用 SPSS 软件对回收问卷数据进行描述性统计分析，量化评估插图的实用性。

5.2 定性分析

对《跟我学汉语》教材中插图进行定性分析，以获得对插图实用性更全面地理解。

6. 信度与效度检验

6.1 信度检验

采用 Cronbach's α 系数对问卷进行内部一致性分析，确保问卷的信度水平，以支持研究结果的稳定性和可靠性。

6.2 效度检验

通过探索性因素分析（EFA）评估问卷的结构效度，确保问卷能够准确反映研究构念，为研究提供有效的测量工具。

研究结果与分析

1. 插图分类与统计结果

1.1 描述性统计

表 1 插图分类与描述性统计

插图类型	数量	总插图数	占比（%）	备注
人物场景图	123	200	61.5	展示人物交流及文化背景
实物插图	57		28.5	具体物品展示
语法结构图	14		7.0	语法点解释
情景模拟图	8		4.0	语言情景应用
装饰性插图	3		1.5	美化页面
其他	5		2.5	包括图表等

经统计，4 册教材共计 200 幅插图，人物场景图以 123 幅的数量占 61.5%，在教材插图中占据主导地位，其丰富的人物交流及文化背景展示，对于学习者理解语言情境提供了重要支持。实物插图共计 57 幅，占比 28.5%，辅助学习者构建语言与现实世界之间的联系。语法结构图虽仅 14 幅，占比 7.0%。情景模拟图与装饰性插图分别以 8 幅和 3 幅的数量，占比 4.0%和 1.5%，前者通过模拟真实语言使用场景，促进学习者的语言实践能力；后者则以美化页面为目的，提升教材的视觉吸引力。其他类型插图 5 幅，占比 2.5%，涵盖了图表等辅助性插图，为教材内容的丰富性和多样性提供了补充。

1.2 关联性分析

表 2 提供了《跟我学汉语》教材中插图与其教学内容关联性的定量分析。结果显示，人物场景图以 61.5%的占比最为关键，对认知促进和文化传递具有显著效果。实物插图以 28.5%的占比辅助实物词汇教学，而语法结构图虽少，却高效地辅助语法理解。情景模拟图和装饰性插图虽占比较小，但各有其特定功能。

表2 插图与教材内容的关联性分析

插图类型	内容相关性	认知促进	文化传递	教学辅助	学习者反馈
人物场景图	高	高	高	高	正面
实物插图	中	中	低	中	中性
语法结构图	高	高	低	高	正面
情景模拟图	中	中	中	中	正面
装饰性插图	低	低	低	低	中性
其他	中	中	中	中	中性

2.信度检测结果

2.1 评估者间一致性分析

采用了调查问卷的方法邀请了多位评估专家对《跟我学汉语》教材中的插图进行评分，以确保评估结果的可靠性和有效性。本研究共邀请了 5 位评估专家，他们包括对外汉语教育领域的资深教授、教材编写专家以及语言教学设计师，分别对教材中的插图进行了独立的评估，并给出了一致性评分。评分范围为 1 到 5，其中 5 分代表完全一致，1 分代表完全不一致。5 位评估专家的评分数据见表 3。

表3 评估者间一致性分析

评估者编号	一致性评分
评估者 1	4.85
评估者 2	4.76
评估者 3	4.92
评估者 4	4.81
评估者 5	4.88

2.2 信度系数的计算与解读

信度系数的计算结果为 0.88，远高于一般接受的信度标准（0.7），说明评估结果具有很高的稳定性和可靠性。

表4 信度分析结果

信度系数类型	结果	标准值
Cronbach's α	0.88	≥ 0.7

3. 效度检测结果

3.1 效度分析

本次效度分析涵盖了三种类型：内容效度、构念效度和标准效度，分别通过不同的指标（C1、C2、C3）和相关系数进行了量化评估。

内容效度方面采用指标 C1 来衡量插图与教学内容之间的相关性。结果显示，C1 的相关系数为 0.75，表明插图与教学内容之间存在较强的正相关关系。插图在一定程度上能够有效地反映和辅助教学内容，插图的内容效度较高。

在构念效度的检验中，运用指标 C2 来评估插图对汉语学习构念的反应程度。C2 的相关系数为 0.79，显示出插图与汉语学习的构念之间具有较高的相关性，构念效度也相对较高。

标准效度通过指标 C3 来探究插图得分与学习成效之间的相关性。根据数据，C3 的相关系数为 0.82，为三种效度类型中的最高值。表明插图的得分与学习者的实际学习成效之间存在显著的正相关关系。验证了插图具有较高的标准效度。

表5 效度校验结果

效度类型	描述	指标	相关系数
内容效度	插图与教学内容的相关性	C1	0.75
构念效度	插图对汉语学习构念的反映	C2	0.79
标准效度	插图得分与学习成效的相关性	C3	0.82

3.2 问卷调查结果分析

表 6 问卷调查结果

维度	描述	满分	得分	得分率
插图满意度	学习者对插图的满意程度	10	8.6	86%
插图帮助程度	插图对学习者学习的帮助程度	10	7.9	79%
图片与内容匹配	插图与教材内容的匹配程度	10	8.2	82%
文化传递	插图在传递中国文化中的效用	10	8.1	81%
认知促进	插图对学习者汉语认知促进的作用	10	8.3	83%

问卷调查结果显示，学习者对当前教材的插图普遍持肯定态度，认为插图在学习过程中起到了积极的辅助作用，尤其是在与教材内容的匹配、传递中国文化以及促进汉语认知方面表现出色。然而，在插图对学习者的帮助程度方面，虽然评分也较高，但相比其他维度略显不足，意味着插图设计在某些方面仍有待优化，以更好地满足学习者的需求。

针对学生和教师不同对象的调查问卷研究，二者在教学和学习中的作用均持正面评价。其中，教师高度评价了插图的实用性，学生普遍认为插图对学习有中到高的帮助。

表 7 调查对象有效性评价

调查对象	描述	有效性评价
教师	对插图教学实用性的评价	高
学生	对插图学习帮助的反馈	中到高

4. 插图实用性的综合评估

在对《跟我学汉语》教材的插图进行一番细致入微的研究后，综合考量了信度与效度的量化结果，得以对插图的实效性作出一番全面而深入的评判。

观察信度检验的结论，发现评估团队对教材插图所给出的评分表现出惊人的一致性，其信度系数高达 0.88。这一数据展示了评估结果的稳定性与可信度，也映射出插图设计所获得的广泛认可及其内在的实用价值。

转向效度分析的视角，透过内容效度、构念效度和标准效度这三个相互交织的维度，对插图进行了深层次的挖掘。插图与教学内容之间的密切相关性得以显现，它们在辅助学习者掌握教材内容、增强学习成效方面发挥了不可或缺的作用。在构念效度上，插图设计巧妙地捕捉了汉语学习的核心要义和结构框架，极大地促进了学习者在语言学习上的体系构建。至于标准效度，插图得分的提升与学习者语言能力的增强呈现出显著的正向关联，这进一步证实了插图在促进学习者理解和应用语言方面的积极贡献。

再从插图的分类与统计分析中看到，不同类型的插图在教材中各司其职，各具特色。人物场景图以其栩栩如生的表现力，为学习者提供了丰富的语境信息，助力他们更准确地把握和运用语言。实物插图则通过呈现现实生活中的具体物品，有效地搭建了语言与现实世界的桥梁。至于那些语法结构图和情景模拟图，它们在语法理解和语言实践方面，同样扮演着不可或缺的角色。这些多样化的视觉辅助材料，共同构筑了教材的实用性和吸引力，使其成为汉语学习者宝贵的辅助工具。

结论与建议

1. 研究结论

在深入分析和评估《跟我学汉语》教材中的插图之后，可以得出一些结论。

从实用性的角度来看，插图在教材中扮演了重要角色。它们不仅丰富了教材内容，还以直观、生动的方式展现了语言知识点，这有助于学生更好地理解和掌握。此外，插图与文字内容的紧密结合，使得学生在学习过程中能够更快地把握重点，提高学习效率。

插图在提升教学效果方面也具有显著作用。一方面，插图能够激发学生的学习兴趣，使他们在学习过程中保持更高的注意力和积极性。另一方面，通过插图，教师可以更形象地解释和演示语言点，从而降低教学难度，提升学生的学习效果。

综合来看，《跟我学汉语》教材中的插图具有很高的实用性，并在提升教学效果方面发挥了积极作用。

2. 教材改进建议

在插图内容方面，建议进一步丰富插图的种类和内容，以覆盖更多的语言点和文化元素。同时，要确保插图内容的准确性和真实性，避免出现误导学生的情况。在插图设计方面，应注重插图的视觉效果和吸引力，采用更加生动、有趣的设计风格，以激发学生的学习兴趣。此外，还可以考虑增加一些互动式插图，以提高学生的参与度。在插图排版方面，应合理安排插图在教材中的位置和大小，确保其与文字内容相协调，避免过于拥挤或分散。同时，可以考虑在关键语言点处添加适当的插图标注或解释，以方便学生理解和记忆。

参考文献

陈玉丹. (2022). *善用插图, 提升语文教学实效*. 语文教学与研究, 995(6), 115-117.

狄国伟. (2019). *试论海外汉语教学背景下自足教材的研发——以《跟我学汉语》为例*. 中国编辑, 111(3), 60-63.

侯红玉. (2012). *基于课堂活动实现交际功能的对外汉语教材编写模式——以《跟我学汉语》为例*. 国际汉语学报, 3(2), 70-80.

李宇飞. (2012). *《轻松学汉语》、《跟我学汉语》和《你好》三套汉语教材词汇对比分析*[学术论文]. 中山大学.

王若江. (2018). *汉语国际教育修订教材评析——以《跟我学汉语》第二版为例*. 华文教学与研究, 71(3), 18-23.

杨艳庆. (2021). *汉语国际教材出版品牌的构建与维护策略——以《快乐汉语》《跟我学汉语》的出版与修订为例*. 出版广角, 379(1), 59-61.

张延成, 张园, 阮桂君, 欧阳晓芳, 徐晓霞. (2009). *汉办规划教材《跟我学汉语》应用评析——美国孔子学院汉语教学与推广研究之一*. 长江学术, 09(1), 6.

曾天山. (1999). *国外关于教科书插图研究的述评*. 外国教育研究, 99(3), 20-23.

赵玲. (2010). *历史图片在高中历史教学中的开发与运用*[博士论文]. 东北师范大学.

Kennedy J. H. (1974). *A psychology of picture perception*. San Francisco, Jossey-Bass.

แนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทย สำหรับนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียโดยใช้ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (8 P's)

Guidelines for Promoting Food Tourism in Thailand for Malaysian Tourists Using the Marketing Mix Factors (8 P's)

บงกช เดชมิตร เสรี วงษ์มณฑา ชวลีย์ ณ ถลาง
สาขาการจัดการการท่องเที่ยวและโรงแรม วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยพะเยา
55 อาคารเวฟเพลส ชั้น 8 แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
Bongkot Detmit, Seri Wongmontha, Chawalee Na Thalang
Hotel and Tourism Management, College of Management Bangkok, University of Phayao
55 Wave Place 8Fl., Lumphini, Pathum Wan, Bangkok 10330
E-mail: pookpong_b@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทยสำหรับนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียโดยใช้ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (8 P's) ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย ที่เคยเดินทางมาท่องเที่ยวประเทศไทยและเคยรับประทานอาหารไทย โดยใช้การสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 400 คน จากการศึกษาพบว่านักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 50 เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี อาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน รายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 4,001 – 6,000 ริงกิต มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนปัจจัยส่วนประสมการตลาด (8P's) พบวาในภาพรวมนักทองเที่ยวมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และในภาพรวมของปัจจัยลักษณะทางประชากรศาสตร์ของนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่แตกต่างกัน จะส่งผลต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (8 P's) ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน

คำสำคัญ : การท่องเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทย นักท่องเที่ยวมาเลเซีย ส่วนประสมทางการตลาด

Abstract

The objective of this study is to find ways to promote food tourism in Thailand for Malaysian tourists using the Marketing Mix factors (8 P's). Data collection was conducted using a questionnaire from a sample group of Malaysian tourists who have traveled to Thailand and

Received Revised Accepted
14 พฤศจิกายน 2566/ 17 มีนาคม 2567 / 25 มิถุนายน 2567
14 November 2023 / 17 March 2024 / 25 June 2024

have consumed Thai food, using purposive sampling of 400 individuals. The study found that the majority of tourists were males, aged between 31-40 years old, employed in private companies, with an average monthly income ranging from 4,001-6,000 Ringgit, and holding a bachelor's degree. Overall, it was found that tourists generally have a high level of opinion towards the marketing mix factors. Furthermore, the demographic characteristics of Malaysian tourists differ, which significantly affect the marketing mix factors in promoting food tourism in Thailand with a statistical significance level of 0.05, thus the hypothesis is accepted.

Keywords: Food tourism in Thailand, Malaysian tourists, Marketing mix factors

บทนำ

หลังจากวิกฤตการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 เริ่มคลี่คลายลง มาตรการรักษาความปลอดภัยในการเดินทางเข้าออกประเทศไทยสำหรับนักท่องเที่ยวก็เริ่มมีการทยอยผ่อนปรนตามลงไปด้วย จนเกือบจะเข้าสู่สถานการณ์ปกติ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทยก็เริ่มกลับมาคึกคัก ประเทศไทยยังคงมีศักยภาพและโอกาสทางการท่องเที่ยวในทุกมิติ จากผลสำรวจเกี่ยวกับแผนการท่องเที่ยวระดับโลกประจำปี 2564 ของ Visa Global Travel Intentions Study 2021 พบว่า หลังโควิด-19 สิ้นสุด ประเทศไทยติดอันดับที่ 4 ในการเป็นจุดหมายปลายทางที่น่าไปเยือนมากที่สุดในโลก และกิจกรรมที่นักท่องเที่ยวสนใจมากที่สุด คือ นวดแผนไทยและการรับประทานอาหารไทย ดังนั้นประเทศไทยควรต้องเตรียมความพร้อมรับนักท่องเที่ยวต่างชาติที่กำลังจะกลับเข้ามาหลังการเปิดประเทศอีกครั้ง (ฐานเศรษฐกิจดิจิทัล, 2565) และอีกหนึ่งความภูมิใจของประเทศไทย คืออาหารไทย “ผัดกระเพรา” ได้เป็นอาหารจานผัดที่ดีที่สุดในโลก จาก TasteAtlas ให้เป็น “Best Stir-Fries in the World 2023” อีกทั้งผัดกระเพรายังเป็นหนึ่งในเมนูอาหารที่ชาวต่างชาติชอบสั่งที่สุดในประเทศไทยด้วย อันดับที่ 8 ผัดไทย อันดับที่ 19 ผัดซีอิ๊ว อันดับที่ 23 คั่วกลิ้ง และอันดับที่ 44 ไก่ผัดเม็ดมะม่วงหิมพานต์ (Khaosod Online, 2566) และยังได้รับรางวัลอาหารที่ดีที่สุดในโลกประจำปี พ.ศ. 2564 “The World 50 Best Foods 2021” จาก CNN Travel โดย “แกงมัสมั่น” ของไทยถูกจัดให้เป็นอาหารที่ดีที่สุดในโลกอันดับ 1 และเป็นอาหารที่ดีที่สุดในโลกมาอย่างต่อเนื่องถึง 10 ปี และ “ต้มยำกุ้ง” ถูกจัดอยู่ในอันดับที่ 8 และ “ส้มตำ” ถูกจัดอยู่ในอันดับที่ 46 นอกจากนี้ CNN Travel ยังกล่าวต่อด้วยว่าการที่ “ประเทศไทย” ได้ชื่อว่า เป็น “ดินแดนแห่งรอยยิ้ม” ไม่ได้เป็นเพียงแค่คำกล่าวเชิญชวนทางการตลาดเท่านั้น แต่เป็นผลจากการเป็นดินแดนที่มีอาหารอร่อยที่สุดในโลกจำหน่ายอยู่เกือบทุกมุมถนน (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า, 2564) ทั้งหมดนี้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพและขีดความสามารถของประเทศไทยในมิติที่โดดเด่นระดับสากลคือการท่องเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทย

ด้วยศักยภาพที่โดดเด่นและได้เปรียบนี้จึงไม่แปลกใจเลย ที่ประเทศไทยจะมีการนำอาหารมาเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวจนกลายเป็นการท่องเที่ยวเชิงอาหาร (Food Tourism) เพื่อเปิดโอกาสในการสร้างประสบการณ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านวัฒนธรรมทางอาหารไทย ให้กับนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติได้มาสัมผัสโดยเฉพาะนักท่องเที่ยวบ้านใกล้เรือนเคียงอย่างนักท่องเที่ยวจากประเทศมาเลเซีย ที่มีพรมแดนติดกับประเทศไทยและมีจุดผ่านแดนถาวรอีก 9 จุด ใน 4 จังหวัดของไทย คือ สงขลา นราธิวาส สตูล ยะลา เพราะจากข้อมูลรายงานสรุปสถานการณ์ท่องเที่ยว ปี พ.ศ. 2561 จะเห็นได้ว่านักท่องเที่ยวจากประเทศมาเลเซีย เป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามา ท่องเที่ยวไทยมากที่สุดเป็นอันดับที่ 2 ด้วยจำนวน 4.09 ล้านคน ขยายตัวร้อยละ 17.26 ใช้จ่าย 1.14 แสนล้านบาท เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 20.42 รองจากนักท่องเที่ยวจีน (Bltbangkok.com., 2019) และในปี พ.ศ. 2562 นักท่องเที่ยวจากประเทศมาเลเซีย ก็ยังคงเป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวไทยมากที่สุดเป็นอันดับที่ 2 อีกเช่นกัน ด้วยจำนวน 4.26 ล้านคน ขยายตัวร้อยละ 5.5 ใช้จ่าย 1.11 แสนล้านบาท (Vungsai, 2017) ด้วยเหตุนี้นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียจึงเป็น กลุ่มเป้าหมายที่สำคัญในการเพิ่มรายได้ให้กับประเทศโดยใช้การท่องเที่ยวเชิงอาหารเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อน

นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่เดินทางมาท่องเที่ยวประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นชาวมุสลิม หลายปีที่ผ่านมาการท่องเที่ยวฮาลาลกลายเป็นธุรกิจที่ได้รับความสนใจอย่างมากและกำลังเฟื่องฟูส่วนหนึ่งเป็นเพราะประชากรมุสลิมโลกที่มีมากกว่า 1,600 ล้านคน หรือคิดเป็น 1 ใน 4 ของจำนวนประชากรโลกทั้งหมด ซึ่งถือเป็นตลาดที่ใหญ่และคาดว่าไม่อีกกี่ปีข้างหน้า (ปี ค.ศ. 2025) ประชากรมุสลิมจะเพิ่มขึ้นเป็น 1 ใน 3 ของประชากรโลก ข้อมูลจากรายงานของ Crescent Rating and Dinar Standard บอกว่าชาวมุสลิมเดินทางมากขึ้นและเดินทางไปทั่วโลก ประเทศไทยถือเป็นประเทศอันดับ 2 ของโลกที่นักท่องเที่ยวมุสลิมนิยมเข้ามาท่องเที่ยว รองจากประเทศสิงคโปร์ ประเทศไทยถือเป็นประเทศนอกอิสลามแต่เป็นประเทศที่เป็นมิตรและดึงดูดนักท่องเที่ยวชาวมุสลิมที่สุด (แนวหน้า, 2561) ถือเป็นอีกหนึ่งข้อได้เปรียบที่สำคัญของประเทศไทยที่จะพัฒนาความเป็นศูนย์กลางของการท่องเที่ยว (Tourism Hub) ของภูมิภาคนี้ได้มากยิ่งขึ้น และต้องมุ่งทำความเข้าใจความหมายและแนวทางการทำธุรกิจกับนักท่องเที่ยวมุสลิมเพื่อวางแผนยุทธศาสตร์ สร้างความร่วมมือกับผู้ประกอบการนำประเทศไทยเป็นประเทศที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวมุสลิมมากที่สุดในโลก (สำนักเลขาธิการอาเซียนแห่งชาติ, 2561)

ชาวมาเลเซียนั้นมีความคุ้นเคย และมีความนิยมอาหารไทยเป็นทุนเดิมอยู่แล้วเป็นอย่างมาก จะเห็นได้จากที่มีร้านอาหารไทยกว่า 5,000 ร้านทั่วประเทศมาเลเซีย และมีร้านอาหารไทยจำนวนมากกระจุกตัวอยู่ในเมืองหลวงกรุงกัวลาลัมเปอร์ ด้วยความเหมือนที่แตกต่างของวัฒนธรรมอาหารนี้เอง จึงกลายเป็นเสน่ห์ดึงดูดนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียได้เป็นจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ ในทุกปี นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียถือเป็นนักท่องเที่ยวที่มีครบทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ มีความพร้อมที่จะนำเม็ดเงินมหาศาลเข้าสู่ประเทศไทยโดยผ่านการท่องเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทย ประกอบกับศักยภาพด้านอาหารที่โดดเด่นในระดับสากลของประเทศไทย

อย่างที่ทราบกันดีว่าเศรษฐกิจหลังจากโควิด 19 ซบเซาส่งผลต่อการท่องเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทยเป็นอย่างยิ่ง จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนการตลาดหลังโควิด 19 กระตุ้นและส่งเสริมการท่องเที่ยวตลอด

จนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อรักษากลุ่มนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่มีอยู่เดิมและดึงดูดกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียหน้าใหม่ โดยการนำกลยุทธ์มาใช้เพื่อช่วยให้การท่องเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทยดำเนินไปในแนวทางที่ดีขึ้น ซึ่งการท่องเที่ยวเชิงอาหารนั้นมาตรฐานและการบริการถือเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นจึงควรให้ความสนใจกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ (8P's) ที่จะนำมาใช้กับนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านระบบการให้บริการ ด้านประสิทธิภาพและคุณภาพ ด้านบุคลากร และด้านลักษณะทางกายภาพ ซึ่งถือเป็นกลยุทธ์สำคัญที่จะสามารถพัฒนาให้ครอบคลุมในทุก ๆ ด้านของการท่องเที่ยวเชิงอาหารในประเทศไทย

จากเหตุผลทั้งหมดที่กล่าวมานี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทยสำหรับนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่อาศัยอยู่ในกรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซียโดยใช้ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (8P's)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยลักษณะประชากรศาสตร์ของนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่อาศัยอยู่ในกรุงกัวลาลัมเปอร์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (8 P's) ที่ใช้ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทยสำหรับนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย

ทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงอาหาร ความหมายของการท่องเที่ยวเชิงอาหาร องค์การท่องเที่ยวโลก (World Tourism Organization, 2012) ได้กล่าวถึง การท่องเที่ยวเชิงอาหาร ว่าเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นและกำลังพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยวรูปแบบใหม่ โดยมากกว่า 1 ใน 3 ของนักท่องเที่ยวมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางท่องเที่ยวไปกับอาหารการกิน ดังนั้นอาหารจึงเป็นจุดหมายปลายทางและเป็นส่วนสำคัญของประสบการณ์ที่มีคุณภาพในการเดินทาง Hall (2003) ได้กล่าวว่า อาหาร คือ องค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งของประสบการณ์ของนักท่องเที่ยว เนื่องจากการท่องเที่ยวเชิงอาหารเป็นส่วนหนึ่งของการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่ใช้ "อาหาร" เป็นทรัพยากรทางการท่องเที่ยวเพื่อจัดกิจกรรมการท่องเที่ยว เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้รับประสบการณ์ และความเพลิดเพลินจากการเรียนรู้วัฒนธรรมที่แตกต่างจากถิ่นที่ตนเองอยู่อาศัย Hall (2003) ได้ให้คำนิยามว่า การท่องเที่ยวเชิงอาหาร (Gastronomy Tourism) เป็นการเดินทางไปในพื้นที่เพื่อการพักผ่อน พร้อมด้วยการไปชมอาหาร งานเทศกาลอาหาร งานแสดงสินค้าด้านอาหาร การสาธิตการทำอาหาร รวมถึงการชิมผลิตภัณฑ์อาหารที่มีคุณภาพในพื้นที่นั้นๆ โดยนักท่องเที่ยวสามารถสัมผัสวัฒนธรรมของประเทศ หรือวัฒนธรรมท้องถิ่นที่แปลกใหม่ผ่านการชิมอาหาร ซึ่งรสชาติของอาหารจะสะท้อนถึงวัฒนธรรมของประเทศ การท่องเที่ยวเชิงอาหาร (Gastronomy Tourism) จึงเป็นการท่องเที่ยวที่ใช้ประสาท

สัมผัส ทุกความรู้สึกและส่งผลให้อาหารเป็นศูนย์กลางสำคัญในประสบการณ์ท่องเที่ยว Urry (2002) กล่าวว่า เป็นการมุ่งแสวงหาประสบการณ์ด้านอาหารที่แท้จริง ซึ่งจะสะท้อนความมีเอกลักษณ์ ความเรียบง่าย ความมีวัฒนธรรม และวิถีชีวิตของท้องถิ่น Long (2004) การท่องเที่ยวเชิงอาหารเป็นประสบการณ์สำคัญที่นักท่องเที่ยวสามารถสัมผัสได้ การท่องเที่ยวเชิงอาหารจึงเป็นการผสมผสานธรรมชาติพื้นที่วัฒนธรรม การบริการสิ่งอำนวยความสะดวก การเข้าถึง การเป็นเจ้าบ้านที่ดี และเอกลักษณ์เฉพาะพื้นที่ ซึ่งรวมเป็นประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวได้จากที่แห่งนั้น

โดยสรุป การท่องเที่ยวเชิงอาหาร (Gastronomy Tourism) คือ การท่องเที่ยวที่มีแรงจูงใจ และจุดมุ่งหมายในการค้นหา ชื่นชม ลองลิ้มชิมรสชาติของอาหารและเครื่องดื่มที่เป็นเอกลักษณ์ ในขณะเดียวกันนักท่องเที่ยวจะได้รับความเพลิดเพลินและประสบการณ์ใหม่ ๆ ไปกับการท่องเที่ยวในท้องถิ่นนั้น ๆ

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดบริการ (Service Marketing Mix: 8P's)

นิติพล ภูตะโชติ (2558) กล่าวว่า ส่วนประสมทางการตลาดของอุตสาหกรรมบริการ (Marketing Mix for Service Industry) หมายถึง กลุ่มของเครื่องมือทางการตลาดที่องค์กรธุรกิจนำมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์และสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายทางการตลาดของธุรกิจ นอกจากนี้ยังนำมาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและทำให้ได้รับความพึงพอใจสูงสุด โดยส่วนประสมทางการตลาดของอุตสาหกรรมบริการ ประกอบด้วย 8 P's (The Eight Components) มีรายละเอียด ดังนี้

1. ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product or Service) หมายถึง สิ่งที่ธุรกิจมีไว้เพื่อเสนอขายให้กับลูกค้าหรือผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์หรือบริการในอุตสาหกรรมบริการมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์หลักหรือบริการหลัก ลักษณะเฉพาะ บริการมีให้เลือกหลากหลาย ความน่าเชื่อถือของบริการ ชื่อตรายี่ห้อ ประโยชน์ของบริการ การออกแบบบริการ ความสะดวกสบาย

2. ด้านราคา (Price) ในอุตสาหกรรมบริการจะมีความแตกต่างจากธุรกิจที่ผลิตสินค้าเพื่อขาย โดยปัจจัยที่ส่งผลให้ราคาของอุตสาหกรรมบริการมีความแตกต่างกับธุรกิจประเภทอื่น

3. ด้านการจัดจำหน่าย (Place or Distribution) ช่องทางการจัดจำหน่ายเป็นการเลือกใช้ช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าและบริการเพื่อไปให้ถึงผู้ใช้บริการ ซึ่งธุรกิจแต่ละประเภทอาจจะใช้คนกลางมากน้อยแตกต่างกัน แต่ที่สำคัญคือเพื่อทำให้การกระจายสินค้าและบริการที่มีอยู่ไปให้ทั่วถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายให้ได้มากที่สุด

4. ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) การส่งเสริมการตลาดเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการโฆษณาการขายโดยพนักงานขาย การส่งเสริมการขาย การติดต่อสื่อสารกับลูกค้า เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าและบริการต่าง ๆ ของธุรกิจ สามารถส่งไปถึงลูกค้าหรือผู้ใช้บริการได้อย่างครอบคลุม ทั้งนี้การส่งเสริมการตลาดจะมีประสิทธิภาพหรือไม่นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับลักษณะและประสิทธิภาพของการติดต่อสื่อสารจากผู้ขายไปยังลูกค้าหรือผู้ใช้บริการ ส่วนการที่ลูกค้าจะยอมรับข่าวสารหรือไม่นั้นย่อมขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือและ

ชื่อเสียงของผู้ให้บริการ ดังนั้นนักการตลาดจึงต้องพิจารณาว่าจะใช้วิธีการอย่างไรจึงจะทำให้ข่าวสารข้อมูล ไปถึงลูกค้าหรือผู้ใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกระบวนการติดต่อสื่อสารเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำให้ลูกค้าได้รับข่าวสารที่ถูกต้องครบถ้วน

5. ด้านกระบวนการให้บริการ (Process of Service) กระบวนการให้บริการเป็นขั้นตอน หรือวิธีการดำเนินงานของอุตสาหกรรมแต่ละประเภท ซึ่งจะมีกระบวนการและขั้นตอนในการให้บริการแก่ลูกค้าที่แตกต่างกัน

6. ด้านประสิทธิภาพและคุณภาพของการบริการ (Productivity and Quality of Service) ประสิทธิภาพและคุณภาพของงานบริการเกิดขึ้นจากปัจจัยหลายประการ เช่น บุคลากร เครื่องมือเครื่องใช้ สิ่งอำนวยความสะดวก ระบบการบริหารจัดการที่ดีเป็นต้น การควบคุมให้การบริการอย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพ ย่อมส่งผลต่อความพึงพอใจในการบริการของลูกค้าได้อย่างมาก ทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพและคุณภาพของบริการของอุตสาหกรรมบริการ

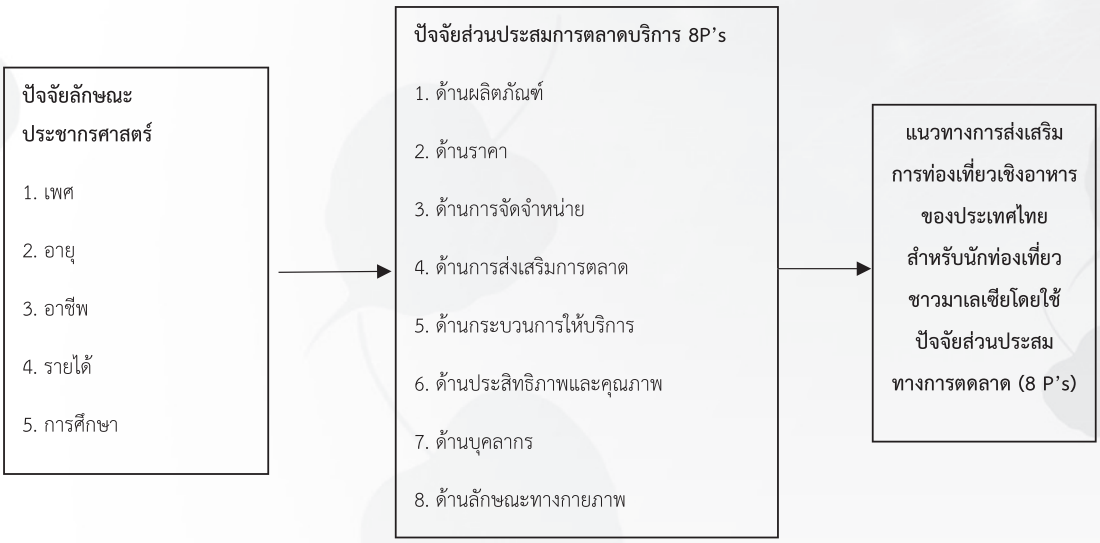
7. ด้านบุคลากร (People) หมายถึง พนักงานทุกคนในแผนกต่าง ๆ ที่ทำงานอยู่ในอุตสาหกรรมบริการ ทั้งนี้บุคลากรถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในด้านการจัดการบริการที่มีคุณภาพ โดยบุคลากรในองค์กรผู้ให้บริการต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับงานบริการ มีความรู้ มีความสามารถ และมีทักษะความชำนาญในการทำงาน ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ย่อมเกิดจากกระบวนการคัดเลือกบุคลากรอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้บุคลากรที่เหมาะสมกับตำแหน่งงานด้านการบริการ

8. ด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) ลักษณะทางกายภาพของอุตสาหกรรมบริการเป็นองค์ประกอบที่สำคัญซึ่งมีส่วนช่วยกระตุ้นให้ลูกค้าตัดสินใจเลือกใช้บริการได้ง่ายขึ้น ลักษณะทางกายภาพที่ดีหรือลักษณะทางกายภาพที่เด่นชัดนั้น จะช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้กับลูกค้าว่าเขาจะได้รับบริการที่ดีหรือไม่ผิดหวังในการบริการ ทั้งนี้ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางกายภาพของอุตสาหกรรมบริการมี 2 ลักษณะ คือ ลักษณะทางกายภาพภายนอก และลักษณะทางกายภาพภายใน

สมมุติฐานการวิจัย

ปัจจัยลักษณะทางประชากรศาสตร์ของนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่แตกต่างกัน จะส่งผลต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (8 P’s) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทยแตกต่างกัน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

หมายเหตุ. ดัดแปลงจาก "องค์ประกอบการท่องเที่ยวเชิงอาหารและส่วนประสมทางการตลาดบริการของนักท่องเที่ยวชาวไทยในการท่องเที่ยวเชิงอาหาร ชายฝั่งทะเลตะวันตก," โดย ภูริ ชุณห์ขจร, และ ชวลีย์ ณ ถลาง, 2564, *วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี*, 15(1), 66-82 (https://dtc.ac.th/wp-content/uploads/2021/04/5.องค์ประกอบการท่องเที่ยวเชิงอาหาร.....-ภูริ.pdf).

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสำหรับนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่อาศัยอยู่ในกรุงกัวลาลัมเปอร์ เคยเดินทางมาท่องเที่ยวประเทศไทยและเคยรับประทานอาหารไทย แบบสอบถามที่จัดทำขึ้นนี้มีแนวคำถามเพื่อศึกษาลักษณะประชากรศาสตร์ และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (8 P's) ประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านการจัดจำหน่าย (Place) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านกระบวนการให้บริการ (Process of Service) ด้านประสิทธิภาพและคุณภาพ (Productivity and Quality of Service) ด้านบุคลากร (People) ด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) เพื่อใช้ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทย ผู้วิจัยได้ทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับได้ค่าเท่ากับ 0.92 เป็นค่าที่ยอมรับได้ จึงได้นำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป มีการคัดกรองกลุ่มตัวอย่างด้วยคำถามเบื้องต้น โดยผู้ตอบคำถามจะต้องเป็นนักท่องเที่ยวที่เคยเดินทางมาท่องเที่ยวประเทศไทยและเคยรับประทานอาหารไทย หลังจากนั้นผู้วิจัยจะดำเนินการแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย เก็บตัวอย่างเฉพาะพื้นที่คือกรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซียเท่านั้น โดยใช้การสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จนครบ 400 ชุด สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย

(Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สถิติการทดสอบที (t-Test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance: One-Way ANOVA or F-Test) โดยมีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยตั้งแต่ เดือนมีนาคม 2565 – เดือนมีนาคม 2566

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับขอมูลพื้นฐานทางดานประชากรศาสตร ของผู่ตอบแบบสอบถามเป็นการนำข่อมูลมาวิเคราะหโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage) พบวา นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่อาศัยอยู่ในกรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย ที่เคยไปท่องเที่ยวยังประเทศไทยและเคยรับประทานอาหารไทย มากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 57.3 ขณะที่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 42.7 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.0 รองลงมาอายุระหว่าง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.0 อายุระหว่าง 41 - 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.3 อายุระหว่าง 51 - 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 4.8 อายุน้อยกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 3.5 และอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 3.4 ตามลำดับ สำหรับอาชีพของนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 55.0 รองลงมาประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 23.8 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 7.7 อาชีพอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 7.7 นักเรียน/นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 3.5 และพ่อบ้าน/แม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 2.3 ตามลำดับ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 4,001 – 6,000 ริงกิต คิดเป็นร้อยละ 42.8 รองลงมาระหว่าง 2,001 – 4,000 ริงกิต คิดเป็นร้อยละ 33.5 มีรายได้มากกว่า 6,000 ริงกิต คิดเป็นร้อยละ 20.0 และมีรายได้น้อยกว่า 2,000 ริงกิต คิดเป็นร้อยละ 3.7 ตามลำดับ ระดับการศึกษาจบระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 91.0 รองลงมาจบการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 5.3 และจบการศึกษาปริญญาโทหรือสูงกว่า คิดเป็นร้อยละ 3.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของขอมูลพื้นฐานทางดานประชากรศาสตรของผูตอบ แบบสอบถาม

ข้อมูลพื้นฐานทางด้านประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	229	57.3
1.2 หญิง	171	42.7
รวม	**400**	**100.0**
2. อายุ		
2.1 น้อยกว่า 20 ปี	14	3.5
2.2 21-30 ปี	116	29.0
2.3 31-40 ปี	132	33.0
2.4 41-50 ปี	105	26.3
2.5 51-60 ปี	19	4.8
2.6 มากกว่า 60 ปี	14	3.4
รวม	**400**	**100.0**

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของขอมูลพื้นฐานทางดานประชากรศาสตรของผูตอบ แบบสอบถาม (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐานทางด้านประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3. อาชีพ		
3.1 พนักงานบริษัทเอกชน	220	55.0
3.2 ธุรกิจสวนตัว/คาขาย	95	23.8
3.3 ราชการ/รัฐวิสาหกิจ	31	7.7
3.4 นักเรียน/นักศึกษา	14	3.5
3.5 พอบาน /แมบาน	9	2.3
3.6 อื่น ๆ (โปรดระบุ)	31	7.7
รวม	**400**	**100.0**
4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
4.1 น้อยกว่า 2,000 ริงกิต	15	3.7
4.2 2,001–4,000 ริงกิต	134	33.5
4.3 4,001– 6,000 ริงกิต	171	42.8
4.4 มากกวา 6,000 ริงกิต	80	20.0
รวม	**400**	**100.0**
5. ระดับการศึกษา		
5.1 ต่ำกวาปริญญาตรี	21	5.3
5.2 ปริญญาตรี	364	91.0
5.3 ปริญญาโท หรือสูงกว่า	15	3.7
รวม	**400**	**100.0**

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (8 P's) พบวาในภาพรวมนักทองเที่ยวมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสวนประสมทางการตลาด (8 P's) อยู่ในระดับมาก โดยมีคาเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 (S.D. = 0.22) เมื่อพิจารณารายด้าน พบวา

ด้านผลิตภัณฑ์ (อาหารไทย) ในภาพรวม นักท่องเที่ยวมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ =4.58) โดยเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ อาหารไทยที่มีชื่อเสียง โด่งดังเป็นที่รู้จักทั่วโลก เช่น ต้มยำกุ้ง มัสมั่นไก่ ($\overline{X}$ = 4.85) มีกลิ่นหอมสมุนไพรเครื่องเทศเป็นเอกลักษณ์ เช่น ผัดกระเพรา ($\overline{X}$ =4.72) มีรสชาติจัดจ้าน ครบรส เผ็ด เปรี้ยว เค็ม เช่น ส้มตำ ($\overline{X}$ =4.71) และมีหลากหลายและแตกตางจากอาหารประเทศอื่นๆ เช่น ผัดไทกุ้งสด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\overline{X}$ = 4.06) ตามลำดับ

ด้านราคา ในภาพรวมนักท่องเที่ยวมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ =4.53) โดยเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ อาหารไทยมีราคาถูกกว่าอาหารมาเลเซีย ($\overline{X}$ =4.61) อาหารไทยมีความคุ้มค่าเงิน ($\overline{X}$ =4.56) อาหารไทยมีหลากหลายราคาให้เลือก ($\overline{X}$ =4.54) และมีราคาเหมาะสมกับปริมาณและคุณภาพอาหาร ($\overline{X}$ =4.40) ตามลำดับ

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ในภาพรวมนักท่องเที่ยวมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.06) โดยเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ ร้านอาหารมีจำนวนมาก หารับประทานได้ง่าย ($\overline{X}$ =4.58) เดินทางสะดวก เข้าถึงได้ง่าย มีที่จอดรถ ($\overline{X}$ =4.41) สามารถหาอาหารรับประทานได้ตลอด 24 ชั่วโมง ($\overline{X}$ =3.64) และสามารถสั่งอาหารผ่านระบบออนไลน์ได้ เช่น Grab ($\overline{X}$ =3.61) ตามลำดับ

ด้านการส่งเสริมการตลาด ในภาพรวมนักท่องเที่ยวมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.69) โดยเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ ประเทศไทยมีการส่งเสริมการท่องเที่ยวผ่านอาหารไทย ($\overline{X}$ =4.37) หนวยงานที่เกี่ยวของกับการทองเที่ยวมีการใหข่อมูลด้านการทองเที่ยวเชิงอาหารไทย เช่น กำหนดการจัดเทศกาลอาหาร ($\overline{X}$ =3.51) รานอาหารมีการสงเสริมการขาย เชน มีสวนลด ไดรับสิทธิพิเศษ หรือของสัมมนาคุณ ($\overline{X}$ =3.49) และรานอาหารมีการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ ($\overline{X}$ =3.41) ตามลำดับ

ด้านกระบวนการให้บริการ ในภาพรวมนักท่องเที่ยวมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.66) โดยเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ รานอาหารมีการใหบริการที่รวดเร็ว ถูกตอง แม่นยำ ($\overline{X}$ =3.78) ร้านอาหารมีมาตรฐานการให้บริการอย่างชัดเจน ($\overline{X}$ =3.68) ร้านอาหารให้บริการอย่างดี ด้วยความเต็มใจและเท่าเทียม ($\overline{X}$ =3.62) และรานอาหารมีความเปนระเบียบในการจัดลำดับลูกคา ($\overline{X}$ =3.57) ตามลำดับ

ด้านประสิทธิภาพและคุณภาพ ในภาพรวมนักท่องเที่ยวมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.98) โดยเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ ร้านอาหารมีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานครบครัน ($\overline{X}$ =4.34) ร้านอาหารมีความพรอมในการใหบริการ มีบุคลากรเพียงพอ ($\overline{X}$ =4.28) ร้านอาหารมีการให้บริการที่มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ ($\overline{X}$ =3.98) และร้านอาหารมีพื้นที่รองรับนักทองเที่ยวที่เดินทางมาเป็นจำนวนมาก ($\overline{X}$ =3.30) ตามลำดับ

ด้านบุคลากร ในภาพรวมนักท่องเที่ยวมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ =4.21) โดยเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ พนักงานมีมนุษยสัมพันธดี ยิ้มแยมแจ่มใส กล่าวคำทักทาย ($\overline{X}$ =4.77) พนักงานมีใจรักในงานบริการ ($\overline{X}$ =4.62) พนักงานมีความรูเกี่ยวกับการทองเที่ยวเชิงอาหารไทย ($\overline{X}$ =4.05) และพนักงานมีความรู้สามารถให้คำแนะนำ และตอบคำถามพร้อมทั้งอธิบายรายการอาหารแต่ละเมนูได้อย่างถูกต้อง ($\overline{X}$ =3.39) ตามลำดับ

ด้านลักษณะทางกายภาพของอาหารไทย ในภาพรวมนักท่องเที่ยวมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.13) โดยเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ อาหารไทยสวยงาม มีเสน่ห์ ชวนให้ลิ้มลอง และมีกลิ่นหอม ($\overline{X}$ =4.81) อาหารไทยมีความแตกต่าง โดดเด่น มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ($\overline{X}$ =4.74) อาหารไทยมีสมุนไพรเป็นวัตถุดิบ มีสรรพคุณเป็นยาและมีประโยชน์ ($\overline{X}$ =4.13) และบรรจุภัณฑ์ของอาหารไทยมีความเป็นเอกลักษณ์งดงาม ($\overline{X}$ =2.83) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงคาเฉลี่ยและสวนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับสวนประสมทางการตลาด(8 P's) ใช้ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทยสำหรับนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย

ส่วนประสมทางการตลาด (8 P's)	$\overline{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านผลิตภัณฑ์ (อาหารไทย)			
1.1 มีรสชาติจัดจ้าน ครบรส เผ็ด เปรี้ยว เค็ม เช่น ส้มตำ	4.71	.455	มากที่สุด
1.2 มีกลิ่นหอมสมุนไพรเครื่องเทศเป็นเอกลักษณ์ เช่น ผัดกระเพรา	4.72	.450	มากที่สุด
1.3 มีชื่อเสียง โด่งดังเป็นที่รู้จักทั่วโลก เช่น ต้มยำกุ้ง มัสมั่นไก่	4.85	.360	มากที่สุด
1.4 มีหลากหลายและแตกตางจากอาหารประเทศอื่นๆ เช่น ผัดไทกุ้งสด	4.06	.813	มาก
เฉลี่ย	**4.58**	**.362**	**มากที่สุด**
2. ด้านราคา			
2.1 อาหารไทยมีราคาถูกกว่าอาหารมาเลเซีย	4.61	.819	มากที่สุด
2.2 ราคาเหมาะสมกับปริมาณและคุณภาพอาหาร	4.40	.593	มากที่สุด
2.3 อาหารไทยมีหลากหลายราคาให้เลือก	4.54	.499	มากที่สุด
2.4 อาหารไทยมีความคุ้มค่าเงิน	4.56	.497	มากที่สุด
เฉลี่ย	**4.53**	**.329**	**มากที่สุด**
3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย			
3.1 ร้านอาหารมีจำนวนมาก หารับประทานได้ง่าย	4.58	.495	มากที่สุด
3.2 เดินทางสะดวก เข้าถึงได้ง่าย มีที่จอดรถ	4.41	.767	มากที่สุด
3.3 สามารถสั่งอาหารผ่านระบบออนไลน์ได้ เช่น Grab	3.61	.969	มาก
3.4 สามารถหาอาหารรับประทานได้ตลอด 24 ชั่วโมง	3.64	.597	มาก
เฉลี่ย	**4.06**	**.460**	**มาก**
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด			
4.1 รานอาหารมีการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์	3.41	.594	มาก
4.2 รานอาหารมีการสงเสริมการขาย เชน มีสวนลด ไดรับสิทธิพิเศษ หรือของสัมมนาคุณ	3.49	.795	มาก
4.3 ประเทศไทยมีการส่งเสริมการท่องเที่ยวผ่านอาหารไทย	4.37	.533	มากที่สุด
4.4 หนวยงานที่เกี่ยวของกับการทองเที่ยวมีการใหขอมูลด้านการท่องเที่ยวเชิงอาหารไทย เช่น กำหนดการจัดเทศกาลอาหาร	3.51	.867	มาก
เฉลี่ย	**3.69**	**.407**	**มาก**
5. ด้านกระบวนการให้บริการ			
5.1 รานอาหารมีการใหบริการที่รวดเร็ว ถูกตอง แม่นยำ	3.78	.413	มาก
5.2 รานอาหารมีความเปนระเบียบในการจัดลำดับลูกคา	3.57	.496	มาก
5.3 ร้านอาหารมีมาตรฐานการให้บริการอย่างชัดเจน	3.68	.595	มาก
5.4 ร้านอาหารให้บริการอย่างดี ด้วยความเต็มใจและเท่าเทียม	3.62	.795	มาก
เฉลี่ย	**3.66**	**.323**	**มาก**

ตารางที่ 2 แสดงคาเฉลี่ยและสวนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับสวนประสมทางการตลาด(8 P's) ใช้ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทยสำหรับนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย (ต่อ)

ส่วนประสมทางการตลาด (8 P's)	$\overline{X}$	S.D.	ความหมาย
6. ด้านประสิทธิภาพและคุณภาพ			
6.1ร้านอาหารมีความพรอมในการใหบริการ มีบุคลากรเพียงพอ	4.28	.518	มากที่สุด
6.2 ร้านอาหารมีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานครบครัน	4.34	.474	มากที่สุด
6.3 ร้านอาหารมีพื้นที่รองรับนักทองเที่ยวที่เดินทางมาเปนจำนวนมาก	3.30	.821	ปานกลาง
6.4 ร้านอาหารมีการให้บริการที่มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ	3.98	.394	มาก
เฉลี่ย	**3.98**	**.450**	**มาก**
7. ด้านบุคลากร			
7.1 พนักงานมีมนุษยสัมพันธดี ยิ้มแยมแจ่มใส กล่าวคำทักทาย	4.77	.421	มากที่สุด
7.2 พนักงานมีใจรักในงานบริการ	4.62	.589	มากที่สุด
7.3 พนักงานมีความรู้สามารถให้คำแนะนำ และตอบคำถาม พร้อมทั้งอธิบายรายการอาหารแต่ละเมนูได้อย่างถูกต้อง	3.39	1.015	ปานกลาง
7.4 พนักงานมีความรูเกี่ยวกับการทองเที่ยวเชิงอาหารไทย	4.05	.764	มาก
เฉลี่ย	**4.21**	**.466**	**มากที่สุด**
8. ด้านลักษณะทางกายภาพของอาหารไทย			
8.1 อาหารไทยมีความแตกต่าง โดดเด่น มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว	4.74	.442	มากที่สุด
8.2 อาหารไทยสวยงาม มีเสน่ห์ ชวนให้ลิ้มลอง และมีกลิ่นหอม	4.81	.389	มากที่สุด
8.3 อาหารไทยมีสมุนไพรเป็นวัตถุดิบ มีสรรพคุณเป็นยาและมีประโยชน์	4.13	.621	มาก
8.4 บรรจุภัณฑ์ของอาหารไทยมีความเป็นเอกลักษณ์งดงาม	2.83	.920	ปานกลาง
เฉลี่ย	**4.13**	**.265**	**มาก**
ภาพรวม	**4.11**	**.222**	**มาก**

การทดสอบสมมุติฐาน

สรุปผลการทดสอบสมมุติฐาน ปัจจัยลักษณะทางประชากรศาสตร์ของนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (8 P's) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทยแตกต่างกัน

ทดสอบความแตกตางด่วยการทดสอบ (t-Test) และการวิเคราะหความแปรปรวนทางเดียว (One - Way Analysis of Variance : One - Way ANOVA or F-Test) พบวา

เพศ ของนักทองเที่ยวชาวมาเลเซียที่แตกตางกัน ส่งผลต่อปัจจัยสวนประสมทางการตลาด (8 P's) เพื่อสงเสริมการทองเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทยแตกตางกันในด่านผลิตภัณฑ์ (อาหารไทย) ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านประสิทธิภาพและคุณภาพ ด้านบุคลากร และด้านลักษณะทางกายภาพของอาหารไทย อยางมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สวนดานอื่น ๆ ไมแตกตางกัน

อายุ และอาชีพ ของนักทองเที่ยวชาวมาเลเซียที่แตกตางกัน ส่งผลต่อปัจจัยสวนประสมทางการตลาด (8 P's) เพื่อสงเสริมการทองเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทยแตกตางกันในด่านผลิตภัณฑ์ (อาหารไทย) ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านประสิทธิภาพและคุณภาพ ด้านบุคลากร และด้านลักษณะทางกายภาพของอาหารไทย อยางมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ของนักทองเที่ยวชาวมาเลเซียที่แตกตางกัน ส่งผลต่อปัจจัยสวนประสมทางการตลาด (8 P's) เพื่อสงเสริมการทองเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทยแตกตางกันในด่านผลิตภัณฑ์ (อาหารไทย) ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านประสิทธิภาพและคุณภาพ ด้านบุคลากร และด้านลักษณะทางกายภาพของอาหารไทย อยางมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านการส่งเสริมการตลาด ไม่แตกต่างกัน

ระดับการศึกษา ของนักทองเที่ยวชาวมาเลเซียที่แตกตางกัน ส่งผลต่อปัจจัยสวนประสมทางการตลาด (8 P's) เพื่อสงเสริมการทองเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทยแตกตางกันในด่านผลิตภัณฑ์ (อาหารไทย) ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านบุคลากร และด้านลักษณะทางกายภาพของอาหารไทย อยางมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3 สรุปภาพรวมจากการเปรียบเทียบความแตกตางของลักษณะทางประชากรศาสตรของนักทองเที่ยวชาวมาเลเซียกับความคิดเห็นตอปัจจัยสวนประสมทางการตลาด (8P's) เพื่อสงเสริมการท่องเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทย

	ลักษณะทางประชากรศาสตรของนักทองเที่ยวชาวมาเลเซีย				
ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (8P's)	**เพศ**	**อายุ**	**อาชีพ**	**รายได้เฉลี่ยต่อเดือน**	**ระดับการศึกษา**
1. ด้านผลิตภัณฑ์ (อาหารไทย)	√	√	√	√	√
2. ด้านราคา	×	√	√	√	√
3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	×	√	√	√	√
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด	×	√	√	×	×
5. ด้านกระบวนการให้บริการ	√	√	√	√	×
6. ด้านประสิทธิภาพและคุณภาพ	√	√	√	√	×
7. ด้านบุคลากร	√	√	√	√	√
8. ด้านลักษณะทางกายภาพของอาหารไทย	√	√	√	√	√
ภาพรวม	**แตกต่าง**	**แตกต่าง**	**แตกต่าง**	**แตกต่าง**	**แตกต่าง**

หมายเหตุ: กำหนดใหเครื่องหมาย (√) แทนขอที่มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05
และเครื่องหมาย (×) แทนข้อความที่ไมมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน จากตารางที่ 1 ตอบสมมติฐานลักษณะทางประชากรศาสตร์ของนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่แตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (8 P's) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทยแตกต่างกัน ด้านผลิตภัณฑ์ (อาหารไทย) ด้านบุคลากร และด้านลักษณะทางกายภาพของอาหารไทย มีผลต่อเพศ อายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระดับการศึกษา ด้านราคา มีผลต่ออายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระดับการศึกษา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีผลต่ออายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระดับการศึกษา ด้านการส่งเสริมการตลาด มีผลต่ออายุ อาชีพ ด้านกระบวนการให้บริการและด้านประสิทธิภาพและคุณภาพ มีผลต่อเพศ อายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

อภิปรายผล

จากการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 1 พบว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่อาศัยอยู่ในกรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย ที่เคยไปท่องเที่ยวยังประเทศไทยและเคยรับประทานอาหารไทย มากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่างอายุ 31 – 40 ปี รองลงมาอยู่ระหว่างอายุ 21-30 ปี อาชีพของนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 4,001 – 6000 ริงกิต ระดับการศึกษาจบระดับปริญญาตรี

จากการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 2 พบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (8 P's) ที่ใช้ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทยสำหรับนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย แบ่งเป็นรายด้าน คือ ด้านผลิตภัณฑ์ (อาหารไทย) ด้านราคา ด้านชองทางการจัดจำหน่าย ด้านการสงเสริมการตลาด ดานกระบวนการใหบริการ ด้านประสิทธิภาพและคุณภาพ ด้านบุคลากร และด้านลักษณะทางกายภาพของอาหารไทย พบวาในภาพรวมนักทองเที่ยวมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยสวนประสมทางการตลาด (8 P's) อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้าน พบวา

ด้านผลิตภัณฑ์ (อาหารไทย) ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด อาหารไทยที่มีชื่อเสียง โด่งดังเป็นที่รู้จักทั่วโลก เช่น ต้มยำกุ้ง มัสมั่นไก่ อาหารไทยมีกลิ่นหอมสมุนไพรเครื่องเทศเป็นเอกลักษณ์ เช่น ผัดกระเพรา อาหารไทยมีรสชาติจัดจ้าน ครบรส เผ็ด เปรี้ยว เค็ม เช่น ส้มตำและอาหารไทยมีความหลากหลายและแตกต่างจากอาหารประเทศอื่นๆ เช่น ผัดไทกุ้งสด สอดคล้องกับแนวคิดของ กุลกัญญา ณ ป้อมเพ็ชร์ (2560) กล่าวว่าอาหารไทยที่นักท่องเที่ยวชื่นชอบคือต้มยำกุ้ง ส้มตำ และผัดไทย และยังสอดคล้องกับแนวคิดของเบญญาภา อยู่โพธิ์ทอง (2557) ที่กล่าวว่าวัตถุประสงค์เดินทางเข้ามาในประเทศไทยส่วนใหญ่นักท่องเที่ยวชอบรับประทานอาหารไทย

ด้านราคา ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด อาหารไทยมีราคาถูกกว่าอาหารมาเลเซีย อาหารไทยมีความคุ้มค่าเงิน อาหารไทยมีหลากหลายราคาให้เลือก และมีราคาเหมาะสมกับปริมาณและคุณภาพอาหาร สอดคล้องกับแนวคิดของ กุลกัญญา ณ ป้อมเพ็ชร์ (2560) กล่าวว่า อาหารไทยมีราคาที่สามารถจ่ายได้ คุ้มค่าเงินและรสชาตอร่อย

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ร้านอาหารมีจำนวนมาก หารับประทานได้ง่าย เดินทางสะดวก เข้าถึงได้ง่าย มีที่จอดรถ สามารถหาอาหารรับประทานได้ตลอด 24 ชั่วโมง และสามารถสั่งอาหารผ่านระบบออนไลน์ได้ เช่น Grab

ด้านการส่งเสริมการตลาด ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ประเทศไทยมีการส่งเสริมการท่องเที่ยวผ่านอาหารไทย หนวยงานที่เกี่ยวข่องกับการทองเที่ยวมีการให่ข่อมูลด้านการทองเที่ยวเชิงอาหารไทย เช่น กำหนดการจัดเทศกาลอาหาร ร่านอาหารมีการสงเสริมการขาย เชน มีสวนลด ได่รับสิทธิพิเศษ หรือของสัมมนาคุณ และร่านอาหารมีการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ สอดคล้องกับแนวคิดของ ภัทรพร พันธุรี (2558) กล่าวว่าอาหารเป็นองค์ประกอบการท่องเที่ยว ที่สำคัญประการหนึ่งที่สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เดินทางมายังแหล่งท่องเที่ยวได้ เนื่องจากอาหารสามารถบอกถึงเอกลักษณ์ของพื้นที่ วิถีชีวิตและวัฒนธรรมของท้องถิ่น

ด้านกระบวนการให้บริการ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ร่านอาหารมีการให่บริการที่รวดเร็ว ถูกต่อง แม่นยำ ร้านอาหารมีมาตรฐานการให้บริการอย่างชัดเจน ร้านอาหารให้บริการอย่างดี ด้วยความเต็มใจและเท่าเทียม และรานอาหารมีความเปนระเบียบในการจัดลำดับลูกคา

ด้านประสิทธิภาพและคุณภาพ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ร้านอาหารมีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานครบครัน ร้านอาหารมีความพร่อมในการให่บริการ มีบุคลากรเพียงพอ ร้านอาหารมีการให้บริการที่มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ และร้านอาหารมีพื้นที่รองรับนักทองเที่ยวที่เดินทางมาแป็นจำนวนมาก

ด้านบุคลากร ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด พนักงานมีมนุษยสัมพันธดี ยิ้มแย่มแจ่มใส กล่าวคำทักทาย พนักงานมีใจรักในงานบริการ พนักงานมีความรู่เกี่ยวกับการทองเที่ยวเชิงอาหารไทย และพนักงานมีความรู้สามารถให้คำแนะนำ และตอบคำถามพร้อมทั้งอธิบายรายการอาหารแต่ละเมนูได้อย่างถูกต้อง

ด้านลักษณะทางกายภาพของอาหารไทย ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก อาหารไทยสวยงาม มีเสน่ห์ ชวนให้ลิ้มลอง และมีกลิ่นหอม อาหารไทยมีความแตกต่าง โดดเด่น มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว อาหารไทยมีสมุนไพรเป็นวัตถุดิบ มีสรรพคุณเป็นยาและมีประโยชน์ และบรรจุภัณฑ์ของอาหารไทยมีความเป็นเอกลักษณ์งดงาม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ พิมพ์ระวี โรจน์รุ่งสัตย์ (2556) กล่าวไว้ว่า ไม่สามารถปฏิเสธได้ว่า เอกลักษณ์ของอาหารไทยนั้น โดดเด่นเป็นที่ยอมรับสำหรับชาวต่างชาติ อาหารไทยถือว่ามีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเป็นจุดแข็งและจุดขายของการเผยแพร่วัฒนธรรมของไทยได้อีกด้วย นอกจากนี้อาหารไทยควรมีเรื่องราว ควรเน้นที่ “Story” ของอาหาร เน้นจุดเด่นความเป็นอาหารไทย คุณประโยชน์ต่อร่างกายของอาหารไทย แหล่งที่มาต้นตอของตัววัตถุดิบ สูตรอาหาร รสชาติของอาหาร “Thai’s View” สำหรับความเชื่อที่บอกเกี่ยวกับการกินมันคือความเป็นไทย เช่น เหตุผลของการกินแบบต่าง ๆ

จากการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูล มาสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้ ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่แตกต่างกัน จะส่งผลต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (8 P’s) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทยแตกต่างกัน

พบว่าในภาพรวมลักษณะทางประชากรศาสตร์ของนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่แตกต่างกัน จะส่งผลต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (8 P's) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอาหารของประเทศไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน ในขณะที่ด้านผลิตภัณฑ์ (อาหารไทย) ด้านบุคลากร และด้านลักษณะทางกายภาพของอาหารไทย มีผลต่อเพศ อายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระดับการศึกษา ด้านราคา มีผลต่ออายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระดับการศึกษา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีผลต่ออายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระดับการศึกษา ด้านการส่งเสริมการตลาด มีผลต่ออายุ อาชีพ ด้านกระบวนการให้บริการและด้านประสิทธิภาพและคุณภาพ มีผลต่อเพศ อายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทิรัตน์ สีทอนสุด (2556) เรื่องการศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีผลต่อการบริโภคอาหารแผงลอยริมบาทวิถีในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ รายได้ เพศ อายุที่แตกต่างกัน และความพึงพอใจ ได้แก่ ความพึงพอใจ ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและความพึงพอใจด้านความปลอดภัยที่แตกต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมด้านความถี่ของผู้บริโภคในการบริโภคอาหารแผงลอยริมบาทวิถีในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาคุณลักษณะส่วนบุคคลและความพึงพอใจที่มีผลต่อพฤติกรรมด้านมูลค่าการใช้จ่ายของผู้บริโภคในการบริโภคอาหารแผงลอยริมบาทวิถีในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ อาชีพ อายุ รายได้ที่แตกต่างกัน และความพึงพอใจด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและความพึงพอใจด้านผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมด้านมูลค่าการใช้จ่ายของผู้บริโภคในการบริโภคอาหารแผงลอยริมบาทวิถี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิสมัย จัตุรัตน์, และ ชวลีย์ ณ กลาง (2565) เรื่องแนวทางส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในชุมชนกรุงเทพมหานคร พบว่าลักษณะประชากรศาสตร์ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ที่ต่างกัน ทำให้ความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาดของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในชุมชนกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน พบว่าตอบสมมติฐานในด้านอายุ สถานภาพ และรายได้ต่อเดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภูริ ชุณหขจร ชวลีย์ ณ ถลาง (2564) เรื่องแนวทางการสงเสริมศักยภาพการทองเที่ยวเชิงอาหารชายฝงทะเลตะวันตก พบว่า เพศแตกต่างกันมีผลต่อด้านราคาแตกกต่างกัน อายุแตกต่างกันมีผลต่อด้านช่องทางการจัดจำหน่ายแตกต่างกัน ระดับการศึกษาแตกต่างกันมีผลต่อด้านการส่งเสริมการตลาด อาชีพแตกต่างกันมีผลต่อด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและด้านเอกลักษณ์เฉพาะ ด้านสถานะภาพสมรสแตกต่างกันมีผลต่อด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์แตกต่างกัน อยางมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

ภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชนและผู้ประกอบการควรพัฒนาและส่งเสริมปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (8 P's) ให้โดดเด่นทำเป็นจุดขายครบในทุกด้านอย่างมีคุณภาพ มีมาตรฐาน มีอัตลักษณ์ของอาหารไทย เพื่อกระตุ้นและดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียให้เดินทางมาท่องเที่ยวเชิงอาหารที่ประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น

บรรณานุกรม

กุลกัญญา ณ ป้อมเพ็ชร์. (2560). *ภาพลักษณ์อาหารไทยในสายตาชาวต่างชาติ: รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์.* คณะการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ฐานเศรษฐกิจดิจิทัล. (2565, พฤษภาคม 6). *ไทย ติดอันดับ 4 จุดหมายการท่องเที่ยวที่ต่างชาติอยากมา มากที่สุดในโลก*. ฐานเศรษฐกิจ. https://shorturl.asia/xjLUC

นันทิรัตน์ สีทอนสุด. (2556). *ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีผลต่อการบริโภคอาหาร ในร้านอาหารแผงลอยริมบาทวิถีในเขตกรุงเทพมหานคร.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง].

นิติพล ภูตะโชติ. (2558). *ส่วนประสมทางการตลาดของอุตสาหกรรมบริการ.* คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

แนวหน้า. (2561, พฤษภาคม 9). *ไทยรั้งอันดับ 2 โลก! ประเทศนอกอิสลามแต่เป็นมิตรกับนักท่องเที่ยว มุสลิมที่สุด.* https://shorturl.asia/ySxY8

เบญญาภา อยู่โพธิ์ทอง. (2557). *พฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวนานาชาติ เกี่ยวกับอาหารไทยริมบาทวิถี กรุงเทพมหานคร.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].

พิมพ์ระวี โรจน์รุ่งสัตย์. (2556). ความสำคัญและกิจกรรมสื่อสารเรียนรู้จากการท่องเที่ยว “อาหาร” สำหรับนักท่องเที่ยวกลุ่มตลาดผู้หญิงชาวต่างประเทศของไทย. *วารสารการบริการและการท่องเที่ยวไทย, 8*(1), 61-72. https://shorturl.asia/ChFse

พิสมัย จัตุรัตน์, และ ชวลีย์ ณ กลาง. (2565). พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในชุมชนของกรุงเทพมหานคร. *วารสารดุสิตธานี, 16*(2), 50-64. https://shorturl.asia/YdEXT

ภัทรพร พันธุรี. (2558). การจัดกิจกรรมการทองเที่ยวเชิงอาหารโดยผานประสบการณของ นักท่องเที่ยวในประเทศไทย. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร].

ภูริ ชุณห์ขจร, และ ชวลีย์ ณ ถลาง. (2564). องค์ประกอบการท่องเที่ยวเชิงอาหารและส่วนประสมทางการตลาดบริการของนักท่องเที่ยวชาวไทยในการท่องเที่ยวเชิงอาหาร ชายฝั่งทะเลตะวันตก. *วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี*, 15(1), 66-82. https://shorturl.asia/hWRzV

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า. (2564). *สรุปสถานการณ์เศรษฐกิจการค้าภูมิภาค รายสัปดาห์.* http://www.tpso.moc.go.th/th/node/11052

สำนักเลขาธิการอาเซียนแห่งชาติ. (2561). *ประธานอาเซียน 2562: โอกาสไทยและอาเซียน กับการส่งเสริมท่องเที่ยวฮาลาล.* https://shorturl.asia/xUa7b

Bltbangkok. (2019). *ท่องเที่ยวไทยบูม รับนทท. 38 ล้านคน กวาดรายได้เป็นอันดับ 4 ของโลก.* https://www.bltbangkok.com/poll/4619

(Hall, C.M., Sharples, E., Mitchell, R., Cambourne, B., & Macionis, N., Eds.). Butterworth-Heine mann.

Khaosod Online. (2566, กันยายน 16). *อาหารไทยผงาด "ผัดกะเพรา" คว้าแชมป์อันดับ 1 อาหารจานผัดที่ดีที่สุดในโลก.* ข่าวสด. https://shorturl.asia/xqhn3

Long, L. M. (2004). *Culinary Tourism.* The University Press of Kentucky. https://www.jstor.org/stable/j.ctt2tv6bk

World Tourism Organization. (2012). *Affiliate Members Global Report, Volume 4 - Global Report on Food Tourism*, United Nations World Tourism Organization. https://doi.org/10.18111/9789284414819

Urry, J. (2002). *The Tourism Gaze: Leisure and Travel in Contemporary Societies* (2nd ed.). Sage.

Vungsai, C. (2017). *Food Will Keep Us Alive.* https://shorturl.asia/TG43o

ความได้เปรียบทางการแข่งขันในด้านโลจิสติกส์สีเขียวที่ยั่งยืน สำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งสินค้า

Competitive Advantage in Green Logistics Sustainable for the Freight Transport Industry

นันทวรรณ บุญรักษา[1] สุรสิทธิ์ บุญชูนนท์[2] อนุวัตร แจ้งชัด[3]
คณะบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มหาวิทยาลัยรามคำแหง[1,2]
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาลัยเขตบางเขน[3]
282 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240[1,2]
Nantawan Boonraksa[1], Surasidh Boonchunone[2] Anuvat Jangchud[3]
The Faculty of Business Administration, Major Logistics and Supply Chain Management, Ramkhamhaeng University[1,2]
The Faculty of Agro-Industry, Kasetsart University, Bangkhen District College[3]
282 Ramkhamhaeng Road, Hua Mak Subdistrict, Bang Kapi District, Bangkok 10240[1,2]
E-mail: nantawanboo@pim.ac.th[1]

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอกรอบแนวคิดโลจิสติกส์สีเขียวในการรักษาความได้เปรียบทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมขนส่งตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนเบื้องต้น ด้วยการทบทวนวรรณกรรมจากข้อมูลทุติยภูมิ แหล่งข้อมูลทางวิชาการและแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต สรุปภาพรวม และเสนอแนวคิดโลจิสติกส์สีเขียว โดยพบว่า แนวทางปฏิบัติการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวจากการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยี การเปลี่ยนรูปแบบการขนส่ง การใช้พลังงานในการขนส่ง การจัดการโครงสร้างพื้นฐาน และการสนับสนุนนโยบายของภาครัฐมีผลทำให้ขีดความสามารถในการให้บริการในการขนส่งและโลจิสติกส์ได้อย่างมีนัยสำคัญอันนำมาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขัน ในการพัฒนาความยั่งยืนของอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าที่ประกอบด้วย การบูรณาการการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในด้านสังคม เศรษฐกิจ และธรรมาภิบาล มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับตัวชี้วัดประสิทธิภาพความได้เปรียบทางการแข่งขันของโลจิสติกส์ ได้แก่ ต้นทุน คุณภาพ เวลา ความน่าเชื่อถือ และนวัตกรรม ในการมุ่งสู่ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ : ความได้เปรียบในการแข่งขัน โลจิสติกส์สีเขียว อุตสาหกรรมขนส่งสินค้า ความยั่งยืน

Received Revised Accepted
3 กรกฎาคม 2567 / 27 กรกฎาคม 2567 / 19 สิงหาคม 2567
3 July 2024 / 27 July 2024 / 19 August 2024

Abstract

This paper proposes a green logistics concept framework, founded on sustainable business operations, for maintaining competitive advantage in the transportation industry. A comprehensive understanding of green logistics is developed by reviewing secondary data from academic and internet resources. The review suggests that the adoption of green logistics management practices, which include leveraging technological innovations, altering transportation modes, optimizing energy use in transportation, managing infrastructure, and implementing supportive government policies, has substantially enhanced the ability to provide services in transportation and logistics significantly impacts competitive advantage, particularly in terms of sustainability. The integration of environmental performance in social, economic, and governance aspects is crucial for the shipping industry's sustainability. The framework highlights the significant relationship between performance indicators of competitive advantage, including cost, quality, time, reliability, and innovation, in achieving sustainable operating results.

Keywords : Competitive advantage, Green logistics, Freight Transportation industry, Sustainable

บทนำ

สภาวะการเปลี่ยนแปลงที่มีอยู่ตลอดเวลาส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมขนส่งสินค้าต้องปรับตัวภายใต้การพัฒนาที่ยั่งยืนต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญ ทำให้ภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจได้นำแนวคิด ESG (Environment, Social and Governance) มาปรับใช้และสนับสนุนในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้อยู่รอด เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน สามารถตอบสนองต่อความไม่แน่นอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นผ่านการบูรณาการความยั่งยืน ความยืดหยุ่น และการนำเทคโนโลยีมาใช้กับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (Choi et al., 2018; Lenort et al., 2022; Su et al., 2023) ทั้งโซ่อุปทานอาหารที่ยั่งยืน การใช้พลังงาน ทรัพยากร พลังงานอย่างยั่งยืนในระบบเพื่อบรรลุเป้าความยั่งยืนทางธุรกิจและสิ่งแวดล้อม (Food and Agriculture Organization (FAO), 2021; Mirzaei et al., 2024; Sharabati, 2021) และโซ่อุปทานแบบยั่งยืนในอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ (Masih, 2024; Mohammad & Wasiuzzaman, 2021)

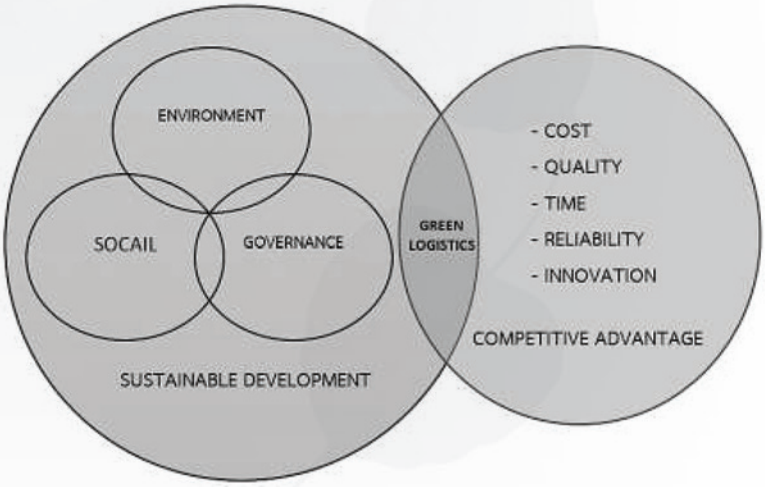
กิจกรรมด้านโลจิสติกส์สีเขียวกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมเป็นประโยชน์กับอุตสาหกรรมต่าง ๆ ตลอดจนการใช้ชีวิต มีการศึกษาที่พบว่าการดำเนินงานของอุตสาหกรรมขนส่งมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด ดังนั้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้บริหาร จะใช้

เป็นข้อมูลสารสนเทศในการกำหนดระเบียบและนโยบายสนับสนุนให้รับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้น (Choi et al., 2018; Laari et al., 2018; Wiredu et al., 2024) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์สู่การสร้างข้อได้เปรียบในการแข่งขัน การอยู่รอดในระยะยาว ความสามารถในการทำกำไร และผลการดำเนินงานยั่งยืน (Sharabati, 2021) นี่คือเหตุผลที่ทั่วโลกให้ความสนใจกับการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นความท้าท้ายต่ออุตสาหกรรม ทุกองค์การในภาคส่วนโดยเฉพาะภาคธุรกิจนานาประเทศ การพัฒนาแนวคิดด้านโลจิสติกส์เป็นแนวคิดที่กำลังพัฒนาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงด้านโลจิสติกส์ที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมจึงเป็นสิ่งที่จะทำให้อุตสาหกรรมขนส่งมีความสามารถในการแข่งขันในระยะยาว ซึ่งจะส่งผลดีต่อองค์การ ภาครัฐ และสังคม (Choi et al., 2018; Jazairy et al., 2021; Larina et al., 2021)

ในก้าวข้ามความท้าทายผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ประเทศไทยจึงได้กำหนดทิศทางระยะยาวของแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) และดำเนินงานตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ในการมุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานของการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดของทุกภาคส่วนตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน ได้แก่ สิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2564) พร้อมทั้งผลักดันให้อุตสาหกรรมทั้งภาคผลิตและบริการปรับรูปแบบการดำเนินธุรกิจตามแนวทางทางเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ ในปี พ.ศ 2566 พบปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนที่เพิ่มขึ้นมาจากอุตสาหกรรมขนส่งสัดส่วนร้อยละ 33 เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 0.1 (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2566) จึงเป็นความท้าทายให้กับผู้ประกอบการต้องให้ความสำคัญกับผลกระทบดังกล่าวในการนำโลจิสติกส์สีเขียวเข้ามาพัฒนาในอุตสาหกรรมการขนส่งสินค้าที่มีแนวโน้มอัตราการเติบโตมากขึ้นและเป็นปัจจัยที่ผู้ประกอบการควรต้องปรับตัวสู่โลจิสติกส์สีเขียวเพื่อความเป็นสากลและมีความสามารถในการแข่งขันที่ส่งผลต่อการลดต้นทุนการขนส่งในระยะยาวปรับตัวรองรับมาตรการสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศ ที่ช่วยผลักดันให้เกิดประสิทธิภาพในการแข่งขันเพิ่มขึ้น ผู้บริโภคในปัจจุบันมีแนวโน้มสนับสนุนผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจภายใต้ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม จ่ายภาษีถูกลง เนื่องจากภาครัฐมีมาตรการและนโยบายส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน ช่วยเพิ่มโอกาสทางการค้าเนื่องจากในปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลกเริ่มมีมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มข้นขึ้น ตลอดจนการยกระดับขีดความสามารถขององค์การในด้านต่าง ๆ (Jimenez-Jimenez et al., 2019; Kang & Moon, 2016; ธนาคารกรุงเทพ, 2567)

หัวใจหลักของการทำธุรกิจขนส่งเพื่อรักษาความได้เปรียบทางการแข่งขันนั้นแบบดั้งเดิมจะให้ความสำคัญกับคุณภาพ ต้นทุน เวลา และความน่าเชื่อถือ (Machado & Davim, 2017) ก็สามารถทำให้ธุรกิจอยู่รอดและแข่งขันได้แต่หากต้องการอยู่รอดแบบมั่นคงและยั่งยืนนั้น จึงต้องให้ความสำคัญกับการนำนวัตกรรมมาเป็นหนึ่งในการวัดความสามารถได้เปรียบทางการแข่งขัน (Astawa et al., 2021; Lenort et al., 2022; Sharabati, 2021; Sugiono et al., 2023) มาปรับใช้ในการขนส่งโดยบูรณาการกับแนวคิดการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนนำไปสู่แนวคิดโลจิสติกส์สีเขียวที่มีเป้าหมายแก้ปัญหาการปล่อยมลพิษจากการขนส่งทางถนน ดังตัวอย่างเช่น ระดับการ

ปล่อยก๊าซไอเสียขึ้นอยู่กับการออกแบบเครื่องยนต์ ประเภทและคุณภาพของเชื้อเพลิง เทคนิครวมทั้งโหมดการทำงานของยานพาหนะ (Ingaldi & Klimecka-Tatar, 2020; Larina et al., 2021) เพียงเปลี่ยนระบบของเครื่องยนต์ก็ช่วยลดมลพิษของก๊าซไอเสียได้หลายเท่า (Nowakowska-Grunt & Mazur, 2015) ดังนั้นโลจิสติกส์สีเขียวจึงนำไปสู่การเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ทำให้อุตสาหกรรมขนส่งรักษาความได้เปรียบในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน (Ingaldi & Klimecka-Tatar, 2020; Karcz & Slusarczyk, 2021) ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แนวคิดโลจิสติกส์สีเขียว

หมายเหตุ. ดัดแปลงจาก “The Effect of Green Supply Chain Management Practices on the Competitive Advantages and Organizational Performance,” by I. K. Astawa, K. Pirzada, I. K. Budarma, C. I. S. Widhari and A. A. P. Suardani, 2021, *Polish Journal of Management Studies*, *24*(1), 45-60 (https://doi.org/10.1111/1541-4337.13014).

วัตถุประสงค์

สำหรับบทความนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อนำเสนอกรอบแนวคิดโลจิสติกส์สีเขียวในการรักษาความได้เปรียบทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมขนส่งตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน

อุตสาหกรรมขนส่งสินค้าในปัจจุบันมีการแข่งขันที่รุนแรง เมื่อต้องการสร้างความยั่งยืนจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมเพื่อรักษาความได้เปรียบทางการแข่งขัน มีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goal : SDGs)

แนวคิดการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน อยู่ภายใต้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนระดับสากลเพื่อขจัดความยากจน ปกป้องโลก รับรองสันติภาพ ยุติธรรม คุ้มครองสิทธิมนุษยชน ความเจริญรุ่งเรืองสำหรับทุกคน ส่งเสริมความเท่าเทียมทางเพศ เสริมพลังให้สตรีและเด็กหญิง และการให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่าง

ยั่งยืน บทความนี้ได้ใช้แนวคิดการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน โดยคำนึง “สิ่งแวดล้อม สังคม ธรรมาภิบาล” จะช่วยลดมลพิษ ลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล การใช้พลังงานหมุนเวียน รวมทั้งสร้างบรรยากาศความปลอดภัยในการทำงาน การลดจำนวนการเกิดอุบัติเหตุ การลดความแออัด และการกำกับดูแลกิจการที่ดี มีแนวทางบริหารความเสี่ยงที่ชัดเจนการดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์และโปร่งใส และความรับผิดรับชอบ ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าแนวคิด ESG เป็นการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของการให้บริการด้านโลจิสติกส์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Kim et al. (2021) การนำแนวคิดการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนมาใช้กับบริษัทอีคอมเมิร์ซ และแพร่หลายถึงการนำแนวคิด ESG ไปใช้ในบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์มาเลเซียทำให้บริษัทมีการดำเนินงานที่ดีขึ้นและยังสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้แก่บริษัท ในขณะที่อุตสาหกรรม 4.0 เข้าไปพัฒนาออกแบบ การควบคุม และการประเมินประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์ของเมืองอัจฉริยะ โดยดำเนินงานภายใต้ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ จากข้อมูลข้างต้นการนำแนวคิดการดำเนินงานที่ยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมมาใช้ในอุตสาหกรรมจะส่งผลให้มีความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Yu et al., 2024)

2. แนวคิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Competitive Advantage : CA)

แนวคิดเส้นทางการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันเป็นแนวคิดที่หลายอุตสาหกรรมได้นำไปประยุกต์ใช้ซึ่งจะมีกลยุทธ์การวัด 3 ประการ ได้แก่ ผู้นำด้านต้นทุน การสร้างความแตกต่าง และการมุ่งเน้น สำหรับการวัดความได้เปรียบทางการแข่งขันด้านโลจิสติกส์จะใช้มิติในการวัดประสิทธิภาพอยู่ 4 ด้าน (ต้นทุน คุณภาพ เวลา และความน่าเชื่อถือ) (Machado & Davim, 2017) แต่ปัจจุบันการอยู่รอดและเติบโตอย่างยั่งยืนท่ามกลางสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและการมีคู่แข่งจำนวนมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จึงได้มีการกำหนดแนวคิดการวัดอยู่ทั้งหมด 5 ด้าน (ต้นทุน คุณภาพ เวลา ความน่าเชื่อถือ และนวัตกรรม) (Astawa et al., 2021; Sharabati, 2021; Sugiono et al., 2023) แนวคิดนี้ชี้ให้เห็นว่าเป็นคุณค่าที่องค์การสามารถสร้างให้กับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง โดยสังเกตได้จากมุมมองขององค์การในการให้บริการที่ตรงกับความต้องการจากข้อเสนอหรือข้อร้องเรียนของลูกค้า เช่น การจัดการคุณภาพของสินค้า สร้างความเชี่ยวชาญในตลาดใหม่ มีการรับประกันสินค้าอย่างต่อเนื่อง และมีการให้บริการที่มีความแตกต่างและคู่แข่งเลียนแบบได้ยากจะทำให้องค์การสามารถแข่งขันได้สูงซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและการศึกษาของ Yunas et al. (2016) ที่ว่าการให้การบริการกับลูกค้าจะต้องมีคุณลักษณะเฉพาะเมื่อเทียบกับคู่แข่ง จึงเป็นการสร้างความแตกต่างและเพิ่มช่องว่างระหว่างองค์การกับคู่แข่ง โดยเน้นการพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง และนวัตกรรมสีเขียวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานตามแนวทาง ESG ของอุตสาหกรรมการขนส่งและโลจิสติกส์ของจีน (Yu et al., 2024) รวมถึงการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการมีธรรมาภิบาลที่ปฏิบัติอย่างต่อเนื่องขององค์การจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถด้านการแข่งขันในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ ดังนั้น ในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างยั่งยืนในสภาพแวดล้อมปัจจุบันต้องบูรณาการดำเนินงานควบคู่กับแนวความคิดการดำเนินงานที่ยั่งยืนในอุตสาหกรรมการขนส่งและโลจิสติกส์สีเขียว (Sugiono et al., 2023)

3. แนวคิดโลจิสติกส์สีเขียว (GREEN LOGISTICS : GL)

โลจิสติกส์สีเขียว (Green Logistics) เป็นการจัดการกระบวนการทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายสินค้า วัตถุดิบ และข้อมูลสารสนเทศ ตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำของโซ่อุปทานทั้งไปข้างหน้าและย้อนกลับ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการลดผลกระทบเชิงลบต่อระบบนิเวศที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้งหมด และช่วยประหยัดพลังงาน รวมทั้งช่วยลดต้นทุน ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการขนส่งและกระจายสินค้า รวมทั้งเสริมสร้างศักยภาพทางการแข่งขันในยุคการค้าเสรีอีกด้วย จากการประชุมรัฐมนตรีคมนาคมของประเทศในกลุ่มอาเซียน ณ กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย ได้มีการระบุแนวทางการปฏิบัติ (Best practices) ของแนวคิดโลจิสติกส์สีเขียวสามารถแบ่งได้เป็น 6 แนวทาง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งสินค้า (Model Shift) คือการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งสินค้าจากรูปแบบที่มีการปลดปล่อยมลภาวะสูง เช่น การขนส่งทางถนนด้วยรถบรรทุก ไปสู่รูปแบบการขนส่งสินค้าที่ปลดปล่อยมลพิษน้อยกว่า เช่น การขนส่งทางรางด้วยรถไฟ

2. การขนส่งสินค้าร่วมกัน (Joint Transportation) คือการปรับปรุงประสิทธิภาพ การขนส่งสินค้า (Load efficiency) โดยการรวบรวมสินค้าจากผู้ประกอบการโลจิสติกส์หลายรายเข้าด้วยกันเพื่อให้ลดพื้นที่ว่างในการขนส่งสินค้าในแต่ละคราว รวมทั้งลดการขนส่งเที่ยวเปล่าและการบรรทุกสินค้าให้เต็มรถ (Backhaul &Full Truck Load) แต่ก็ต้องไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนดเพราะการที่รถบรรทุกน้ำหนักเกินพื้นถนนรองรับได้ก็ถือเป็นการทำลายสิ่งแวดล้อมเช่นกัน

3. การรวมและการจัดวางตำแหน่งที่ตั้งของคลังสินค้าหรือศูนย์กระจายสินค้า (Unification and Relocation of Cargo Bases) คือการจัดวางตำแหน่ง ที่ตั้งของคลังสินค้าหรือศูนย์กระจายสินค้า เพื่อลดระยะทางในการขนส่งและรอสินค้า ของผู้ซื้อหรือผู้ส่งออเดอร์ทั้งหมด (Lead Time) และลดระยะเวลาการขนส่งสินค้า (Delivery Time) ทำให้การปลดปล่อยมลพิษจากการขนส่งสินค้าลดลงตามระยะเวลาที่ขนส่งด้วย ทั้งนี้รวมถึงการรวบรวมสินค้าจากผู้ประกอบการหลายราย ไว้ที่จุดพักสินค้า แล้วจัดเส้นทางเพื่อขนส่งสินค้าร่วมกันด้วย

4. เทคโนโลยี คือการใช้เทคโนโลยีในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2 emission) และมลพิษรวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ เช่น การใช้ยานพาหนะที่ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ยานพาหนะไฟฟ้า การใช้อุปกรณ์ดักจับมลพิษจากท่อไอเสีย การใช้เครื่องวัดความเร็ว (tachometer) เพื่อตรวจสอบการให้บริการของยานพาหนะ Eco-Wrapping เน้นการใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น ใช้บรรจุภัณฑ์จากกระดาษรีไซเคิล และปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์จากกระดาษมาเป็นพลาสติกที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้

5. โครงสร้างพื้นฐาน คือการสร้างและการดูแลบำรุงรักษา ฟื้นฟูสภาพโครงสร้าง พื้นฐานคมนาคมขนส่ง เช่น ถนน สถานีขนส่งสินค้า สถานีรถไฟ ท่าเรือ สนามบิน สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า เพื่อทำให้การขนส่งสินค้าใน

ภาพรวมเป็นได้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคม ซึ่งในอนาคตจะมีส่วนในการรับส่งข้อมูลที่ใช้ดำเนินการในกิจกรรมขนส่งสินค้า

6. นโยบายภาครัฐ การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ คือการออกนโยบายและการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศระหว่างภาครัฐของประเทศต่างๆ เพื่อลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และมลพิษในภาคการขนส่งทั้งการขนส่งสินค้าและการขนส่งผู้โดยสาร

จะเห็นได้ว่าแนวทางการปฏิบัติ (Best practices) ของ Green Logistics ทั้ง 6 แนวทาง ค่อนข้างครอบคลุมเกือบทุกมิติในการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวกับการขนส่งทั้งสินค้าและผู้โดยสาร ซึ่งเกี่ยวข้องกับบุคลากรทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนในกลุ่มประเทศอาเซียน ที่คำนึงถึงการนำแนวคิดความยั่งยืนมาบูรณาการกับตัวชี้วัดที่เป็นองค์ประกอบของการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน แนวคิดความยั่งยืนด้านโลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทานจึงมีผลกระทบสำคัญต่ออุตสาหกรรมที่เป็นศูนย์กลางของเศรษฐกิจในสังคมสมัยใหม่ และเป็นกลไกสำคัญในการเติบโตอุตสาหกรรมเศรษฐกิจโลก ความได้เปรียบในการแข่งขันและชีวิตประจำวัน (Grant et al., 2023; Han et al., 2021) โดยมีความเกี่ยวข้องกับกลยุทธ์คาร์บอนต่ำและนวัตกรรมอัจฉริยะซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการตอบสนองข้อกังวลด้านสิ่งแวดล้อมและความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของตลาดส่งผลทำให้ความต้องการในระดับโลจิสติกส์โซ่ความเย็นสำหรับอาหารจึงเพิ่มขึ้นอย่างมาก ทำให้เกิดภาระด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ความร่วมมือระดับโลก ฉันทามติเรื่องคาร์บอนต่ำ และนโยบายที่เหมาะสมจะกลายเป็นพื้นฐานในการส่งเสริมการพัฒนาโลจิสติกส์โซ่ความเย็นสำหรับอาหารที่ยั่งยืน (Chen et al., 2022; Han et al., 2021) และการพัฒนาและการออกแบบตัวบ่งชี้ที่ครอบคลุมด้านความยั่งยืนสำหรับโซ่อุปทานอาหาร (Desiderio et al., 2022; Mirzaei et al., 2024; Yakovleva, 2007)

สำหรับแนวคิดการขนส่งสีเขียวและโลจิสติกส์สีเขียวไม่ใช่เรื่องใหม่ แต่เป็นแนวคิดหลักเกี่ยวกับการดำเนินงานที่เป็นการวัด การวิเคราะห์ และสุดท้ายการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมโลจิสติกส์อย่างเป็นระบบ (Sugiono et al., 2023b) โดยมีการบูรณาการแนวคิดการดำเนินงานที่ยั่งยืนกับการวัดประสิทธิภาพความได้เปรียบทางการแข่งขันด้านโลจิสติกส์อย่างยั่งยืน 5 ด้าน จึงนำไปสู่แนวคิดโลจิสติกส์สีเขียวซึ่งจะนำเสนอจากงานวิจัยให้เห็นภาพมากขึ้นเกี่ยวกับข้อดีในการนำไปประยุกต์ใช้กับ สังคม และเศรษฐกิจ ภายใต้การกำกับดูแลการจัดการความเสี่ยง เช่น Yu et al. (2024) สำรวจนวัตกรรมสีเขียวและผลกระทบ ESG พบว่าการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลช่วยยกระดับ ESG ขององค์การอย่างมีนัยสำคัญโดยมีผลกระทบที่เด่นชัดมากขึ้นต่อรัฐวิสาหกิจและองค์กรขนาดใหญ่และระดับของข้อจำกัดทางการเงินขององค์การ ส่วน Mazurova et al. (2021) ได้สำรวจการขนส่งสีเขียวที่กลุ่มประชากรของสโลวาเกียนิยมการเดินทางด้วยจักรยานหรือเดินเท้ามากกว่าการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ นี่จึงแสดงให้เห็นว่าจำเป็นต้องมีโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นำเสนอหลักการและแนวทางสำหรับการขนส่งที่ยั่งยืนซึ่งสามารถนำเมืองไปสู่เครือข่ายการขนส่งที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยอาศัยแนวทางปฏิบัติที่ดีในเขตเมืองที่เป็นกลาง เช่น ลอนดอนและโคเปนเฮเกน Masih (2024)

การศึกษาบริษัท ดีเฮทแอล เอ็กซ์เพรส จำกัด ได้ใช้กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อมขององค์การ (CSR) ในการสร้างการรับรู้และเป็นกลยุทธ์การร่วมมือกันกับผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากการนำ GOGREEN Plus เข้ามาช่วยจัดเส้นทางการขนส่ง การใช้ยานพาหนะที่มีระบบขับเคลื่อนทางเลือกเพื่อลดการปล่อย CO_2 และก๊าซเรือนกระจกเป็นประโยชน์เชิงบวกในการแข่งขันในระยะยาวสามารถรักษาลูกค้าใหม่และลูกค้าปัจจุบันได้ สอดคล้องกับการศึกษา Sharabati (2021) ที่สนับสนุนว่าการจัดการโซ่อุปทานสีเขียว เช่น การจัดซื้อสีเขียว การดำเนินงานสีเขียว การขายสีเขียวมีความสัมพันธ์กับความได้เปรียบในการแข่งขัน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าแนวคิดเรื่องการขนส่งสีเขียวไม่ได้เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมและการขนส่งสินค้าเท่านั้นแต่ยังเกี่ยวข้องกับปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอีกด้วยจึงต้องหันมาให้ความสำคัญกับการดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน

ปัจจุบันการดำเนินธุรกิจในตลาดยุโรปเป็นตลาดที่ค่อนข้างใหญ่ และมีความพร้อมในการลงทุนกับธุรกิจที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมและนวัตกรรม เพราะหากมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากขึ้นทำให้โลกร้อน และโซนที่ได้รับผลกระทบเป็นอันดับต้น คือ ยุโรป ดังนั้นไม่แปลกใจทำไมยุโรปได้ริเริ่มมาตรฐาน Euro-6 ต้องการลดมลพิษจากการใช้เชื้อเพลิง รวมทั้งมีเป้าหมายบรรลุการพัฒนายั่งยืนปี 2030 นี่จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ในการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศกับบริษัทข้ามชาติ (Larina et al., 2021) ดังนั้นถ้าต้องการแข่งขันในสหภาพยุโรปส่งผลต่อประเทศไทยเองต้องคำนึงถึงหลักการกำกับดูแลเกี่ยวกับกฎระเบียบ การบริหารความเสี่ยง และข้อกำหนดในประเทศด้วย และนำการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวมาใช้เป็นกลยุทธ์เพื่อแก้ไขปัญหาความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม สังคม จากการมุ่งเน้นการกำกับดูแลกิจการที่ดีทำให้อุตสาหกรรมขนส่งหันมาใส่ใจปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยให้ความสำคัญด้านพลังงาน จากการเพิ่มการรับรู้ทางสังคมให้มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมจึงเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นกับอุตสาหกรรมนี้ (Larina et al., 2021) ส่วนการขนส่งสินค้าที่ยั่งยืนและโซ่ความเย็นเป็นสิ่งสำคัญเชิงธุรกิจและสิ่งแวดล้อมสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารที่เน่าเสียง่ายจึงต้องมีการจัดการอย่างระมัดระวังตลอดโซ่อุปทาน ซึ่งต้องใช้ยานพาหนะห้องเย็นและห้องเย็นที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างรวดเร็วในโซ่อุปทานที่ต้องการคงสภาพให้อยู่ต่อเป็นเวลานานในการรับรองคุณภาพและความปลอดภัย และการสนับสนุนที่สำคัญเพื่อช่วยเพิ่มรายได้แก่ผู้ประกอบการ แสดงถึงการทำให้เกิดการใช้พลังงานมากขึ้นและการสูญเสียความสามารถในการเน่าเสียได้ที่สูงขึ้นซึ่งนำไปสู่ต้นทุนและการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เพิ่มขึ้น (Han et al., 2021; Vrat et al., 2018)

สำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งสินค้าทางถนนคาดว่าจะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 3-5 ต่อปี ในช่วงปี 2565-2567 อุตสาหกรรมจะได้รับประโยชน์จากการเติบโตของการผลิตและการค้า และจากการใช้จ่ายภาครัฐที่เพิ่มขึ้นในการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน แนวโน้มการขยายตัวของผลผลิตทางการเกษตร และความนิยมของอีคอมเมิร์ซที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องที่ส่งผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขัน (Kim et al., 2021) เมื่ออุตสาหกรรมถึงจุดควรเปลี่ยนแปลง ในทางปฏิบัติแนวคิดโลจิสติกส์สีเขียวมีความสำคัญมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะการทำธุรกิจกับบริษัทข้ามชาติ ภายใต้คู่แข่งทางการค้าเพิ่มขึ้น และความเข้มงวดถึงข้อกำหนดต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในสหภาพยุโรปและประเทศไทยได้กลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงานในอุตสาหกรรมขนส่งเพื่อลด

มลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น การพิจารณาจากบริษัทที่มีบทบาทและแนวปฏิบัติที่ดีตามแนวคิดโลจิสติกส์สีเขียว (Best Practice) (Astawa et al., 2021; Choi et al., 2018; Masih, 2024)

Bangkok Bank SME (ธนาคารกรุงเทพ, 2567) ได้วิเคราะห์ถึงการใช้ Smart Green Logistics กับธุรกิจอีคอมเมิร์ซรายใหญ่อย่าง Alibaba ช่วยลดปริมาณของ CO_2 ได้ถึง 53,000 ล้านตัน ส่วนเนเธอร์แลนด์สามารถลดปริมาณ CO_2 ได้สูงถึงร้อยละ 70 จากการใช้พลังงานไฟฟ้าในการขนส่งสินค้าควบคุมอุณหภูมิที่พัฒนาโดยบริษัท Nomad Power สวิตเซอร์แลนด์นำนวัตกรรม RigiTech ที่ใช้โดรนช่วยแก้ปัญหาในการขนส่งสินค้าในระยะทางไกลถึง 80 กิโลเมตรต่อครั้ง เยอรมันนีนำนวัตกรรมเทคโนโลยีระบบ SeaRoutes วิเคราะห์เส้นทางเพื่อคำนวณระยะทาง และบันทึกปริมาณการปล่อย CO_2 จึงทำให้สามารถประหยัดต้นทุนได้ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Kunnapapdeelert et al. (2022) ได้ศึกษาการขนส่ง Last-Mile โดยใช้เทคนิคการค้นหาเมตาฮิวริสติกในกำหนดเส้นทางยานพาหนะด้วยการรับและส่งมอบซึ่งสามารถลดต้นทุนและการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ ขณะที่บริษัท Olefins & Polyolefins สามารถผลิตไบโอพลาสติกจากอ้อยได้มากถึง 200,000 ตัน/ปี ที่ช่วยลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล และอย่าง Swap & Go ที่อยู่ในเครือของบริษัทปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยได้ใช้มอเตอร์ไซด์ไฟฟ้าในการจัดส่งพัสดุ เช่นเดียวกับ BEST Express กับ บริษัท ไทยคิงมอเตอร์ อินโนเวชั่น จำกัด พัฒนารถตุ๊กตุ๊กในการขนส่งพัสดุด่วนที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า

บริษัทผู้ผลิตรถยนต์โตโยต้า มอเตอร์ประเทศไทยจำกัด ร่วมกับบริษัทผู้นำด้านค้าปลีกอย่าง ซีพี ออลล์ จำกัด สร้างนวัตกรรมที่ชาร์ตไฟฟ้าจากพลังงาน biogas หมักโดยใช้มูลไก่ และยักษ์ใหญ่ผู้นำด้านขนส่งอย่างเอสซีจี เจดับเบิ้ลยูดี โลจิสติกส์ จำกัด (มหาชน) ร่วมมือกับ Rondo Energy, CubicTV, Denka พัฒนานวัตกรรมแบตเตอรี่เก็บความร้อนจากพลังงานสะอาดพลังงานลมและแสงแดด นวัตกรรมซิลิคอนเวเฟอร์ และแผงโซลาเซลล์ประสิทธิภาพสูง พัฒนาแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้า และยังผลิตพลังงานสะอาดจากวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรและเชื้อเพลิงขยะเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และประหยัดต้นทุนด้านต่าง ๆ และบริษัทที่เป็นผู้นำการขนส่งด่วนระดับโลกอย่าง ดีเอชแอล เอ็กซ์เพรส ใช้กิจกรรม CSR ในการสร้างการรับรู้และเป็นกลยุทธ์การสร้างความร่วมมือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และออกแบบการบริการ GoGreen Plus ให้กับลูกค้ารายย่อยและลูกค้าประจำ ในการเพิ่มประสิทธิภาพจัดเส้นทางการขนส่งและลดผลกระทบการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Masih, 2024)

ตัวอย่างข้างต้นจะเห็นว่าหลายองค์การในระดับนานาชาติทางด้านการขนส่งหันมาใส่ใจและให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และผลจากการส่งเสริมของกฎระเบียบที่ทั่วโลกเริ่มมีมาตรการต่าง ๆ (Larina et al., 2021) ให้จัดการปริมาณปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการขนส่ง รวมทั้งการสร้างความโปร่งใสของปริมาณ CO_2 โดยสอดแทรกนวัตกรรมเข้ามาจะเป็นตัวขับเคลื่อนในการพัฒนาโลจิสติกส์สีเขียว นอกเหนือจากที่กล่าวไปบริษัทควรกำหนดมาตรการที่ชัดเจน เช่น มีวิธีหรือกิจกรรมไหนที่จะชดเชยการปล่อย CO_2 ตลอดจนการประเมินการดำเนินงานจากองค์การภายนอก รวมทั้งสร้างความร่วมมือทำกิจกรรมต่าง ๆ กับภาครัฐ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับ

ลูกค้าทั้งรายใหม่และลูกค้าปัจจุบันที่เลือกใช้บริการขนส่ง สำหรับบริษัททั้งหมดมีจุดมุ่งหมายในการทำกำไร และส่วนใหญ่พื้นที่ที่กำลังพัฒนาขึ้นใหม่ในบริษัทล้วนแต่คาดหวังจะเพิ่มผลกำไรสูงสุดและรองรับการเติบโตทางเศรษฐกิจ ทางกลับกันหมายถึง ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์กิจกรรมการขนส่ง นี่จึงเป็นผลประโยชน์ทับซ้อนที่เกิดขึ้นในบริษัท ซึ่งได้มาจากการทำกำไรและต้นทุนความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม จึงสามารถสรุปแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ดังต่อไปนี้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

แนวคิดโลจิสติกส์สีเขียวเชิงปฏิบัติการจะเป็นกลยุทธ์ให้กับผู้บริหาร หัวหน้างานในการนำไปกำหนดทิศทาง กลยุทธ์ การพัฒนาบริหารจัดการกลยุทธ์ในอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าให้หันมาใส่ใจสิ่งแวดล้อมเพื่อการทำธุรกิจที่ยั่งยืนอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืน ในด้านต้นทุน คุณภาพ เวลา ความน่าเชื่อถือ และนวัตกรรม และอีกทั้งยังช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้กับประเทศได้ด้วย

สำหรับประโยชน์เชิงวิชาการควรให้ความสำคัญกับการนำกรอบแนวคิดโลจิสติกส์สีเขียวไปใช้ในการวิจัยกิจกรรมต่าง ๆ ในโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมขนส่ง และส่งเสริมให้อุตสาหกรรมโลจิสติกส์มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดทั้งโซ่อุปทาน

บทสรุป

ความท้าทายของอุตสาหกรรมขนส่งในสภาวะการรักษาความได้เปรียบทางการแข่งขันมีความจำเป็นต้องใช้นวัตกรรมสีเขียว เพื่อความได้เปรียบทางการแข่งขันในด้านโลจิสติกส์สีเขียวที่ยั่งยืนสำหรับอุตสาหกรรมการขนส่งสินค้าสามารถสร้างความแตกต่างการบริหารจัดการ ขีดความสามารถในการให้บริการในการขนส่งและโลจิสติกส์ได้อย่างมีนัยสำคัญอันนำมาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขัน ในการพัฒนาความยั่งยืนของอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าที่ประกอบด้วยการบูรณาการการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในด้านสังคม เศรษฐกิจ และธรรมาภิบาลมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับตัวชี้วัดประสิทธิภาพความได้เปรียบทางการแข่งขันของโลจิสติกส์ ได้แก่ ต้นทุน คุณภาพ เวลา ความน่าเชื่อถือ และนวัตกรรมในการมุ่งสู่ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนอย่างมีนัยสำคัญ

การปฏิบัติโลจิสติกส์สีเขียวตามแนวทาง 6 ข้อ ต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อลดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการเพิ่มประสิทธิภาพต้นทุนโลจิสติกส์ สำหรับการใช้นวัตกรรมสีเขียวจำเป็นต้องคำนึงถึงการจัดระดับความสัมพันธ์เชิงบูรณาการผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งกระบวนการ ได้แก่ หน่วยงานของรัฐในระดับรัฐบาลกลาง ระดับภูมิภาค และภาคธุรกิจ ทั้งนี้การนำโลจิสติกส์สีเขียวเข้ามาพัฒนาในอุตสาหกรรมการขนส่งสินค้าที่มีแนวโน้มอัตราการเติบโตมากขึ้นและเป็นปัจจัยที่ผู้ประกอบการควรต้องปรับตัวสู่โลจิสติกส์สีเขียวเพื่อความเป็นสากลและมีความสามารถในการแข่งขัน ในการพัฒนาแนวคิดโลจิสติกส์สีเขียวมีหลากหลายเทคนิควิธีการไม่เพียงแค่กำหนดรูปแบบเส้นทางการขนส่งและการใช้เชื้อเพลิงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเท่านั้น จะรวมถึงการสร้าง

โครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมการสนับสนุนจากภาครัฐในการใช้กลยุทธ์จูงใจการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ รับผิดชอบต่อสังคม มีความโปร่งใส่ และมีการดำเนินงานตามหัวใจหลักของการขนส่งบวกกับนวัตกรรมสีเขียว ภายใต้แนวคิดโลจิสติกส์สีเขียวจะทำให้องค์การประสบความสำเร็จในที่สุด ไม่เพียงแต่การเพิ่มประสิทธิภาพต้นทุน คุณภาพการบริการที่ดีขึ้น คุณภาพแรงงานที่ดีขึ้น และผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น แต่ยังได้รับการยอมรับจากลูกค้า และซัพพลายเออร์อีกด้วย ก็จะส่งผลให้องค์การเติบโตอย่างมั่นคงและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

การศึกษาเพิ่มเติมควรมุ่งเน้นการพัฒนาทั้งบุคลากรควบคู่ไปกับนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับการและเตรียมความพร้อมกับโอกาสและความท้าทายใหม่ ๆ ที่กำลังเกิดขึ้นที่ควรศึกษาต่อไปในอนาคต

บรรณานุกรม

ธนาคารกรุงเทพ. (2567). *โลจิสติกส์สีเขียวโอกาสยกระดับอุตสาหกรรมขนส่งไทยสู่ความยั่งยืน.* https://shorturl.asia/MC1FB

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2566). *สถานการณ์การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากภาคพลังงาน รายปี 2566.* https://shorturl.asia/H7MlF

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13. *ราชกิจจานุเบกษา, 139*(258ง), 1, 1-143. https://shorturl.asia/tpR24

Astawa, I. K., Pirzada, K., Budarma, I. K., Widhari, C. I. S., & Suardani, A. A. P. (2021). The effect of green supply chain management practices on the competitive advantages and organizational performance. *Polish Journal of Management Studies*, *24*(1), 45-60. https://shorturl.asia/xCd7b

Chen, Q., Qian, J., Yang, H., & Wu, W. (2022). Sustainable food cold chain logistics: From microenvironmental monitoring to global impact. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, *21*(5), 4189-4209. https://shorturl.asia/xCd7b

Choi, S.-B., Min, H., & Joo, H.-Y. (2018). Examining the inter-relationship among competitive market environments, green supply chain practices, and firm performance. *The International Journal of Logistics Management*, *29*(3), 1025-1048. https://shorturl.asia/IsLDe

Desiderio, E., García-Herrero, L., Hall, D., Segrè, A., & Vittuari, M. (2022). Social sustainability tools and indicators for the food supply chain: A systematic literature review. *Sustainable Production and Consumption, 30*, 527-540.

https://shorturl.asia/RUAXW

Food and Agriculture Organization (FAO). (2021). *The State of Food and Agriculture*: *Making Agri Food Systems More Resilient to Shocks and Stresse.* https://shorturl.asia/tuXjv

Grant, D. B., Wong, C. Y., & Trautrims, A. (2023). *Sustainable Logistics and Supply Chain Management: Principles and Practices for Sustainable Operations and Management* (3th ed.). Kogan Page.

Han, J.-W., Zuo, M., Zhu, W.-Y., Zuo, J.-H., Lü, E.-L., & Yang, X.-T. (2021). A comprehensive review of cold chain logistics for fresh agricultural products: Current status, challenges, and future trends. *Trends in Food Science & Technology*, 109 (17–18), 536-551. https://shorturl.asia/lvkGP

Ingaldi, M., & Klimecka-Tatar, D. (2020). People's attitude to energy from hydrogen—from the point of view of modern energy technologies and social responsibility. *Energies*, *13*(24), 6495. https://shorturl.asia/4od1e

Jazairy, A., von Haartman, R., & Bjorklund, M. (2021). Unravelling collaboration mechanisms for green logistics: The perspectives of shippers and logistics service providers. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, *51*(4), 423-448. https://shorturl.asia/Sy9Fz

Jimenez-Jimenez, D., Martínez-Costa, M., & Sanchez Rodriguez, C. (2019). The mediating role of supply chain collaboration on the relationship between information technology and innovation. *Journal of Knowledge Management*, *23*(3), 548-567. https://shorturl.asia/3Eerk

Kang, S., & Moon, T. (2016, 5-8 Jan. 2016). Supply chain integration and collaboration for improving supply chain performance: A dynamic capability theory perspective. *2016 49th Hawaii International Conference on System Sciences* (HICSS). IEEE. https://shorturl.asia/9Advn

Karcz, J., & Slusarczyk, B. (2021). Criteria of quality requirements deciding on choice of the logistic operator from a perspective of his customer and the end recipient of goods. *Production Engineering Archives*, *27*(1), 58-68. https://doi.org/10.30657/pea.2021.27.8

Kim, J., Kim, M., Im, S., & Choi, D. (2021). Competitiveness of e-commerce firms through ESG logistics. *Sustainability*, *13*(20), 11548. https://doi.org/10.3390/su132011548

Kunnapapdeelert, S., Johnson, J. V., & Phalitnonkiat, P. (2022). Green last-mile route planning for efficient e-commerce distribution. *Engineering Management in Production and Services*, *14*(1), 1-12. https://shorturl.asia/BkpF2

Laari, S., Toyli, J., & Ojala, L. (2017). Supply chain perspective on competitive strategies and green supply chain management strategies. *Journal of Cleaner Production*, *141*(3), 1303-1315. https://shorturl.asia/6rYFU

Laari, S., Toyli, J., & Ojala, L. (2018). The effect of a competitive strategy and green supply chain management on the financial and environmental performance of logistics service providers. *Business Strategy and the Environment*, *27*(7), 872-883. https://doi.org/10.1002/bse.2038

Larina, I. V., Larin, A. N., Kiriliuk, O., & Ingaldi, M. (2021). Green logistics-modern transportation process technology. *Production Engineering Archives*, *27*(3), 184-190. https://doi.org/10.30657/pea.2021.27.24

Lenort, R., Wicher, P., Samolejova, A., Zsifkovits, H., Raith, C., Miklautsch, P., & Pelikanova, J. (2022). Selecting sustainability key performance indicators for smart logistics assessment. *Acta Logistica*, *9*(4), 467-478. https://doi.org/10.22306/al.v9i4.350

Machado, C., & Davim, J. P. (2017). *Green and Lean Management.* Springer. https://shorturl.asia/vAgbx

Masih, A. (2024). *Green supply chain management practices in DHL, Amazon, and UPS* [Master's thesis, Haaga-Helia University]. https://shorturl.asia/pn45S

Mazurova, B., Kollár, J., & Nedelová, G. (2021). Travel mode of commuting in context of subjective well-being—experience from Slovakia. *Sustainability*, *13*(6), 3030. https://doi.org/10.3390/su13063030

Mirzaei, A., Azarm, H., & Noshad, M. (2024). Designing sustainability comprehensive indicator for the food supply chain under climate change: A systematic literature review. *Ecological Indicators*, *159*(3), 111722. https://shorturl.asia/Ggruc

Mohammad, W. M. W., & Wasiuzzaman, S. (2021). Environmental, social and governance (ESG) disclosure, competitive advantage and performance of firms in Malaysia. *Cleaner Environmental Systems, 2*(4), 100015. https://shorturl.asia/iaowC

Nowakowska-Grunt, J., & Mazur, M. (2015, June 3-5). Safety management in logistic processes of

the metallurgical industry. Proceedings of METAL, 2015, 24th. Brno, Czech Republic. https://shorturl.asia/cIP0y

Sharabati, A.-A. A. (2021). Green supply chain management and competitive advantage of Jordanian pharmaceutical industry. *Sustainability*, *13*(23), 13315. https://shorturl.asia/EwPkK

Su, I. H., Wu, L., & Tan, K. H. (2023). The future of the food supply chain: A systematic literature review and research directions towards sustainability, resilience, and technology adoption. *Journal of Digital Economy*, *2*, 303-316. https://shorturl.asia/atfBU

Sugiono, A., Masykuroh, E., Sungkawati, E., Setyadjit, S., Dahliani, L., Yustina, I., Yogopriyatno, J., & Hermawati, I. (2023). Developing model of logistics capability, supply chain policy on logistics integration and competitive advantage of SMEs. *Uncertain Supply Chain Management*, *11*(3), 1009-1018. https://shorturl.asia/mnr3R

Vasiliauskas, A. V., Zinkevičiūtė, V., & Šimonytė, E. (2013). Implementation of the concept of green logistics reffering to it applications for road freight transport enterprises. *Verslas: Teorija Ir Praktika Business: Theory and Practice, 14*(1): 43–50. https://doi.org/10.3846/btp.2013.05

Vrat, P., Gupta, R., Bhatnagar, A., Pathak, D. K., & Fulzele, V. (2018). Literature review analytics (LRA) on sustainable cold-chain for perishable food products: Research trends and future directions. *OPSEARCH*, *55*(3), 601-627. https://shorturl.asia/Wh9ay

Wiredu, J., Yang, Q., Sampene, A. K., Gyamfi, B. A., & Asongu, S. A. (2024). The effect of green supply chain management practices on corporate environmental performance: Does supply chain competitive advantage matter?. *Business Strategy and the Environment*, *33*(3), 2578-2599. https://ssrn.com/abstract=4599705

Yakovleva, N. (2007). Measuring the sustainability of the food supply chain: A case study of the UK. *Journal of Environmental Policy & Planning*, *9*(1), 75-100. https://shorturl.asia/HsCe4

Yu, L., Xu, J., & Yuan, X. (2024). Sustainable Digital Shifts in Chinese Transport and Logistics: Exploring Green Innovations and Their ESG Implications. *Sustainability*, *16*(5). https://shorturl.asia/S54sX

Yunas, P., Ina, Cahyandito, M. F., & Kaltum, U. (2016). New model of competitive advantage of supply chain management practices: A case of Indonesian cacao manufacturing industry. *Sustainability, 16*(5), 1877. https://doi.org/10.3390/su16051877

Impact of Banking Services, Digital Transformation, and Covid-19 Pandemic on Customer Satisfaction and Loyalty in EEC, Thailand

Akira Shibasaki Jiraporn Rahothan
Graduate College of Management, Sripatum University at Chonburi
79, Bangna-Trad Road, Klongtamru, Muang District, Chonburi, 20000, THAILAND
E-mail: spuresearchakira@gmail.com

Abstract

A questionnaire survey of 512 people in the Eastern Economic Corridor (EEC) revealed that convenience had the largest impact on customer satisfaction and loyalty, followed by service quality, price and fairness, and digital transformation. At the same time, in-depth interviews were conducted with 10 bank employees and 10 bank customers. This paper will focus on qualitative research. The in-depth interviews also supported the statistical findings of the qualitative study. Bank users prefer using bank branches near their homes or workplaces, value the professionalism and kindness of bank staff, and prioritize trustworthiness in selecting their primary bank. They also think online banking is very useful because the service charge is free, while some users thought that the banks could offer more attractive interest rates and service fees. It was also confirmed that Covid-19 pandemic had accelerated online banking use and reduced branch visits. Cybercrime has emerged as a significant issue, with some users still expressing concerns despite guidance from authorities. The future of Thai banks may see a rise in online and cashless payments, leading to fewer branches and intensified price competition with the entry of new players. Bank users intend to use online banking more frequently in the future.

Keywords: Covid-19 Pandemic, Service Quality, Convenience, Price Fairness, Digital Transformation

Received Revised Accepted
5 เมษายน 2567 / 23 กรกฎาคม 2567 / 3 กันยายน 2567
5 April 2024 / 23 July 2024 / 3 September 2024

Introduction

The banking industry in Thailand was reorganized as a result of the Asian economic crisis in 1997 and the global economic crisis in 2007, and it is strictly controlled under the supervision of the Bank of Thailand (BOT). Following these two economic crises, Thai banks were able to develop sustainably and increase their branch offices and employees. Despite government policies aimed at strengthening market competitiveness, neither foreign banks nor local companies invested significantly in the financial market. As of September 2021, there are 18 commercial banks, 11 foreign banks, and 2 financial companies conducting banking operations.

The introduction of ATMs and the use of debit cards and/or smartphones, along with technological innovation, has enabled us to withdraw and transfer money 24 hours a day, 7 days a week. More and more Thai people are currently buying and/or paying with QR code scanning at hypermarkets, department stores, convenience stores, or flea markets. The number of branch offices increased to acquire new customers until 2015. However, Thai banks faced pressure to improve operational efficiency and began to close branch offices that only a few customers visited. The total number of branch offices in Thailand decreased from 7,061 in 2015 to 5,497 in May 2022. Approximately 50% of the total expenses of Thai commercial banks are personnel costs, and 20% are charges related to buildings and/or equipment. Therefore, Thai banks may continue to reduce bank employees and branches by promoting Digital Transformation.

The first Covid-19 infection of a Thai person was reported on January 13, 2020. As of November 12, 2023, 4,759,106 people have been infected and 34,490 have died. Curfews were enforced twice, from April to June 2020 and in April 2021. Branch offices in shopping centers were closed, while those outside shopping centers operated with reduced hours. Due to social distancing measures, the number of customers allowed inside bank buildings was limited, leading to some customers waiting outside. Thai banks encouraged their customers to use online banking and ATMs, and some employees to work from home using laptops and mobile phones. The Russia-Ukraine war, which began on February 24, 2022, not only raised the prices of natural gas, oil, electricity, and grains but also caused inflation in various consumer goods worldwide. The Thai government lifted the "state of emergency" across Thailand and the entry restrictions for foreigners on October 1, 2022. From February 2022 to June 2023, the FOMC

progressively raised the policy interest rate from 0.25% to 5.50%. This sharp rise led to the bankruptcy of four American and Swiss banks in March and April 2023, but Thai banks were not affected. Thai banks have continued to grow steadily. Thairath January 20, 2024, reported that the net profits of 8 Thai commercial banks in 2023 increased by 19% to reach 189.958 billion baht. Looking to the future, GAFAM are entering the financial industry, and Web 3.0 or decentralized autonomous organizations (DAO) are being accepted by American and European societies. The banking industry is entering a new era as new players change the financial sector.

Objectives

A questionnaire survey has already been conducted to investigate the correlation between service quality, digital transformation, convenience, price, fairness, pandemic factors, and customer satisfaction and loyalty. One of the objectives of this qualitative study was to confirm if the quantitative survey results were consistent with the spontaneous ideas or opinions of the interviewees and to explore in-depth what existed behind or supplemented the survey results through in-depth interviews with 10 banking experts and 10 bank customers.

The other objective was to gather and summarize a wide range of opinions from experts and customers regarding the changes and future of the Thai banking industry. This included discussions on topics such as the rise of cybercrime, which was not considered a major issue at the time of the questionnaire survey, digital transformation, rationalization, operational efficiency improvements, and the new entry of online banks (or virtual banks).

Literature Review

Service Quality

Many scholars have conducted numerous studies on service quality. They are mainly categorized into the Nordic schools, represented by Grönroos (1998) and American schools, Parasuraman et al. (1985), and their successors. The American schools classify it into five constructs: tangibles, reliability, responsiveness, assurance, and empathy. While SERVQUAL was initially applied as a questionnaire for a wide range of services, several bank-specific scales were developed to evaluate bank service quality, such as BANKSERV (Avkiran, 1994), BANKPERF (Renganathan et al., 2012), and Banking Service Quality (BSQ) (Bahia & Nantel, 2000). There has also been extensive research into the service quality of Internet banking.

Service Convenience

Schindler and Bauer (1988) proposed the Time, Space, Effort (TSE) three-dimensional model. Convenience is related to the time it takes to get to the branch from your house or office, the waiting time inside the branch office, the distance (or space) from your house or office to the branch, and the mental or physical energy (or effort) required to buy a product or service. For example, if a branch is close to our house or office, we can reduce the time it takes to get to the branch, making it feel convenient. Seiders et al. (2007) categorize five factors (decision convenience, access convenience, benefit convenience, transaction convenience, and post-benefit convenience) based on the process of purchasing products and services and inquiring or claiming after purchase.

Price and Fairness

Bahia and Nantel (2000) asserted that SERVQUAL ignored Price and Access (or Place) in the Marketing Mix of Kotler (1964) and created the Bank Service Quality (BSQ) model by adding price and access. Later, Kaura (2015) developed this model into a model with service convenience, perceived price, and service quality as antecedent variables for customer satisfaction and conducted a quantitative study. Price and fairness can be broadly divided into two categories: price pertaining to deposit interest rate, interest rate, and bank service charges, and fairness concerning price transparency and the notification of new service prices.

Digital Transformation

The development of banking services has been deeply influenced by digital transformation. In the 1980s, Automatic Teller Machines (ATMs) became ubiquitous, allowing us to withdraw cash 24 hours a day. Internet banking was introduced in the 2000s, enabling money transfers from anywhere at any time. Several scales for evaluating electronic banking service quality, such as E-S-QUAL (Parasuraman et al. 2005) and eBankQual (Jayawardhena, 2007), were developed, and Kumbhar (2011) refined and retested eBankQual. (UI Haq & Awan, 2020) identified reliability, privacy and security, website design, customer service, and support as antecedents of customer satisfaction and loyalty.

Pandemic Factor

Due to the Covid-19 pandemic, the Thai government urged people to avoid going outdoors from April to June 2020 and in April 2021. As a result, bank branch offices in shopping centers were closed, and branch offices in towns were opened with shorter business hours.

Consequently, Thais were forced to use online banking, whether they liked it or not. Our quantitative survey in early 2023 revealed that Thai bank customers used online banking more and reduced their visits to bank branches.

Methodology

In this paper, the results of the in-depth interviews with 10 bank experts and 10 bank users were recorded and analyzed. These interviews were conducted from July to December 2023 to complement and analyze more deeply several themes that emerged based on the results of the questionnaire survey conducted at EEC in early 2023. Therefore, we will proceed by describing the results of the questionnaire survey.

The outcome of the questionnaire research

The questionnaire survey to the bank customers in the Eastern Economic Corridor (EEC) covering Chachoengsao, Chonburi, and Rayong provinces was conducted when the pandemic was subsidized at the beginning of 2023. The purpose of this survey is if the bank services including service quality, convenience, price, digitalization and pandemic factors have any impact on customer satisfaction and loyalty. 561 questionnaires were collected and 512 were used after excluding the missing data or highly biased responses. The results were as follows:

Convenience has the most significant impact factor on customer satisfaction at 0.298, followed by service quality (0.264), price and fairness (0.208), and digitalization (0.136). Pandemic factor is, however, not statistically significant in the multi-correlational model. However, in the simple correlation factor analysis, Pandemic factor shows a positive correlation of 0.418 with customer satisfaction even though it is weaker than other factors. Furthermore, the five antecedent variables showed similar results to customer loyalty, although the factor loading is slightly different as stated in Figure 1.

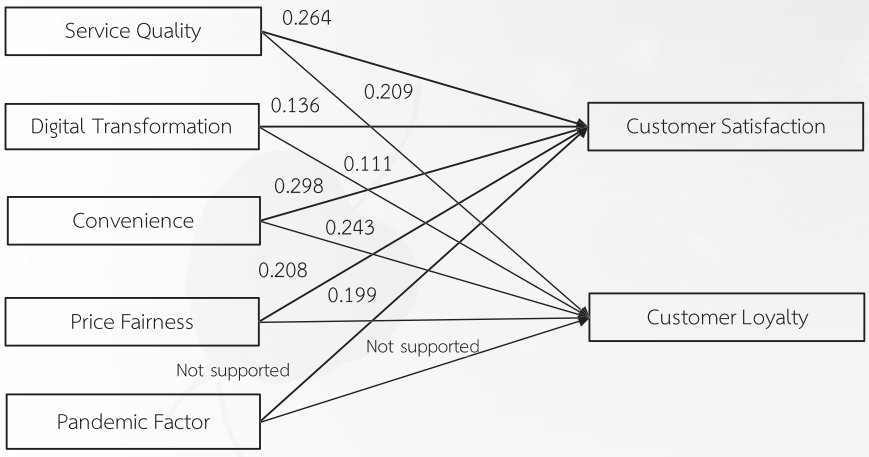


Figure 1 Service Factors, Pandemic Factors, Customer Satisfaction and Customer Loayalty Model

When analyzing the mean value, standard deviation, skewness, and kurtosis of each construct, the mean value of the 5 antecedents was 4.136, and the one of Price (PRI, PR2, PR3) was 3.544, which was the lowest score (see Figure 2). Conversely, the mean value for digitalization was the highest at 4.610. Regarding price, approximately 12% selected 1 or 2 points (strongly or relatively disagree), and regarding digital transformation, approximately 93% selected 4 or 5 points (relatively or strongly agree). For this reason, questionnaire respondents gave the lowest evaluations of prices set by banks, while digital transformation received the highest evaluations from them. These points were added to the list of questions to be asked in in-depth interviews with 10 bank experts and 10 bank users.

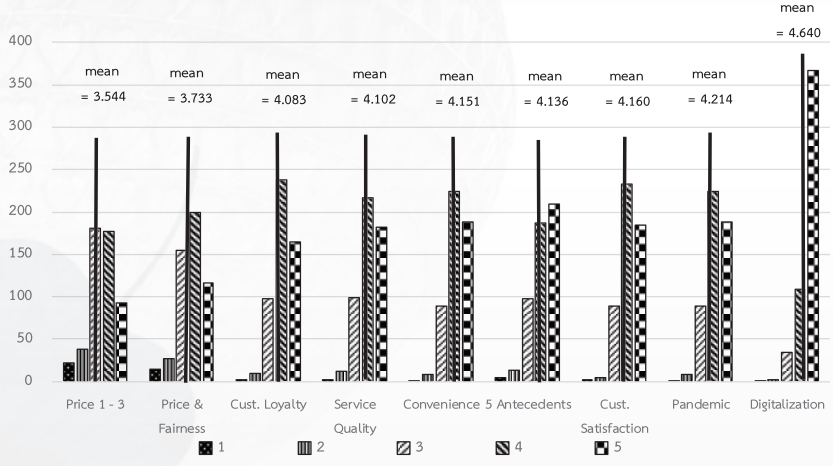


Figure 2 Means and Distribution of Scores of 7 Constructs

Qualitative Research Methodology

In-depth face-to-face interviews were conducted with 10 bank employees and 10 bank customers to explore and elicit the spontaneous ideas of the interviewees (Kavale & Forness, 1996, Denzin & Lincoln, 2002; Patton, 2002). The survey has two main concrete purposes. The first is to confirm whether the quantitative survey results align with the perceptions of bank employees and/or bank customers and to uncover the reasons underlying the survey results. The second purpose is to gather the insights of Thai banking experts and/or bank users regarding the future direction of the changing Thai banks.

We called or directly contacted the interviewees to explain the purpose of the interviews and confirmed their acceptance in advance. The times and locations of the interviews were fixed, and the question lists were sent in advance. The interviews lasted approximately 1 hour and were digitally recorded with their permission. Semi-structured interviews were conducted, and the data obtained were coded and analyzed using supporting documentation obtained throughout the various study stages.

In-depth interviews with 10 bank experts

Characteristics of Interviewees

The interviewees were selected to ensure variation in age, professional experience, position, academic background, and other relevant factors. Bank employees with less than five years of work experience were excluded due to insufficient business knowledge or experience. Ultimately, face-to-face interviews were held with 10 bankers with professional experience ranging from 5 years to over 30 years, representing various positions: 2 senior counter clerks, 3 assistant managers, 1 customer relationship manager, 3 branch managers, and 1 director for Chonburi Province.

Table 1 Characteristics of Bank Experts

Interviewee	Position	Age (year)	Work Experience (year)
BE1	Assistant manager	33	10
BE2	Assistant Vice-President	37	13
BE3	Deputy Business Network Executive	39	15
BE4	Manager Chonburi Branch	50	28
BE5	Senior Customer Service Officer	30	5
BE6	Senior Customer Service Officer	29	5
BE7	Director Chonburi Province	55	33
BE8	Manager Chonburi Branch	54	31
BE9	Relationship Team Manger	45	11
BE10	Branch Manager	40	11

Questions to 10 bank experts

The 10 bank experts were asked the following 8 questions:

1. Is service convenience the factor that has the most impact on customer satisfaction?
2. Why did digital transformation receive the highest rating from bank customers?
3. Why did the price receive the lowest rating from the bank customers?
4. Did the number of customers visiting branches decrease?
5. What are your special experiences at a branch office during the Covid-19 pandemic?
6. What do you think about the current trend in which Thai banks are reducing staff and branch offices to improve operational efficiency?
7. What do you think about the virtual banks that BOT will allow to establish in the future?
8. How do you think the Thai banking industry will change in the future?

In-depth Interviews with 10 bank users

10 bank users were selected with different ages or generations from 20 years to 63 years old and with diverse social backgrounds including a student, a room cleaner, 2 office workers, a teacher, a sales manager, a food company GM and 3 shop owners.

Table 2 Characteristics of Bank Users

Interviewee	Position	Age (year)	Account holiding (year)	No. of Account
BU1	Condominium Mangement Staff	32	15	Several
BU2	Lawyer and Condominium Management Staff	32	13	Several
BU3	Owner of Bar Restaurant	51	15	6
BU4	Insurance Company Sales Manager	45	25	4
BU5	Thai language Teacher to Japanese	50	30	5
BU6	Owner of an Optical Shop	44	20	2
BU7	Cleaner	60	5	1
BU8	University student	21	10	1
BU9	General Manager from a large food company	51	20	4
BU10	Owner of Pharmacy in Pattaya	63	40	5

Questions to 10 bank users

The 10 bank users were asked the following 11 questions:

1. Why did you select this bank as your main bank?
2. What are the important factors?
3. Is service convenience an important factor in selecting a main bank?
4. What do you think of the price (deposit interest rate, loan interest rate, and bank commission)?
5. Is service quality important?
6. Is online banking useful?
7. Are you interested in virtual banks? Will you use a virtual bank service?
8. Do you use online banking more frequently than before the Covid-19 pandemic?
9. Thai banks are required to improve operational efficiency and return the gains to the customers. What do you think?
10. Are you worried about cybercrimes?
11. How do you think Thai banks will change in the future?

Results

In-depth interviews with 10 bank experts

Convenience

All the interviewed bankers, as per quantitative research shows, unanimously agreed

that convenience is the most influential factor on customer satisfaction as BE2 said *"Convenience is the fundamental factor that precedes other factors such as service quality, price, or information technology."*

Furthermore, BE4 comments on the locational proximity of the banks as follows:

"Banks need to be located near the customers because most of them prefer to use banks close to their houses." (BE4)

Bank employees can contribute by reducing customers' waiting times. Four banking experts (BE3, BE4, BE5, and BE6) commented that efforts have been made to minimize customer waiting times at branches. *BE4 says, "Our bank tries to do quick services to make customers feel useful and/or convenient."*

Digital Transformation

The questionnaire respondents gave the highest score to digital transformation, with a rating of 4.506, while the means of the 5 antecedent variables is 4.108. Bank experts think that free online transaction fees may have given the highest score from the subconscious mind of the bank customers as follows:

"Now online transactions are the most important for customers and they do not need to come to bank branches anymore. I guess that no online transaction charges might make the customer give the highest score on the questionnaire." (BE1)

Price and Fairness

The questionnaire results revealed that the respondents gave the lowest score to price, with a rating of 3.563. Bank experts recognized that price is *"an important factor for customers' choice"* (BE4), that *"some customers tend to be price-oriented"* (BE2), and that *"banks are always involved in price competition"* (BE3). However, some bank experts pointed out that there is not much difference in banking fees and interest rates, and that price competition is relatively weak.

"All Thai banks apply almost the same bank charges and there is no competition in service charges or loan interest rates among Thai banks." (BE1)

Covid-19 Pandemic

Qualitative research revealed that questionnaire respondents rated the increase in using online banking after the Covid-19 outbreak at 4.543 and the reduction in visiting branch offices at 4.367. Although all bank employees reported a decrease in the number of customers visiting the branches, there were significant differences in the numbers. Some bankers

commented that the number of visiting customers decreased by 30%-50% (BE2 and BE5), while at some branches, the number of visitors dropped dramatically. Below are comments from eight banking experts:

"Approximately 200 persons visited our branch per day before covid-19 but only 50 persons now visit. As a result, the number of employees at our branch was reduced from 12-13 persons to 6-7 persons."

"Before there were the customers who visited our branch to withdraw 200 baht but we now do not see them."

Personal experience in the pandemic period

From April to June 2020 and in April 2021, the branch offices in the shopping mall were closed, and the bank employees in the shopping center were temporarily relocated to the branch in the town. The operating hours of the branch in the town were reduced. All bank employees inside the branch wore hygienic masks and maintained social distancing from customers and were required to wash their hands with soap frequently. All employees were provided with cell phones, tablets, and laptop computers, and some employees were allowed to work from home several days a week, with internal and customer meetings conducted online. The followings are the experiences of bank experts:

"Our branch in the shopping mall was closed 3 months and we were transferred to the other branches outside the shopping mall." (BE4)

"Within the branch, everybody should wear a mask, social distance was kept to customers, and the bankers were urged to wash hands with soap frequently." (BE6)

"Mobile phones, tablets and personal computers were given to all bank employees, some employees were working from home some days per week, and internal meetings and meetings with customers were held online." (BE7)

On the other hand, the relationship between banks and customers is changing. Previously bank employees simply waited for customers at a branch office and customers visited them regularly. However, after the pandemic, they visit the banks less frequently and some bank employees are worried that their customers may have switched to other banks. Consequently, bankers are now regularly visiting important customers as the following remarks:

"Customers used to visit the branch frequently, but now bank colleagues call and visit them. Some bankers are afraid their customers are using competitors' services because communication with them is reduced" (BE8).

And BE10 says, *"Before bank employees were only waiting for the customers' visit at the branch offices, but we are actively visiting the customers outside the offices."* (BE10)

Operation efficiency improvement and reduction of personnel and branch offices

Reduction in human resources was achieved through the suspension of new employment and the reduction of staff through retirement or voluntary resignation. Additionally, counter operations are being replaced with online banking, and some counter employees are being reassigned to sales staff as BE3 comments:

"Thai banks are now reducing the number of bankers and branch offices to improve efficiency and our bank is not the exception. Some bank clerks are being transferred as sales forces."

The situation regarding rationalization may vary and depend on the size of the bank. The four major banks are now moving forward. However, small and medium-sized banks, which only have branches in large cities, are not proceeding rapidly with rationalization:

"Major banks might have closed some branches, but our bank, (one of the medium-sized banks), decided to keep all employees and branches." (BE2)

Online Bank (or Virtual Bank)

Thai people call an online bank "a virtual bank". An online bank is the bank that does not have any physical branch or any bank clerk but the users can conduct all banking transactions solely through online channels. Online banks operate in Europe, America, Japan, and some Asian countries, but there are currently no online banks in Thailand. The Bank of Thailand (BOT) will probably approve three online banks in 2024, and they will commence operations in 2025. The advantage is that online banks can offer lower operational charges and more attractive interest rates than regular banks due to lower operating costs. The disadvantage is that bank customers cannot directly contact bank employees at a branch office and they must solve problems by referring to the website, manual, or by talking with a call center operator.

If online banks are established, some bank experts expect price competition will be intensified as BE3 guesses "*the online bank will provide cheaper service fees and better interest rates."* And BE8 says *"The competition in the Thai banking industry will increase in the future."*

On the other hand, some bank experts believe that it will take time for online banks to gain popularity among Thais because of their characteristics as BE2 comments as *"The Thai like easy and convenient way and will not be able to change their style soon. It may take time to penetrate (online banks) into the Thai market."* Furthermore, BE4 think that online banks will also face the same cybercrime problems that regular commercial banks currently face.

Thai Banking Industry in the Future

Many bank experts think that the decrease of branch offices will continue in the future. BE4 explained the mechanism of reduction in branch offices and bank employees as follows:

"Customers increasingly use online banking and reduce visiting branches. As a result, the branches that fewer customers will visit will be closed, and the employees will be transferred to other branches or quit their jobs voluntarily."

"The environment will change rapidly" (BE7) and *"the competition will be intensified"* (BE8), and Thai banks will be required to *"improve efficiency and flexibility and adapt themselves to the changing environment."* (BE8)

In-depth interviews with 10 bank users

Bank account of 10 bank users

Out of the 10 individuals interviewed, excluding a university student and a cleaner, 8 have several bank accounts but primarily use one or two of them.

Eight out of the 10 interviewees opened their accounts at a bank near their home, office, or place of business. BU6 continues to use his previous bank account from his former shop, and BU8 opened a bank account in her hometown but uses a branch near her current residence. This indicates that banks are conveniently located within our daily life zones and play a crucial role in supporting the local economy.

Convenience

The interviews with 10 bank customers support the findings of the questionnaire survey, indicating that convenience is the most important factor. This is evident as all of them use branches near their houses, shops, or workplaces, making access to banks easy.

Short waiting times inside the branch are also significant, with customers like BU4 and BU10 expressing, *"I do not want to wait for a long time at a branch office"*.

BU2, BU6, BU7, and BU8 told the convenience of using online banking *" reduced our need to visit a branch office and wait in a queue inside a branch office"*.

Service Quality

Most of the interviewees believe that service quality, including hospitality, kindness, courtesy, and the product knowledge of bankers, as well as the reputation and trustworthiness of the banks, are important factors in choosing a bank, following convenience. For example, BU6 mentioned, *"The bank employees are kind and helpful to clients,"* and BU7 stated *"Bank*

staff are very kind and have helped me a lot."

Bank User 4 chooses their primary bank based on tangibility. In comparison to the four largest banks, this mid-sized bank has a more spacious interior and wider counter spaces between customers. While most banks do not have partitions between customers, the bank selected by Bank User 4 has partitions in place. In Japan, most counters are surrounded by partitions to prevent conversation from being overheard by other customers.

Price and Fairness

In the quantitative research, around 12% of questionnaire respondents gave a rating of 1 or 2, with an average score of 3.563, and price was rated the lowest among the 5 independent variables. 6 interviewees (BU1, BU2, BU4, BU6, BU8, and BU9) were not satisfied with the bank prices, while four (BU3, BU5, BU7, and BU10) thought the prices were appropriate as below:

"The deposit interest rate is low, the loan interest rate is high and the banking charges are high. The banks should offer more attractive prices." (BU1)

"I think the service charges are reasonable. I used the service for a long time and do not have any problem." (BU3)

Some think the price is high while the others think it appropriate. This fact may be consistent with the statistical outcome of the quantitative survey. Interestingly, a BOT spokesperson implied the price competition in the Thai banking industry was relatively moderate.

"The Objectives to establish (virtual banks) may help create appropriate competition in the financial institution system." (Thairath June 20, 2023)

Digital Transformation

In the questionnaire survey, digital transformation received the highest rating from customers, with an average score of 4.506, and 73% of respondents chose a rating of 5. Some bankers (BE1, BE6, and BE9) believe that the high customer rating may be attributed to the fact that online banking charges are free, In terms of online banking applications, none of the 10 interviewees indicated that online banking was difficult. Both BU5 and BU8 pointed out that they used online banking because the charges were free as BU5 says. BU8, a university student, does not carry cash and pays for everything online. Conversely, BU4 uses the counter for payments of large amounts, such as insurance premiums, because he needs to keep receipts as evidence. Face authentication is now required for remittances of 50,000 baht or

more, but BU9 pointed out that the face scan should be improved and said, *"I scan my face, but sometimes I cannot pass through the system."*

Frequency of visiting banks and the impact of the Covid-19 pandemic

The in-depth interviews support the outcome of the quantitative survey. 9 interviewees testified that they increased to use online banking and reduced visiting branch offices.

"Before Covid-19 pandemic, I used online banking 3-4 times per month for utility charges but when Covid-19 spread I used more online banking." (BU9)

Three shop owners, BU3, BU6 and BU10, stated that more customers pay them online. As a result, they now bring cash to the branches less frequently.

"Before 90% of clients paid to us one cash but now only 20% pay to us on cash." (BU6)

Bank operation efficiency and benefit to customers

All bank customers are generally in favor of making banks more efficient. Four interviewees replied that the benefit of efficiency improvement should be returned to bank customers by lowering bank fees and offering more attractive interest rates.

"I hope the Thai banks improve efficiency and reduce service charges and offer more attractive interest rates to the customers." (BU1)

Online Bank (or Virtual Bank)

Since all bankers were familiar with online banks, I assumed that some of the customers were as well. However, I realized that no interviewees understood what an online bank was. Nevertheless, the researcher took the time to carefully explain the main points to all of the interviewees and confirmed that they understood.

As a result, 4 interviewees expressed interest in online banks, while the other 4 stated that they would not open an account with online banks. Two individuals indicated that they would monitor the progress in the future before deciding whether to open an account. Interestingly, three self-employed shop owners either expressed interest in online banking or were considering adapting to the changes of the new era, as evidenced by the following comments:

"I am interested in virtual banks and will open an account." (BU3)

"If I use in the future, I have to adapt myself (to the system)." (BU6)

"I am interested in a virtual bank and want to see the progress in the future." (BU10)

Cybercrime

In response to the increase in cybercrime, Bank of Thailand (BOT) and Thai banks have urged caution among Thai people and implemented preventative measures. Since October 2023, the maximum daily remittance amount has been limited to less than 50,000 baht, and those wishing to remit more than 50,000 baht are required to register for face authentication with their banks in advance. Additionally, cybercrimes have been rampant, and many interviewees have reported receiving phone calls from cybercriminals. However, BOT and Thai banks have been explaining the techniques used by cybercriminals and have emphasized that bank users may not fall victim to these scams under normal circumstances.

"A cybercriminal called me and recommended to apply (for a membership), asked my address to send me a parcel but I refused. Because I know well the techniques of a cybercriminal and am not scared." (BU3)

One of the interviewees, however, fell victim to cybercrime and had some amounts withdrawn from the savings account. After several hours of investigation, the bank compensated him for the loss. Five interviewees were not concerned about cybercrimes, but three stated that they were still worried.

Future of Thai banks

Many interviewees believe that the business environment surrounding the banking industry will become tougher and anticipate a decrease in the number of bank employees and branches in the future. The main reasons cited by the interviewees are *"Competition will intensify"* (BU4) and People *"will use online banking more"* (BU6 and BU8) and *"cashless payments will increase"* (BU1 and BU3). Nevertheless, *"improvement of operation efficiency"* and *"intensification of competition"* (BU4) *"will bring more benefit for the bank users"* (BU5).

Conclusion

The in-depth interviews support the statistical outcomes of the questionnaire research. Convenience has the most significant impact on customer satisfaction and loyalty, followed by service quality, price fairness, and digital transformation. All customers use bank branch offices close to their homes or workplaces, dislike long waiting times at a branch office and turn to online banking instead. Additionally, they highly value the kindness, politeness, and professional knowledge of bank clerks, and the trustworthiness of banks and select the main bank you visit most frequently.

The respondents in the questionnaire gave high ratings to online banking due to the free service charges. In contrast, Price received the lowest rating. Half of the interviewees expressed dissatisfaction with Price, suggesting that Thai banks could reduce interest rates and service charges. This is consistent with one of the reasons why the Bank of Thailand is

promoting the establishment of Virtual Banks (Thairath, March 8, 2024). However, not all bank users think the price Thai banks offer is high, but some think it is reasonable. Interestingly, three business owners stated that the bank's prices were reasonable.

The interviews with 10 bank service users also revealed that pandemic factor increased their use of online banking and reduced branch visits, supporting the quantitative survey results. All banker experts also reported that customer visits to branches have dropped dramatically since the COVID-19 outbreak.

Since the completion of the quantitative survey, cybercrime has emerged as a major social issue. It was discovered that one interviewee had fallen victim to cybercrime. Additionally, nearly all interviewees reported receiving phone calls from cybercriminals. With guidance from the BOT and Thai banks, bank users have become familiar with how to deal with cybercriminals. However, three out of ten interviewees still express concerns about the phone calls from cybercrime.

Although the BOT will approve the establishment of online banks in the future, none of the bank users interviewed by the researcher knew what online banks were. Additionally, some bank employees thought that online banks would not be widely used in Thailand.

Regarding the future of Thai banks, many bankers anticipate that online and cashless payments will become more prevalent, leading to a decrease in customer visits to branches. As a result, they expect a continued decline in the number of branches and employees. Some predict that new players will enter the market, causing intensified price competition. Meanwhile, the bank users interviewed did not have any specific opinions, other than expressing their intention to use online banking more frequently in the future.

Discussion

The results of the questionnaire survey indicated that convenience had the greatest influence on customer satisfaction and loyalty, followed by service quality. In-depth interviews with bank customers revealed that eight participants had accounts with several banks and utilized branch offices located near their residences, workplaces or shops. They also emphasized the importance of service quality when selecting a primary bank. This suggests that typical bank customers tend to have accounts with some local banks and prioritize quality service when choosing their main bank. Therefore, having numerous branches may be the initial step in acquiring new customers. Given that customers typically visit multiple banks and open several accounts, having excellent employees is also a key factor in attracting them, encouraging frequent visits, and letting customers increase transaction volume. Banks should focus on developing their employees and hiring kind and capable bankers.

Online banking has gradually become more prevalent in Thai society. During the COVID-

19 lockdown and restrictions on going out, both the Bank of Japan (BOJ) and Thai commercial banks encouraged people to use online banking services. The questionnaire survey revealed that the Covid-19 pandemic has accelerated the increase in online banking usage and the decrease in branch visits, but these findings need to be validated through in-depth interviews. 9 out of 10 bank users reported that they began or increased their usage of online banking after the Covid-19 pandemic. Additionally, all bank employees confirmed a significant decrease in the number of individuals visiting branches. The interviews corroborated the accuracy of the questionnaire results.

Regarding cybercrimes, 540,000 cases and 63 billion baht in criminal damage have been reported to the Thai police from March 1, 2022, to May 31, 2024 (Thairath June 14, 2024). BOT and Thai commercial banks have already strengthened security measures, such as setting a daily limit of 50,000 baht for online remittances and introducing facial recognition and two-factor authentication in October 2023. However, a fundamental solution to destroy cybercrime organizations through cooperation between the banking industry, police, government, and neighboring countries is needed.

Recommendation

As one of the bank experts interviewed pointed out, Convenience and Security are the most important factors that affect customer satisfaction. Research on how service convenience and safety in online banking or the risks of cybercriminals' targets affect the customer intention of use like the thesis of Pal (2020) should be done.

This survey was confined to the Eastern Economic Corridor (EEC) area, where residents typically have the highest income and education levels in Thailand. There are significant regional disparities in Thailand, with lower income and education levels generally found in the north and northeast regions. Most banks in Thailand have branches in rural areas and cater to the diverse needs, tastes, and preferences of each region. Therefore, conducting this survey in various regions across Thailand would yield more valuable information, enabling the development of an integrated policy to serve a broader customer base in the country.

In addition, while this survey primarily focuses on individual customers, corporate customers are also a crucial part of the banking sector. However, corporate customers encompass a wide range of organization sizes and industry characteristics and make it difficult to identify common factors that can be quantitatively surveyed across various companies. Nevertheless, it may be appropriate to find common underlying factors and issues by conducting interviews with corporate employers and managers.

References

Avkiran, N. K. (1994). Developing an instrument to measure customer service quality in branch banking. *International Journal of Bank Marketing*, 12(6), 10-18. https://shorturl.asia/47nb1

Bahia, K. and Nantel, B. (2000). A reliable and valid measurement scale for the perceived service quality of banks. *International Journal of Bank Marketing,* 18/2 (2000) 84-91. https://shorturl.asia/KLZGa

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2002). *The Qualitative Inquiry Reader*. Sage. https://shorturl.asia/oGyZS

Editorial Team, Thairath Newspaper. (2023, June 20). *Warning! Do not use counterfeit banknotes: Up to 10 years imprisonment. Rewards offered for information. Thairath.* https://shorturl.asia/JQfvG

Editorial Team, Thairath Newspaper. (2024, March 8). BOT shortlisted 3 suitable applicants: Applications for virtual bank licenses open March 20. *Thairath.* https://shorturl.asia/5bRer

Editorial Team, Thairath Newspaper. (2024, June 14). Central Bank orders suspension of all mule accounts across banks, tightening regulations. *Thairath.* https://shorturl.asia/zCJXG

Grönroos, C. (1998). Marketing services: The case of a missing product. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 13(4/5), 322-338. https://shorturl.asia/OwJu9

Jayawardhena, C., Tiu Wright, L., & Dennis, C. (2007). Consumers online: Intentions, orientations and segmentation. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 35(6), 515-526. https://shorturl.asia/2Gca5

Kaura, V., Durga Prasad, C. S., & Sharma, S. (2015). Service quality, service convenience, price and fairness, customer loyalty, and the mediating role of customer satisfaction. *International Journal of Bank Marketing*, 33(4), 404-422. https://shorturl.asia/01q4x

Kavale, K. A., & Forness, S. R. (1996). Social skill deficits and learning disabilities: A meta-analysis. *Journal of learning disabilities*, 29(3), 226-237. https://shorturl.asia/QGNJq

Kotler, P. (1964). Marketing mix decisions for new products. *Journal of Marketing Research*, 1(1), 43-49. https://shorturl.asia/puU7D

Kumbhar, V. (2011). Structural equation modeling of eBankQual scale: A study of e-banking in India. *International Journal of Business Economics and Management Rsearch*, 25(5), 18-32. https://shorturl.asia/4zO7T

Pal, A., Herath, T., De', R., & Rao, H. R. (2021). Is the convenience worth the risk? an investigation of mobile payment usage. *Information Systems Frontiers*, *23*(4), 941-961. https://shorturl.asia/YyCck

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50. https://shorturl.asia/RP2oU

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). E-S-QUAL: A multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research*, *7*(3), 213-233. https://shorturl.asia/XZk9y

Patton, M. Q. (2002). Two decades of developments in qualitative inquiry: A personal, experiential perspective. *Qualitative Social Work, 1*(3), 261-283. https://shorturl.asia/ywgSz

Renganathan, R., Balachandran, S., & Govindarajan, K. (2012). Customer perception towards banking sector: Structural equation modeling approach. *African Journal of Business Management*, 6(46), 11426-11436. https://doi.org/10.5897/AJBM12.445

Schindler, R. M., & Bauer, D. M. (1988). The uses of price information: Implications for encoding. In G. Frazier, C. Ingene, D. Aaker, A. Ghosh, T. Kinnear, S. Levy, R. Staelin, & J. Summers (Eds.). *1988 AMA Educators' Proceedings: Efficiency and Effectiveness in Marketing.* Series No. 54, (pp. 68-73). American Marketing Association.

Seiders, K., Voss, G. B., Godfrey, A. L., & Grewal, D. (2007). SERVCON: development and validation of a multidimensional service convenience scale. *Journal of the academy of Marketing Science*, *35*(1), 144-156. https://shorturl.asia/K5HYw

Ul Haq, I., & Awan, T. M. (2020). Impact of e-banking service quality on e-loyalty in pandemic times through interplay of e-satisfaction. *Vilakshan-XIMB Journal of Management*, 17(1/2), 39-55. https://shorturl.asia/5nQHh

在华泰国留学生汉语词汇学习策略与词汇掌握量增长的关系研究

Research on the Relationship between Chinese Vocabulary Learning Strategies and Vocabulary Mastery Growth of Thai Students in China

孙振杰
泰国格乐大学
Sun Zhen Jie
Krirk University
No.3 Soi Ramintra 1 ,Ramintra Road, Anusaowaree, Bangkhen , Bangkok 10220
E-mail : 1781131812s@gmail.com

摘要

由于目前泰国留学生在汉语词汇学习上常面临困难，如记忆大量新词、理解语境和使用习惯等，且现有研究对此方面针对性不足，本研究旨在系统地识别在华泰国留学生在汉语词汇学习中偏好的学习策略，并评估这些策略对词汇掌握量增长的具体影响，以揭示不同策略在学习成效上的差异。采用问卷调查和标准化测试，对 150 名广州市全日制高等院校的泰国留学生进行了词汇学习策略和词汇掌握量水平的调查。通过 SPSS 软件分析发现，查阅词典、网络资源和记忆技巧是泰国留学生最常使用的词汇学习策略，记忆技巧和造句练习与词汇掌握量增长之间存在显著的正相关，而教师指导和同伴互助也对词汇掌握量增长有积极影响。研究结果支持了学习策略与词汇掌握量增长之间存在显著相关性的观点，并指出某些学习策略如记忆技巧和造句练习在提升词汇掌握量方面更为有效。建议汉语教师在教学中侧重性应用有效的学习策略，同时鼓励学生采用多种学习方法，并提供个性化支持。未来研究中应该扩大样本范围，并采用更细致研究设计与分析，进一步探讨不同汉语水平下的学生，哪种学习策略可以更好的帮助泰国留学生进行汉语词汇学习等。

关键词 ： 汉语词汇学习策略, 词汇掌握量增长, 泰国留学生, 语言习得研究

Abstract

Since Thai international students often face difficulties in learning Chinese vocabulary, such as memorizing a large number of new words, understanding context and usage habits, and existing research is not targeted enough in this regard, this study aims to systematically identify the learning strategies preferred by Thai international students in learning Chinese

Received Revised Accepted
3 กรกฎาคม 2567 / 27 สิงหาคม 2567 / 16 กันยายน 2567
3 July 2024 / 27 August 2024 / 16 September 2024

mastery, so as to reveal the differences in learning outcomes of different strategies. A questionnaire survey and standardized tests were conducted to investigate the vocabulary learning strategies and vocabulary mastery levels of 150 Thai international students in full-time colleges and universities in Guangzhou. SPSS software analysis showed that consulting dictionaries, online resources and memory skills were the most commonly used vocabulary learning strategies by Thai international students, there was a significant positive correlation between memory skills and sentence-making exercises and vocabulary mastery growth, while teacher guidance and peer assistance also had a positive effect on vocabulary mastery growth. The results support the view that there is a significant correlation between learning strategies and vocabulary mastery growth and point out that some learning strategies such as memory skills and sentence-making exercises are more effective in improving vocabulary mastery. It is recommended that Chinese teachers focus on applying effective learning strategies in teaching, while encouraging students to adopt a variety of learning methods and providing personalized support. In future research, the sample range should be expanded, more detailed research design and analysis should be adopted to further explore students with different Chinese proficiency levels and which learning strategies can better help Thai international students learn Chinese vocabulary.

Keywords : Chinese Vocabulary Learning Strategies, Vocabulary Mastery Growth, Thai International Students, Language Acquisition Research

引言

随着全球化的不断深入，汉语作为世界上使用人数最多的语言之一，其学习者遍布全球。特别是在泰国等东南亚国家，越来越多的学生选择来中国留学学习汉语，以提高自己的语言能力和跨文化交流能力。汉语词汇作为语言学习的基础，其掌握程度直接影响到语言运用的流畅性和准确性。在这样的背景下，在华泰国留学生在汉语词汇学习上展现出了多样化的策略，但同时也面临着一系列共同的挑战。

泰国留学生普遍采取了补偿策略来辅助汉语词汇的学习，其中查阅词典（含电子词典）是他们的首选。此外，网络资源和猜测策略也是他们常用的方法。然而，他们较少采用造句策略，这反映出他们在学习过程中更倾向于依赖外部工具和资源，而非通过主动构建知识结构来深化理解。Ruchira Srisupha（2016）的研究揭示了泰国学生在汉语词汇学习策略的使用上存在显著的个体差异，这些差异受到性别、年级、族裔背景、汉语基础水平以及学习动机等多重因素的影响。例如，女性学生比男性学生更规律地采用学习策略，汉语水平较高的学生使用的策略种类更为丰富，非华裔学生更频繁地使用

学习策略。林文贤（2018）的论文中显示了，尽管泰国学生采取了多种学习策略，但他们在汉语词汇学习中仍面临一些挑战。特别是在汉语成语的学习上，留学生的正确率较低，大约只有 45%，这表明成语学习是他们的一个难点。此外，赵倩（2022）在研究中指出，在华留学生在词汇的理解与使用上也存在一些问题，如词义、词性、搭配等方面的错误，这些问题可能源于母语的负迁移、目的语规则的过度泛化以及学习策略的影响。徐丽娟(2013)也指出，成功的语言学习者倾向于综合使用多种学习策略，同时苗学光(2014)指出，教学策略对词汇学习效果有显著影响。本研究将通过详尽的观察与分析，系统地识别在华泰国留学生在积累汉语词汇时所偏好的学习策略，评估这些策略对于词汇掌握量增长的具体影响，旨在揭示不同策略在学习成效上的差异。

目标

目标人群是广州市全日制高等院校的泰国留学生，共 150 名符合条件的学生参与。这些参与者涵盖不同的年级、专业背景及汉语学习水平，确保研究结果既具有代表性，拥有广泛适用性。

为了深入探索学生的学习策略，研究设计了一份详尽的问卷。这份问卷将围绕学生在汉语词汇学习过程中的各种策略展开，其中包括记忆技巧的运用、学习环境的选择、与同伴的互动方式，以及他们如何接受并融入教师的指导等。为了量化评估学生的词汇掌握量，选择了汉语水平考试（HSK）词汇测试的标准化测试工具。

通过电子邮件、社交媒体和现场发放问卷等多种渠道，向广州市全日制高等院校泰国留学生群体发放问卷。设定问卷的截止日期，并在截止日期前收集所有回应。收集完成后，对问卷进行审核，剔除无效问卷，如不完整填写或明显不符合逻辑的答案。

收集到的数据将经过编码转化为可供分析的量化形式，随后利用 SPSS 统计软件对这些数据进行深入的分析和挖掘。

文献综述

根据 Yahua Cheng 等(2015)的研究，词汇知识的增长与复合意识的培养具有互惠关系。本研究中，记忆技巧的有效性可能与促进复合意识的发展有关，从而帮助学习者更深入地理解和记忆词汇。徐丽娟(2013)的研究指出，成功的语言学习者倾向于综合运用多种学习策略，这与本研究中记忆技巧和造句练习的有效性相呼应。

谢婧怡(2020)的研究表明，第二语言学习者通过深度加工策略能够更好地习得词汇。本研究中，造句练习作为一种深度加工策略，其高效果可能源于促进了学习者对词汇的深度理解和应用。

吴尚(2013)的研究强调了词汇学习策略与词汇知识发展之间的相关性。本研究中，查阅词典和网络资源作为信息获取策略，为学习者提供了丰富的词汇学习材料，有

助于词汇掌握量的增长。

Xiaofei Liu (2018) 探讨了词汇学习策略与学习者在海外学习背景下的第二语言接触之间的关系。本研究中，网络资源的有效性可能与学习者能够利用在线资源进行自主学习有关。苗学光(2014)的研究指出，教学策略与词汇学习效果之间存在显著影响。本研究中，教师指导的有效性可能源于教师能够根据学习者的需要提供个性化的指导和支持。蒋荣(2013)从调控理论视角分析了汉语学习者词汇习得的认知机制。本研究中，学习策略的有效性可能与学习者能够自我调控学习过程，选择适合自己认知风格的策略有关。Na Fan(2020)通过结构方程模型研究了第二语言词汇学习策略与词汇知识广度和深度的关系。本研究中，不同学习策略对词汇掌握量增长影响的差异可能与学习者在词汇知识广度和深度上的不同需求有关。

假设

假设 1：汉语词汇学习策略与词汇掌握量增长之间存在显著的相关性。

假设 2：不同的词汇学习策略对词汇掌握量增长的影响程度不同，某些策略可能更为有效。

讨论

1.信度与效度检验

为了确保研究工具的可靠性和有效性，研究进行多项信度与效度检验，包括计算问卷的 Cronbach's α 系数来评估其内部一致性，对词汇掌握量测试工具进行测试-重测信度分析以确保其稳定性。还邀请专家对问卷和测试工具的内容进行评审，以确保其内容效度。具体情况见表 1-表 4.

表 1 问卷调查的信度检验结果

问卷部分	题目数量	Cronbach's α 系数
学习策略	10	0.872
词汇掌握量测试	20	0.897
学习动机	5	0.833

注：Cronbach's α 系数是衡量问卷内部一致性的指标，一般认为值在 0.7 以上表示良好的信度。

表 2 词汇掌握量测试工具的效度检验

效度类型	描述	相关系数
内容效度	专家评审问卷和测试工具内容的相关性和覆盖面	0.91
结构效度	利用探索性因子分析检验词汇掌握量测试的结构	0.86
标准效度	比较 HSK 成绩与词汇掌握量测试结果的相关性	0.84

注：相关系数表示效度检验的结果，值越接近 1，表示效度越高。

表 3 学习策略与词汇掌握量增长相关性的效度检验

效度类型	描述	相关系数
收敛效度	不同问卷部分（学习策略、学习动机）与词汇掌握量测试的相关性	0.78
区分效度	学习策略与词汇掌握量测试结果的独立性	0.65

注：收敛效度和区分效度是结构效度的两个重要方面，用于检验问卷的构念是否清晰并相互独立。

表 4 测试-重测信度分析

测试项目	测试时间间隔	相关系数
词汇掌握量测试	2 周	0.88

注：测试-重测信度分析用于检验测试结果的稳定性，相关系数高表示结果稳定。

2. 描述性统计结果

表 5 泰国留学生汉语词汇学习策略使用情况

学习策略类型	总人数	人数	百分比
查阅词典	150	92	61.33%
网络资源	150	78	52.00%
同伴互助	150	65	43.33%
教师指导	150	59	39.33%
记忆技巧	150	81	54.00%
造句练习	150	46	30.67%

注：表内为问卷内数据计算与分析后，所总结出的结论。

从表 5 的调查结果显示，有 92 名留学生采用查阅词典作为学习策略，占总人数的 61.33%，表明这一策略在词汇学习中占有重要地位。随着信息技术的发展，网络资源已成为汉语学习的重要辅助工具。78 名留学生利用网络资源学习汉语词汇，占总人数的 52.00%，显示出网络资源在词汇学习中的作用日益增强。通过同伴间的交流与合作，可以促进词汇知识的共享与深化。调查结果显示，65 名留学生采用同伴互助作为学习策略，占总人数的 43.33%，说明同伴互助在词汇学习中具有一定的影响力。教师的指导对于留学生汉语词汇的掌握至关重要。59 名留学生表示在词汇学习过程中得到了教师的指导，占总人数的 39.33%，反映出教师指导在词汇学习中发挥着不可或缺的作用。81 名留学生运用记忆技巧进行词汇学习，占总人数的 54.00%，表明记忆技巧在留学生中得到了较为广泛的应用。通过造句练习，学习者可以加深对词汇的理解和应用能力，有 46 名留学生采用造句练习作为学习策略，占总人数的 30.67%，说明造句练习在词汇学习中也起到了一定的促进作用。

表 6 泰国留学生词汇掌握量等级分布

词汇掌握量等级	总人数	人数	百分比
低	150	35	23.33%
中	150	82	54.67%
高	150	33	22.00%

注：表内为问卷内数据计算与分析后所总结出的结论。

词汇掌握量的掌握程度是衡量语言学习成效的重要指标，研究对 150 名泰国留学生的汉语词汇掌握量进行了等级划分，并统计了各等级的分布情况。35 名留学生的词汇掌握量处于低等级，占总人数的 23.33%。这一比例反映了部分留学生在词汇学习上可能面临一定的困难，需要针对性的教学支持。82 名留学生的词汇掌握量处于中等水平，占总人数的 54.67%，表明大多数留学生的词汇掌握量处于一个较为均衡的状态，但仍有提升空间。33 名留学生的词汇掌握量达到了高等级，占总人数的 22.00%，说明有一定比例的留学生在词汇学习上取得了较好的成效。

3. 相关性分析

表 7 展示了不同学习策略类型与词汇掌握量等级之间的相关性分析结果。相关系数的计算基于皮尔逊相关分析，其值范围在-1 到 1 之间，值越接近 1 或-1，表示变量间的线性相关性越强。

查阅词典策略在低、中、高词汇掌握量等级的学生中均有应用，相关系数为 0.45，

表明查阅词典与词汇掌握量增长之间存在中等程度的正相关。网络资源的使用在三个词汇掌握量等级中也表现出正相关，相关系数为 0.40，说明利用网络资源对提升词汇掌握量有一定的促进作用。同伴互助策略的相关系数为 0.35，相对较低，但仍表明同伴互助对词汇掌握量增长有积极影响。教师指导相关系数为 0.42，显示教师指导与词汇掌握量增长之间存在中等偏上的正相关性，体现出教师在词汇学习过程中扮演着重要角色。记忆技巧相关系数高达 0.51，表明记忆技巧是促进词汇掌握量增长非常有效的学习策略。造句练习相关系数为 0.58，是所有策略中最高的，突出了造句练习在提升词汇掌握量方面的显著效果。

表 7 学习策略与词汇掌握量等级的相关性分析

学习策略类型	低词汇掌握量等级	中词汇掌握量等级	高词汇掌握量等级	相关系数
查阅词典	35	49	8	0.45
网络资源	38	52	10	0.40
同伴互助	42	56	7	0.35
教师指导	45	57	7	0.42
记忆技巧	29	63	10	0.51
造句练习	54	70	26	0.58

注：表内为相关性分析后所得出的结论。

表 8 不同学习策略对词汇掌握量增长影响的比较

学习策略类型	平均词汇掌握量增长
查阅词典	47.2
网络资源	45.8
同伴互助	44.5
教师指导	43.1
记忆技巧	49.6
造句练习	52.4

注：表内为综合整理后得出的结论。

影响因素分析

通过对 150 名广州市全日制高等院校泰国留学生的调查数据进行分析，本研究验证了两个假设：假设 1 认为汉语词汇学习策略与词汇掌握量增长之间存在显著的相关性；假设 2 认为不同的词汇学习策略对词汇掌握量增长的影响程度不同，某些策略可能更为有效。

根据表 8 所示结果，不同学习策略对应的平均词汇掌握量增长数据显示，所有学习策略均对词汇掌握量增长有正面影响。其中，造句练习以 52.4 的平均词汇掌握量增长位居榜首，其次是记忆技巧的 49.6，表明这两种策略在促进词汇掌握量增长方面尤为有效。查阅词典和网络资源也分别以 47.2 和 45.8 的平均增长值显示出良好的效果。这些数据支持了假设 1，即学习策略与词汇掌握量增长之间存在显著的相关性。

通过对比表 8 中不同策略的平均词汇掌握量增长，研究发现造句练习和记忆技巧在提升词汇掌握量方面表现突出，这可能与这两种策略能够促进深度加工和实际应用有关。教师指导和同伴互助虽然在促进词汇掌握量增长方面也起到了积极作用，但其效果略低于前述策略。这一结果支持了假设 2，即不同学习策略对词汇掌握量增长的影响程度存在差异。

综上，可以得知文章中验证了汉语词汇学习策略与词汇掌握量增长之间的显著相关性，并发现不同策略的效果存在差异。造句练习和记忆技巧在提升词汇掌握量方面表现尤为突出，支持了深度加工和实际应用对词汇学习的重要性。查阅词典和网络资源同样对词汇掌握有积极影响，但效果略低于前述策略。研究结果表明，学习策略的选择和应用对词汇学习效果至关重要，教师在教学中应重点指导这些高效策略，并为学生提供个性化支持。此外，研究还强调了未来需要进一步探索不同策略在不同语言水平阶段的有效性，以更好地指导第二语言学习。

结论

本研究是基于对广州市全日制高等院校的 150 名在华泰国留学生，通过问卷、HSK 标准化测试水平的信息收集，并使用 SPSS 软件进行数据分析，对学习策略与词汇掌握量增长之间的关系进行了调查分析。问卷调查过程中这 150 名泰国留学生主要来源于广州 8 所高等院校，涵盖大二至大四这类不同的年级，专业主要来源于汉语教学及商务汉语专业，汉语学习水平为 HSK3-HSK6 不等，所以很有代表性与广泛性，基于上述情况，结果显示，特定的学习策略，尤其是记忆技巧和造句练习，与词汇掌握量增长呈现显著的正相关。这与徐丽娟(2013)、谢婧怡(2017)的研究结果相一致，表明有效的学习策略能够促进词汇的深度和广度习得。此外，教师指导和同伴互助也显示出对词汇掌握量增长的积极影响，这与苗学光(2015)有关教学策略对词汇学习效果影响的研究相呼应。

本研究采用横断面调查设计，虽然能够揭示学习策略与词汇掌握量增长之间的相

关性，但无法确定因果关系。此外，研究主要依赖自报问卷数据，可能存在主观性偏差。样本限定在广州市的全日制高等院校泰国留学生，可能无法代表所有在华泰国留学生的汉语学习情况。样本的年龄、性别、学习背景等差异也可能影响研究结果的普遍性。

建议

研究结果提示汉语教师在教学中应重视学习策略的培养，尤其是记忆技巧和造句练习，以帮助学生提升词汇掌握量。同时，教师应鼓励学生利用同伴互助和教师指导等社交策略，以增强学习动机和效果。泰国留学生应被鼓励采用多样化的学习策略，特别是那些已被证明有效的策略，如记忆技巧和造句练习。学生也应被引导积极寻求教师和同伴的帮助，以提升学习效率。未来的研究可以采用纵向研究设计，以探索学习策略与词汇掌握量增长之间的因果关系。此外，研究可以扩大样本范围，包括不同地区、不同背景的在华留学生，以增强研究结果的代表性和普遍性。还可以探讨不同学习策略在不同汉语水平阶段的有效性，以及如何结合个体差异设计个性化的教学方案。

参考文献

蒋荣. (2013). *调控理论视角下汉语学习者词汇习得的认知机制研究*. 语言教学与研究，159(1), 9-15.

林文贤. (2018). *试论泰国高校汉语词汇教学情况与反思*. Faculty of Liberal Arts, Chinese Department Rajamangala University of Technology Rattanakosin，2(2), 80-91.

马思宇, 谢婧怡, 朱志平. (2020). *汉语儿童口语句型特点与儿童二语教学*. 华文教学与研究，2(4), 40-48.

苗学光. (2014-11-1). *从英汉词汇特征的角度来探究英语熟语翻译*. 海南省翻译协会, 第五届翻译理论与实践研讨会. 海南科技翻译研讨会, 中国海南海口.

吴尚. (2013). *汉语作为第二语言词汇知识发展与词汇学习策略的相关性研究*[博士论文]. 南京大学.

徐丽娟. (2013). *近十年我国英语词汇学习策略调查研究的元分析*. 科教文汇(上旬刊)，11(25), 120-121.

赵倩. (2022). *《世界青年说》中的留学生词汇偏误分析及教学建议*. 中国高校人文社会科学网，5(12), 1-17.

Cheng Yahua, Li Liping, Wu Xinchun. (2015). *The reciprocal relationship between compounding awareness and vocabulary knowledge in Chinese: a latent growth model study*. Frontiers in Psychology, 6(12), 1-8.

Liu Xiaofei. (2018). *The Relationship between the Depth of Vocabulary Knowledge and Chinese MA Students' Use of Vocabulary Learning Strategy and L2 Contact in a*

Study-Abroad Context. 범태평양 응용언어학회, 22(2), 27-52.

Na Fan. (2020). *Strategy Use in Second Language Vocabulary Learning and Its Relationships with the Breadth and Depth of Vocabulary Knowledge: A Structural Equation Modeling Study*. Frontiers in Psychology, 11(2), 1-14.

Ruchira Srisupha. (2016). *基于偏误视角下的汉语词汇学习策略——以泰国大学的学生为研究对象*.海外华文教育, 3(80), 409-416.

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ การกลับมาใช้ซ้ำ และการบอกต่อของนักท่องเที่ยว : กรณีศึกษา บริการรถสองแถว เส้นทาง นาเกลือ-พัทยา จังหวัดชลบุรี

Factors Affecting Satisfaction Revisit and Word of Mouth from Tourists: Case Study of Songthaew Service, Na Kluea-Pattaya Route Chonburi Province

ปวีณา สายไธสง สุรสิทธิ์ บุญชูนนท์
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
296/102 หมู่ที่ 5 ซ.นาเกลือ 14 ถ.พัทยา-นาเกลือ ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
Paweena Saythaisong[1] Surasidh Boonchunone[2]
The Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University
296/102 Moo.5 Soi Kaklua 14 Pattaya-Naklua road Banglamung Chonburi 20150
E-mail : 6524971201@rumail.ru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ ได้แก่ ด้านการจับต้องได้ การตอบสนอง ความปลอดภัย และความน่าเชื่อถือ (2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความการกลับมาใช้ซ้ำ อันได้แก่ ด้านการจับต้องได้ การตอบสนอง ความปลอดภัย ความน่าเชื่อถือ และความพึงพอใจ และ (3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการบอกต่อ อันได้แก่ ความพึงพอใจและการกลับมาใช้บริการซ้ำของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่ใช้บริการด้านการขนส่งสาธารณะ รถสองแถวเส้นทางนาเกลือ-พัทยา จังหวัดชลบุรี เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นวิจัยเชิงปริมาณและใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประชากรที่ศึกษาไม่ทราบจำนวนแน่นอน ขนาดตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 350 คน ใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพการบริการโลจิสติกส์ด้านการจับต้องได้ การตอบสนอง ความปลอดภัย ความน่าเชื่อถือ มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ การกลับมาใช้บริการซ้ำ และ การบอกต่อของนักท่องเที่ยว ผลการศึกษานี้สามารถให้ข้อมูลอ้างอิงที่เป็นประโยชน์แก่นักวิจัย บริษัท และบุคคลที่ทำงานในองค์การและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

คำสำคัญ : คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ ความพึงพอใจ การบอกต่อ การกลับมาใช้บริการซ้ำ โลจิสติกส์ โหมดการขนส่ง บริการรถสองแถว

Received Revised Accepted
12 กันยายน 2567 / 3 ตุลาคม 2567 / 8 ตุลาคม 2567
12 September 2024 / 3 October 2024 / 8 October 2024

Abstract

This research aimed to study (1) the factors affecting satisfaction, namely tangibility, responsiveness, safety, and reliability (2) the factors affecting revisit intention, namely tangibility, responsiveness, safety, reliability, and satisfaction and (3) the factors affecting word-of-mouth, namely satisfaction and revisit intention of tourists using public transportation, the songthaew route from Na-Kluea to Pattaya, Chonburi Province. This quantitative research study used a questionnaire as the main data collection tool. The researcher employed qualitative research for Thai tourists' sample size calculation of unknown population size. The subjects were the administration of 350 Thai tourists and dealt with data using descriptive statistics and multiple regression analysis. Findings are as follows: logistics service quality dimensions of tangibility, responsiveness, safety, and reliability influenced tourist satisfaction, revisit intention and word-of-mouth. The results of this study can provide useful reference information for researchers, companies, and individuals working in organizations and agencies involved in the tourism industry.

Keywords: Logistics Service Quality, Satisfaction, Word of Mouth, Revisit Intention, Logistics, Transportation Mode, Songthaew Service

บทนำ

ปัจจุบันภาคการขนส่งในภาคตะวันออกของประเทศไทยได้รับการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญจากนโยบายระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง เช่น ท่าเรือน้ำลึก ระบบรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (Eastern Economic Corridor, 2023) และการพัฒนาระบบเส้นทางถนนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง สินค้าระหว่างประเทศและในประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาชาติฉบับที่ 13 (Office of the National Economic and Social Development Council, 2023) ของประเทศไทย (2566-2570) ที่มุ่งเน้นที่มุ่งเน้นเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมและบริการโลจิสติกส์อย่างไร้รอยต่อ รวมถึงการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน (Tukamuhabwa et al., 2023) และการพัฒนาที่ยั่งยืน (Creazza et al., 2024; Illahi & Mir, 2022) การพัฒนาโลจิสติกส์เป็นการเน้นการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง (Jeen et al., 2024) เช่น การพัฒนาท่าเรือ สนามบิน ระบบรถไฟ รวมถึงเทคโนโลยีดิจิทัลที่สนับสนุนการจัดการและกระจายสินค้าภายในประเทศและระหว่างประเทศซึ่งช่วยลดต้นทุนการขนส่ง (Subiyanto, 2021) และเพิ่มประสิทธิภาพในการเคลื่อนย้ายสินค้าและคน ผลลัพธ์ที่ได้จากการพัฒนานี้มีส่งผลโดยตรงต่อภาคการบริการและการท่องเที่ยวที่มีการเจริญเติบโตอย่างมีนัยสำคัญของพัทยาให้สามารถเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวจากนักท่องเที่ยวทั้งในประเทศ

และต่างประเทศให้ความสะดวกสบาย ตอบสนองความต้องการ ความปลอดภัย และความเชื่อมั่นมากยิ่งขึ้น ซึ่งการเชื่อมต่อที่รวดเร็วขึ้นก็จะช่วยเสริมแรงและดึงดูดนักท่องเที่ยวมากขึ้น และเพิ่มโอกาสทางธุรกิจในพื้นที่ ในปี 2024 รายได้จากการท่องเที่ยวของประเทศไทยมีส่วนสำคัญต่อผลิตภัณฑ์รวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) ของประเทศ โดยเฉพาะในเมืองพัทยาซึ่งเป็นหนึ่งในเมืองท่องเที่ยวหลักที่ภาคการท่องเที่ยวมีการเติบโตหลังจากช่วงโควิดสร้างรายได้ทั้งหมดประมาณ 3.5 ล้านล้านบาท โดยแบ่งเป็นรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติ 2.5 ล้านล้านบาท และจากนักท่องเที่ยวภายในประเทศอีก 1 ล้านล้านบาท (Pattaya Mail, 2024)

ระบบขนส่งสาธารณะในเมืองพัทยาที่สำคัญประกอบด้วยหลายประเภท ได้แก่ รถสองแถว รถแท็กซี่ มอเตอร์ไซค์รับจ้าง และรถบัส ซึ่งแต่ละประเภทมีบทบาทในการให้บริการนักท่องเที่ยวและคนในพื้นที่ รถสองแถวเป็นขนส่งหลักเป็นตัวเลือกที่นิยมสำหรับการเดินทางระยะสั้นในเมืองพัทยา และมีบทบาทสำคัญต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจท่องเที่ยวส่งผลให้เกิดการใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในธุรกิจต่าง ๆ เช่น ร้านอาหาร โรงแรม และร้านค้า ส่งผลให้เศรษฐกิจในท้องถิ่นมีการเติบโตและสร้างงานในชุมชน อีกทั้งยังช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีเพิ่มขึ้นให้กับเมืองทำให้ซึ่งสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวใหม่ ๆ และรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการท่องเที่ยวในระยะยาว เนื่องจากเป็นทางเลือกที่เข้าถึงง่ายและราคาประหยัดสำหรับนักท่องเที่ยวในการเดินทางภายในเมือง อย่างไรก็ตาม ระบบขนส่งสาธารณะในพัทยายังเผชิญกับปัญหาความแออัดในช่วงฤดูท่องเที่ยว การจราจรติดขัด และมาตรฐานการบริการที่ไม่สม่ำเสมอ ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสบการณ์การเดินทางของผู้โดยสาร การปรับปรุงคุณภาพบริการและการบริหารจัดการระบบขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อยกระดับมาตรฐานการบริการและรองรับการเติบโตของภาคการท่องเที่ยวในระยะยาว (Purwandani & Pakan, 2022; Zientara et al. (2021)

อย่างไรก็ตามการบริการยังประสบมีปัญหาด้านความชัดเจนของค่าโดยสาร และการที่เส้นทางวิ่งอาจไม่ครอบคลุมพื้นที่ทุกส่วนที่ผู้โดยสารต้องการไป เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งรายอื่น เช่น แท็กซี่, Bolt, และ Grab เป็นต้น นอกจากนี้แล้วการให้บริการรถสองแถวก็ยังมีข้อเสียอยู่บ้าง เช่น ความยืดหยุ่นในการเดินทาง เนื่องจากไม่สามารถเลือกเส้นทางได้เองเหมือนบริการเรียกรถผ่านแอปพลิเคชันหรือแพลตฟอร์มอื่น ๆ ซึ่งสามารถพาผู้โดยสารไปยังจุดหมายปลายทางที่ต้องการได้โดยตรงที่สามารถสร้างความสะดวก สบาย รวดเร็วต่าง ๆ การชำระเงินผ่านระบบออนไลน์ และความปลอดภัย ความเชื่อมั่น และการบริการที่เป็นส่วนตัว (Agnihotri et al., 2023)

การศึกษานี้มุ่งวิจัยไปที่ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ การกลับมาใช้ซ้ำ และการบอกต่อ ของนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการรถสองแถว เส้นทาง นาเกลือ-พัทยา เพื่อนำไปปรับปรุงและการพัฒนาของการบริการรถสองแถวในพัทยาสามารถนำไปสู่การบอกต่อของนักท่องเที่ยวได้โดยการเพิ่มคุณภาพบริการ เช่น ความสะอาด ความปลอดภัย (Yan et al., 2023; Rezeq et al., 2024) และการให้บริการที่เป็นมิตร ซึ่งจะช่วยสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับนักท่องเที่ยว ส่งผลให้เกิดการบอกต่อ (Fotiadis et al., 2023; Kazungu & Kubenea, 2023) และแนะนำบริการนี้ให้กับผู้อื่นมากยิ่งขึ้น โดยองค์การที่เกี่ยวข้องจะได้รับผลประโยชน์จาก

การบอกต่อนี้ในรูปแบบของการเพิ่มจำนวนลูกค้าและยอดการใช้บริการ ซึ่งสามารถเพิ่มรายได้และเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์การในระยะยาว คุณภาพของการบริการรถสองแถวในพัทยาสามารถนำไปสู่การเสริมสร้างระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวได้โดยการให้บริการที่สะอาด ปลอดภัย และมีความสะดวกสบาย เช่น การรักษาเวลานัดหมายและการให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับเส้นทางและค่าใช้จ่าย การบริการที่ดีและมีการตอบสนองที่รวดเร็ว (Acquah et al., 2024; Po-Lin et al., 2022) สามารถเสริมสร้างความประทับใจให้นักท่องเที่ยวอันนำไปสู่การเพิ่มพูนความพึงพอใจและความไว้วางใจในบริการดังกล่าว เมื่อประสบการณ์การใช้บริการเป็นไปอย่างดีส่งผลให้นักท่องเที่ยวมีแนวโน้มที่จะกลับมาใช้บริการซ้ำเพิ่มขึ้นตามไปด้วย (Boonchunone et al., 2021; El Moussaoui et al., 2023; Gupta et al., 2023) หรือแนะนำให้กับผู้อื่น (Preko et al., 2021; To & Leung, 2023) ตลอดจนการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับเมืองพัทยาและเพิ่มความนิยมในฐานะจุดหมายปลายทางที่น่าสนใจและเติบทางตลาดการท่องเที่ยวต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ ได้แก่ การจับต้องได้ การตอบสนอง ความปลอดภัย และความน่าเชื่อถือ ของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่ใช้บริการด้านการขนส่งสาธารณะ รถสองแถว เส้นทางนาเกลือ-พัทยา จังหวัดชลบุรี

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความการกลับมาใช้ซ้ำ อันได้แก่ การจับต้องได้ การตอบสนอง ความปลอดภัย ความน่าเชื่อถือ และความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่ใช้บริการด้านการขนส่งสาธารณะ รถสองแถวเส้นทางนาเกลือ-พัทยา จังหวัดชลบุรี

3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการบอกต่อ อันได้แก่ ความพึงพอใจ และการกลับมาใช้บริการซ้ำของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่ใช้บริการด้านการขนส่งสาธารณะ รถสองแถวเส้นทางนาเกลือ-พัทยา จังหวัดชลบุรี

ทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะตัวแปร (1) คุณภาพด้านการบริการโลจิสติกส์ ที่ประกอบด้วยมิติได้แก่ การจับต้องได้ การตอบสนอง ความปลอดภัย และความน่าเชื่อถือ (2) ความพึงพอใจ (3) การกลับมาใช้ซ้ำ และ (4) การบอกต่อ

1. คุณภาพการบริการโลจิสติกส์ คือ การบริหารจัดการกระบวนการขนส่งและการจัดเก็บสินค้าให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างรวดเร็วและแม่นยำที่ส่งผลให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจและความภักดีต่อองค์การ จากการรวบรวมและกลั่นกรองจากทฤษฎีของ (Mentzer et al., 2001; Parasuraman et al., 1985; Stank et al., 2003; Tai, 2006) ประกอบไปด้วย ด้านการจับต้องได้ ด้านการตอบสนอง ความปลอดภัย และความน่าเชื่อถือ ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มผลกำไรและความสามารถในการแข่งขันในตลาดปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การให้บริการโลจิสติกส์ที่มีคุณภาพจึงต้องอาศัยการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ การวางแผนที่รอบคอบ การปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ รวมถึงการ

บริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างครอบคลุมและตรงตามความคาดหวัง

2. ด้านการจับต้องได้ คือ สิ่งที่สัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัส เช่น การเห็น การได้ยิน การสัมผัส ซึ่งส่งผลต่อประสบการณ์และการตัดสินใจของผู้คน ตัวอย่างเช่น ในธุรกิจการจับต้องได้คือคุณภาพของสินค้าที่ส่งถึงมือลูกค้า การบริการที่สะดวกสบาย หรือบรรยากาศในร้านค้าที่ดึงดูดใจ ในขณะที่ในด้านสังคม การจับต้องได้อาจหมายถึงสภาพแวดล้อมทางกายภาพและวัฒนธรรมที่ทำให้ผู้คนรู้สึกผูกพันกับสถานที่หนึ่งๆ สิ่งเหล่านี้ล้วนมีส่วนสำคัญในการสร้างความพึงพอใจและความประทับใจให้แก่ผู้บริโภคและผู้ใช้บริการ (Koch & Koch, 2018; Lehtinen & Lehtinen, 1991; Santos, 2002)

3. ด้านการตอบสนอง คือ การดำเนินการเพื่อตอบสนองความต้องการหรือข้อเรียกร้องของบุคคลภายนอก เช่น ลูกค้า ซัพพลายเออร์ หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี เช่น การเพิ่มผลกำไร การได้เปรียบในการแข่งขัน หรือการรักษาความพึงพอใจของลูกค้า การตอบสนองที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากความคาดหวังของผู้คนในปัจจุบันสูงขึ้นและการล่าช้าในการตอบสนองอาจส่งผลเสียต่อธุรกิจได้ (Ekman & Oster, 1979; Kotler et al., 2015)

4. ด้านความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นการทำธุรกรรมทางการเงิน การขนส่งสินค้า การทำงานของพนักงานหรือแม้แต่ธุรกิจบริการ โดยความปลอดภัยที่ว่านี้ไม่ได้หมายถึงเพียงการป้องกันอันตรายทางกายภาพเท่านั้นแต่ยังรวมถึงการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล การรักษาความมั่นคงของซัพพลายเชน การดูแลสุขภาพของพนักงาน และการรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือบริการด้วย ทั้งนี้ ความสำคัญของความปลอดภัยในแต่ละด้านจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับบริบทและสถานการณ์ (Baker, 2020; Oral, 2007; Tzannatos, 2003)

5. ด้านความน่าเชื่อถือ คือ ความสามารถในการดำเนินการตามที่ได้สัญญาไว้หรือการตอบสนองความคาดหวังของลูกค้าและผู้เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงเวลา การบริการหลังการขายหรือการนำเทคโนโลยีมาใช้ในธุรกิจโลจิสติกส์ ความน่าเชื่อถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่งผลต่อการทำให้ธุรกิจเติบโตอย่างยั่งยืน (D'Este & Taylor, 2003; Ekka & Bhardwaj, 2024; Moorman et al., 1993)

6. ความพึงพอใจของลูกค้าเป็นผลลัพธ์จากการทำงานร่วมกันของปัจจัยต่าง ๆ ในห่วงโซ่อุปทาน โดยธุรกิจจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการสร้างความยืดหยุ่นของห่วงโซ่อุปทาน การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับซัพพลายเออร์ การมอบประสบการณ์การซื้อสินค้าที่ดีแก่ลูกค้าและการปรับตัวให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าและเสริมสร้างระดับของความพึงพอใจได้ในระยะยาว (Field & Meile, 2008; Jean et al., 2016; Tokman et al., 2013)

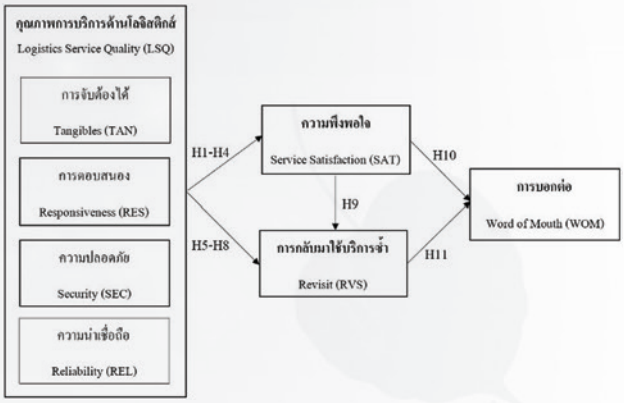
7. การกลับมาใช้บริการซ้ำ คือ สิ่งที่เชื่อมโยงกับปัจจัยหลายอย่างที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค ไม่ว่าจะเป็นสินค้า บริการ หรือสถานที่ต่าง ๆ โดยทั่วไปแล้ว การที่ผู้บริโภคจะกลับมาใช้บริการซ้ำนั้นขึ้นอยู่กับระดับของความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้บริการครั้งแรก ซึ่งความพึงพอใจนี้เกิดจากปัจจัยหลายประการ เช่น

คุณภาพของสินค้าหรือบริการ การบริการของพนักงาน ความสะดวกสบายของสถานที่ ความรู้สึกถึงความปลอดภัย ความเชื่อมั่น ตลอดจนภาพลักษณ์ของตราสินค้า นอกจากนี้ การสร้างประสบการณ์ที่เป็นเอกลักษณ์และแตกต่างให้กับลูกค้าก็เป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ช่วยดึงดูดให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการซ้ำได้อีก (Cakici et al., 2019; Maghrifani et al., 2024; Shahijan et al., 2018)

8. การบอกต่อ คือ การสื่อสารข้อมูลข่าวสารจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง โดยมักเป็นการสื่อสารแบบไม่เป็นทางการ เป็นเกิดจากการที่ผู้คนมีปฏิสัมพันธ์กัน การบอกต่อที่มีทั้งเชิงบวกหรือในทางตรงกันข้าม อันสามารถส่งผลกระทบอย่างมากต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากการบอกต่อมักมีความน่าเชื่อถือสูงกว่าข้อมูลจากแหล่งอื่น ๆ เมื่อผู้บริโภคพึงพอใจ ก็มีแนวโน้มที่จะบอกต่อในเชิงบวกให้กับผู้อื่นแต่ในทางกลับกันหากผู้บริโภคไม่พึงพอใจก็อาจเกิดการบอกต่อในเชิงลบ อาจส่งผลเสียต่อภาพลักษณ์ของตราสินค้าได้ ดังนั้น การทำความเข้าใจและบริหารจัดการกระบวนการบอกต่อจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับธุรกิจเพื่อให้สามารถนำไปสู่ผลลัพธ์เชิงบวกและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน (Alire, 2007; Haywood, 1989; Lin & Lu, 2010; Phillips et al., 2013)

สมมุติฐาน

H1 คุณภาพของการจับต้องได้มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว
H2 ประสิทธิภาพการตอบสนองมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว
H3 ข้อปฏิบัติความปลอดภัยมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว
H4 ความน่าเชื่อถือมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว
H5 คุณภาพของการจับต้องได้มีอิทธิพลทางบวกต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำของนักท่องเที่ยว
H6 ประสิทธิภาพการตอบสนองมีอิทธิพลทางบวกต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำของนักท่องเที่ยว
H7 ข้อปฏิบัติความปลอดภัยมีอิทธิพลทางบวกต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำของนักท่องเที่ยว
H8 ความน่าเชื่อถือมีอิทธิพลทางบวกต่อความการกลับมาใช้บริการซ้ำของนักท่องเที่ยว
H9 ความพึงพอใจส่งผลทางบวกต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำ
H10 ความพึงพอใจส่งผลทางบวกต่อการบอกต่อของนักท่องเที่ยว
H11 การกลับมาใช้บริการซ้ำส่งผลทางบวกต่อการบอกต่อของนักท่องเที่ยว



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

หมายเหตุ. ดัดแปลงจาก “A conceptual model of service quality and its implications for future Researchม” by A. Parasuraman, V. A. Zeithaml, and L. L. Berry, 1985, *Journal of marketing*, *49*(4), pp. 41-50 (https://doi.org/10.2307/1251430).; “Logistics service quality as a segment-customized process,” by J. T. Mentzer, D. J. Flint, and G. T. M. Hult, 2001, *Journal of Marketing*, *65*(4), pp. 82-104 (https://doi.org/10.1509/jmkg.65.4.82.18390).; “Determinants of customer satisfaction with parcel locker services in last-mile logistics,” by P.-L. Lai, H. Jang, M. Fang, and K. Peng, 2022, *The Asian Journal of Shipping and Logistics,* 38(1), pp. 25-30. (https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2021.11.002).

วิธีการวิจัย

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ทำการศึกษาในครั้งนี้เป็นนักท่องเที่ยวพัทยาชาวไทยที่ที่ศึกษาไม่ทราบจำนวนแน่นอน การสุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็นโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) และได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีเท่ากับ 350 ตัวอย่าง การเก็บข้อมูลโดยการใช้ Google Form ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2567 ถึงสิงหาคม พ.ศ. 2567 ระยะเวลาทั้งสิ้น 21 วัน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระได้แก่ (1) คุณภาพด้านการบริการโลจิสติกส์ ที่ประกอบด้วยมิติได้แก่ การจับต้องได้ การตอบสนอง ความปลอดภัย และความน่าเชื่อถือ ตัวแปรตาม (2) ความพึงพอใจ (3) การกลับมาใช้ซ้ำ และ (4) การบอกต่อ

3. เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถาม ประกอบด้วย (1) ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และ (2) ข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับตัวแปรต่าง ๆ เป็นแบบมาตรประเมินค่าของลิเคิร์ท (Likert Rating Scales) มีระดับการวัด 6 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย

มากที่สุด (= 6) เห็นด้วยมาก (= 5) เห็นด้วยค่อนข้างมาก (= 4) เห็นด้วยค่อนข้างน้อย (= 3) เห็นด้วยน้อย (= 2) เห็นด้วยน้อยที่สุด (= 1) สำหรับข้อคำถามเกี่ยวกับตัวแปรผู้วิจัยได้นำข้อคำถามด้านคุณภาพการบริการโลจิสติกส์ของ Mentzer et al. (2001); Parasuraman et al. (1985) และ Yan et al. (2023) ความพึงพอใจ Restuputri et al. (2021) และ El Moussaoui et al. (2023) และ Maleki Vishkaei and De Giovanni (2024) การกลับมาใช้บริการซ้ำ Juliana et al. (2022); Movarrei et al. (2022) และ Khoo (2022) การบอกต่อ Fotiadis et al. (2023); Preko et al. (2021) และ To and Leung (2023) มาปรับใช้ในการพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โดยนำแบบสอบถามส่งให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิชาการและการจัดการธุรกิจจำนวน 3 ราย ผลการทดสอบอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ โดยมีค่า IOC มากกว่า 0.50 และการตรวจสอบความเที่ยงโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficience: α) กับแบบสอบถามก่อนเก็บจริง (Try-out) จำนวน 35 ชุด และเก็บกลุ่มตัวอย่างจริง (n=350) ผลการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

ตัวแปร	n=35		n=350	
	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ	สัมประสิทธิ์แอลฟา	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ	สัมประสิทธิ์แอลฟา
มิติด้านการจับต้องได้ (TAN)	0.828-0.878	0.946	0.799-0.823	0.923
มิติด้านการตอบสนอง (RES)	0.655-0.927	0.844	0.747-0.829	0.905
มิติด้านความปลอดภัย (SEC)	0.704-0.927	0.909	0.468-0.793	0.874
มิติด้านความน่าเชื่อถือ (REL)	0.626-0.883	0.923	0.796-0.842	0.927
ความพึงพอใจ (SAT)	0.773-0.879	0.936	0.786-0.829	0.930
การกลับมาใช้ซ้ำ (RVS)	0.856-0.925	0.926	0.804-0.837	0.931
การบอกต่อ (WOM)	0.821-0.910	0.950	0.813-0.867	0.944

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิจัย

สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนสถิติเชิงอนุมานใช้เพื่อ ทดสอบสมมติฐานการวิจัย การวิเคราะห์สถิติพหุตัวแปรเพื่อตอบวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัย ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

การทดสอบสมมุติฐาน

ตารางที่ 2 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมุติฐาน				*t*-value	*p*-value	ผลการทดสอบ
H_1	TAN	⟶	SAT	3.304	(*p*<.001)	สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้
H_2	RES	⟶	SAT	5.072	(*p*<.001)	สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้
H_3	SEC	⟶	SAT	3.540	(*p*<.001)	สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้
H_4	REL	⟶	SAT	5.624	(*p*<.001)	สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้
H_5	TAN	⟶	RVS	2.924	(*p*<.01)	สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้
H_6	RES	⟶	RVS	4.122	(*p*<.001)	สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้
H_7	SEC	⟶	RVS	1.355	(*p*>.05)	ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้
H_8	REL	⟶	RVS	2.469	(*p*<.05)	สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้
H_9	SAT	⟶	RVS	10.401	(*p*<.001)	สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้
H_{10}	SAT	⟶	WOM	6.696	(*p*<.001)	สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้
H_{11}	RVS	⟶	WOM	13.945	(*p*<.001)	สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปทางประชากรศาสตร์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลักษณะทางประชากรศาสตร์ของตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 54.57 มีอายุ 20-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 90.57 การศึกษาในระดับ ปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 77.43 ด้านอาชีพพนักงานเอกชน คิดเป็นร้อยละ 65.71 ด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือนรายได้ 15,000 – 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 73.43

2. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็น

ผลการวิเคราะห์และแปลความหมายความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับ (1) คุณภาพการบริการโลจิสติกส์ที่ประกอบมิติการจับต้องได้ ด้านการตอบสนอง ด้านความปลอดภัย และด้านความน่าเชื่อถือ (2) ความพึงพอใจ (3) การกลับมาใช้บริการซ้ำ และ (4) การบอกต่อ โดยมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 5.413-5.450 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.666-0.760 และมีความหมายในระดับเห็นด้วยระดับสูง ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็น

ตัวแปร	$\overline{X}$	S.D.	แปลความหมาย
มิติด้านการจับต้องได้ (TAN)	5.425	0.695	ระดับสูง
มิติด้านการตอบสนอง (RES)	5.413	0.666	ระดับสูง
มิติด้านความปลอดภัย (SEC)	5.422	0.645	ระดับสูง
มิติด้านความน่าเชื่อถือ (REL)	5.417	0.721	ระดับสูง
ความพึงพอใจ (SAT)	5.423	0.695	ระดับสูง
การกลับมาใช้ซ้ำ (RVS)	5.450	0.676	ระดับสูง
การบอกต่อ (WOM)	5.402	0.760	ระดับสูง

3. การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติของข้อมูล

ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอยพหุพบว่า (1) ประชากรมีการแจกแจงเป็นปกติด้วยการตรวจสอบแผนภาพ Normal Q-Q Plot ของแต่ละตัวแปรพบว่า เป็นเส้นตรงในแนวทแยง สามารถสรุปได้ว่า ตัวแปรมีลักษณะการแจกแจงแบบโค้งปกติ (Wiratchai, 1999) (2) การกระจายของตัวแปรตามของทุกค่าตัวแปรต้นมีความแปรปรวนมีค่าคงที่ (Homoscedasticity) ด้วยการสร้างใช้แผนภาพกระจัดกระจายที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Residual) กับค่าพยากรณ์มาตรฐาน (Standardized Predicted) พบว่า ทุกค่าตัวแปรต้นมีความแปรปรวนมีค่าคงที่ (Hair et al., 2014) (3) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรต้นเป็นเส้นตรง (Linearity) ด้วยการตรวจสอบแผนภาพกระจัดกระจายและการวิเคราะห์เศษที่เหลือ โดยการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวแปรอิสระแต่ละตัวพบว่า มีค่าเศษที่เหลือมีการกระจายอย่างไม่มีแบบแผน และ (4) การไม่มีภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน โดยมีค่าสถิติ tolerance ระหว่าง 0.246-0.754 ค่าองค์ประกอบความแปรปรวนที่สูงเกินจริง (Variance Inflation Factor: VIF) ระหว่าง 1.327-4.068 ส่วนผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุ และสมมติฐานการวิจัยด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปด้วยโปรแกรม IBM SPSS ดังแสดงในตารางที่ 2 และตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณในรูป สัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized Coefficients, Beta) ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ การกลับมาใช้ซ้ำและการบอกต่อของนักท่องเที่ยว: กรณีศึกษา บริการรถสองแถว เส้นทาง นาเกลือ-พัทยา จังหวัดชลบุรี

ตัวแปรอิสระ	โมเดล		
	SAT	RVS	WOM
TAN	.157***	.119**	-
RES	.282***	.201***	-
SEC	.195***	.064	-
REL	.333***	.129*	-
SAT	-	.474***	.313***
RVS	-	-	.651***
Constant	.105	.139	.135
n	350	350	350
R^2	.846	.903	.901
df	4	5	2
F	549.559	641.369	1580.215
Sig	.000	.000	.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (1.96 ≤ t-value < 2.567)

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (2.576 ≤ t-value < 3.290)

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (t-value ≥ 3.290)

โมเดลสมการการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณในรูปคะแนนมาตรฐานและมีนัยสำคัญ

โมเดลสมการที่ 1 SAT = .157TAN + .282RES + .195SEC + .333REL

โมเดลสมการที่ 2 RVS = .119TAN + .201RES + .064SEC+.129REL +.474SAT

โมเดลสมการที่ 3 WOM = .313SAT + .651RVS

สรุปผลการวิจัย

(1) คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ด้านการจับต้องได้มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญ (p<.001) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ เท่ากับ .157 ด้านการตอบสนองมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญ (p<.001) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ เท่ากับ .282 ด้านความปลอดภัยมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญ (p<.001) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ

เท่ากับ .195 และด้านความน่าเชื่อถือมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญ (p<.001) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ เท่ากับ .333

(2) คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ด้านการจับต้องได้มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำอย่างมีนัยสำคัญ (p<.01) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ เท่ากับ .199 ด้านการตอบสนองมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำอย่างมีนัยสำคัญ (p<.001) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ เท่ากับ .201 ด้านความปลอดภัยไม่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำอย่างมีนัยสำคัญ (p>.05) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ เท่ากับ .064 ด้านความน่าเชื่อถือมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำอย่างมีนัยสำคัญ (p<.05) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ เท่ากับ .129 และความพึงพอใจมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำอย่างมีนัยสำคัญ (p<.001) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ เท่ากับ .474

(3) ความพึงพอใจมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการบอกต่ออย่างมีนัยสำคัญ (p<.001) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ เท่ากับ .313 และการกลับมาใช้บริการซ้ำมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการบอกต่ออย่างมีนัยสำคัญ (p<.001) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ เท่ากับ .651

โดยตัวแปรมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่อระดับการรับรู้ต่อปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์สูงที่สุด 3 ลำดับได้แก่ การกลับมาใช้ซ้ำ มีค่าเฉลี่ย 5.450 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .679 คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ด้านการจับต้อง มีค่าเฉลี่ย 5.425 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .695 และ ความพึงพอใจ มีค่าเฉลี่ย 5.423 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .695

อภิปรายผลการวิจัย

คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ของนักท่องเที่ยวผู้ใช้บริการรถสองแถว เส้นทางนาเกลือ-พัทยา จังหวัดชลบุรี ด้านการจับต้องได้มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญ (p<.001) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ เท่ากับ .157 (H1) สอดคล้องกับการศึกษาของ Yan et al. (2023) และ Restuputri et al. (2021) ที่ว่า ถ้าหากการให้บริการที่มีคุณภาพที่มุ่งเน้นสิ่งที่ลูกค้าสามารถสัมผัสได้จริง เช่น สินค้าที่ได้รับ สภาพแวดล้อมในการให้บริการ หรือบรรยากาศโดยรวม ตลอดจนสภาพกลิ่นภายในรถ ความสะอาดไปจนถึงสิ่งอำนวยความสะดวกบนรถซึ่งจะไปเพิ่มพูนระดับความรู้สึกและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอย่างมาก การทำให้สิ่งที่จับต้องได้มีความน่าประทับใจที่เพิ่มขึ้นจะช่วยเสริมสร้างความแตกต่างและดึงดูดลูกค้าได้มากยิ่งขึ้นตามไปด้วย

คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ด้านการตอบสนองมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญ (p<.001) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ เท่ากับ .282 (H2) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Lai et al. (2022) และ El Moussaoui et al. (2023) ที่ว่า ถ้าผู้ให้บริการมุ่งเน้นถึงการดำเนินการเพื่อตอบสนองความต้องการหรือข้อเรียกร้อง ได้แก่ การให้บริการในการจอดรับส่งผู้รับบริการ ณ จุดขึ้น-ลง ตามจุดต่าง ๆ ที่นักท่องเที่ยวต้องการ รวมไปถึงการตอบสนองต่อเวลาที่รอรถสองแถว การมีรถสองแถววิ่งผ่านที่ตรงเวลาอย่างสม่ำเสมอ การจอดรับผู้โดยสารทันทีเมื่อเห็นสัญญาณเรียกใช้บริการ อีกทั้งผู้

ให้บริการได้มีการสอบถามจุดหมายปลายทางผู้ใช้บริการก่อนขึ้นรถทุกครั้ง รวมถึงสามารถจอดส่งตรงจุดหมายปลายทางที่ต้องการของผู้ใช้บริการได้เหมาะสมมากยิ่งขึ้นก็จะไปเพิ่มพูนระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการมากยิ่งขึ้นตามไปด้วย

คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ด้านความปลอดภัยมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญ (p<.001) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ เท่ากับ .195 (H3) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Pimchan and Darawong (2024) และ Raja et al. (2023) ที่ว่า การเพิ่มมาตรการความปลอดภัยผู้ใช้บริการจะไม่ได้รับอันตรายในชีวิตและทรัพย์สินด้วยการมีสภาพรถโดยสารผ่านการรับรองความสมบูรณ์พร้อมให้บริการแก่ผู้โดยสาร การขับขี่รถยนต์ด้วยความเร็วตามที่บริษัทกำหนดไว้ เช่น ไม่เกิน 40 กม./ชั่วโมง การปฏิบัติและเคารพกฎจราจรอย่างเคร่งครัดตลอดจนไม่มีการคุกคามทางวาจาและ/หรือทางกายจากผู้ให้บริการ เป็นต้น ก็จะไปเพิ่มพูนระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการมากยิ่งขึ้นตามไปด้วย

คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ด้านความน่าเชื่อถือมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญ (p<.001) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ เท่ากับ .333 (H4) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Balouei Jamkhaneh et al. (2022) และ Khoo (2022) ที่ว่า ถ้าหากมีการเพิ่มคุณภาพการบริการโลจิสติกส์ที่น่าเชื่อถือในด้านสิ่งที่ผู้รับบริการเพื่อเสริมสร้างระดับความเชื่อมั่นเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับหลังบริการ เช่นสภาพรถที่ดีพร้อมให้บริการที่สะดวกสบาย คนขับรถที่มีคุณลักษณะบุคลิกภาพที่ดีมีความตลอดจนผู้รับบริการเกิดได้รับประสบการในราคาที่สมเหตุสมผลทุกครั้งในการที่ได้ใช้บริการก็จะไปเพิ่มพูนเสริมสร้างให้เกิดระดับและสร้างความพึงพอใจรับบริการมากยิ่งขึ้นตามไปด้วย

คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ด้านการจับต้องได้มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำของนักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญ (p<.01) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ เท่ากับ .199 (H5) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Lai et al. (2022) และ Pimchan and Darawong (2024) ที่ว่า ถ้าหากการให้บริการที่มีคุณภาพที่มุ่งเน้นสิ่งที่ผู้ใช้บริการสามารถสัมผัสได้จริง เช่น สภาพแวดล้อมในการให้บริการหรือบรรยากาศโดยรวม ความสะอาดไปจนถึงสิ่งอำนวยความสะดวกบนรถที่สร้างระดับความรู้สึกและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่เพิ่มขึ้นแล้วจะไปเพิ่มพฤติกรรมของผู้ใช้บริการทางความรู้สึกตลอดจนประสบการณ์ที่ได้รับของตนเองก็จะแสดงออกมาด้วยเจตนาเชิงพฤติกรรมด้วยการกลับมาใช้บริการซ้ำเพิ่มมากยิ่งขึ้นตามไปด้วย

คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ด้านการตอบสนองมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำของนักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญ (p<.001) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ เท่ากับ .201 (H6) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Maleki Vishkaei and De Giovanni (2024) และ Mandagi et al. (2024) ที่ว่า ถ้าหากการบริการโลจิสติกส์ที่ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เช่น การตอบสนองการให้บริการในการจอดรับส่งนักท่องเที่ยวอย่างทั่วถึง การตรงเวลาการให้บริการจุดรับผู้ใช้บริการอย่างสม่ำเสมอ การจอดรับผู้โดยสารทันทีเมื่อเห็นสัญญาณเรียกใช้บริการ อีกทั้งผู้ให้บริการได้มีการสอบถามจุดหมายปลายทางผู้ใช้บริการก่อนขึ้นรถทุกครั้ง รวมถึงสามารถจอดส่งตรงจุดหมายปลายทางที่ต้องการของผู้ใช้บริการได้เหมาะสมมากยิ่งขึ้นก็จะไปเพิ่มพูนระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการมากยิ่งขึ้นตามไปด้วย

คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกสด้านความน่าเชื่อถือมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำของนักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญ (p<.05) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ เท่ากับ .129 (H8) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Maleki Vishkaei and De Giovanni (2024) และ Movarrei et al. (2022) ที่ว่า ถ้าหากผู้ให้บริการเสริมสร้างการบริการโลจิสติกส์ที่น่าเชื่อถือที่ผู้รับบริการได้รับประสบการณ์ที่น่าเชื่อถือจากผู้ให้บริการ ไม่ว่าจะเป็นสภาพรถพร้อมให้บริการ สร้างความสะดวกสบาย พร้อมทั้งการมีบุคคลากรที่มีจิตใจในการให้บริการ มีคุณภาพของบุคลิกภาพที่ดี ตลอดจนผู้รับบริการได้รับคุณค่าราคาที่ให้บริการที่มีความสมเหตุสมผลยอมรับได้และมีระดับความรู้สึกพึงพอใจในคุณภาพบริการที่ดีขึ้นก็จะส่งผลต่อพฤติกรรมที่ผู้รับบริการตั้งใจเจตนาแสดงออกมาด้วยการกลับมาใช้บริการกับผู้ให้บริการรถยนต์สองแถวนี้มากยิ่งขึ้นตามไปด้วย

ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวผู้ใช้บริการรถสองแถว เส้นทางนาเกลือ-พัทยา จังหวัดชลบุรีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำของนักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญ (p<.001) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ เท่ากับ .474 (H9) สอดคล้องกับการศึกษาของ Khoo (2022) และ Fotiadis et al. (2023) ที่ว่า ถ้าหากระดับความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้บริการครั้งแรกได้เกิดความประทับใจในการให้บริการที่ตนได้รับ เช่น สิ่งที่จับต้องได้การให้บริการที่มีคุณภาพ การสนองตอบตรงต่อความต้องการและความคาดหวัง ความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินที่ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในด้านหนึ่งด้านใดโดยเฉพาะหรือในภาพรวมก็จะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมที่ตั้งใจออกมาด้วยการกลับมาใช้ซ้ำมากยิ่งขึ้นตามไปด้วยโดยจะการเลือกใช้บริการรถสองแถวเป็นลำดับแรกเสมอถึงแม้ว่าจะมีบริการรถสาธารณะอื่น ๆ หรือเลือกใช้ แพลตฟอร์มเรียกรถ อื่น ๆ ก็ตาม เช่นเดียวกันกับความพึงพอใจมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการบอกต่อของนักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญ (p<.001) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ เท่ากับ .313 (H10) สอดคล้องกับการศึกษาของ Pimchan and Darawong (2024) และ Kazungu and Kubenea (2023) ที่ว่า ความพึงพอใจของลูกค้าและการบอกต่อเกิดจากคุณภาพของสินค้า บริการของพนักงาน และประสบการณ์โดยรวมที่ลูกค้าได้รับ เมื่อลูกค้ารู้สึกพึงพอใจ ผู้ใช้บริการก็จะมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของการที่จะบอกต่อถึงประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้อื่นได้รับรู้เพื่อที่จะส่งอิทธิพต่อให้ผู้อื่นได้หันมาใช้บริการรถสอบแถวนี้บ้าง

การกลับมาใช้บริการซ้ำของนักท่องเที่ยวผู้ใช้บริการรถสองแถว เส้นทางนาเกลือ-พัทยา จังหวัดชลบุรีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการบอกต่อของนักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญ (p<.001) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุ เท่ากับ .651 (H11) สอดคล้องกับการศึกษาของ Preko et al. (2021) และ To and Leung (2023) ที่ว่า ถ้าหากการที่ผู้ใช้บริการได้การบริการตามที่ตนคาดหวังหรือเกินความคาดหวัง และประสบการณ์ที่ดีในการได้รับแล้วก็จะส่งผลทำให้ตนเองนั้นมีระดับความพึงพอใจที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในที่ทำให้ผู้ใช้บริการมีเจตนาเชิงพฤติกรรมกลับใช้บริการซ้ำจะยังได้ไปเพิ่มพูนการกระทำด้วยการบอกต่อญาติ คนสนิท คนใกล้ชิด เพื่อน ๆ ตลอดจนผู้อื่นกลับมาใช้บริการซ้ำเนื่องจากตนเองนั้นได้รับประสบการณ์ที่ดีของคุณภาพบริการของรถสองแถว นอกจากนี้ยังได้มีเจนตาถึงการบอกต่อผ่านสื่อออนไลน์ที่เป็นการสื่อสารการบอกต่อที่ทรงประสิทธิ์ภาพที่สุดในยุคปัจจุบัน เช่น YouTube, Tik Tok, Facebook และ Line เป็นต้น มากยิ่งขึ้นตามไปด้วย

อย่างไรก็ตามคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ด้านความปลอดภัยไม่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อไม่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำของนักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญ ($p>.05$) ซึ่งไม่สอดคล้องตามแนวคิดของ Houria and Farès (2019) และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Agnihotri et al. (2023) และ Boonchunone et al. (2021) ที่ว่า ถ้าหากผู้ใช้บริการได้รับประการณ์จากการมีสภาพรถที่ไม่ค่อยพร้อมการทำงาน หรือการละเลย/การขาดความเคร่งคัดในปฏิบัติงานขับรถ การเคารพกฎจราจรหรือข้อบังครับที่ดีต่อการให้บริการผู้โดยสาร อีก เช่นจากปรากฏการในข่าวในประเด็นความปลอดภัยของผู้ใช้บริการรถสองแถวจนทำเกิดความเสียหายในชีวิตและทรัพย์สิน เป็นต้น ตลอดจนการได้รับรู้พบเห็นการแสดงทางกริยาหรือวาจาที่ไม่สุภาพ ขาดความเป็นมิตรการให้บริการ ความไม่ประทับใจ/การขาดจิตใจการให้บริการที่ดีของผู้ให้บริการที่เพียงพอจะยกระดับให้ผู้รับบริการที่จะให้นึกกลับมาใช้บริการซ้ำ และอาจเป็นสัญญาณเตือนได้ว่าอาจส่งผลให้ผู้รับบริการหาทางเลือกใหม่แทนได้ในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. สหกรณ์เดินรถพัทยา จำกัด ควรมุ่งเน้นพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการบริการโลจิสติส์ในด้านการเพิ่มระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการรถสองแถว เส้นทางพัทยา – นาเกลือ จังหวัดชลบุรี โดยมุ่งเน้นในด้านความน่าเชื่อถือของการให้บริการเป็นอันดับแรก รองลงมาได้แก่ ด้านการตอบสนอง ความปลอดภัย และการจับต้องได้ของการให้บริการ

2. สหกรณ์เดินรถพัทยา จำกัด ควรมุ่งเน้นพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการบริการโลจิสติส์ในด้านเพิ่มหรือยกระดับเจตนาเชิงพฤติกรรมการกลับมาใช้บริการซ้ำของผู้ใช้บริการรถสองแถว เส้นทางพัทยา – นาเกลือ จังหวัดชลบุรี โดยมุ่งเน้นในด้านการเพิ่มระดับความพึงพอใจเป็นอันดับแรก รองลงมาได้แก่ การตอบสนอง ความน่าเชื่อถือ และการจับต้องได้ของการให้บริการ และปรับปรุง อบรม ส่งเสริมด้านความปลอดภัยให้เคร่งครัด และยกระดับเจตนาเชิงพฤติกรรมการกลับมาใช้ซ้ำของผู้ใช้บริการรถสองแถว

3. สหกรณ์เดินรถพัทยา จำกัด ควรมุ่งเน้นพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการบริการโลจิสติส์ ด้านการรักษาและยกระดับเจตนาเชิงพฤติกรรมด้านการบอกต่อของผู้ใช้บริการรถสองแถว เส้นทางพัทยา – นาเกลือ จังหวัดชลบุรีในด้านการเพิ่มระดับความพึงพอใจเป็นอันดับแรก เพราะเป็นพื้นฐานที่จะไปเพิ่มพูนการการกลับมาใช้บริการซ้ำของผู้ใช้บริการ และยกระดับเจตนาเชิงพฤติกรรมการกลับมาใช้ซ้ำของผู้ใช้บริการรถสองแถว

บรรณานุกรม

Acquah, I. N., Kumi, C. A., Asamoah, D., Agyei-Owusu, B., Agbodza, M., & Agyabeng-Mensah, Y. (2024). Unearthing the relationship between supply chain social capital and firm performance: the role of supply chain responsiveness. *Benchmarking: An International Journal, 31*(4), 1225-1248 https://shorturl.asia/5oyht

Agnihotri, D., Kulshreshtha, K., Tripathi, V., & Chaturvedi, P. (2023). Does green self-identity influence the revisit intention of dissatisfied customers in green restaurants? *Management of Environmental Quality: An International Journal, 34*(2), 535-564. https://shorturl.asia/eA9Nh

Alire, C. A. (2007). Word-of-mouth marketing: Abandoning the academic library ivory tower. *New Library World, 108*(11/12), 545-551. https://shorturl.asia/KDZmB

Baker, D. M. (2020). Tourism and terrorism: Terrorists' threats to commercial aviation safety and security. In M. E. Korstanje & H. Seraphin (Eds.), *Tourism, Terrorism and Security* (pp. 163-181). Emerald. https://shorturl.asia/4p2CP

Balouei Jamkhaneh, H., Shahin, R., & Tortorella, G. L. (2022). Analysis of Logistics 4.0 service quality and its sustainability enabler scenarios in emerging economy. *Cleaner Logistics and Supply Chain, 4*, 100053. https://shorturl.asia/RzrML

Boonchunone, S., Nami, M., Tus-u-bul, Pongthavornvich, J., & Suwunnamek, O. (2021). Impact of airport service quality, image, and perceived value on loyalty of passengers in Suvarnabhumi airport service of Thailand. *Acta Logistica, 8*(3), 237-257. https://doi.org/10.22306/al.v8i3.226

Cakici, A. C., Akgunduz, Y., & Yildirim, O. (2019). The impact of perceived price justice and satisfaction on loyalty: The mediating effect of revisit intention. *Tourism Review, 74*(3), 443-462. https://shorturl.asia/Ornat

Creazza, A., Colicchia, C., & Evangelista, P. (2024). Leveraging shippers-logistics providers relationships for better sustainability in logistics: the perspective of SMEs. *The International Journal of Logistics Management, 35*(4), 1009-1039. https://shorturl.asia/wixn7

D'Este, G. M., & Taylor, M. A. P. (2003). Network vulnerability: An approach to reliability analysis at the level of national strategic transport networks. In M. G. H. Bell & Y. Iida (Eds.), *The Network Reliability of Transport* (Vol. 1, pp. 23-44). Emerald Group. https://shorturl.asia/QxcSj

Eastern Economic Corridor (EEC). (2023). *Action Plan for Infrastructure and Public Utilities in the Eastern Economic Corridor 2023–2027.* https://www.eeco.or.th/th

Ekka, P. M., & Bhardwaj, S. (2024). Customers' satisfaction as a critical success factor in halal tourism: Literature review and research agenda. *Journal of Islamic Marketing, 15*(8), 2069-2085. https://shorturl.asia/7OFGj

Ekman, P., & Oster, H. (1979). Facial expressions of emotion. *Annual Review of Psychology, 30*, 527-554. https://shorturl.asia/5oyht

El Moussaoui, A. E., Benbba, B., & El Andaloussi, Z. (2023). Impact of logistics performance on the store image, consumer satisfaction and loyalty: a quantitative case study. *Arab Gulf Journal of Scientific Research, 41*(3), 226-239. https://shorturl.asia/9OtHq

Field, J. M., & Meile, L. C. (2008). Supplier relations and supply chain performance in financial services processes. *International Journal of Operations & Production Management, 28*(2), 185-206. https://shorturl.asia/ieJAr

Fotiadis, A., Rice, J., & Hiyasat, R. (2023). Antecedents of yacht tourism participants' satisfaction and word-of-mouth intention. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes, 15*(4), 349-361. https://shorturl.asia/916ka

Gupta, A., Singh, R. K., Mathiyazhagan, K., Suri, P. K., & Dwivedi, Y. K. (2023). 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://shorturl.asia/DHGEQ

Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson.

Haywood, K. M. (1989). Managing word of mouth communications. *Journal of Services Marketing, 3*(2), 55-67. https://shorturl.asia/Y6AV7

Houria, B., & Farès, B. (2019). The quality of service in urban public transport in Algeria. *International Journal of Quality and Service Sciences, 11(*4), 559-575. https://shorturl.asia/hqvwc

Illahi, U., & Mir, M. S. (2022). An indicator-based integrated methodology for evaluating sustainability in transportation systems using multivariate statistics and fuzzy logic. *Journal of Science and Technology Policy Management, 13*(1), 43-72. https://shorturl.asia/JMvHz

Jean, R.-J. B., Zhiqiang, W., Xiande, Z., & Sinkovics, R. R. (2016). Drivers and customer satisfaction outcomes of CSR in supply chains in different institutional contexts: A comparison between China and Taiwan. *International Marketing Review, 33*(4), 514-529. https://shorturl.asia/2hL6P

Jeen, G., Pengcheng, X., Qiqi, L., & Yun, L. (2024). Transportation infrastructure network optimisation based on computer simulation using Sichuan Province, China as an example. *Engineering, Construction and Architectural Management, 31*(7), 2740-2769. https://shorturl.asia/R1aHA

Juliana, J., Putri, F. F., Wulandari, N. S., Saripudin, U., & Marlina, R. (2022). Muslim tourist perceived value on revisit intention to Bandung city with customer satisfaction as intervening variables. *Journal of Islamic Marketing, 13*(1), 161-176. https://shorturl.asia/sRjho

Kazungu, I., & Kubenea, H. (2023). Customer satisfaction as a mediator of service facility and word of mouth in higher learning institutions. *Journal of Applied Research in Higher Education, 15*(5), 1649-1663. https://shorturl.asia/qgpJ1

Khoo, K. L. (2022). A study of service quality, corporate image, customer satisfaction, revisit intention and word-of-mouth: Evidence from the KTV industry. *PSU Research Review, 6*(2), 105-119. https://doi.org/10.1108/PRR-08-2019-0029

Koch, B. J., & Koch, P. L. T. (2018). Joint venture survival in China: the importance of tangible and intangible trust. *Journal of Asia Business Studies, 12*(2), 173-192. https://shorturl.asia/cTnBp

Kotler, P., Burton, S., Deans, K. R., Brown, L., & Armstrong, G. (2015). *Marketing*. Pearson Higher Education AU.

Lai, P.-L., Jang, H., Fang, M., & Peng, K. (2022). Determinants of customer satisfaction with parcel locker services in last-mile logistics. *The Asian Journal of Shipping and Logistics, 38*(1), 25-30. https://shorturl.asia/npbZd

Lehtinen, U., & Lehtinen, J. R. (1991). Two approaches to service quality dimensions. *Service Industries Journal, 11*(3), 287-303. https://shorturl.asia/xjPp0

Lin, L.-Y., & Lu, C.-Y. (2010). The influence of corporate image, relationship marketing, and trust on purchase intention: The moderating effects of word-of-mouth. *Tourism Review, 65*(3), 16-34. https://shorturl.asia/ofG4j

Maghrifani, D., Liu, F., & Sneddon, J. (2024). The effects of past and expected experiences on revisit intention: A study of Australian and Indonesian tourists. *Consumer Behavior in Tourism and Hospitality, 19*(1), 1-17. https://shorturl.asia/VneoR

Mandagi, D. W., Rampen, D. C., Soewignyo, T. I., & Walean, R. H. (2024). Empirical nexus of hospital brand gestalt, patient satisfaction and revisit intention. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing, 18*(2), 215-236. https://shorturl.asia/h5ybQ

Maleki Vishkaei, B., & De Giovanni, P. (2024). Bayesian network methodology and machine learning approach: an application on the impact of digital technologies on logistics service quality. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 54*(7/8), 755-774. https://shorturl.asia/3tDSg

Mentzer, J. T., Flint, D. J., & Hult, G. T. M. (2001). Logistics service quality as a segment-customized process. *Journal of Marketing, 65*(4), 82-104. https://shorturl.asia/phaMB

Moorman, C., Deshpandé, R., & Zaltman, G. (1993). Factors affecting trust in market research relationships. *Journal of Marketing, 57*(1), 81-101. https://shorturl.asia/8sKaL

Movarrei, R., Rezaee Vessal, S., Rezaee Vessal, S., & Aspara, J. (2022). The effect of type of company doing home delivery during a pandemic on consumers' quality perceptions

and behavior. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 52*(11), 1-24. https://shorturl.asia/6zI8l

Office of the National Economic and Social Development Council. (2023). *The Thirteenth National Economic and Social Development Plan (2023-2027).* https://shorturl.asia/8FzcI

Oral, N. (2007). Oil transportation security in the Black Sea and the Turkish Straits. *Journal of International Logistics and Trade, 5*(1), 27-45. https://doi.org/10.24006/jilt.2007.5.1.27

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of marketing, 49*(4), 41-50. https://doi.org/10.2307/1251430

Pattaya Mail. (2024). *Thailand Revises 2024 GDP Growth Forecast to 2.7% on Tourism Boost.* https://shorturl.asia/gH3U5

Phillips, R., Cordell, G., Church, G., & Moore, J. (2013). *The Passion Conversation: Understanding, Sparking, and Sustaining Word of Mouth Marketing.* John Wiley & Sons.

Pimchan, K., & Darawong, C. (2024). Elderly condominium attributes that enhance resident satisfaction and word of mouth: evidence from Thailand. *International Journal of Housing Markets and Analysis, 17*(3), 750-768. https://shorturl.asia/HuIdM

Preko, A., Mohammed, I., Gyepi-Garbrah, T. F., & Allaberganov, A. (2021). Islamic tourism: Travel motivations, satisfaction and word of mouth, Ghana. *Journal of Islamic Marketing, 12*(1), 124-144. https://shorturl.asia/Zd6KN

Po-Lin, L., Jang, H., Fang, M., & Peng, K. (2022). Determinants of customer satisfaction with parcel locker services in last-mile logistics. *The Asian Journal of Shipping and Logistics, 38*(1), 25-30. https://shorturl.asia/Uwxzv

Raja, S., Soundararajan, V., & Parayitam, S. (2023). Community support and benefits, culture and hedonism as moderators in the relationship between brand heritage, tourist satisfaction and revisit intention. *Journal of Hospitality and Tourism Insights, 7*(5), 2525-2545. https://shorturl.asia/XFqul

Restuputri, D. P., Indriani, T. R., & Masudin, I. (2021). The effect of logistic service quality on customer satisfaction and loyalty using kansei engineering during the COVID-19 pandemic. *Cogent Business & Management, 8*(1), 1-35. https://shorturl.asia/UB2wC

Rezeq, M., Aouam, T., & Gailly, F. (2024). Hybrid simulation-optimization approach for planning relief-aid distribution with a real-world case study. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management, 14*(4), 419-444. https://shorturl.asia/sfrvo

Santos, J. (2002). From intangibility to tangibility on service quality perceptions: A comparison study between consumers and service providers in four service industries. *Managing*

Service Quality: An International Journal, 12(5), 292-302. https://shorturl.asia/GHjgX

Shahijan, M. K., Rezaei, S., & Amin, M. (2018). Qualities of effective cruise marketing strategy. *International Journal of Quality & Reliability Management, 35*(10), 2304-2327. https://shorturl.asia/NwQFX

Stank, T. P., Goldsby, T. J., & Vickery, S. K. (2003). Logistics service performance: Estimating its iInfluence on market share. *Journal of Business Logistics, 24*, 27-55. https://shorturl.asia/2LDJ7

Subiyanto, E. (2021). Investigating the logistics costs model: Recent update in Indonesia. *Journal of Science and Technology Policy Management, 12*(2), 331-350. https://shorturl.asia/OTsUo

Tai, T. H. T., G. H. (2006). A study of logistics service quality and its impact on customer satisfaction and loyalty. International *Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 36*(7), 574-592. https://doi.org/10.7763/IJIMT.2010.V1.71

To, W. M., & Leung, V. W. S. (2023). The effects of diningscape on customer satisfaction and word of mouth. *British Food Journal, 125*(9), 3334-3350. https://shorturl.asia/Z4lF1

Tokman, M., Glenn Richey, R., Morgan, T. R., Marino, L., & Dickson, P. H. (2013). SME supply chain portfolios: Firm satisfaction and organization resources. *The International Journal of Logistics Management, 24*(2), 271-300. https://shorturl.asia/Qo5Bm

Tukamuhabwa, B., Mutebi, H., & Kyomuhendo, R. (2023). Competitive advantage in SMEs: Effect of supply chain management practices, logistics capabilities and logistics integration in a developing country. *Journal of Business and Socio-economic Development, 3*(4), 353-371. https://shorturl.asia/CHJj9

Tzannatos, E. S. (2003). A decision support system for the promotion of security in shipping. *Disaster Prevention and Management: An International Journal, 12*(3), 222-229. https://shorturl.asia/n1ZmI

Wiratchai, N. (1999). *LISREL Model: Statistical Analysis for Research* (3rd ed.). Chulalongkorn University.

Yan P., Shouzhen, Z., Wendi, C., & Jiaxing, G. (2023). Service quality evaluation of crowdsourcing logistics platform based on Fermatean fuzzy TODIM and regret theory. *Engineering Applications of Artificial Intelligence, 123*(part C), 106385. https://shorturl.asia/yx1rR

Zientara, P., Jazdzewska-Gutta, M., & Zamojska, A. (2021). Tourist Sustainable Mobility at the Destination. A case study of a polish conurbation. In L. Zamparini (Ed.), *Sustainable Transport and Tourism Destinations* (Vol. 13, pp. 27-44). Emerald. https://shorturl.asia/NPf0n

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความสามารถด้านเครือข่ายของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลาง ขนาดย่อม และขนาดย่อย ในประเทศไทย

Exploratory Factor Analysis of Networking Capabilities of Micro, Small and Medium Enterprise Entrepreneurs in Thailand

นพดล ชูเศษ* ศศิวิมล สุขบท
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
15 ถนนกาญจนวณิชย์ ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112
Noppadon Chooset Sasiwemon Sukhabot
Faculty of Management Sciences, Prince of Songkla University
15 Karnjanavanich Rd., Kho Hong, Hat Yai, Songkhla 90112
E-mail: noppadon.c@rmutsv.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ศึกษาความสามารถด้านเครือข่ายของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลาง ขนาดย่อม และขนาดย่อย (MSME) ในประเทศไทย เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดความสามารถด้านเครือข่าย โดยเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการ 292 ราย ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างเป็นระบบ และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจด้วยวิธีการวิเคราะห์แกนหลักและหมุนแกนแบบโปรแมกซ์ ผลการวิจัยพบ 3 องค์ประกอบหลักที่อธิบายตัวแปรได้ร้อยละ 64.04 และมี 12 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ทักษะเชิงสัมพันธ์ (5 ตัวชี้วัด) การติดต่อแบบเป็นกันเอง ความสัมพันธ์ที่ดี การแก้ปัญหาร่วมกัน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการรู้จักสมาชิกเครือข่าย 2) การร่วมมือกับเครือข่าย (4 ตัวชี้วัด) การหารือเพื่อช่วยเหลือกัน การร่วมมือเพื่อขยายธุรกิจ การได้รับการสนับสนุนจากเครือข่ายภาครัฐ และการนำเสนอสินค้าของเครือข่ายให้กับลูกค้า 3) กลุ่มชุมชนออนไลน์ (3 ตัวชี้วัด) การรู้จักเครือข่ายผ่านกลุ่มสังคมออนไลน์ การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และการมีแนวคิดใหม่ๆ จากกลุ่มสังคมออนไลน์ ผลวิจัยนี้ให้ข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปกำหนดนโยบายเพื่อพัฒนาศักยภาพการแข่งขันของ MSME ไทย

คำสำคัญ: ความสามารถด้านเครือข่าย ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลาง ขนาดย่อม และขนาดย่อย การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

Abstract

This research examines the networking capabilities of micro, small, and medium enterprises (MSMEs) in Thailand, aiming to analyze components and indicators of networking capabilities. Data was collected from 292 entrepreneurs through systematic sampling and analyzed using exploratory factor analysis with principal axis factoring and Promax rotation. Results revealed three main components explaining 64.04% of variance with 12 indicators:

Received Revised Accepted
3 กรกฎาคม 2567 / 8 สิงหาคม 2567 / 17 ตุลาคม 2567
3 July 2024 / 8 August 2024 / 17 October 2024

1) Relational Skills (5 indicators): informal communication, good relationships, collaborative problem-solving, opinion exchange, and network member familiarity; 2) Network Collaboration (4 indicators): mutual support discussions, business expansion cooperation, government network support, and promoting network products to customers; and 3) Online Community Groups (3 indicators): networking through social media groups, information exchange, and generating new business ideas from online communities. This research provides insights that can inform policies to enhance the competitiveness of Thai MSMEs.

Keywords: Networking capability, Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs), Exploratory Factor Analysis (EFA)

บทนำ

ความสามารถด้านเครือข่ายเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ธุรกิจสามารถร่วมมือกัน แก้ไขปัญหา และพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้ดีขึ้น รวมทั้งช่วยให้ธุรกิจสามารถเข้าถึงตลาดและช่องทางการจัดจำหน่ายใหม่ ๆ ได้ง่ายขึ้น ผ่านการแลกเปลี่ยนความรู้และทรัพยากรในเครือข่าย (Dhameria et al., 2021) ด้วยการสื่อสารในการสร้างสัมพันธ์กับพันธมิตรทางธุรกิจทั้งออฟไลน์และการแลกเปลี่ยนความรู้ในชุมชนออนไลน์ (Suseno et al., 2018) ซึ่งเครือข่ายช่วยให้ผู้ประกอบการเข้าถึงทรัพยากรสำคัญ เช่น ความรู้ เทคโนโลยี และแหล่งเงินทุน (Gliga & Evers, 2023) รวมทั้งการสร้างเครือข่ายยังช่วยเพิ่มอำนาจต่อรองกับคู่ค้าขนาดใหญ่และเอื้อต่อการแบ่งปันความเสี่ยงและทรัพยากร ในการพัฒนาความสามารถด้านนี้ (Peng & Chang, 2023) และหากผู้ประกอบการมีความสามารถในการสร้างและรักษาความสัมพันธ์กับพันธมิตรทางธุรกิจจะช่วยให้ SMEs สามารถเติบโตและแข่งขันได้ในระยะยาว โดยเฉพาะในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Dhameria et al., 2021)

สำหรับธุรกิจ MSME มีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยคิดเป็นร้อยละ 99.8 ของจำนวนธุรกิจทั้งหมด สร้างผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศถึงร้อยละ 51 ด้วยความสำคัญนี้ทำให้หน่วยงานภาครัฐมีการส่งเสริมขีดความสามารถโดยเน้นการสร้างเครือข่ายตามที่สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมได้รายงานไว้ในปี 2564 อย่างไรก็ตามมีงานวิจัยในประเทศไทยที่ศึกษาเรื่องความสามารถด้านเครือข่ายธุรกิจของ MSME โดยตรงยังมีค่อนข้างน้อย แต่มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอยู่บ้าง เช่น งานวิจัยของพิชญา นิน เพชรลอมทอง และ ระพีพรรณ พิริยะกุล ในปี 2565 พบว่าการรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายมีความสำคัญต่อการสร้างอำนาจต่อรองกับลูกค้า และช่วยในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ นอกจากนี้ งานวิจัยของปราโมทย์ ยอดแก้ว และ วรัญญาภรณ์ ศรีสวรรค์นล ในปี 2565 เน้นย้ำถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมในเครือข่ายเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกัน ส่วนงานวิจัยของภีราวิชญ์ ชัยมาลา และ สิริสาสน์ พันธ์มณี ในปี 2563 พบว่าสถานประกอบการส่วนใหญ่มีความเต็มใจและพร้อมที่จะเข้าร่วมเครือข่าย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความตระหนักในการสร้างเครือข่ายทางธุรกิจ แม้ว่างานวิจัยเหล่านี้จะเกี่ยวข้องกับการสร้างเครือข่ายทางธุรกิจ แต่ยังไม่ได้มุ่งเน้นไปที่การศึกษาความสามารถด้านเครือข่ายโดยตรง ซึ่งชี้ให้เห็นถึงช่องว่างในการวิจัยที่ยังมีอยู่ในประเด็นนี้สำหรับบริบทของ MSME ในประเทศไทย

ดังนั้น จากการที่เครือข่ายมีความสำคัญที่ช่วยให้ธุรกิจเข้าถึงทรัพยากรที่สำคัญ ช่วยสร้างความสัมพันธ์และเพิ่มอำนาจการต่อรอง ช่วยแบ่งปันความเสี่ยง ส่งเสริมให้สามารถได้รับโอกาสใหม่ ๆ อีกทั้งยังเป็นกลไกสำคัญในการสร้างความสามารถในการแข่งขันและการเจริญเติบโตของธุรกิจ ทำให้ผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีความสามารถในการสร้างเครือข่ายทางธุรกิจ ประกอบกับงานวิจัยที่ศึกษาองค์ประกอบของความสามารถด้านเครือข่ายยังมีน้อยทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษา ผลการวิจัยคาดว่าจะให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับองค์ประกอบของความสามารถด้านเครือข่ายซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมความสามารถด้านเครือข่ายของ MSME ในไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดความสามารถด้านเครือข่ายของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลาง ขนาดย่อม และขนาดย่อย ในประเทศไทย

ทบทวนวรรณกรรม

ความสามารถด้านเครือข่ายมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการในปัจจุบัน โดย IONIŢĂ (2012) ได้ชี้ให้เห็นว่าผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีเครือข่ายรวมถึงการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจ สอดคล้องกับ Collinson and Shaw (2001) ที่พบว่าเครือข่ายมีส่วนช่วยในการแลกเปลี่ยนข้อมูล คำแนะนำ และทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาธุรกิจโดยเฉพาะในสถานการณ์ที่ผู้ประกอบการมีข้อจำกัดด้านความรู้ ทักษะ หรือทรัพยากร ซึ่งในมุมมองของการแข่งขันทางธุรกิจการมีเครือข่ายเป็นฐานทรัพยากร (Network -based) ในรูปแบบหนึ่งที่จะช่วยให้ธุรกิจมีความได้เปรียบทางการแข่งขันได้ ทำให้ในบทความวิจัยครั้งนี้ในเสนอมุมมองของทฤษฎีฐานความได้เปรียบด้านทรัพยากรในการแข่งขัน (Resource-Advantage Theory หรือ R-A Theory) ที่มองว่าทรัพยากรขององค์กรเป็นสิ่งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ ที่ช่วยให้บริษัทสามารถผลิตสินค้าหรือบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Hunt and Morgan, 1996) การมองความสามารถด้านเครือข่ายเป็นทรัพยากรสำคัญสอดคล้องกับแนวคิดของทฤษฎี R-A ที่เน้นความสำคัญของทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้แต่มีคุณค่าสูง เพราะช่วยให้องค์กรสามารถเข้าถึงข้อมูล ทรัพยากร และโอกาสทางธุรกิจที่คู่แข่งไม่สามารถเข้าถึงได้ สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและผลการดำเนินงานที่เหนือกว่า ทั้งนี้จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในด้านองค์ประกอบของความสามารถด้านเครือข่าย มีนักวิจัยหลายท่านได้นำเสนอมุมมองที่แตกต่างกัน เช่น Mu (2013) ได้ระบุถึง 4 องค์ประกอบได้แก่ ความสัมพันธ์เครือข่ายโครงสร้างคู่ การร่วมมือกัน การปรับความสัมพันธ์ และประสบการณ์ความสัมพันธ์ ในขณะที่ Acosta et al., (2018) และ Bengesi and Roux (2014) ได้เสนอ 4 มิติ คือ การสื่อสารภายในองค์กร ความรู้เกี่ยวกับพันธมิตร ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ และการประสานงาน นอกจากนี้ Shu et al., (2018) ยังได้ระบุถึง 4 องค์ประกอบ ได้แก่ เครือข่ายในช่วงเริ่มต้น การสร้างเครือข่าย การรักษาเครือข่าย และการประสานงานเครือข่าย ในแง่ของผลกระทบต่อธุรกิจ Shah et al., (2019) และ Anser et al., (2021) ได้แสดงให้เห็นว่าความสามารถด้านเครือข่ายมีผลต่อการดำเนินงานและความอยู่รอดของธุรกิจ SMEs โดยช่วยให้ธุรกิจสามารถเข้าถึงโอกาสและทรัพยากรใหม่ ๆ ได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Alnahedh and Alrashdan (2021) ที่พบว่าการใช้เครือข่ายส่วนตัวของผู้ประกอบการมีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของธุรกิจ ส่วนในยุคดิจิทัล Cenamor et al. (2019) ได้ชี้ให้เห็นว่าการใช้ดิจิทัลมีผลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานด้านการเงินของธุรกิจผ่านความสามารถด้านเครือข่าย ดังนั้นความสามารถด้านเครือข่ายมีความสำคัญต่อผู้ประกอบการที่ช่วยในเรื่องความได้เปรียบทางการแข่งขันทำให้ธุรกิจสามารถขยายตลาดใหม่ทั้งในและต่างประเทศได้ และสามารถเข้าถึงทรัพยากรที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจส่งผลให้มีผลการดำเนินงาน

ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งความสามารถด้านเครือข่ายต้องอาศัย การมีทักษะเชิงสัมพันธ์ การร่วมมือกับเครือข่าย และเครือผ่านกลุ่มชุมชนออนไลน์

ทักษะเชิงสัมพันธ์ เป็นองค์ประกอบความสามารถด้านเครือข่ายสำหรับผู้ประกอบการ โดย Walter et al. (2006) ได้อธิบายว่าทักษะเชิงสัมพันธ์คือความสามารถทางสังคมที่มีต่อการจัดการความสัมพันธ์ทางธุรกิจ เนื่องจากความสัมพันธ์ทางธุรกิจมักเป็นสถานการณ์ที่เกิดการแลกเปลี่ยนระหว่างบุคคล ทุกฝ่ายจึงต้องรับรู้และปรับตัวให้เข้ากับความหลากหลายทางสถานการณ์ที่เกิดขึ้นทางสังคม รวมถึงต้องตอบสนองต่อข้อมูลและสิ่งเร้าทางสังคมทั้งจากภายนอกและภายในองค์กร นอกจากนี้ Shah et al. (2019) ได้ขยายความเพิ่มเติมว่า ทักษะเชิงสัมพันธ์เป็นการสร้างความไว้วางใจและความเชื่อมั่นระหว่างเครือข่าย เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่เป็นมิตรกันมากขึ้น รวมถึงทักษะต่างๆ เช่น การสื่อสาร มนุษยสัมพันธ์ การแก้ปัญหา การควบคุมอารมณ์ การจัดการความขัดแย้ง การเอาใจใส่ และความยุติธรรม ทักษะเหล่านี้นำไปสู่การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและส่งผลต่อประสิทธิภาพขององค์กรและเครือข่ายทั้งหมด ในบริบทของผู้นำธุรกิจ Shelton and Wu (2023) ได้ชี้ให้เห็นว่าทักษะเชิงสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งของความสามารถของผู้นำโดยไม่ต้องใช้อำนาจ การพัฒนาทักษะเชิงสัมพันธ์ช่วยสร้างความน่าเชื่อถือ ความไว้วางใจ ความเชื่อมั่น และความสามารถในการสร้างผลกระทบ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้นำสามารถจัดการกับสถานการณ์ที่ซับซ้อน สร้างทีมงานที่แข็งแกร่ง และสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงานได้ สิ่งสำคัญที่ควรตระหนักคือ ทักษะเชิงสัมพันธ์นี้เป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการสามารถพัฒนาได้ เนื่องจากเป็นทักษะที่สามารถฝึกฝนและปรับปรุงได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นทักษะเชิงสัมพันธ์จึงเป็นความสามารถทางสังคมที่ใช้ในการสร้างความสัมพันธ์ทางธุรกิจ การสร้างความไว้วางใจ และความเชื่อมั่นระหว่างเครือข่าย ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการและองค์กรในระยะยาว

การร่วมมือกับเครือข่าย เป็นองค์ประกอบของความสามารถด้านเครือข่ายของผู้ประกอบการ Walter et al. (2006) อธิบายว่าเป็นกิจกรรมการประสานงานระหว่างกิจการหรือบุคคลที่ทำงานร่วมกัน โดยมีปฏิสัมพันธ์ที่สนับสนุนซึ่งกันและกัน Shah et al. (2019) เพิ่มเติมว่าการประสานงานเกี่ยวข้องกับการใช้และแบ่งปันทรัพยากร เช่น เทคโนโลยี ข้อมูล และการเรียนรู้ทักษะใหม่ร่วมกัน ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาเครือข่ายที่เป็นประโยชน์ร่วมกันเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและความอยู่รอดในระยะยาว งานวิจัยของ Svensson et al. (2023) แสดงให้เห็นว่าการประสานงานที่ดีไม่เพียงส่งผลต่อความพึงพอใจทางเศรษฐกิจระหว่างพันธมิตรธุรกิจเท่านั้น แต่ยังมีผลต่อความร่วมมือและความพึงพอใจที่ไม่ใช่ทางเศรษฐกิจด้วย เช่น ความเชื่อมั่นในคู่ค้า ความเป็นกันเอง และความสัมพันธ์ที่ดี ซึ่งมีความสำคัญต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันและการทำงานร่วมกันในระยะยาว โดยสรุป การประสานงานหรือการร่วมมือกันเป็นกิจกรรมที่เชื่อมโยงบุคคลและองค์กรต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยมีการใช้และแบ่งปันทรัพยากรร่วมกัน เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและความอยู่รอดในระยะยาว ซึ่งความร่วมมือนี้จะดำเนินไปตราบเท่าที่ยังมีประโยชน์ร่วมกัน

กลุ่มชุมชนออนไลน์ มีบทบาทสำคัญในการสร้างเครือข่ายและแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้ประกอบการ Schou et al. (2021) ได้ชี้ให้เห็นว่าผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในชุมชนออนไลน์ผ่านการสนทนาเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน รวมถึงการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การขอคำแนะนำ การแสดงความคิดเห็น และการแบ่งปันข้อมูล เคล็ดลับ และแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ นอกจากนี้ Meurer et al. (2022) ได้อธิบายถึงรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มชุมชนออนไลน์ที่เน้นการแก้ไขปัญหา โดยสมาชิกสามารถหาวิธีแก้ปัญหาได้โดยไม่จำเป็นต้องมีปฏิสัมพันธ์โดยตรง ผ่านการทบทวนปัญหา การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และการเสนอแนะแนวคิดที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจ โดยสรุป กลุ่มชุมชนออนไลน์ของผู้ประกอบการเป็นพื้นที่สำหรับการสร้างเครือข่ายทางธุรกิจใหม่ การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การแก้ไขปัญหาร่วมกัน และการแบ่งปันความรู้และเทคนิคต่าง ๆ ซึ่งช่วยสนับสนุนการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ สรุปเป็นกรอบแนวคิดได้ ดังภาพที่ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

หมายเหตุ: ดัดแปลงจาก “Effect of Market Orientation, Network Capability and Entrepreneurial Orientation on International Performance of Small and Medium Enterprises (SMEs),” by A. S. Acosta, A. H. Crespo, and J. C. Agudo, 2018, *International Business Review, 27*(6), 1128-1140 (https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/10902/15022/3/EffectMarket OrientationNetwork.pdf).; “Entrepreneurs’ Personal Network Usage and the Performance of Young Firms: Evidence from an Emerging Market,” by M. Alnahedh, and A. Alrashdan, 2021, *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development, 17*(4), 711–728 (https://doi.org/10.1108/WJEMSD-09-2020-0115).; “Strategic Business Performance Through Network Capability and Structural Flexibility,” by M. K. Anser, Z. Yousaf, M. Usman, S. Yousaf, N. Fatima, H. Hussain, and J. Waheed, 2021, *Management Decision, 59*(2), 426–445 (https://doi.org/10.1108/MD-06-2019-0741).; “The Influence of Dimensions of Networking Capability in Small and Medium Enterprise Performance,” by K. M. K. Bengesi, and I. Le Roux, 2014, *International Journal of Business and Social Science*, *5*(2), 189–200 (https://ijbssnet.com/journals/Vol_5_No_2_February_2014/21.pdf).; How Entrepreneurial SMEs Compete Through Digital Platforms: The Roles of Digital Platform Capability, Network Capability and Ambidexterity, by J. Cenamor, V. Parida & J. Wincent, J. 2019, *Journal of Business Research*, *100*, 196-206 (https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.03.035).; “Networking Capability, New Venture Performance and Entrepreneurial Rent,” by J. Mu, 2013, *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, *15*(2), 101–123 (https://doi.org/10.1108/JRME-06-2012-0011).; “Impact of Networking Capability on Organizational Survival of SMEs: Mediating Role of Strategic Renewal,” by H. A. Shah, M. Yasir, A. Majid, and A. Javed, 2019, *Pakistan Journal of Commerce and Social Science, 13*(3), 559–580 (https://www.econstor.eu/bitstream/10419/205267/1/4351.pdf).; Shu, R., Ren, S. and Zheng, Y., 2018, “Building networks into discovery: The link between entrepreneur network capability and entrepreneurial opportunity discovery,” *Journal of Business Research, 85,* 197–208 (https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.048).

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านเครือข่ายของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลาง ขนาดย่อมและขนาดย่อย (MSME) การพัฒนาแบบสอบถาม และการนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างและวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านเครือข่ายของผู้ประกอบการเพื่อพัฒนาแบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแบบสอบถาม โดยการกำหนดองค์ประกอบและตัวชี้วัด ผู้วิจัยสรุปข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม จากนั้นนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และกำหนดองค์ประกอบและตัวชี้วัดความสามารถด้านเครือข่ายของผู้ประกอบการธุรกิจ MSME แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ประกอบการในองค์ประกอบและตัวชี้วัดความสามารถด้านเครือข่ายของผู้ประกอบการธุรกิจ MSME และส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ จากนั้นการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการนำร่างแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบและตัวชี้วัดกับนิยามศัพท์ของตัวแปรความสามารถด้านเครือข่ายของผู้ประกอบการในธุรกิจ MSME ในประเทศไทย โดยใช้ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) (วุฒิ สุขเจริญ, 2561) มีผลการตรวจสอบพบว่า ทุกข้อคำถามมีค่า CVI เกิน 0.8 และตรวจสอบความเชื่อมั่น (หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประกอบการ ในธุรกิจ MSME ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ที่มีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ .78 ขึ้นไป (วุฒิ สุขเจริญ, 2561) ผลการวิเคราะห์พบว่าทั้ง 3 ตัวแปรมีค่าเกิน 0.78 ขึ้นไป (0.94, 0.97, 0.93) จากนั้นนำมาปรับปรุงและเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดขนาดตัวอย่างใช้แนวคิดของ Hair et al. (2010) กล่าวถึง การวิเคราะห์องค์ประกอบต้องมีจำนวนมากกว่า 100 คนขึ้นไป สุภมาส อังศุโชติ และคณะ (2554) ระบุว่าอัตราส่วนระหว่างหน่วยตัวอย่างและจำนวนพารามิเตอร์หรือตัวแปรควรจะเป็น 20:1 ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้มี 13 ตัวแปร ขนาดตัวอย่างจึงมีเท่ากับ 260 คน อย่างไรก็ตามเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างครอบคลุมทั้ง 5 ภาคของประเทศไทย และ 4 ประเภทของธุรกิจ ผู้วิจัยจึงเก็บจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 300 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยความน่าจะเป็นด้วยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างเป็นระบบ ตามรายชื่อของผู้ประกอบการแต่ละภาค แต่ละประเภทธุรกิจเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เท่ากัน (ดังตารางที่ 1) โดยใช้รายชื่อของผู้ประกอบการจากหน่วยงานที่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลไว้

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามภาค ประเภทและขนาดของธุรกิจ

ภาค	กลาง				เหนือ				ใต้				ตะวันออก				ตะวันออกเฉียงเหนือ				รวม
ขนาด	ค้าปลีก	ผลิต	บริการ	เกษตร	ค้าปลีก	ผลิต	บริการ	เกษตร	ค้าปลีก	ผลิต	บริการ	เกษตร	ค้าปลีก	ผลิต	บริการ	เกษตร	ค้าปลีก	ผลิต	บริการ	เกษตร	
Micro	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100
S	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100
M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100
รวม	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	300

หลังจากได้รายชื่อและจำนวนธุรกิจ MSMEs ที่แน่นอนมาแล้ว ธานินทร์ ศิลป์จารุ (2563) มีขั้นตอนได้แก่ 1) กำหนดช่วงห่างของหมายเลขหรือช่วงห่างระหว่างการสุ่มตัวอย่าง 2) เมื่อทราบช่วงระยะห่าง จะทำการจับฉลากเลือกจุดเริ่มต้น ว่าควรจะเริ่มต้นสุ่มที่หมายเลขใดในช่วงระยะห่างที่คำนวนได้ และ 3) เรียงลำดับหมายเลขไปเรื่อย ๆ ทุก ๆ ช่วงระยะห่าง จนครบตามจำนวนตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้วิธีการประสาน ติดตาม เก็บแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง รวมทั้งมีการใช้เครือข่ายช่วยส่งและเก็บแบบสอบถาม มีการใช้แบบสอบถามออนไลน์ในการรวบรวมข้อมูล หลังจากได้รับแบบสอบถามคืนมาจะทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ การเก็บรวบรวมข้อมูลจะใช้หลายวิธีดังกล่าวร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล ตามขั้นตอนคือ

1) การตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา

2) วิเคราะห์สถิติพื้นฐาน วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าวัดการแจกแจงแบบตัวแปรเดี่ยวประกอบด้วย ค่าความเบ้ (skewness) และค่าความโด่ง (kurtosis) วิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ โดยดูค่าสหสัมพันธ์เชิงเส้นพหุ (multicollinearity) ซึ่งตัวแปรต้องมีความสัมพันธ์ระหว่างกันอย่างเพียงพอ ค่าสหสัมพันธ์ (r) ระหว่างตัวแปรควรมีค่าตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป (อย่างน้อยกับตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งไม่น้อยกว่า 0.30) (Tabachnick and Fidell, 2007; Hair et al., 2010 อ้างถึงใน อิศรัฏฐ์ รินไธสง, 2561)

3) การตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยการพิจารณาด้วยค่าดัชนีไคเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (KMO) เป็นดัชนีเปรียบเทียบขนาดของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่สังเกตได้และขนาดของสหสัมพันธ์พาร์เชียล (Partial Corerelation) ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่ เมื่อขจัดความแปรปรวนของตัวแปรอื่น ๆ ออกไปแล้ว โดยค่าที่เหมาะสมคือจะต้องมากกว่า 0.50 และถ้าค่า KMO ยิ่งเข้าใกล้ 1 จะเหมาะสมมากในการวิเคราะห์องค์ประกอบ สำหรับค่า KMO ที่ต่ำกว่า .50 ไม่สามารถยอมรับให้วิเคราะห์องค์ประกอบได้อาจตัดตัวแปรนั้นออกไป (สุวิมล ติรกานันท์, 2553) และใช้การทดสอบบาร์ทเล็ท (Bartlett test of sphericity) โดยพิจารณาค่าไค-สแควร์ และการมีนัยสำคัญทางสถิติ

4) การกำหนดรูปแบบการสกัดองค์ประกอบ เพื่อต้องการลดจำนวนตัวแปรและต้องการทราบความหมายของตัวแปรแฝงที่เกิดจากความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ จึงใช้การสกัดองค์ประกอบแบบ PCA ก่อนเพื่อลดจำนวนตัวแปร จากนั้นจึงเลือกใช้การสกัดองค์ประกอบแบบ Common factor analysis

5) การกำหนดจำนวนองค์ประกอบ เกณฑ์ในการใช้ประกอบการตัดสินใจถึงจำนวนองค์ประกอบหรือปัจจัยประกอบด้วย กฎของ Kaiser (1960) โดยพิจารณาจากค่าไอเกนที่มีค่ามากกว่า 1.0 ขึ้นไป และใช้การ

ทดสอบ scree test อย่างไรก็ตามเพื่อให้การกำหนดจำนวนองค์ประกอบมีความชัดเจนมากขึ้นจะใช้การวิเคราะห์ Velicer's Minimum Average Partial (MAP) test ร่วมพิจารณาในการกำหนดด้วย

6) การหมุนแกนองค์ประกอบ เนื่องจากก่อนการหมุนแกนตัวแปรแต่ละตัวจะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงมากเนื่องจากตัวแปรบางตัวสามารถเป็นสมาชิกขององค์ประกอบได้มากกว่า 1 องค์ประกอบ จึงยากในการแปลความหมายของข้อมูล ดังนั้นจึงมีการหมุนแกนเพื่อให้องค์ประกอบชัดเจนขึ้น โดยใช้วิธีการหมุนแกนแบบมุมแหลม (Oblique) ด้วยวิธีโปรแมกซ์ (Promax)

7) การแปลความหมาย โดยให้ความหมายองค์ประกอบ และการตั้งชื่อองค์ประกอบที่สื่อความหมาย

ผลการวิจัย

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อตกลงเบื้องต้น

1) วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าวัดการแจกแจงแบบตัวแปรเดี่ยว ประกอบด้วย ค่าความเบ้ (skewness) และค่าความโด่ง (kurtosis) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อตกลงเบื้องต้น

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความเบ้ Skewness		ค่าความโด่ง Kurtosis	
			Statistic	SE	Statistic	SE
1. ติดต่อพูดคุยกับพันธมิตรอย่างสม่ำเสมอทั้งเรื่องงานและเรื่องทั่วไป	4.36	.539	.010	.141	-.878	.281
2. มีความสัมพันธ์ที่ดีกับเครือข่าย	4.30	.552	-.120	.141	.124	.281
3. จะร่วมกันแก้ไขปัญหากับสมาชิกเครือข่ายเมื่อเกิดปัญหา	4.36	.540	-.002	.141	-.886	.281
4. แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร และความคิดเห็นระหว่างสมาชิกในเครือข่าย	4.34	.548	-.030	.141	-.773	.281
5. รู้จักสมาชิกในเครือข่ายอย่างดีทั้งในพื้นที่และต่างพื้นที่	4.29	.549	.022	.141	-.556	.281
6. หารือกับเครือข่ายเป็นประจำถึงความสามารถที่จะช่วยเหลือกันทางธุรกิจ	4.24	.539	.117	.141	-.279	.281
7. ร่วมมือกับเครือข่ายในการขยายธุรกิจ	4.22	.547	.077	.141	-.210	.281
8.ร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐให้ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานของธุรกิจ	4.30	.552	.000	.141	-.583	.281

ตารางที่ 2 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อตกลงเบื้องต้น (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความเบ้ Skewness		ค่าความโด่ง Kurtosis	
			Statistic	SE	Statistic	SE
9. การตกลงร่วมกับพันธมิตรในการนำเสนอสินค้าหรือบริการให้กันและกันต่อลูกค้า	4.31	.511	.286	.141	-.781	.281
10. ติดตามกลุ่มสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ เช่น เพจ เฟซบุ๊ก เพื่อหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อธุรกิจ	4.12	.719	-.188	.141	-1.047	.281
11. รู้จักกับเครือข่ายทางธุรกิจได้ง่ายมากขึ้นผ่านกลุ่มสังคมออนไลน์	4.27	.564	-.037	.141	-.471	.281
12. แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับเครือข่ายผ่านกลุ่มสังคม ออนไลน์ เช่น กลุ่มไลน์กลุ่มเฟซบุ๊ก เป็นต้น	4.31	.538	.074	.141	-.675	.281
13. ได้แนวความคิดใหม่ ๆ ในการทำธุรกิจจากการติดตามกลุ่มสังคมออนไลน์	4.38	.525	.089	.141	-1.098	.281
ทักษะเชิงสัมพันธ์	4.33	.432	.025	.141	-.115	.281
การร่วมมือกับเครือข่าย	4.27	.463	.174	.141	-.397	.281
กลุ่มชุมชนออนไลน์	4.27	.445	.157	.141	-.553	.281

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรมีค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจาย (Coefficient of Variation : CV) อยู่ในช่วง 10-20 คือข้อมูลมีการกระจายในระดับดีทุกตัว (Pearson, 1895) ผลการวิเคราะห์ค่า ความเบ้ และความโด่งของข้อมูล พบว่า การแจกแจงข้อมูลส่วนใหญ่มีความเบ้เป็นลบเล็กน้อย โดยทุกตัวแปรอยู่ในขอบเขตที่มีลักษณะการแจกแจงปกติที่ยอมรับได้ ซึ่งเมื่อพิจารณาค่า abs Z Skewness แล้ว พบว่าทุกตัวแปรมีค่าน้อยกว่า 2 ส่วนค่าความโด่งมีการแจกแจงของข้อมูลที่ต่ำกว่าโค้งปกติ (ต่ำกว่า 0) แต่ยังอยู่ในขอบเขตที่ยอมรับได้ ซึ่งเมื่อพิจารณาค่า abs Z Kurtosis แล้ว พบว่า ทุกตัวแปรมีค่าน้อยกว่า

2) การวิเคราะห์การแจกแจงปกติพหุตัวแปรด้วยการ ตรวจสอบ Mahalanobis พบว่า ค่าที่น้อยกว่า 0.001 มีทั้งหมด 8 ชุด (55, 113, 143, 152, 153, 156, 222, 225) จาก 300 ชุด ทำให้มีจำนวนแบบสอบถามในการนำไปคำนวณองค์ประกอบเชิงสำรวจในครั้งนี้ทั้งสิ้นจำนวน 292 ชุด

3) การตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นพหุ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอยู่ระหว่าง 0.088 - 0.784 ทุกตัวแปรมีค่าสหสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ๆ (อย่างน้อยกับตัวแปรใดตัวแปรหนึ่ง ไม่น้อยกว่า 0.30) ยกเว้นตัวแปร “ติดตามกลุ่มสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ เช่น เพจ เฟซบุ๊ก เพื่อหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อธุรกิจ” มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่ำกว่า 0.30 จึงตัดตัวแปรนี้ออก หลังจากตัดตัวแปร “ติดตามกลุ่มสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ เช่น เพจ เฟซบุ๊ก เพื่อหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อธุรกิจ” ออก ทำการวิเคราะห์ใหม่อีกครั้ง พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอยู่ระหว่าง 0.104 - 0.784 จากค่าสหสัมพันธ์พบว่าทุกตัวแปรมีค่าสหสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ๆ (อย่างน้อยกับตัวแปรใดตัวแปรหนึ่ง ไม่น้อยกว่า 0.30) ดังตารางที่ 3

4) ตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นพหุระหว่างตัวแปรโดยพิจารณาจากค่า ดิเทอร์มิแนนท์ (Determinant) ของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่ได้จากตัวแปรเดิม ผลการวิเคราะห์ในครั้งนี้มีค่า 0.001 มีค่ามากกว่า 0.00001 แสดงว่าข้อมูลไม่มีปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นพหุ

ตารางที่ 3 การตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นพหุ (Multicollinearity)

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12
Q1	1.000											
Q2	.784**	1.000										
Q3	.545**	.632**	1.000									
Q4	.520**	.565**	.700**	1.000								
Q5	.399**	.454**	.415**	.633**	1.000							
Q6	.160**	.145*	.104	.194**	.143*	1.000						
Q7	.182**	.204**	.140**	.234**	.252**	.767**	1.000					
Q8	.313**	.294**	.316**	.308**	.314**	.577**	.691**	1.000				
Q9	.354**	.369**	.292**	.322**	.213**	.566**	.635**	.737**	1.000			
Q10	.120*	.165**	.182**	.197**	.318**	.232**	.353**	.311**	.263**	1.000		
Q11	.225**	.311**	.301**	.269**	.296**	.210**	.295**	.381**	.373**	.740**	1.000	
Q12	.314**	.321**	.378**	.373**	.399**	.262**	.332**	.460**	.417**	.525**	.661**	1.000

*p value< 0.01, p value < 0.05, Determinant = .001

5) การตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยการพิจารณาด้วยค่าดัชนีไคเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (KMO) โดยค่าที่เหมาะสมคือจะต้องมากกว่า 0.50 และถ้าค่ายิ่งเข้าใกล้ 1 จะเหมาะสมมากในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Hair at al., 2006) พบว่ามีค่า KMO เท่ากับ 0.796 ซึ่งข้อมูลมีความเหมาะสม และค่าทดสอบบาร์ทเล็ท โดยพิจารณาค่าไคร์สแวร์ (Chi-square) และการมีนัยสำคัญทางสถิติที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 (Sig ≤ 0.05) แสดงดังตารางที่ 4

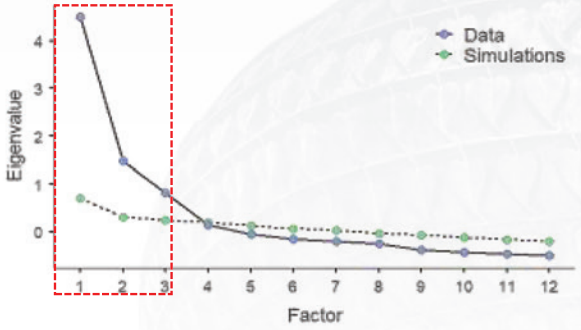
ตารางที่ 4 การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นด้วยค่า KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		**.796**
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2134.535
	df	66
	Sig.	.000

6. ตรวจสอบค่า MSA ควรมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จึงจะยอมรับว่ามีความเหมาะสมต่อการวิเคราะห์องค์ประกอบ เมื่อพิจารณาค่า MSA ของแต่ละตัวแปรซึ่งเป็นค่าตามแนวทแยง 0.7525 - 0.9113 ซึ่งเป็นค่าที่สูงเหมาะกับการนำชุดตัวแปรนี้ไปวิเคราะห์เชิงสำรวจ ซึ่งผลการวิเคราะห์ในภาพรวมมีค่าเท่ากับ 0.8026

2) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

1) การกำหนดรูปแบบการสกัดองค์ประกอบ เนื่องจากมีเป้าหมายทั้งเพื่อต้องการทราบความหมายของตัวแปรแฝงที่เกิดจากความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ จึงใช้วิธีการสกัดองค์ประกอบแบบ FA แบบองค์ประกอบแกนหลัก (Principal Axis Factoring) เริ่มด้วยการสกัดแบบไม่หมุนแกนเนื่องจากยังไม่ทราบแน่ชัดว่าจำนวนองค์ประกอบมีทั้งหมดเท่าใด จึงกำหนดให้จำนวนองค์ประกอบเท่ากับจำนวนข้อคำถามไว้ก่อน พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของทุกข้อคำถามมีน้ำหนักอยู่บนองค์ประกอบแรกมากที่สุดและมีน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า 0.30 ทุกข้อ (ระหว่าง 0.53 – 0.72) และทุกข้อคำถามมีน้ำหนักองค์ประกอบที่มากกว่า 0.30 ซึ่งอยู่ในองค์ประกอบมากกว่า 1 องค์ประกอบ แสดงให้เห็นว่าอาจมีปัญหาน้ำหนักข้ามองค์ประกอบได้ ทำให้จำเป็นต้องพิจารณาองค์ประกอบที่เหมาะสมด้วยการหมุนแกนองค์ประกอบในขั้นต่อไป



ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์ Parallel analysis (PA)

2) การกำหนดจำนวนองค์ประกอบ ถ้าพิจารณาจากค่าไอเกนที่มีค่ามากกว่า 1.0 ขึ้นไป มีจำนวน 3 องค์ประกอบ ซึ่งทั้ง 3 องค์ประกอบสามารถอธิบายความแปรปรวนของข้อคำถามได้ร้อยละ 72.38 แสดงว่าหากใช้เกณฑ์ค่าไอเกนที่มีค่ามากกว่า 1.0 ขึ้นไป จะทำให้ได้จำนวน 3 องค์ประกอบ (ดังตารางที่ 5) และเมื่อพิจารณาจากค่าใน วิธี Parallel analysis (PA) ผลที่ได้มีความสอดคล้องกันคือมีจำนวน 3 องค์ประกอบ (ดังภาพที่ 2) อย่างไรก็ตามเพื่อให้การกำหนดจำนวนองค์ประกอบมีความชัดเจนมากขึ้นจะใช้การวิเคราะห์ Velicer's Minimum Average Partial (MAP) test ร่วมพิจารณาในการกำหนดด้วยพบว่า จำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสมคือ 3 องค์ประกอบเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 5 ค่าไอเกน

องค์ประกอบ	ค่าไอเกน	ร้อยละของความแปรปรวน	ร้อยละของความแปรปรวนสะสม	ผลรวมของน้ำหนักองค์ประกอบยกกำลังสอง	ร้อยละของความแปรปรวน	ร้อยละของความแปรปรวนสะสม
1	5.110	42.587	42.587	4.755	39.627	39.627
2	2.101	17.507	60.094	1.755	14.628	54.255
3	1.474	12.286	72.379	1.174	9.786	64.042

3) การหมุนแกนองค์ประกอบ เนื่องจากก่อนการหมุนแกนตัวแปรแต่ละตัวจะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงส่วนใหญ่จะอยู่ในองค์ประกอบแรก และตัวแปรบางตัวสามารถเป็นสมาชิกขององค์ประกอบได้มากกว่า 1 องค์ประกอบ จึงยากในการแปลความหมายของข้อมูล ดังนั้นจึงใช้วิธีการหมุนแกนแบบมุมแหลม (Oblique) ด้วยวิธีโปรแมกซ์ (Promax) พบว่า เมื่อมีการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธี Principal Axis Factoring และหมุนแกนด้วยวิธีโปรแมกซ์ องค์ประกอบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า RMSR = 0.04 ซึ่งมีค่าต่ำกว่า 0.08 และหลังการหมุนแกนค่าน้ำหนักองค์ประกอบถูกกระจายไปยัง 3 องค์ประกอบอย่างเหมาะสม โดยแต่ละองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักเกิน 0.30 จึงสามารถจัดตัวแปรเข้าในแต่ละองค์ประกอบได้ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 มี 5 ตัวแปร ได้แก่ Q1 Q2 Q3 Q4 และ Q5 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.88 0.81 0.80 0.79 และ 0.52 ตามลำดับ สามารถอธิบายความแปรปรวนของข้อคำถามทั้งหมดได้ร้อยละ 39

องค์ประกอบที่ 2 มี 4 ตัวแปร ได้แก่ Q6 Q7 Q8 และ Q9 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.86, 0.93, 0.74 และ 0.71 ตามลำดับ สามารถอธิบายความแปรปรวนของข้อคำถามทั้งหมดได้ร้อยละ 35

องค์ประกอบที่ 3 มี 3 ตัวแปร ได้แก่ Q10 Q11 และ Q12 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.86, 0.95, และ 0.60 ตามลำดับ สามารถอธิบายความแปรปรวนของข้อคำถามทั้งหมดได้ร้อยละ 26 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการจัดองค์ประกอบหลังการหมุนแกนองค์ประกอบ

ตัวแปร	องค์ประกอบ			ค่าความร่วมกัน	ค่า U
	1	2	3		
Q1	0.81			0.60	0.40
Q2	0.88			0.70	0.30
Q3	0.80			0.61	0.39
Q4	0.79			0.62	0.38
Q5	0.52			0.39	0.61
Q6		0.86		0.64	0.36
Q7		0.93		0.80	0.20
Q8		0.74		0.68	0.32
Q9		0.71		0.63	0.37
Q10			0.86	0.65	0.35
Q11			0.95	0.83	0.17
Q12			0.60	0.56	0.44
Proportion Explained	0.39	0.35	0.26	RMSR = 0.04	

เมื่อพิจารณาค่าความร่วมกัน พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.39 – 0.83 โดยตัวแปรที่มีค่าความร่วมกันมากที่สุดคือ Q11 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรถูกอธิบายความแปรปรวนจากทั้ง 3 องค์ประกอบได้ร้อยละ 83 และไม่สามารถอธิบายได้ร้อยละ 17 และตัวแปรที่มีค่าความร่วมกันน้อยที่สุดคือ Q5 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรถูกอธิบายความแปรปรวนจากทั้ง 3 องค์ประกอบได้ร้อยละ 39 และไม่สามารถอธิบายได้ร้อยละ 61 ผลการวิเคราะห์ แสดงดังตาราง 5 และพบว่าความสามารถด้านเครือข่ายแบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ สามารถร่วมกันอธิบายตัวแปร ได้ร้อยละ 64.04 ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความสามารถด้านเครือข่าย

ที่	องค์ประกอบ	จำนวนตัวแปร	ค่าความแปรปรวน	%ค่าความแปรปรวน	%ค่าความแปรปรวนสะสม
1	ทักษะเชิงสัมพันธ์	5	4.76	39.63	39.63
2	การร่วมมือกับเครือข่าย	4	1.76	14.63	54.26
3	กลุ่มชุมชนออนไลน์	3	1.17	9.79	64.04
	รวม	**12**		**64.04**	**64.04**

4) การแปลความหมาย ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดความสามารถด้านเครือข่าย พบว่าความสามารถด้านเครือข่ายประกอบด้วย 12 ตัวชี้วัด สกัดได้ 3 องค์ประกอบ ตัวแปรได้ถูกจัดเข้าเป็นองค์ประกอบได้อย่างเหมาะสมและมีความหมายสอดคล้องกับแนวคิดที่มีมาก่อน มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 8 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวชี้วัดในองค์ประกอบที่ 1 ทักษะเชิงสัมพันธ์

ตัวชี้วัด	ข้อคำถาม	น้ำหนักองค์ประกอบ
การติดต่อแบบเป็นกันเอง	Q1 ติดต่อพูดคุยกับพันธมิตรอย่างสม่ำเสมอทั้งเรื่องงานและเรื่องทั่วไป	0.81
ความสัมพันธ์ที่ดี	Q2 มีความสัมพันธ์ที่ดีกับเครือข่าย	0.88
การแก้ปัญหาร่วมกัน	Q3 จะร่วมกันแก้ไขปัญหากับสมาชิกเครือข่ายเมื่อเกิดปัญหา	0.80
การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	Q4 แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร และความคิดเห็นระหว่างสมาชิกในเครือข่าย	0.79
การรู้จักสมาชิกเครือข่าย	Q5 รู้จักสมาชิกในเครือข่ายอย่างดีทั้งในพื้นที่และต่างพื้นที่	0.52

จากตารางที่ 8 องค์ประกอบที่ 1 ทักษะเชิงสัมพันธ์ หมายถึง เป็นความสามารถทางสังคมที่ใช้ในการสร้างความสัมพันธ์ทางธุรกิจ การสร้างความไว้วางใจ ความเชื่อมั่นระหว่างเครือข่ายเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่เป็นมิตรกันมากขึ้น เช่น ความสามารถในการสื่อสาร การแสดงออกถึงการมีส่วนร่วม การจัดการความขัดแย้ง ความเห็นอกเห็นใจ ความมั่นคงทางอารมณ์ การไตร่ตรอง ความยุติธรรม และความร่วมมือ ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.52 - 0.88

ตารางที่ 9 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวชี้วัดในองค์ประกอบที่ 2 การร่วมมือกับเครือข่าย

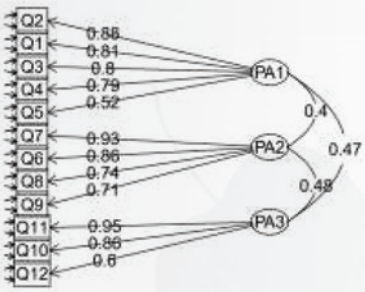
ตัวชี้วัด	ข้อคำถาม	น้ำหนักองค์ประกอบ
การหารือเพื่อช่วยเหลือกัน	Q6 หารือกับเครือข่ายเป็นประจำถึงความสามารถที่จะช่วยเหลือกันทางธุรกิจ	0.86
การร่วมมือเพื่อขยายธุรกิจ	Q7 ร่วมมือกับเครือข่ายในการขยายธุรกิจ	0.93
การได้รับการสนับสนุนจากเครือข่ายภาครัฐ	Q8 ร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐให้ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานของธุรกิจ	0.74
การนำเสนอสินค้าของเครือข่ายให้กับลูกค้า	Q9 มีการตกลงร่วมกันกับพันธมิตรในการนำเสนอสินค้าหรือบริการให้กันและกันต่อลูกค้า	0.71

จากตารางที่ 9 องค์ประกอบที่ 2 การร่วมมือกับเครือข่าย หมายถึง กิจกรรมการประสานงานระหว่างกิจการ หรือระหว่างบุคคลที่ทำงานร่วมกัน โดยมีการเชื่อมโยงบุคคลและองค์กรต่างๆ เข้าด้วยกัน มีการใช้และการแบ่งปันทรัพยากรระหว่างกัน เช่น เทคโนโลยี ข้อมูล การเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ เพื่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันและสร้างความอยู่รอดในระยะยาว ซึ่งการร่วมมือกันจะมีไปจนกว่าการมีประโยชน์ร่วมกันจะมีน้อยลง ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.71 - 0.93

ตารางที่ 10 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวชี้วัดในองค์ประกอบที่ 3 กลุ่มชุมชนออนไลน์

ตัวชี้วัด	ข้อคำถาม	น้ำหนักองค์ประกอบ
การรู้จักเครือข่ายผ่านกลุ่มสังคมออนไลน์	Q10 รู้จักกับเครือข่ายทางธุรกิจได้ง่ายมากขึ้นผ่านกลุ่มสังคมออนไลน์	0.86
การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับเครือข่ายผ่านกลุ่มสังคมออนไลน์	Q11แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับเครือข่ายผ่านกลุ่มสังคมออนไลน์ เช่น กลุ่มไลน์กลุ่ม เฟซบุ๊ก เป็นต้น	0.95
การมีแนวความคิดใหม่ ๆ ในการทำธุรกิจจากกลุ่มสังคมออนไลน์	Q12 ได้แนวความคิดใหม่ ๆ ในการทำธุรกิจจากการติดตามกลุ่มสังคมออนไลน์	0.60

จากตารางที่ 10 องค์ประกอบที่ 3 กลุ่มชุมชนออนไลน์ หมายถึง กลุ่มชุมชนของผู้ประกอบการที่มีการติดตามหรือเป็นสมาชิกของกลุ่มในรูปแบบออนไลน์ โดยมีเป้าหมายในการหาเครือข่ายทางธุรกิจใหม่ ๆ การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การหาวิธีการแก้ไขปัญหาร่วมกัน การแบ่งปันข้อมูลเทคนิค เคล็ดลับ วิธีการ ซึ่งกันและกัน ตลอดจนการมองหาข้อเสนอแนะหรือแนวความคิดที่สามารถช่วยให้ดำเนินธุรกิจได้ ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.60 - 0.95 ซึ่งค่าน้ำหนักของทั้ง 3 องค์ประกอบและ 12 ตัวชี้วัดของความสามารถด้านเครือข่าย สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ค่าน้ำหนักของทั้ง 3 องค์ประกอบและ 12 ตัวชี้วัดของความสามารถด้านเครือข่าย

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ได้องค์ประกอบและตัวชี้วัดของความสามารถด้านเครือข่ายของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลาง ขนาดย่อม และขนาดย่อย ในประเทศไทย ซึ่งมีจำนวน 3 องค์ประกอบ 12 ตัวชี้วัด คือ

องค์ประกอบด้านทักษะเชิงสัมพันธ์ มีจำนวน 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ ติดต่อพูดคุยกับพันธมิตรอย่างสม่ำเสมอทั้งเรื่องงานและเรื่องทั่วไป มีความสัมพันธ์ที่ดีกับเครือข่าย จะร่วมกันแก้ไขปัญหากับสมาชิกเครือข่ายเมื่อเกิดปัญหา แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร และความคิดเห็นระหว่างสมาชิกในเครือข่าย และรู้จักสมาชิกในเครือข่ายอย่างดีทั้งในพื้นที่และต่างพื้นที่ ส่วนองค์ประกอบการร่วมมือกับเครือข่าย มีจำนวน 4 ตัวชี้วัด หารือกับเครือข่ายเป็นประจำถึงความสามารถที่จะช่วยเหลือกันทางธุรกิจ ร่วมมือกับเครือข่ายในการขยายธุรกิจ ร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐให้ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานของธุรกิจ ได้รับข้อมูลลูกค้าจากเครือข่าย และองค์ประกอบกลุ่มชุมชนออนไลน์ มีจำนวน 3 ตัวชี้วัด รู้จักกับเครือข่ายทางธุรกิจได้ง่ายมากขึ้นผ่านกลุ่มสังคมออนไลน์ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับเครือข่ายผ่านกลุ่มสังคมออนไลน์ เช่น กลุ่มไลน์กลุ่มเฟซบุ๊ก เป็นต้น ได้แนวความคิดใหม่ ๆ ในการทำธุรกิจจากการติดตามกลุ่มสังคมออนไลน์

อภิปรายผลการวิจัย

ความสามารถด้านเครือข่ายสำหรับการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่

ทักษะเชิงสัมพันธ์เป็นความสามารถทางสังคมที่ใช้ในการสร้างความสัมพันธ์ทางธุรกิจ การสร้างความไว้วางใจ ความเชื่อมั่นระหว่างเครือข่ายเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่เป็นมิตรกันมากขึ้น สอดคล้องกับ Shelton & Wu (2023) ชี้ให้เห็นว่าทักษะเชิงสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งของความสามารถของผู้นำที่ไม่ใช้อำนาจ การพัฒนาทักษะนี้ช่วยสร้างความน่าเชื่อถือ ความไว้วางใจ และความสามารถในการสร้างผลกระทบในองค์กร และสอดคล้องกับ Baranova (2023) พบว่าทักษะเชิงสัมพันธ์มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเข้าร่วมเครือข่ายธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งช่วยสนับสนุนการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ดังนั้นทักษะเชิงสัมพันธ์เป็นคุณลักษณะทางสังคมที่สำคัญสำหรับผู้ประกอบการ ช่วยในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ

องค์ประกอบการร่วมมือกันเป็นกิจกรรมในการสร้างความร่วมมือระหว่างกิจการหรือบุคคลที่ทำงานร่วมกัน โดยมุ่งเน้นการใช้และแบ่งปันทรัพยากรร่วมกัน เช่น เทคโนโลยี ข้อมูล และการเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ

เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและความอยู่รอดในระยะยาว ซึ่ง Høgevold et al., (2020) พบว่า การประสานงานที่ดีส่งผลต่อความพึงพอใจระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายทางธุรกิจ เพิ่มความเข้าใจและความไว้วางใจ ซึ่งนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการต้นทุนและความสัมพันธ์ทางธุรกิจที่แน่นแฟ้นขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Svensson, et al., (2023) ที่ชี้ให้เห็นว่าการร่วมมือที่ดีไม่เพียงส่งผลต่อทางเศรษฐกิจแต่ยังมีผลต่อความร่วมมือ เช่น ความเชื่อมั่น ความเป็นกันเอง และความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน สอดคล้องกับ Basile et al. (2021) ที่พบว่าการประสานงานเป็นกระบวนการสำคัญในระบบ Holonic Network ของธุรกิจ SME ในภาคอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ช่วยให้เครือข่ายสามารถทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง Kurniawan et al. (2021) ยังพบว่าการร่วมมือกันมีผลต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ โดยช่วยสร้างความสามารถในการเชื่อมโยงกับพันธมิตรทางธุรกิจและความยืดหยุ่นในการตอบสนองต่อตลาด ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการขยายธุรกิจสู่ตลาดระหว่างประเทศ นอกจากนี้ Roundy and Burke-Smalley (2022) ได้เสนอแนวคิดการประสานงานในระบบนิเวศของผู้ประกอบการ โดยแบ่งเป็นการประสานงานทางปัญญา สังคม และวัฒนธรรม ช่วยในการจัดการทรัพยากรบุคคลและสร้างความร่วมมือในระบบนิเวศธุรกิจ ดังนั้นการประสานงานระหว่างเครือข่ายส่งผลต่อผลการดำเนินงานทั้งด้านการเงินและไม่ใช่การเงิน ช่วยในการจัดการเครือข่ายในห่วงโซ่อุปทานและระบบนิเวศทางธุรกิจ เป็นโอกาสในการขยายสู่ตลาดต่างประเทศ

องค์ประกอบกลุ่มชุมชนออนไลน์เป็นปัจจัยในการพัฒนาความสามารถด้านเครือข่าย โดยผู้ประกอบการเป็นสมาชิกหรือติดตามกลุ่มชุมชนออนไลน์ผ่านแพลตฟอร์ม เช่น กลุ่มไลน์หรือเพจเฟซบุ๊ก ช่วยให้การสร้างเครือข่ายและการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่ง Çubukcu et al., (2023) พบว่าชุมชนออนไลน์มีบทบาทสำคัญในการสร้างและพัฒนาไอเดียใหม่ ๆ สำหรับธุรกิจ โดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับสมาชิกในชุมชนออนไลน์ สอดคล้องกับ Schou and Adarkwah (2023) ที่ชี้ให้เห็นว่าการเข้าร่วมในชุมชนออนไลน์ผู้ประกอบการสามารถทดสอบไอเดียและได้รับข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับโอกาสทางธุรกิจ ในด้านการแก้ปัญหา Meurer et al. (2022) พบว่าผู้ประกอบการใช้ชุมชนออนไลน์เพื่อหาวิธีแก้ไขปัญหาโดยไม่จำเป็นต้องมีปฏิสัมพันธ์โดยตรง สมาชิกในชุมชนสามารถแบ่งปันประสบการณ์และเสนอแนะแนวทางแก้ไขได้ นอกจากนี้ Schou and Adarkwah (2023) ยังเสริมว่าชุมชนออนไลน์ช่วยในการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะในการจัดการความสัมพันธ์กับผู้ร่วมธุรกิจ พนักงาน หรือนักลงทุน และ Cyron et al. (2023) มองว่ากลุ่มชุมชนออนไลน์เป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายทางสังคมที่ช่วยให้ผู้ประกอบการสร้างเครือข่ายที่ให้การสนับสนุน แลกเปลี่ยนความรู้ และเชื่อมต่อกับลูกค้า นักลงทุน หรือเครือข่ายทางธุรกิจอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับ Schou et al. (2021) ที่พบว่าผู้ประกอบการในชุมชนออนไลน์เรียนรู้ร่วมกันผ่านการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การขอคำแนะนำ และการแบ่งปันเทคนิคและแหล่งข้อมูลที่สำคัญ

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบหลักที่น่าสนใจคือ กลุ่มชุมชนออนไลน์ สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการสื่อสารผ่านช่องทางดิจิทัลในยุคปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Schou et al. (2021) ที่พบว่าผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกันผ่านชุมชนออนไลน์ และ Meurer et al. (2022) พบว่าผู้ประกอบการในยุคปัจจุบันจำเป็นต้องมีทักษะในการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อขยายเครือข่ายทางธุรกิจให้กว้างขวางขึ้น โดยไม่จำกัดเฉพาะในพื้นที่หรือประเทศใดประเทศหนึ่ง

สำหรับการวิจัยในอนาคตมีข้อเสนอแนะให้ศึกษาองค์ประกอบความสามารถด้านเครือข่ายโดยจำแนกตามประเภทของธุรกิจ ทั้งภาคผลิต บริการ การค้า และการเกษตร เนื่องจากอาจมีความแตกต่างกันตามบริบทการดำเนินงาน นอกจากนี้ ยังเสนอให้นำผลการวิจัยไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อทดสอบความสอดคล้องระหว่างตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบตามบริบทที่นักวิจัยสนใจต่อไป

บรรณานุกรม

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2563). *การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS* (พิมพ์ครั้งที่ 18). เอส. อาร์. พริ้นติ้ง แมสโปรดักส์.

ปราโมทย์ ยอดแก้ว, และ วรัญญาภรณ์ ศรีสวรรค์นล. (2565). รูปแบบการพัฒนาการท่องเที่ยวแบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยเครือข่ายธุรกิจเซรามิก: กรณีศึกษา จังหวัดลำปาง. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร. 10*(1), 336-350.

พิชญานิน เพชรลอมทอง, และ ระพีพรรณ พิริยะกุล. (2565). การขับเคลื่อนผลิตภาพทางธุรกิจของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ภายใต้ภาคี ภาครัฐ หน่วยงานวิชาการ และเครือข่ายธุรกิจ. *วารสารดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์, 12*(3), 759-776.

ภีราวิชญ์ ชัยมาลา, และ สิริสาสน์ พันธ์มณี. (2563). การสร้างเครือข่ายและศูนย์กลางบริการข้อมูลธุรกิจการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงราย. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ, 5*(7), 169-182.

วุฒิ สุขเจริญ. (2561). *วิจัยการตลาด.* โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2564). *ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม.*

สุภมาส อังศุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณา, และ รัชนีกูล ภิญโญภานุวัฒน์. (2554). *สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL* (พิมพ์ครั้งที่ 3). เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.

สุวิมล ติรกานันท์. (2553). *การวิเคราะห์ตัวแปรพหุในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์.* โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อิศรัฏฐ์ รินไธสง. (2561). *การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างสำหรับการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.* ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

Acosta, A. S., Crespo, Á. H., & Agudo, J. C. (2018). Effect of market orientation, network capability and entrepreneurial orientation on international performance of small and medium enterprises (SMEs). *International Business Review, 27*(6), 1128-1140. https://shorturl.asia/w8OWh

Alnahedh, M., & Alrashdan, A. (2021). Entrepreneurs' personal network usage and the performance of young firms: Evidence from an emerging market. *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development, 17*(4), 711–728. https://shorturl.asia/Fl96v

Anser, M. K., Yousaf, Z., Usman, M., Yousaf, S., Fatima, N., Hussain, H., & Waheed, J. (2021). Strategic business performance through network capability and structural flexibility. *Management Decision, 59*(2), 426–445. https://shorturl.asia/0Oidy

Baranova, P. (2024). Multi-stakeholder networks as learning settings towards pro-environmental entrepreneurship: Learning through the diversity and policy–practice interface. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*. https://shorturl.asia/wamEc

Basile, G., Andreano, M. S., Martiniello, L., & Mazzitelli, A. (2021). Drivers of performance in a complex environment: holonic approach and Italian business network contracts. *Kybernetes, 50*(7), 2042-2059. https://doi.org/10.1108/K-07-2018-0410

Bengesi, K. M. K., & Le Roux, I. (2014). The influence of dimensions of networking capability in small and medium enterprise performance. *International Journal of Business and Social Science*, *5*(2), 189–200. https://shorturl.asia/DqcsO

Cenamor, J., Parida, V., & Wincent, J. (2019). How entrepreneurial SMEs compete through digital platforms: The roles of digital platform capability, network capability and ambidexterity. *Journal of Business Research*, *100*, 196-206. https://shorturl.asia/NtQWv

Collinson, E., & Shaw, E. (2001). Entrepreneurial marketing–a historical perspective on development and practice. *Management Decision*, *39*(9), 761-766. https://shorturl.asia/tXZUv

Çubukcu, A., Pervin, Ö. A., Boz, E., & Çalık, A. (2023). An idea evaluation phase in online communities: A case on the COVID-19 innovation platform. *Journal of Organisational Studies and Innovation, 10*(4), 1-26. https://shorturl.asia/zkBrI

Cyron, T., Garz, M., & Steigenberger, N. (2023). Beware the community type: Engagement and growth in core vs. open online communities. *Small Business Economics, 62*(4), 1383-1407. https://shorturl.asia/rUsZw

Dhameria, V., Ghozali, I., Hidayat, A., & Aryanto, V. D. W. (2021). Networking capability, entrepreneurial marketing, competitive advantage, and marketing performance. *Uncertain Supply Chain Management, 9*(4), 941-948. https://shorturl.asia/72LsV

Gliga, G., & Evers, N. (2023). Marketing capability development through networking–An entrepreneurial marketing perspective. *Journal of Business Research,* 156, 113472. https://shorturl.asia/2UFSu

Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., & Tatham, R. (2006). *Multivariate Data Analysis* (6th ed.). Pearson Prentice Hall.

Høgevold, N. M., Svensson, G., Mostert, P., & Zietsman, M. L. (2020). Continuity, coordination and cooperation as mediators between economic and non-economic satisfaction – A

sales perspective. *Journal of Business Economics and Management, 21*(6), 1752–1773. https://shorturl.asia/Bbz4Q

Hunt, S. D., & Morgan, R. M. (1996). The Resource-Advantage Theory of Competition: Dynamics, Path Dependencies, and Evolutionary Dimensions. *Journal of Marketing, 60*(4), 107-114. https://shorturl.asia/ua1tR

IONIŢĂ, D. (2012). Entrepreneurial marketing: A new approach for challenging times. *Management & Marketing, 7*(1), 131-150. https://shorturl.asia/ETUgl

Kaiser, H. F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and psychological measurement, 20*(1), 141-151. https://shorturl.asia/ha6dI

Kurniawan, R., Budiastuti, D., Hamsal, M., & Kosasih, W. (2021). Networking capability and firm performance: The mediating role of market orientation and business process agility. *Journal of Business & Industrial Marketing, 36*(9), 1646-1664. https://doi.org/10.1108/JBIM-01-2020-0023

Meurer, M. M., Waldkirch, M., Schou, P. K., Bucher, E. L., & Burmeister-Lamp, K. (2022). Digital affordances: How entrepreneurs access support in online communities during the COVID-19 pandemic. *Small Business Economics*, *58*(2), 637-663. https://shorturl.asia/A5UWV

Mu, J. (2013). Networking capability, new venture performance and entrepreneurial rent. *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, *15*(2), 101–123. https://shorturl.asia/RW2gB

Pearson, K. (1895). Contributions to the mathematical theory of evolution II. Skew variation in homogeneous material. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London A,* 186, 343-414. https://doi.org/10.1098/rsta.1895.0010

Peng, M. Y.-P., & Chang, Y.-S. (2023). Do social network relationships and overseas market orientation affect SMEs' international performance? a dynamic internationalization capability perspective. *SAGE Open, 13*(1), 215824402311530. https://shorturl.asia/HYrSF

Roundy, P. T., & Burke-Smalley, L. A. (2022). Leveraging entrepreneurial ecosystems as human resource systems: A theory of meta-organizational human resource management. *Human Resource Management Review, 32*(4), 1-21. https://shorturl.asia/2z5mu

Schou, P. K., & Adarkwah, G. K. (2023). Digital communities of inquiry: How online communities support entrepreneurial opportunity development. *Journal of Small Business Management, 62*(5), 2364-2395. https://shorturl.asia/5eZCA

Schou, P. K., Bucher, E., & Waldkirch, M. (2021). Entrepreneurial learning in online communities. *Small Business Economics*, *58*(5), 2087–2108. https://shorturl.asia/0aXL1

Shah, H. A., Yasir, M., Majid, A., & Javed, A. (2019). Impact of networking capability on organizational survival of SMEs: Mediating role of strategic renewal. Pakistan *Journal of Commerce and Social Science, 13*(3), 559–580. https://shorturl.asia/84CZf

Shelton, C. D. & Wu, M. H. (2023). Challenges and considerations for building executive presence in North American female professionals of Asian descent. *Gender in Management,* 38, 942-961. https://shorturl.asia/Oq2wT

Shu, R., Ren, S., & Zheng, Y. (2018). Building networks into discovery: The link between entrepreneur network capability and entrepreneurial opportunity discovery. *Journal of Business Research, 85,* 197–208. https://shorturl.asia/V6lUF

Suseno, Y., Laurell, C., & Sick, N. (2018). Assessing value creation in digital innovation ecosystems: A social media analytics approach. *The Journal of Strategic Information Systems, 27*(4), 335-349. https://shorturl.asia/BzfO2

Svensson, G., Ferro-Soto, C., Padin, C., & Otero-Neira, C. (2023). Collaborative B2B sales partnerships in supply chains: An integrative framework of social and action alignment. *European Research on Management and Business Economics, 29*(3), 2-9. https://shorturl.asia/VrJaG

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics* (5th ed.). Allyn & Bacon.

Walter, A., Auer, M., & Ritter, T. (2006). The impact of network capabilities and entrepreneurial orientation on university spin-off performance. *Journal of Business Venturing, 21*(4), 541–567. https://shorturl.asia/Sgex8

คณะบริหารธุรกิจ
FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

A Multicriteria Decision-Making Model for Selecting Warehouse Rack Systems

Napat Srinual Nantawan Boonraksa
Department of Logistics and Transportation Management, Faculty of Logistics and Transportation Management, Panyapiwat Institute of Management
85/1 Moo 2, Chaengwattana Rd., Bang Talad, Pakkred, Nonthaburi 11120, Thailand
E-mail: napatsri@pim.ac.th

Abstract

Selecting the right racking system in warehouses significantly affects costs, productivity, and efficiency. This decision is complex due to various subjective factors. This study proposes a multicriteria decision making approach combining the Analytical Hierarchy Process (AHP) with Neutrosophic Sets (NSs) to manage uncertainty, ambiguity, and indeterminacy in the decision-making process. The study employs an AHP-NS model to determine criteria weights and rank potential racking storage systems. Five options were evaluated: Selective, Double-reach, Drive-in, Drive-through, and Push-back racks. These were assessed based on four primary criteria and ten sub-criteria, identified through literature review and experts. Six decision-makers from diverse roles, including top management, finance, engineering, procurement, and operations, were selected using stratified random sampling. Their input was crucial in evaluating the alternatives against the established criteria. The results revealed that “Speed” was the most critical factor, accounting for 37% of the decision weight, followed by utilization, cost, and type of access. Interestingly, LIFO and FIFO access methods were ranked least important at 3% and 4%, respectively. The Selective racking system emerged as the top choice, scoring 75% overall. This comprehensive approach offers a structured method for warehouse managers to make informed decisions on racking systems, considering multiple factors and stakeholder perspectives.

Keywords: Multicriteria Decision Making, Analytical Hierarchy Process, Neutrosophic Sets, Warehouse Rack Systems

Received Revised Accepted
2 กันยายน 2567 / 18 ตุลาคม 2567 / 28 พฤศจิกายน 2567
2 September 2024 / 18 October 2024 / 28 November 2024

Introduction

The impact of material handling on product costs is substantial, accounting for 30-75% of a product's overall expense. Implementing effective material handling strategies can lead to significant cost reductions in production systems, with potential savings ranging from 15% to 30% (Chan, 2002). In the realm of logistics and production, material handling equipment (MHE) plays a crucial role. Well-designed MHE can enhance operational efficiency, improve product quality, and reduce operational costs, making it a critical consideration for companies (Kučera, 2019). As logistics systems evolve, MHE has become an integral component, with its importance growing across various industries (Onut, 2009). The rapid expansion of warehousing operations has complicated the process of selecting appropriate MHE. Decision-makers face a challenging task in choosing equipment that aligns with industry requirements, given the complexity and breadth of options available. Patel et al. (2022) proposed a classification system for MHE, dividing it into four main categories: industrial trucks, storage systems, conveyor systems, and engineered systems (as illustrated in Figure 1). This categorization helps to organize the diverse range of equipment options available to logistics professionals. In this context, the selection of optimal MHE has become a critical decision point for companies looking to streamline their operations and maintain competitiveness in an increasingly complex logistics landscape.

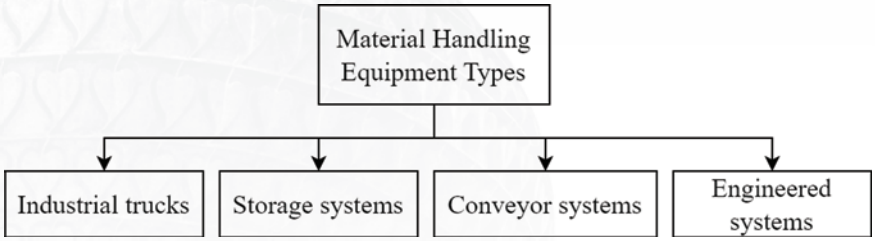


Figure 1 Types of material handling equipment

Note. From “Various types of material handling system,” by H. N. Patel, M. Parmar, & D. Bhavsar, 2022, *The International Journal of Creative Research Thoughts*, *10*(3), 50-52 (https://www.ijcrt.org/papers/IJCRT21X0028.pdf).

In addition, the field of material handling equipment (MHE) selection has been extensively studied, with researchers employing various approaches including expert systems, mathematical models, and multi-criteria decision making (MCDM) methods. For instance, Dua (2023) explored the use of crisp numbers in MCDM for forklift selection, while Nguyen et al.

(2016) applied fuzzy AHP and fuzzy ARAS to conveyor equipment selection. Despite the abundance of research on general MHE selection, there's a notable gap in studies specifically addressing storage racking selection as an MHE problem. The complexity of MHE selection calls for sophisticated mathematical approaches. MCDM methods have proven especially effective in navigating the intricacies of selection problems involving multiple, often conflicting criteria that are frequently expressed in different units and scales. These methods assist decision-makers in making informed choices from a wide array of options. MCDM techniques have demonstrated their versatility across various fields, including energy, manufacturing, material selection, automotive industry, supplier selection, and location planning. This wide applicability underscores the potential of MCDM in addressing complex decision-making scenarios. In the context of warehouse management, investing in an appropriate racking system is a critical decision. The selection process extends beyond cost considerations, encompassing various factors that render it a multi-attribute decision-making challenge. To navigate this complexity, decision-makers require a systematic, logical, and scientifically grounded approach. The need for effective evaluation and justification of warehouse storage systems calls for a mathematical tool or method capable of guiding decision-makers towards optimal choices in the face of multiple, often conflicting criteria. Such an approach would provide a robust framework for addressing the nuanced challenges of storage system selection in modern warehousing operations.

Objectives

1. To identify the significant criteria weights for choosing a rack system in warehouse.
2. To choose the optimum rack system in warehouse.
3. To propose a hybrid multicriteria decision making model.

Literature Review

This section discusses comprehensive works related to existing application of multicriteria decision-making (MCDM) approaches, Neutrosophic Sets (NSs), and criteria in material handling equipment systems selection.

1. MCDM approaches in material handling system selection

Over the past three decades, researchers have increasingly focused on applying various Multi-Criteria Decision Making (MCDM) techniques to address material handling equipment

selection challenges. Table 1 summarizes a range of studies that have employed diverse methodologies, including expert systems, mathematical models, and MCDM methods.

Table 1 Multicriteria decision-making techniques for material handling equipment selection

Author(s)	Technique(s)	Material handling equipment type			
		Industrial trucks	Storage systems	Conveyor systems	Engineered systems
Nguyen et al. (2016)	Fuzzy AHP-Fuzzy ARAS			/	
Pruša et al. (2018)	TOPSIS	/			
Setiyani and Sukarno (2022)	AHP	/			
Satoglu and Türkekul (2021)	AHP-MOORA				/
Soufi et al. (2021)	AHP	/			
Chatterjee and Chakraborty (2023)	R-method			/	
Ulutaş et al. (2023)	Fuzzy BWM-Fuzzy MCRAT	/			
Sabnis et al. (2024)	WSM				/
Authors (the proposed method)	AHP-NS		/		

In the realm of conveyor selection, Nguyen et al. (2016) proposed an integrated MCDM model combining fuzzy Analytic Hierarchy Process (AHP) with fuzzy Additive Ratio Assessment (ARAS). This approach aimed to enhance the evaluation and selection process for conveyor systems. For forklift system selection, Pruša et al. (2018) utilized the Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) model. Their method focused on comparing alternatives based on their proximity to ideal and anti-ideal solutions. In the domain of industrial trucks, Setiyani and Sukarno (2022) applied AHP as an MCDM method to guide purchase decisions. Similarly, Satoglu and Türkekul (2021) developed a selection system for

hand pallet trucks using a combination of AHP and Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis (MOORA) to address uncertainties in the decision-making process. Soufi et al. (2021) explored the use of AHP specifically for conveyor equipment selection, while Chatterjee and Chakraborty (2023) investigated the stability and robustness of the R technique in ranking material handling equipment options. More recently, Ulutaş et al. (2023) presented an integrated model that combines fuzzy sets with Best-Worst Method (BWM) and Multi-Criteria Ranking Analysis Technique (MCRAT) to tackle industrial truck selection problems. Sabnis et al. (2024) demonstrated the application of AHP in selecting optimal material handling equipment for specific types of material handling tasks. This diverse body of research illustrates the ongoing efforts to refine and adapt MCDM techniques for various material handling equipment selection scenarios, reflecting the complexity and importance of these decisions in modern logistics and manufacturing environments.

2. The applications of Neutrosophic Sets (NSs) theory

In traditional Multi-Criteria Decision-Making (MCDM) methods, input variables are typically treated as precise and well-defined sets. However, in practical decision-making scenarios, these variables often come as qualitative data. Such qualitative information, which is provided by decision-makers (DMs) or experts, can be conveniently represented using linguistic variables. Due to constraints such as time pressure or limited knowledge, decision-makers opt for linguistic variables to manage imprecise data (Zadeh, 1975). Despite this, classical fuzzy set theory faces challenges in dealing with the ambiguity and inconsistencies inherent in real-world information. It struggles with issues like discontinuities and inconsistencies in the data. To address these limitations, Neutrosophic Set (NS), introduced by Wang et al. (2010), offers a solution. The Neutrosophic Set is designed to handle uncertainty, imprecision, indeterminacy, and inconsistency more effectively than traditional fuzzy sets. Building on this, Majumdar (2015) extended the application of NS by integrating it with soft sets to enhance the processing of uncertain data in decision-making processes.

3. Literature review of criteria for selecting storage systems

The criteria for selecting material handling equipment are determined based on type of racking systems and context of the problem. Table 2 provides definitions relevant to these criteria, and it illustrates which criteria are addressed in each study. By examining Table 2, one can identify the criteria discussed across various studies.

Table 2 Explanation of criteria for choosing rack storage systems

Criteria	Brief definition	Author(s)
Initial cost	The expense associated with purchasing the racking system.	Shin et al. (2023)
Maintenance cost	The ongoing costs required to keep the racking system functional.	Mumali and Kałkowska (2023)
Installation cost	The costs involved in setting up the racking system within the warehouse.	Sequeira (2019)
Height utilisation	The effective use of the available vertical space in the warehouse.	He et al. (2023)
Volume utilisation	The capacity of the storage system to handle and store materials.	He et al. (2023)
FIFO system	A method where the first pallet placed into the racking system is the first to be removed.	Nirmala (2024)
LIFO system	A method where the most recently added pallet is the first to be retrieved.	Sequeira (2019)
Stock cycle speed	The rate at which items are added to and removed from the racks.	Ming and Zheng (2024)
Retrieval speed	The rate at which items can be retrieved using the equipment.	Yanling et al. (2022)
Storage speed	The rate at which items can be stored using the equipment.	Safronov and Nosko (2017)

Methodology

This study examines the selection process for warehouse racking systems, focusing on the relatively underdeveloped aspects of material handling equipment. Data was gathered through a questionnaire directed at decision-makers. The methodology section details the data collection process and describes the approach used to assist in each selection. A multi-criteria decision-making (MCDM) model, specifically a combined AHP-NS model, was employed in this study. The implementation of this model is illustrated in Figure 2.

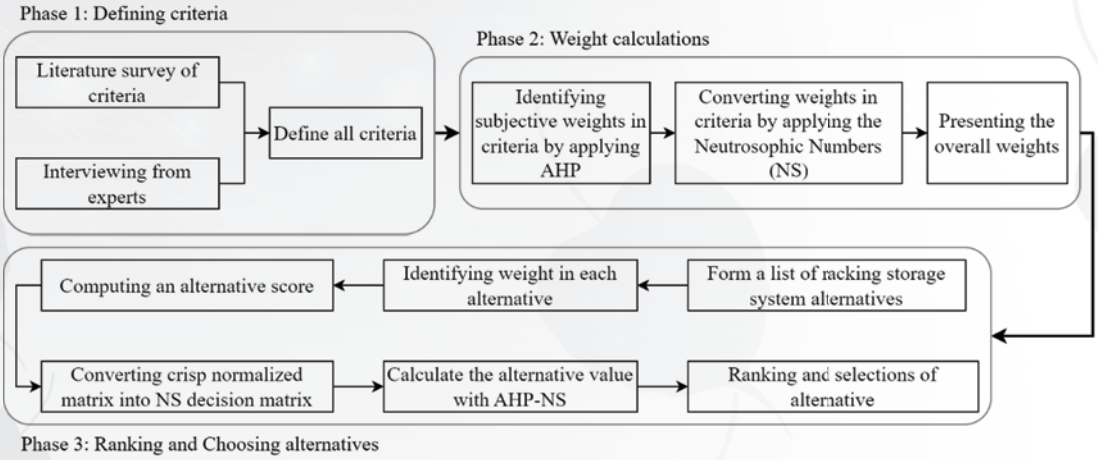


Figure 2 Process of the proposed AHP-NS method

Figure 2 presents a step-by-step process of the proposed Analytic Hierarchy Process-Neutrosophic Set (AHP-NS) method for evaluating and selecting warehouse racking systems. The process can be divided into the following stages:

In the first stage, all criteria are defined. This involves a comprehensive literature survey to identify possible criteria for evaluating racking systems, followed by interviews with subject matter experts to refine and validate the criteria identified from the literature.

In the second stage, weighing the criteria is performed. Subjective weights are assigned to each criterion by applying the Analytic Hierarchy Process (AHP), incorporating expert judgment and preference. These subjective weights are then converted using Neutrosophic Numbers (NS), which allows for handling uncertainty and indeterminacy in the weighting process. Finally, the overall weights for each criterion are presented.

The third stage involves the evaluation and ranking of alternatives. A list of potential racking storage system alternatives is created for evaluation. The weight for each alternative is identified according to the previously established criteria, and a score is computed for each alternative based on these weights. The scores are then normalized and converted into a Neutrosophic Set (NS) decision matrix, enabling further analysis under conditions of indeterminacy. The AHP-NS model is subsequently applied to calculate a final value for each alternative, integrating both the AHP and NS methodologies.

In the fourth and final stage, the alternatives are ranked based on their final values, which facilitates the selection of the most suitable racking storage system. This structured process enables systematic decision-making in the selection of warehouse racking systems,

combining subjective expert judgment with quantitative evaluation under conditions of uncertainty.

1. Data collection

This study was carried out at a warehouse provider company located in Samutprakarn. The selection process focused on five distinct categories of racking storage systems. The study employed a stratified random sampling approach for participant selection, with the researcher having a clear understanding of the required sample units. The target population was limited to senior management level over three years' experience from specific departments, namely purchasing, finance, engineering, and warehouse operations. Sample selection was further refined based on the relevance of employees' job responsibilities to warehouse racking operations within the company. The study involved a panel of six randomly chosen experts, as illustrated in Table 3.

Table 3 Detail of decision makers in this study

Position	Top-level manager	Financial manager	Warehouse engineer	Purchasing manager	Operational staff
No. of decision maker	2	1	1	1	1

1. The integrated Analytic Hierarchy Process based on Neutrosophic Sets (AHP-SN)

The Analytic Hierarchy Process (AHP) is recommended for assessing the chosen material handling equipment (MHE) systems due to its ability to offer decision-makers a streamlined and more suitable approach to MHE analysis (Jun, 2014). This method allows for more flexible judgments, which aligns better with natural decision-making processes compared to rigid evaluations. However, a notable limitation of the traditional AHP is its inability to account for the ambiguity inherent in human thought processes. To address this shortcoming, the integration of neutrosophic set theory enhances the flexibility of expert assessments. The methodology for combining neutrosophic set theory with the AHP involves the following steps. The initial step of the proposed approach involves constructing a decision hierarchy that organizes the requirements and available options. At the top level, the overarching goal is positioned, followed by the criteria for evaluation in the middle level, and the alternatives are placed at the bottom level.

The second step involves developing a comparison matrix. This requires establishing neutrosophic preferences by conducting pairwise comparisons between each criterion and its sub-criteria C_j (j=1, 2, ···, n). Let a neutrosophic preference relation A be.

$$A=\begin{bmatrix} (T_{11,}I_{11,}F_{11,}) & \cdots & (T_{1n,}I_{1n,}F_{1n,}) \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ (T_{n1,}I_{n1,}F_{n1,}) & \cdots & (T_{nn,}I_{nn,}F_{nn,}) \end{bmatrix}$$

where (T_{ij}, I_{ij}, F_{ij}) indicates the relative preference of the criterion Ci to the criterion C_j with the conditions, $T_{ij}, I_{ij}, F_{ij} \in [0,1]$. The intervals T_{ij}, I_{ij}, F_{ij} represent the truth-membership degree, the indeterminacy membership degree and the falsity membership degree.

In the subsequent phase, a pairwise comparison of alternatives is constructed using neutrosophic numbers, aligning with the Saaty scale as depicted in Table 4.

The third step involves the calculation of relative normalized weights. This process allows for the application of varying weights to sub-criteria and factors, based on diverse input data, enabling the derivation of appropriate weightings.

The fourth step entails a consistency verification. A Consistency Ratio (CR) value below 0. 1 is deemed acceptable, validating the judgment matrix. The methodology for CR assessment, as adapted by Radwan et al. (2016) in Eq. (1) for neutrosophic applications, is employed in this process.

$$CR = \frac{1}{2(n-1)\,(n-2)} * \sum_{i=1}^{n} \sum_{j=1}^{n} \left(\left| T'_{ij} - T_{ij} \right| + \left| I'_{ij} - I_{ij} \right| + \left| F'_{ij} - F_{ij} \right| \right) \quad (1)$$

Table 4 Scale of preference between two parameters in AHP-NS

Linguistic Terms	Numerical scales	Neutrosophic Triangular Scale	Explanation
Absolute Importance	9	$\tilde{9}=\langle((9, 9, 9); 1.00, 0.00, 0.00\rangle$	An activity is considered significantly superior
Strong Importance	7	$\tilde{7}=\langle((6, 7, 8); 0.90, 0.10, 0.10\rangle$	An activity is distinctly favored over another

Table 4 Scale of preference between two parameters in AHP-NS (continued)

Linguistic Terms	Numerical scales	Neutrosophic Triangular Scale	Explanation
Moderate Importance	5	$\tilde{5}=\langle((4, 5, 6); 0.80, 0.15, 0.20)\rangle$	One activity is favored over another based on substantial experience and judgment.
Slight Importance	3	$\tilde{3}=\langle((2, 3, 4); 0.30, 0.75, 0.70)\rangle$	One activity is marginally preferred over another, as indicated by experience and judgment.
Equal Importance	1	$\tilde{1}=\langle((1, 1, 1); 0.50, 0.50, 0.50)\rangle$	Both activities are deemed equally valuable in achieving the objective.
Intermediate Importance	2	$\tilde{2}=\langle((1, 2, 3); 0.40, 0.65, 0.60)\rangle$	Represents compromises between the preference weights of 1, 3, 5, 7, and 9.
	4	$\tilde{4}=\langle((3, 4, 5); 0.60, 0.35, 0.40)\rangle$	
	6	$\tilde{6}=\langle((5, 6, 7); 0.70, 0.25, 0.30)\rangle$	
	8	$\tilde{8}=\langle((7, 8, 9); 0.85, 0.10, 0.15)\rangle$	
Reciprocals	Opposites		Applied for inverse comparisons between activities.

The fifth step is to defuzzified Neutrosophic weights of criteria using Eq. (2)

$$S(N_1) = (3+t_1-2i_1-f_1)/4 \quad (2)$$

, where N_1 is a single valued neutrosophic number, the score function is convert into the single crisp output as $S(N_1)$.

The sixth step, the weights of deneutrospohied weights are normalized and their sum must equal to 1.

Finally, ranking the highest score are the optimum alternatives to select.

Numerical Example

To demonstrate and validate the AHP-NS for choosing a warehouse racking system, a case study is presented. The following description outlines the comprehensive process of applying this hybrid methodology to storage system selection.

Step1: The hierarchical framework of the warehouse racking selection is shown in Figure 3.

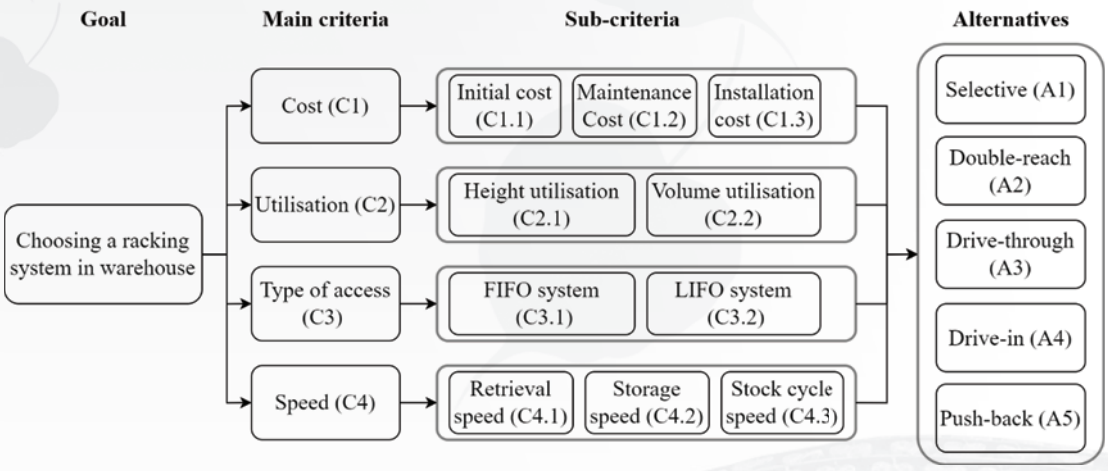
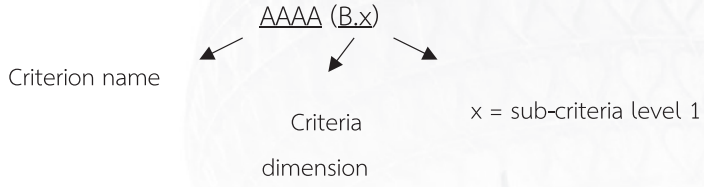


Figure 3 AHP structure for selecting warehouse rack systems

Figure 3 shows that the code names in various criteria can be explained as follows.



For example, Initial cost (C1.1)

Criterion name = Initial cost

Criteria dimension = C (Cost dimension)

x = 1 (sub-criteria level 1 in 1st main criteria or Cost dimension)

Step 2: The pair-wise comparison matrix for the main criteria and sub-criteria is presented in the example shown in Tables 5 and 6.

Table 5 The neutrosophic comparison matrix of main criteria

Main criteria	C1	C2	C3	C4
C1	$\tilde{1}$	$1/\tilde{3}$	$\tilde{2}$	$\tilde{2}$
C2	$\tilde{3}$	$\tilde{1}$	$\tilde{4}$	$\tilde{4}$
C3	$1/\tilde{2}$	$1/\tilde{4}$	$\tilde{1}$	$1/\tilde{2}$
C4	$1/\tilde{2}$	$1/\tilde{4}$	$\tilde{2}$	$\tilde{1}$

Table 6 The neutrosophic comparison matrix of sub-criteria under cost dimension (C1)

C1 (Cost)	C1.1	C1.2	C1.3
C1.1	$\tilde{1}$	$1/\tilde{5}$	$\tilde{9}$
C1.2	$\tilde{5}$	$\tilde{1}$	$1/\tilde{3}$
C1.3	$1/\tilde{9}$	$\tilde{3}$	$\tilde{1}$

Step3: To obtain the neutrosophic weights of the criteria, the normalized comparison matrix and the calculated weights are presented in Tables 7 and 8.

Table 7 Pairwise comparison matrix with respect in main criteria

Main criteria	C1	C2	C3	C4
C1	(0.50,0.50,0.50)	(0.25,0.75,0.75)	(0.40,0.65,0.60)	(0.40,0.65,0.60)
C2	(0.75,0.25,0.25)	(0.50,0.50,0.50)	(0.60,0.35,0.40)	(0.60,0.35,0.40)
C3	(0.60,0.35,0.40)	(0.40,0.65,0.60)	(0.50,0.50,0.50)	(0.60,0.35,0.40)
C4	(0.60,0.35,0.40)	(0.40,0.65,0.60)	(0.40,0.65,0.60)	(0.50,0.50,0.50)
Weight (W)	(0.42,0.59,0.57)	(0.64,0.33,0.36)	(0.56,0.41,0.43)	(0.48,0.54,0.52)

Table 8 Pairwise comparison matrix for the sub criteria under cost (C1)

C1 (Cost)	C1.1	C1.2	C1.3	Weight (W)
C1.1	(0.50,0.50,0.50)	(0.75, 0.25, 0.25)	(0.40, 0.65, 0.60)	(0.42,0.59,0.57)
C1.2	(0.25,0.75,0.75)	(0.50,0.50,0.50)	(0.60, 0.35, 0.40)	(0.33,0.66,0.66)
C1.3	(0.60, 0.35, 0.40)	(0.40, 0.65, 0.60)	(0.50,0.50,0.50)	(0.47,0.54,0.52)

Step4: According to equation (1), Consistency Ratio (CR) which is advanced by Xu et al., (2014) is applied to calculate consistent preference relations.

Consistency Ratio in Cost (CR_{C1})

$$= \frac{1}{2(4-1)(4-2)} \sum_{x=1}^{n} \cdot \sum_{x=1}^{n} \cdot \left(|12.41-12.41|+|12.41-12.41|+|12.41-12.41|\right) = 0.0 < 0.1$$

Results

1. Weighting of the warehouse racking systems criteria

The selection of the appropriate racking storage systems depends on factors such as cost, utilization, type of access, and speed. The overall weights of the main criteria and sub-criteria are presented in Table 9.

Table 9 The overall score of various criteria

Main criteria	Weight	Sub-criteria	Local weight	Global weight (%)
Cost (C1)	0.250	Initial cost (C1.1)	0.49	12.3
		Maintenance cost (C1.2)	0.16	4.0
		Installation cost (C1.3)	0.35	8.8
Utilisation (C2)	0.308	Height utilisation (C2.1)	0.53	16.4
		Volume utilisation (C2.2)	0.47	14.6
Type of access (C3)	0.100	FIFO system (C3.1)	0.56	3.9
		LIFO system (C3.2)	0.44	3.1
Speed (C4)	0.368	Retrieval speed (C4.1)	0.56	20.7
		Storage speed (C4.2)	0.11	4.1
		Stock cycle speed (C4.3)	0.33	12.2

Based on the AHP-NS method calculations, the results indicate that the Speed (C4) criterion holds the greatest weight, followed by Cost (C1), Utilisation (C3), and Type of Access (C2) criteria, as illustrated in Figure 4.

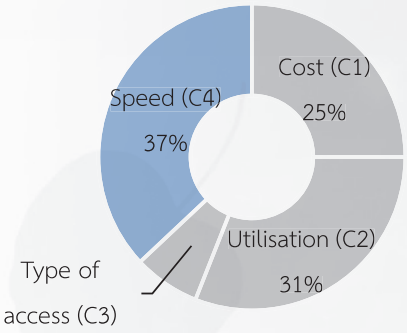


Figure 4 The importance weight of main criteria

According to the findings, the sub-criteria in global weight was determined as follows: Retrieval speed ($w_{C4.1}$ = 0.207), Height utilisation ($w_{C2.1}$ = 0.164), Volume utilisation ($w_{C2.2}$ = 0.146), Initial cost ($w_{C1.1}$ = 0.123), Stock cycle speed ($w_{C4.3}$ = 0.122), Installation cost ($w_{C1.3}$ = 0.088), Storage speed ($w_{C4.2}$ = 0.040), Maintenance cost ($w_{C1.2}$ = 0.040), FIFO system ($w_{C3.1}$ = 0.039) and, LIFO system ($w_{C3.2}$ = 0.031). Figure 5 presents the overall sub-criteria for selecting a racking system.

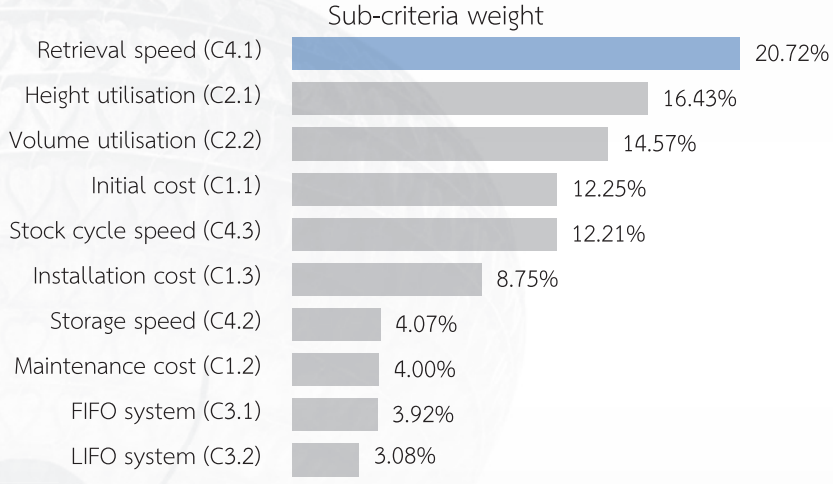


Figure 5 The importance weight of sub-criteria

2. Selection of warehouse racking systems ranking

The alternative ranking is performed utilizing the AHP-NS methodology. According to the multi-criteria scores provided in Table 10, the ratings for each warehouse racking system alternative are displayed.

Table 10 The scores of each alternative among criteria

Sub-criteria	Alternatives				
	Selective (A1)	Double-reach (A2)	Drive-in (A3)	Drive-through (A4)	Push-back (A5)
C1.1	0.636	0.636	0.455	0.636	0.462
C1.2	0.727	0.727	0.545	0.818	0.462
C1.3	0.818	0.727	0.545	0.818	0.538
C2.1	0.818	0.636	0.727	0.545	0.385
C2.2	0.818	0.727	0.545	0.818	0.538
C3.1	0.909	0.727	0.636	0.818	0.769
C3.2	0.545	0.909	0.545	0.818	0.769
C4.1	0.818	0.545	0.909	0.545	0.615
C4.2	0.545	0.545	0.636	0.909	0.615
C4.3	0.636	0.545	0.909	0.545	0.769

The relative ranking scores for each alternative are calculated as follows.

$$\text{Score } A1_{\text{Selective rack}} = w_{C1.1} * A1_{C1.1} + w_{C1.2} * A1_{C1.2} + w_{C1.3} * A1_{C1.3} + w_{C2.1} * A1_{C2.1} + w_{C2.2} * A1_{C2.2} + w_{C3.1} * A1_{C3.1} + w_{C3.2} * A1_{C3.2} + w_{C4.1} * A1_{C4.1} + w_{C4.1} * A1_{C4.2} + w_{C4.2} * A1_{C4.2} + w_{C4.3} * A1_{C4.3}$$

$$= (0.636*0.123) + (0.727*0.040) + (0.818*0.088) + (0.818*0.164) + (0.818*0.145) + (0.909*0.039) + (0.545*0.031) + (0.818*0.207) + (0.545*0.041) + (0.636*0.122) = 0.754$$

Table 11 presents the storage systems rating matrix for each criterion.

Table 11 Ranking of warehouse rack systems

Racking systems	Selective (A1)	Double-reach (A2)	Drive-in (A3)	Drive-through (A4)	Push-back (A5)
Weight	0.754	0.640	0.691	0.665	0.564
Ranking	1	4	2	3	5

According to Table 11 and Figure 6, the ranking order of five alternatives is A1>A3>A4>A2>A5

Thus, Selective rack system (A1) is the optimal alternative racking system.

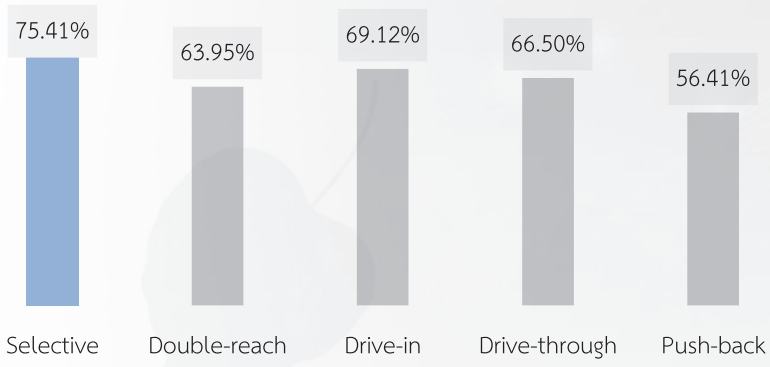


Figure 6 An alternative score for each racking system

The findings indicate that employing neutrosophic sets for warehouse racking selection offers advantages over fuzzy and intuitionistic fuzzy logic approaches. This method more accurately reflects human thought processes, as it addresses limitations in other approaches. Specifically, fuzzy logic lacks the ability to express falsehood membership, while intuitionistic fuzzy logic struggles to handle information indeterminacy. The study demonstrates the practical application of AHP-NS in decision-making scenarios. It's important to note that alterations in priorities and objectives can lead to different outcomes. Shifts in priorities will consequently affect the resulting scores. Based on the current set of priorities outlined in the criteria and sub-criteria, the analysis concludes that the Selective rack system emerges as the optimal choice.

Conclusion

In the application of the AHP-NS methodology, the primary criteria were weighted as follows: cost (25%), utilization (31%), type of access (7%), and speed (37%). Among the sub-criteria influencing storage rack system selection for the case study warehouse, retrieval speed emerged as the most significant factor (20.72%), followed by height utilization (16.43%) and volume utilization (14.57%). The analysis concluded that the selective rack system was the most suitable option for the warehouse under consideration. However, it's important to note that this study's scope was confined to a single warehouse environment. To enhance the breadth of findings, future research could extend the application to fulfilment centres, allowing for comparative analysis. Additionally, we propose that subsequent studies consider contrasting the outcomes of this warehouse racking selection problem with solutions derived from Single-Valued Neutrosophic Sets and Fuzzy AHP methodologies. This comparative

approach could provide valuable insights into the relative efficacy of different decision-making tools in this context.

Discussion

The weights assigned to main criteria in warehouse racking selection vary with the weighting method, consistent with findings by Patel et al. (2022) and Nguyen et al. (2016). Retrieval speed (C4.1) is the most critical sub-criterion (20.72%), highlighting the emphasis on efficient item retrieval for productivity. Height utilization (C2.1) and volume utilization (C2.2) are also significant, stressing the need for optimal space usage, while initial cost (C1.1) and stock cycle speed (C4.3) further reflect the balance between cost and inventory turnover, aligning with Sequeira (2019) and Sabnis et al. (2024). The criteria's importance remains consistent across multi-criteria decision-making methods, as noted by Soufi et al. (2021). Among alternatives, selective racking scores highest (75.41%) due to its accessibility and flexibility. Drive-in (69.12%) and drive-through (66.50%) follow, balancing density and accessibility, while double-reach (63.95%) and push-back (56.41%) rank lower due to limited selectivity.

Recommendation

This study underscores the efficacy of neutrosophic sets in warehouse racking selection, prompting a recommendation for warehouse management professionals to integrate this approach into their decision-making frameworks. The method provides a more sophisticated representation of cognitive processes, effectively addressing the shortcomings inherent in fuzzy and intuitionistic fuzzy logic systems. Although the study identified the selective rack system as the optimal choice for the specific case study warehouse, it is crucial for organizations to conduct individualized assessments based on their unique priorities and operational environments. The adaptability of the AHP-NS methodology facilitates tailored applications to meet the distinct requirements of each warehouse facility. To bridge the existing research gap, we advocate for enhanced collaboration between academic researchers and industry experts. This partnership could foster the development of more comprehensive and practically applicable models for material handling equipment selection.

References

Chan, F. T. S. (2002). Design of material handling equipment selection system: An integration of expert system with analytic hierarchy process approach. *Integrated Manufacturing Systems*, *3*(1), 58-68. https://shorturl.asia/IZnPN

Chatterjee, S. & Chakraborty, S. (2023). Application of the R method in solving material handling equipment selection problems. *Decision Making: Applications in Management and Engineering*, *6*(2), 74–94. https://shorturl.asia/24scd

Dua, T. V. (2023). Forklift selection by multi-criteria decision-making methods. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, *5*(3), 95–101. https://shorturl.asia/y271a

He, M., Guan, Z., Wang, C. & Hou, G. (2023). Multiple-Rack Strategies Using Optimization of Location Assignment Based on MRCGA in Miniload Automated Storage and Retrieval System. *Processes*, *11*(3), 950. https://doi.org/10.3390/pr11030950

Jun, Y. (2014). A multi criteria decision-making method using aggregation operators for simplified Neutrosophic Sets. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, *26*(5), 2459-2466. https://doi.org/10.3233/IFS-130916

Kučera, T., (2019). Application of the activity-based costing to the logistics cost calculation for warehousing in the automotive industry. *Communications-Scientific Letters of the University of Zilina, 21*(4), 35–42. https://shorturl.asia/Y5NRP

Majumdar, P. (2015). Neutrosophic sets and its applications to decision making. In D. P. Acharjya, S. Dehuri, S. Sanyal. (Eds.). *Computational Intelligence for Big Data Analysis: Frontier Advances and Applications* (pp. 97–115). Springer. https://shorturl.asia/RuFan

Ming, Z. & Zheng, W. (2024). Optimizing rack locations in the mobile-rack picking system: A method of integrating rack heat and relevance, *Mathematics*, *12*(3), 413. https://shorturl.asia/zx4kp

Mumali, F. & Kałkowska, J. (2023). Intelligent support in manufacturing process selection based on artificial neural networks, fuzzy logic, and genetic algorithms: Current State and future perspectives. *Computers & Industrial Engineering*, *193*, 1-20. https://shorturl.asia/LnP2l

Nguyen, H. T., Md Dawal S. Z., Nukman Y., P. Rifai A., & Aoyama H. (2016). An integrated MCDM Model for conveyor equipment evaluation and selection in an FMC based on a Fuzzy

AHP and Fuzzy ARAS in the presence of vagueness. *PLoS ONE*, *11*(4), 1-26. https://shorturl.asia/XLDNH

Nirmala, I. (2024). FIFO Method Improvement and Adjustment Design for PT. ABC Warehouse Plans. *Journal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, *12*(3), 637–648. https://shorturl.asia/zw5VS

Onut, S., Kara, S. S. & Mert, S. (2009). Selecting the suitable material handling equipment in the presence of vagueness. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, *44*, 818–828. https://shorturl.asia/sxae4

Patel, H. N., Parmar,M. & Bhavsar, D. (2022). Various types of material handling system. *The International Journal of Creative Research Thoughts*, *10*(3), 42-69. https://shorturl.asia/qkQ1A

Pruša, P., Jovčić, S., Nemec, V. & Mrázek, P. (2018). Forklift truck selection using TOPSIS method. *International Journal for Traffic and Transport Engineering*, *8*(3), 290-398. https://shorturl.asia/Hkcwr

Radwan,N., Senousy, M. B. & Riad, M. (2016). Neutrosophic Logic Approach for Evaluating Learning Management. *Neutrosophic Sets and Systems*, *11*, 3-7. https://shorturl.asia/1Rfvq

Sabnis, D., Patil, M., & Wankhede, S. (2024). Selection of automated guided vehicles for industrial application using weighted sum method. *Lecture notes in electrical engineering*, 357–365. https://shorturl.asia/cG5K2

Safronov, E. & Nosko, A. (2019). A method to determine allowable speed for a unit load in a pallet flow rack. *Acta Mechanica et Automatica, 13*(2)*, 80-85.* https://doi.org/10.2478/ama-2019-0011

Satoglu, S. I. & Türkekul, I. (2021). Selection of material handling equipment using the AHP and MOORA. *Journal Teknik Industry*, *22*(1), 113-124. https://shorturl.asia/t7qvn

Sequeira, A. A. (2019). A mathematical programming model to determine a suitable pallet storage system to improve storage space utilization. *Journal of Research and Development*, *4*(1), 50-61. https://doi.org/10.12816/0052834

Setiyani, D .R. & Sukarno, I. (2022). Material handling equipment selection using Analytical Hierarchy Process (AHP) method. *Journal Logistics Indonesia*, *6*(2), 91- 100. https://shorturl.asia/45FYe

Shin, D. Y., Lee, J. & Seok, H. (2023). A study of layout determination of mobile rack warehouse. *AIMS Environmental Science, 10*(4), 467-477. https://shorturl.asia/hUK3N

Soufi, Z., David, P. & Yahouni, Z. (2021). A methodology for the selection of material handling equipment in manufacturing systems. *IFAC-PapersOnLine*, *54*(1), 122-127. https://shorturl.asia/uDy7g

Ulutaş, A., Topal, A., Karabasevic, D. & Balo, F. (2023). Selection of a forklift for a cargo company with Fuzzy BWM and Fuzzy MCRAT methods. *Axioms*, *12*(5), 467. https://shorturl.asia/4tl1O

Wang, H., Smarandache, F., Zhang, Y., & Sunderraman, R. (2010). Single valued neutrosophic sets. In F. Smarandache (Eds.). *Neutrosophic Transdisciplinarity (100 Collected Papers of Sciences)* (Vol. IV, pp. 410-413)., North-European Scientific. https://shorturl.asia/UZSvd

Xu, Z. & Liao, H. (2014). Intuitionistic fuzzy analytic hierarchy process. *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*, *22*(4), 749-761. https://shorturl.asia/9wqWD

Yanling, Z., Yun, Z., Hassini, E., Yufei, Y., & Xiangpei, H. (2022). Rack retrieval and repositioning optimization problem in robotic mobile fulfillment systems. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 167, 102920. https://doi.org/10.1016/j.tre.2022.102920

Zadeh, L. A. (1975). Fuzzy logic and approximate reasoning (In Memory of Grigore Moisil). *Synthese*, *30*(3/4), 407-428. https://www.jstor.org/stable/20115038

เทคโนโลยีดิจิทัลกับกลยุทธ์การตลาดสมัยใหม่
Digital Technology and Modern Marketing Strategies

พิมสิริ ภู่ตระกูล ประนอม ลอองนวล ลาวัณย์ อู่อรุณรุ่ง Liu Yingying รุ่งฤดี ธนูแก้ว
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
18/18 ถนนเทพรัตน กม.18 ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
Pimsiri Pootakul, Pranom Laongnual, Lawan Ouarunrung, Liu Yingying, Rungrudee Thanukaew
The Faculty of Business Administration, Huachiew Chalermprakiet University
18/18 Debaratna Road (KM. 18), Bang Chalong, Bang Phli, Samut Prakan 10540
E-mail : mercy.hcu@gmail.com

บทคัดย่อ

ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีทำให้การดำเนินธุรกิจในปัจจุบันมีความซับซ้อนมากขึ้น หลาย ๆ อุตสาหกรรมนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการทำธุรกิจเพื่อสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน เทคโนโลยีดิจิทัลที่สำคัญ ๆ ที่สามารถนำเข้ามาช่วยในการสนับสนุนกลยุทธ์ทางการตลาด เช่นการค้นหาความต้องการของลูกค้าได้อย่างแม่นยำการวิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลของลูกค้าเพื่อกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดได้อย่างเหมาะสมหรือใช้ข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจ การรักษาฐานลูกค้า การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า การนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ ให้แก่ลูกค้า การกำหนดกลยุทธ์ การสื่อสารทางการตลาด การสร้างคอนเทนต์ทางการตลาด การค้นหาอินฟลูเอนเซอร์ที่เหมาะสมกับลูกค้าแต่ละกลุ่ม การทำการตลาดเฉพาะกลุ่มหรือเฉพาะบุคคลได้ การสร้างการมีส่วนร่วมของลูกค้า สิ่งเหล่านี้ได้จากเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ปัญญาประดิษฐ์ ข้อมูลขนาดใหญ่ เทคโนโลยีเสมือนจริง อินเทอร์เน็ตสรรพสิ่ง ฯลฯ เทคโนโลยีเหล่านี้ช่วยทำให้องค์กรเข้าใจผู้บริโภคอย่างแท้จริง การเข้าใจผู้บริโภคคือสิ่งสำคัญที่ทำให้องค์กรอยู่ในธุรกิจได้อย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตามถึงแม้เทคโนโลยีจะมีประโยชน์แต่ก็มีผลกระทบทางลบให้แก่องค์กรเช่นกัน

คำสำคัญ : กลยุทธ์การตลาด ข้อมูลขนาดใหญ่ ปัญญาประดิษฐ์ อินเทอร์เน็ตสรรพสิ่ง เทคโนโลยีเสมือนจริง

Abstract

Technology disruption has significantly increased the complexity of business operations nowadays. Many industries have integrated digital technologies into their businesses to gain a competitive advantage. Digital technologies are crucial in supporting marketing strategies, such as identifying customer needs, analyzing and integrating customer information to design appropriate marketing strategies, and using the information for decision-making. These technologies also promote customer retention, develop customer relationships, and provide ease and convenience by offering new products and services to customers. Furthermore, digital technologies also aid in designing marketing communication strategies, create content, identify influencers suitable for specific customer groups, and develop niche or personalized marketing as well. Additionally, these digital technologies enable increased customer engagement. The

Received Revised Accepted
10 มกราคม 2568 / 21 มกราคม 2568 / 26 กุมภาพันธ์ 2568
10 January 2025 / 21 January 2025 / 26 February 2025

impactful digital technologies such as artificial intelligence (AI), big data, virtual reality (VR), the Internet of Things (IoT), These tools empower organizations to gain a profound understanding of their consumers, which is critical for sustaining a long-term presence in the business landscape. Understanding consumer behavior and needs is the cornerstone of achieving organizational sustainability. However, technological advancements also present challenges and potential negative impacts on organizations, requiring deliberate management and strategic implementation

Keywords : Marketing Strategy, Big Data, Artificial Intelligence (AI), Internet of Things (IoT), Virtual Technology (VR)

บทนำ

ความก้าวหน้าในเทคโนโลยีที่เทคโนโลยีถูกพัฒนาอย่างก้าวกระโดด หรือ Technology disruptions ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม รูปแบบการใช้ชีวิต การทำงาน การบริโภคของผู้คนในวงกว้าง ไม่เพียงแต่ส่งผลในระดับปัจเจกบุคคลเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานของธุรกิจในภาคอุตสาหกรรมเกือบทุกประเภทการนำเทคโนโลยีใหม่ต่าง ๆ มาใช้ เพื่อเพิ่มสมรรถนะทางการแข่งขัน ยกตัวอย่างเช่น อุตสาหกรรมการเงิน อุตสาหกรรมการเกษตร อุตสาหกรรมภาคการผลิตและอุตสาหกรรมการบริการ ด้านการศึกษา อุตสาหกรรมด้านสุขภาพ เป็นต้น อุตสาหกรรมต่าง ๆ มีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจ ซึ่งทุกภาคส่วน ต่างล้วนได้รับผลประโยชน์จากความก้าวหน้าในเทคโนโลยีไม่ว่าจะเป็นทางด้านการลดต้นทุน การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์และการบริการ การอำนวยความสะดวกต่าง ๆ (Ran et al., 2024) แต่ ในทางตรงกันข้ามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีก็ส่งผลกระทบด้านลบต่อการดำเนินธุรกิจเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น ธุรกิจบริการในรูปแบบใหม่ ๆ จะเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา เช่น ธุรกิจแบบ On Demand เช่น LALAMove ให้บริการขนส่ง ขนย้ายสินค้าแบบออนดีมานด์ การแข่งขันทางด้านราคาเนื่องจากผู้บริโภคเข้าถึงข้อมูลได้ตลอดเวลา อาจเกิดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการรั่วไหลของข้อมูลลูกค้า เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จึงทำให้ธุรกิจต้องตระหนักและกำหนดกลยุทธ์ใหม่ ๆ เพื่อรับมืออยู่ตลอดเวลา ในขณะที่ธุรกิจที่ไม่ได้ปรับตัวในการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ก็ต้องมีเหตุให้การดำเนินธุรกิจต้องหยุดชะงักหรือเลิกกิจการโดยปริยาย ธุรกิจที่ต้องการอยู่รอดจึงจำเป็นต้องยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลและปรับใช้ให้เหมาะสมกับองค์กรเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมของผู้บริโภค (Time Consulting, 2567)

เทคโนโลยีดิจิทัลคืออะไร ทำไมจึงจำเป็นต่อการดำเนินธุรกิจ

เทคโนโลยีหมายถึง วิธีการ เทคนิคต่าง ๆ ที่นำเอาความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ นำมาประยุกต์ใช้กับ ศาสตร์ด้านต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกสบายต่อการดำเนินงานและทำให้การใช้ชีวิตมีประสิทธิภาพดีขึ้น ในขณะที่ ดิจิทัล หมายถึง การใช้ระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีในการดำเนินงานและกิจกรรมต่างๆ ทางออนไลน์ที่อำนวยความสะดวกในการแบ่งปันการประมวลผลและการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของดิจิทัลที่เป็นค่าที่ไม่ต่อเนื่องซึ่งแตกต่างกับอนาล็อกครอบคลุมการแสดงข้อมูลในรูปแบบของตัวเลข ดังนั้นเทคโนโลยีดิจิทัลสามารถสรุปว่า เป็นเทคโนโลยีที่สามารถใช้อำนวยความสะดวกสบายต่อการดำเนินงานและทำให้การใช้ชีวิตมีประสิทธิภาพดีขึ้น ครอบคลุมในเครื่องมือต่างๆ เช่น แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน ฯลฯ (ศักดิ์เรศ ประกอบผล, 2564) และประมวลผล

บนคลาว์ให้บริการแก่ผู้ใช้ เหล่านี้เป็นนวัตกรรมที่ช่วยทำให้ข้อมูลที่แสดงผลเป็นอักษร ข้อความ ภาพเสียง ภาพเคลื่อนไหว หรือ คลิปวีดีโอ (ใจทิพย์ ณ. สงขลา, 2561) เชื่อมต่อกับชุมชน และผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูลธุรกรรมต่างๆ ทำให้ธุรกิจสามารถขับเคลื่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Mehta, 2024)

ในยุคดิจิทัลหลังจากที่ทั่วโลกประสบภัยโรคระบาดจาก Covid-19 อาจกล่าวได้ว่าเป็นจุดที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบในการทำธุรกิจ เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินธุรกิจรวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและพฤติกรรมของผู้บริโภค จึงเป็นสาเหตุที่ธุรกิจต้องปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ทางการตลาดในทุก ๆ ด้านไม่ว่าทางด้านผลิตภัณฑ์ การบริการ ช่องทางการจัดจำหน่าย หรือแม้แต่การสื่อสารทางการตลาดก็ต้องเปลี่ยนใหม่เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่นี้ นักการตลาดต้องนำข้อมูลของลูกค้ามาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกลยุทธ์การตลาดให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคอย่างแท้จริง (Stalmachova et al., 2022)

สำหรับประเทศไทยนั้นถือว่าเป็นประเทศมีศักยภาพทางด้านเทคโนโลยีและมีการเติบโตในอุตสาหกรรมอีคอมเมิร์ซและการตลาดด้านออนไลน์ในระดับสูง ในปี พ.ศ. 2567 คนไทยสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ถึงร้อยละ 90.3 ครัวเรือนและมีพฤติกรรมการใช้อินทอร์เน็ตที่นานถึง 9.20 ชั่วโมงต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปี 2566 คิดเป็นร้อยละ 8.2 หรือประมาณ 7.25 ชั่วโมงต่อวัน โดยส่วนใหญ่ใช้อินเตอร์เน็ตกับการซื้อสินค้าออนไลน์ (สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช). 2567) จึงเป็นเหตุให้ธุรกิจอี-คอมเมิร์ซของไทยเติบต่อเนื่องกว่าร้อยละ 67 ในปี 2567 ประเทศไทยมีมูลค่าธุรกิจตลาดอี-คอมเมิร์ซประมาณ 7 แสนล้านบาท และคาดว่าในปี 2568 จะมีมูลค่าเพิ่มถึง 7.5 แสนล้านบาท (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2567) จะเห็นได้ว่า ธุรกิจต่าง ๆ ในปัจจุบันนั้น ส่วนใหญ่ผันตัวไปจะทำธุรกิจการตลาดบนแพลตฟอร์มหรือโซเชียลมีเดียต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก ดังนั้นนักธุรกิจจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องปรับตัวและนำเทคโนโลยีดิจิทัลใช้ร่วมในการดำเนินธุรกิจการตลาดในหลากหลายมิติเพื่อการทำการดึงดูดลูกค้า การเพิ่มประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้ลูกค้าเพื่อสร้างความประทับใจและจดจำแบรนด์ของตน การนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้นั้นจะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจในด้านต่าง ๆ อีกด้วย

บทบาทสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน

เทคโนโลยีสมัยใหม่มีบทบาทสำคัญ ๆ ในการสนับสนุนการตลาด โดยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับลูกค้า ในปัจจุบันมีเทคโนโลยีจำนวนมากที่สามารถนำมาสนับสนุนการตลาดขององค์กรให้สำหรับบทความนี้ขอยกตัวอย่างเทคโนโลยีที่สำคัญ ๆ ที่มีส่วนในการสนับสนุนการดำเนินธุรกิจและสร้างข้อได้เปรียบการแข่งขันทางการตลาด ดังต่อไปนี้ คือ อินเตอร์เน็ตสรรพสิ่ง (Internet of Things (IoT)) ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence-AI) ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เทคโนโลยี 5G ความจริงเสมือนจริง (VR) Virtual Reality และ โปรแกรมการค้นหาโซเชียลมีเดีย (Magd & Jonathan, 2022) เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่มีบทบาทสนับสนุนในกระบวนการทางการตลาดสามารถแบ่งออกเป็นประเภทหลัก ๆ ประกอบด้วยดังนี้

1. อินเทอร์เน็ตสรรพสิ่ง (Internet of Things (IoT))

อินเทอร์เน็ตสรรพสิ่ง จากการสืบค้นพบว่ามีหลายคนใช้คำเรียกในภาษาไทยที่หลากหลายชื่อ เช่น อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง ซึ่งมีนัยว่า การเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตเข้าไปในทุกสิ่ง ซึ่งสามารถเป็นสินค้า สิ่งของ เครื่องมือ ฯลฯ และทำงานร่วมกัน ถ้าให้ความหมายของ IoT ตามนิยามของ The International Telecommunication Union (ITU) (2016) หมายถึง Internet of Things (IoT) หรือ "อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง" หมายถึง "โครงสร้างพื้นฐานระดับโลกสำหรับสังคมสารสนเทศ ซึ่งสามารถให้การบริการขั้นสูงได้โดยผ่านการเชื่อมโยงทุก ๆ สิ่ง ทุกสรรพสิ่ง (ทั้งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้) โดยอาศัย

ข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง เซนเซอร์ และการสื่อสารที่ทำงานร่วมกัน" ทำให้เกิดการทำงานการเชื่อมต่อและการสื่อสารข้อมูลเหล่านี้ระหว่างสิ่งของ วัตถุ เครื่องมือต่าง ๆ กับผู้ใช้งานได้ตลอดเวลา ในทางด้านธุรกิจ แล้วการเชื่อมต่อและแชร์ข้อมูลกันของอุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่นำเสนอในท้องตลาด เช่น การเชื่อมโยงระหว่างนาฬิกาสมาร์ตวอช โทรศัพท์มือถือ แท็ปเล็ต โน๊ตบุ๊ค กล้องวงจรปิด โรบอทดูดฝุ่น ฯลฯ เข้ามาด้วยกัน ทำให้ผู้ใช้งานสามารถสั่งการหรือควบคุมหรือเรียกดูข้อมูลเมื่อผู้ใช้ต้องการในทุกที่ทุกเวลา การเชื่อมโยงสินค้า อุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันนี้จึงเกิดระบบนิเวศกันระหว่างอุปกรณ์ต่าง ๆ (Ecosystem) ขึ้น ระบบนี้อำนวยความสะดวกสบายให้แก่ผู้ใช้มากยิ่งขึ้น (Whitmore et a.l, 2014, อโรชา ตะโกอินทร์, 2563) ยกตัวอย่างเช่น IKEA ร่วมมือกับ เซียวหมี่ (Xaiomi) พัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับ Smart Home โดยใช้เทคโนโลยี IoT ในการผลิตหลอดไฟฟ้าอัจฉริยะที่สามารถควบคุมการเปิดปิดไฟได้ด้วยรีโมตคอนโทล นอกจากนั้นยังมีสินค้าสมาร์ทโฮมต่าง ๆ อีกเช่น Parasoll เป็นเซ็นเซอร์ในการควบคุมการเปิดปิดประตูหน้าต่างในบ้านโดยจะมีการแจ้งเตือนเมื่อประตูหน้าต่างเปิดหรือปิด หรือ Badring เซ็นเซอร์เป็นอุปกรณ์ที่แจ้งเตือนเมื่อพบน้ำรั่วในบ้าน เป็นต้น ในประเทศไทยการนำเทคโนโลยี IoT เข้ามาใช้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วทั้งภาคธุรกิจและในด้านของผู้บริโภค Frost & Sullivan รายงานว่าในปี 2018 ว่า ในประเทศไทยตลาดของ IoT มีมูลค่า 3.6 พันล้านบาทและในปี 2023 ตลาดมีมูลค่าเพิ่มขึ้นเป็น 9.6 พันล้านบาท โดยมีอัตราการเติบโตทบต้นต่อปี (CARG) ที่ร้อยละ 21.4 (Digital Economy Promotion Agency, and Frost and Sullivan, n.d., อรรถวิท ตุลยธัญ, ม.ป.ป.)

2. ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence-AI)

ปัญญาประดิษฐ์ หมายถึง เทคโนโลยีที่ออกแบบมาให้เครื่องจักรหรือระบบคอมพิวเตอร์สามารถรับรู้ วิเคราะห์ ตัดสินใจ และเรียนรู้ได้ โดยมีวัตถุประสงค์ในการเลียนแบบความสามารถด้านการคิดของมนุษย์ โดยเป็นความคิดที่เป็นตรรกะ มีเหตุมีผล มีความยืดหยุ่น โดยอาศัยการเรียนรู้จากข้อมูลขนาดใหญ่ สามารถจำคำพูดได้ สามารถโต้ตอบได้ นอกจากนั้นยังสามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากภาพได้อีกด้วย ซึ่งความสามารถเหล่านี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพยากรณ์ การกำหนดกลยุทธ์ การทำนาย หรือสามารถนำมาสนับสนุนในการตัดสินใจของธุรกิจได้ (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน), ม.ป.ป.) AI เป็นเทคโนโลยีที่นิยมนำไปใช้ทางการตลาดมาก เนื่องจากความสามารถของ AI ที่เลียนแบบความสามารถของมนุษย์ มีการรับรู้ วิเคราะห์และตัดสินใจได้อย่างมีเหตุมีผล นักการตลาดจึงนำ AI มาช่วยเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้า สร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า การให้บริการลูกค้าที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

นักการตลาดนำ AI มาช่วยในการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ โดยนำเสนอส่วนลด หรือเสนอโปรแกรมที่ตรงใจกับลูกค้าได้ AI ยังสามารถตอบคำถามซ้ำ ๆ ประเภท FQA โดยใช้ Chatbot ในการให้คำตอบแก่ลูกค้าที่เพิ่งใช้บริการหรือมีปัญหาในการใช้สินค้า/บริการได้ทันที ตามร้านค้าปลีกออนไลน์ทั่วไปจะใช้ AI ในการจดจำพฤติกรรมการซื้อสินค้า การเยี่ยมชมหรือการค้นหาสินค้าของลูกค้าในแต่ละครั้ง หลังจากนั้น AI จะทำการประมวลผลและสามารถนำเสนอสินค้าที่สอดคล้องกับความต้องการ หรือไลฟ์สไตล์ของลูกค้าแต่ละรายได้อย่างถูกต้อง เช่นเดียวกับแพลตฟอร์ม YouTube หรือ Netflix ที่นำเสนอคลิปหรือภาพยนตร์ที่ลูกค้าแต่ละคนสนใจได้อย่างถูกต้อง ความสามารถ AI นี้เป็นการช่วยทำการตลาดแบบรายบุคคล (Personalized Marketing) การทำการตลาดเช่นนี้สามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้นให้แก่ธุรกิจเป็นอย่างมากและการทำการตลาดเช่นนี้นักการตลาดไม่สามารถทำได้ครอบคลุมลูกค้าทุกรายเช่น AI ทำได้ (อรรถวิท ตุลยธัญ, ม.ป.ป.)

นอกจากนั้นอาจกล่าวได้ว่า ร้านค้าออนไลน์เกือบทุกแพลตฟอร์มต้องอาศัย AI เข้ามาช่วยไม่ว่าจะเป็นการค้นหาสินค้าด้วย คำสำคัญ/ข้อความ หรือแม้แต่ด้วยภาพ AI ก็สามารถช่วยหาสินค้าที่ลูกค้าต้องการ พร้อมเสนอทางเลือกต่าง ๆ ให้ลูกค้าอีกด้วย สำหรับการตลาดออนไลน์ในปัจจุบันปัจจัยสำคัญหนึ่งในการสร้างความสำเร็จ

ให้แก่ร้านค้าออนไลน์ได้แก่ การใช้อินฟลูเอนเซอร์ ในการสื่อสาร ส่งเสริมการขายสินค้าบนแพลตฟอร์มทุกแพลตฟอร์ม เทคโนโลยี AI สามารถที่จะวิเคราะห์ และค้นหา Influencers ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และสอดคล้องกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้อีกด้วย (WISESIGH, 2565)

3. ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)

Big data คือข้อมูลขนาดใหญ่มหึมาที่ประกอบไปด้วยข้อมูลที่หลากหลายที่มาจากทั้งภายในและภายนอก มีความซับซ้อน แหล่งข้อมูลมาจากทั้งออนไลน์ทั้งในองค์กรและนอกองค์กรและข้อมูลที่มาจากแหล่งออฟไลน์ ข้อมูลขนาดใหญ่ประกอบไปด้วยข้อมูลที่มีหลากหลายประเภทหลากหลายรูปแบบ (Kesavaraj & Shabanabi. 2024) ข้อมูลเหล่านี้อาจอยู่ในรูปแบบของ ไฟล์ ภาพ เสียง ข้อความ ฯลฯ ก็ได้ ข้อมูลขนาดใหญ่เหล่านี้มีคุณลักษณะที่สำคัญ ๆ คือ มีความหลากหลายในรูปแบบ มีทั้งแบบมีโครงสร้างเช่นข้อมูลที่ได้มาจากแบบสอบถามจากการใช้บริการ หรือจากการลงทะเบียนของลูกค้า สำหรับข้อมูลไม่มีโครงสร้างเป็นข้อมูลที่ได้มาจากการให้ความคิดเห็นหรืออาจมาจากการร้องเรียนของลูกค้า หรือข้อมูลในรูปแบบของภาพ เสียง หรือคลิปวิดีโอ เป็นต้น (Shah et al., 2021) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ไม่มีรูปแบบหรือคำถามที่ต้องตอบตายตัว และข้อมูลกึ่งโครงสร้างประกอบไปด้วยข้อมูลที่มีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง เช่น Chatbot หรือ Live chat เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้เกิดขึ้นในองค์กรตลอดเวลา โดยเฉพาะองค์กรที่ใช้ Social Media ก็จะมีชุดข้อมูลในแต่ละวันจำนวนมาก ข้อมูลเหล่านี้องค์กรต้องนำมาบริหารจัดการเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ องค์กรสามารถนำข้อมูลขนาดใหญ่มาสกัดและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีอัลกอริทึมในดึงข้อมูลจากหลาย ๆ แหล่งและแปลงข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ให้เป็นความรู้และนำไปใช้ประโยชน์ได้ (Shah et al., 2021)

ข้อมูลเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญทางการตลาด จะช่วยให้องค์กรเข้าใจในความต้องการของลูกค้ามากยิ่งขึ้น ในปัจจุบันผู้บริโภคมีความต้องการในสินค้าและบริการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา รวมถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และท่ามกลางการแข่งขันที่รุนแรงในปัจจุบัน การนำข้อมูลมาใช้ในการรับมือกับการแข่งขันรวมถึงการรักษาฐานลูกค้าของตนไว้จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นของธุรกิจในปัจจุบัน การวิเคราะห์ข้อมูลจากองค์กรสามารถทำให้องค์กรเข้าใจในเหตุจูงใจของลูกค้าในทุกช่วงเวลา องค์กรสามารถวางแผนรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้ทันท่วงที สามารถคาดเดาถึงแนวโน้มหรือเทรนด์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง การตัดสินใจต่าง ๆ องค์กรก็สามารถทำการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องบนฐานข้อมูล องค์กรสามารถวางแผนรับมือและปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ที่เหมาะสมและสอดคล้องในแต่ละช่วงเวลา รวมถึงองค์กรยังสามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการสื่อสารทางการตลาด โดยสามารถสร้างโฆษณาหรือคอนเทนท์ต่าง ๆ ที่ตรงกับไลฟ์สไตล์กับลูกค้าของตน กลยุทธ์การตลาดต่าง ๆ ในยุคดิจิทัลสามารถที่จะกำหนดกลยุทธ์ได้เฉพาะกลุ่ม เช่น การออกแบบสินค้าให้เฉพาะกลุ่ม การทำการโปรโมชั่นส่งเสริมการขาย รวมถึงการเข้าถึงลูกค้าได้ทุกช่องทางไม่ว่า จะเป็นทางอีเมล์ ทางโซเชียลมีเดีย หรือแพลตฟอร์มต่าง ๆ ที่ลูกค้าใช้บริการ นอกจากนั้น การนำข้อมูลขนาดใหญ่มาใช้ยังทำให้องค์กรมีต้นทุนทางการตลาดที่ต่ำลงและสามารถสร้างยอดขายที่เพิ่มมากขึ้นเช่นกัน (Mukhopadhyay et al., 2024) Amazon เป็นองค์กรที่นำข้อมูลขนาดใหญ่มาวิเคราะห์พฤติกรรมการซื้อของลูกค้า โดยเก็บข้อมูลจากประวัติการซื้อ มาใช้ในการแนะนำสินค้าพร้อมข้อเสนอส่วนลดเฉพาะบุคคล (SCB TechX, 2023) ในขณะที่ Google ใช้ข้อมูลขนาดใหญ่จากการใช้เครื่องมือของ Google โดยใช้คำสำคัญในการค้นหาและการใช้งาน Google Ads โดยนำข้อมูลเหล่านี้ในการผลิตโฆษณาหรือสร้างแคมเปญที่ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย (WISESIGHT, 2022)

4. เทคโนโลยี 5 G

ก่อนจะมาถึงเทคโนโลยียุค 5G เราผ่านเทคโนโลยีมาแล้ว 4 ยุค นั้นคือ ยุค 1G คือยุคที่สื่อสารโดยเสียงอย่างเดียวและคุณภาพของเสียงก็ยังไม่ดีพอผ่านมือถือแบบอนาล็อกยุค 2G เป็นยุคที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งข้อมูล

เป็นข้อความแบบ SMS และแบบเสียงได้ ยุค 3G โทรศัพท์มีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากจะสื่อสารได้แล้วยังสามารถ ส่งอีเมล์ ดาวน์โหลดเพลง คลิปวิดีโอต่าง ๆ ได้ ยุคที่ 4 เป็นยุคที่สื่อสารแบบบรอดแบนด์ความเร็วสูงและขยายพื้นที่ครอบคลุมได้กว้างมากขึ้นหลายเท่า สามารถที่ดาวน์โหลดแอพพลิเคชั่นได้อย่างรวดเร็ว สามารถชมภาพยนต์ได้ และในปัจจุบันนี้เป็นยุค 5G ที่เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของผู้บริโภคเป็นอย่างมาก เทคโนโลยี 5G มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่แรงและเร็วและสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน (Advanced Info Services, n.d.) สามารถส่งข้อมูลพร้อมทั้งแลกเปลี่ยนข้อมูลกันเอง (Internet of Things) จากเทคโนโลยี 5G นี้ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ เช่น หุ่นยนต์หรือ Robot หุ่นยนต์นำมาใช้ในช่วยงานในร้านอาหารต่าง ๆ ในการแจกจ่ายอาหารที่โต๊ะที่สั่งอาหารเพื่อความรวดเร็วในการบริการ นอกจากนั้น หุ่นยนต์ยังสามารถเก็บจาน เชิญลูกค้าและพาไปส่งที่โต๊ะและ ในประเทศจีนก็ที่ใช้หุ่นยนต์ในการให้บริการต่าง ๆ เช่น เสริฟอาหาร หรือรับคำสั่งซื้อ รับจ่ายค่าสินค้า ฯลฯ การใช้หุ่นยนต์ในการให้บริการนั้นสามารถสร้างกำไรให้กับร้านค้าเพิ่มขึ้นเกือบร้อยละ 50 (Ittipat Wiwattarangkul, 2565) นอกจากนั้นเทคโนโลยี 5G สนับสนุนการมีส่วนร่วมของลูกค้า (Customer Engagement) ลูกค้าแสดงถึงความรู้สึก เช่น กดไลค์ การให้ความคิดเห็น การแชร์เนื้อหา หรือการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การตอบโต้ การให้ของขวัญดิจิทัล ต่าง ๆ ได้ทันทีในเวลาขณะนั้น (Real time) เป็นผลมาจากเทคโนโลยี 5G ที่มีประสิทธิภาพสูง การมีส่วนร่วมของลูกค้าเหล่านี้ล้วนนำมาสู่การความนิยมชมชอบในตราสินค้าขององค์กรและสามารถนำไปสู่การเพิ่มคุณค่าตราสินค้าขององค์กรได้ (ณัฐวรรธน์ ศรีสุข, 2566) และสร้างความผูกพันทางความคิดและนำไปสู่ความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ (วรรณกานต์ โปรณานันท์, 2562) และด้วยประสิทธิภาพความเร็วและแรงของเทคโนโลยี 5G และความทันสมัยของมือถือทำให้องค์กรสามารถนำสินค้าและบริการไปสู่มือของผู้บริโภคได้หลากหลายช่องทางการจัดจำหน่ายได้หลายแพลตฟอร์ม เป็นการสร้างช่องทางการจัดจำหน่ายใหม่เพิ่มมากขึ้น (Omni Channels) สามารถเชื่อมโยงกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้เพิ่มมากขึ้น สามารถให้ข้อมูลให้กับผู้บริโภคได้ทันที เพิ่มความสะดวกสบายในการขายสินค้าและการให้บริการลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นโอกาสขององค์กรในการขยายกลุ่มลูกค้าและสร้างมูลค่าให้แก่องค์กรอีกด้วย (Digital Economy Promotion Agency, and Frost and Sullivan, n.d., สำนักงานรัฐบาลเศรษฐกิจดิจิทัล (องค์การมหาชน), 2562) ยกตัวอย่างกรณีของ AIS ที่เป็นพันธมิตรร่วมกับธุรกิจหลายองค์กรที่ได้ประยุกต์ใช้เทคโลยี 5 G ในหลาย ๆ ธุรกิจ เช่น AIS, SCG, Huawei รวมกับพันธมิตรจากประเทศจีน Youtong และ Waytous ผู้เชี่ยวชาญด้านรถไฟฟ้าใช้ศักยภาพจาก 5G ร่วมกันในการสร้างระบบขนส่งด้วยยานยนต์ไฟฟ้าไร้คนขับสำหรับอุตสาหกรรมที่สั่งผ่านเครือข่าย 5 G และยังมีอีกหลากหลายธุรกิจที่นำเทคโนโลยี 5 G เข้าไปเพิ่มสร้างข้อได้เปรียบในการแข่งขัน ในภาคธุรกิจการเกษตร มีพัฒนาระบบ Smart Farming ธุรกิจสื่อบันเทิงสตรีมมิ่งอย่าง YouTube, Netflix หรือธุรกิจเกมอย่าง Sony ธุรกิจการขนส่งทางเรือตู้สินค้าขนาดใหญ่ และอย่างบริษัท Hutchison Ports Thailand ใช้เทคโนโลยี 5 G ในการควบคุมการเคลื่อนย้ายสินค้าระยะไกลจากหน้าท่าด้วยเช่นกัน (Advanced Info Services, n.d.)

5. เทคโนโลยีเสมือนจริง (Virtual Reality (VR))

เป็นความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่สร้างให้สภาพแวดล้อมจำลองในรูปแบบดิจิทัล ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถมีความรู้สึกเหมือนจริงและสร้างประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้ผู้ใช้และทำให้ผู้ใช้รู้สึกเหมือนมีส่วนร่วมกับสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ ผ่านอุปกรณ์พิเศษ เช่น แว่นตา VR (Head-Mounted Display) ตัวควบคุม หรือถุงมือเซนเซอร์ เป็นต้น เทคโนโลยีเสมือนจริง สามารถสร้างประสบการณ์ที่เหมือนจริงในทุกมิติ รวมถึงการมองเห็น การได้ยิน และบางครั้งก็สามารถรับรู้แบบสัมผัสได้ด้วย (haptics) เป็น (Burdea & Coiffet, 2003, Sherman & Criag, 2018) VR มีความสามารถที่ทำให้ผู้ใช้รู้สึกเหมือนจริงมาก ทั้งทางภาพ เสียง หรือสัมผัส นอกจากนั้นยังผู้ใช้ยังสามารถตอบ

โต้กับสภาพแวดล้อมเหมือนจริง เทคโนโลยี VR สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในหลาย ๆ ภาคอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมผลิตเกมส์ อุตสาหกรรมสาธารณสุข อุตสาหกรรมการศึกษา อสังหาริมทรัพย์ หรือในภาคธุรกิจค้าปลีก (Digital Economy Promotion Agency, and Frost and Sullivan, n.d.) หลายธุรกิจมีการนำ VR มาจำลองสถานการณ์ให้แก่ลูกค้าเพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่ลูกค้า ลูกค้ารู้สึกสนุกและเพลิดเพลินในการทดลองสินค้า สร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าเป็นอย่างมากและยังสามารถนำไปสู่การเพิ่มยอดขายและยังเพิ่มความภักดีของลูกค้าต่อองค์กรอีกด้วย (Yu et al, 2024)

การนำ VR ไปใช้ในร้านค้าปลีกพบว่า VR ทำให้ลูกค้ามีส่วนร่วมเพิ่มมากขึ้น (Customer Engagement) ลูกค้าสามารถรับรู้คุณค่าในสินค้าบริการได้ ณ.เวลานั้น และยังเป็นการรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าในระยะยาวอีกด้วย (Gujarathi et al., 2024) ร้านขายเสื้อผ้าใช้ VR เพื่อให้ลูกค้าทดลองสวมเสื้อผ้าด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง โดยนำกล้องที่สามารถดูได้ 360 องศาและเป็นภาพ 3 มิติ ลูกค้าจะเห็นภาพที่ตนเองลองชุดนั้น ๆ อยู่ได้ทุกมุมโดยที่ลูกค้าไม่ได้อยู่ในร้านนั้นเลย หรือแม้แต่ร้านแว่นตา Lens kart ก็ใช้ VR มาให้ลูกค้าทดลองใส่แว่นที่ตนเองอยากลองจนกระทั่งไปแว่นที่ถูกใจ ลูกค้าก็สามารถเก็บรูปภาพที่ลูกค้าใส่แว่นที่ต้องการซื้อนำไปซื้อที่ร้านได้เลย การบริการของร้านค้าทีนำ VR มาใช้ทำให้สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับตัวสินค้าและสามารถดึงดูดลูกค้ากลุ่มใหม่ ๆ ที่ชอบความทันสมัย ชอบลองเทคโนโลยีใหม่เข้ามาเยี่ยมชมสินค้าทาง VR ซึ่งทำให้องค์กรได้ฐานลูกค้าใหม่รวมทั้งกระตุ้นยอดขายให้สูงขึ้นอีกด้วย (Uresh et al. 2024) สำหรับในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวมีการนำ VR มาใช้เป็นกลยุทธ์ทางการตลาดในการเพิ่มประสบการณ์ของลูกค้า ปรากฏว่าลูกค้ามีการตัดสินใจในการซื้อแพกเกจทัวร์ในระยะเวลาอันสั้น และสามารถลดความกังวลต่าง ๆ สร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้าในการเดินทางท่องเที่ยวในครั้งแรก นอกจากนั้น VR ยังสามารถที่จะออกแบบการทำตลาดแบบ Content ได้สอดคล้องเป็นรายบุคคลอีกด้วย (Personalized Content Marketing) (Jain. 2024) ในช่วง Covid-19 ระบาดในปี ค.ศ. 2020 วงการแฟชั่นโชว์ได้นำ VR เข้ามาใช้ในครั้งแรกในงาน London Fashion Week หลังจากโรคระบาดแล้ววงการแฟชั่นได้พบช่องทางใหม่ในการส่งเสริมการตลาดสินค้าคอลเลคชั่นใหม่สำหรับอนาคตอีกด้วย (Iszoro & Almond, 2023)

6. โปรแกรมค้นหาสื่อโซเชียล (Social Media Search Engines)

Social Media Search Engines เป็นเครื่องมือที่ช่วยค้นหาข้อมูลและดึงข้อมูลเฉพาะที่ผู้ค้นหาสนใจจากโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook, Twitter, Instagram ในการกระบวนการค้นหานั้นจะใช้ คำสำคัญ (Keywords) วลีสั้น ๆ (Phrases) แฮชแท็ก (Hashtags) หรือชื่อผู้ใช้ (Usernames) เพื่อค้นหาข้อมูลในหัวข้อที่ตนสนใจ (Clark, 2024). โปรแกรมค้นหาสื่อโซเชียลช่วยให้นักการตลาดสามารถกลั่นกรองข้อมูลจากโซซียลมีเดียหลาย ๆ แพลตฟอร์ม และสามารถกลั่นกรองข้อมูลและนำผลไปประยุกต์ใช้ตามความต้องการ แม้ว่าในโซเชียลออนไลน์จะมีเครื่องมือค้นหาในแต่ละแอพพลิเคชั่นอยู่แล้ว แต่ก็เป็นการค้นหาข้อมูลเฉพาะในแอพพลิเคชั่นนั้นเท่านั้น แต่โปรแกรมค้นหาสื่อโซเชียล เป็นเครื่องมือที่สามารถค้นหาข้อมูลบนเครือข่ายแพลตฟอร์มที่ต่างกัน สามารถใช้ในการติดตามข่าวสารเกี่ยวกับองค์กรที่คนบนโลกโซเชียลพูดถึง อาจเป็นการรีวิวสินค้าจากลูกค้า คำแนะนำการใช้สินค้า ค้นหาคอนเทนต์ที่กำลังอยู่ในกระแส ค้นหาอินฟลูเอนเซอร์ที่มีชื่อเสียง แนวโน้มทางการตลาด หรือแม้แต่การตำหนิสินค้าหรือการให้บริการขององค์กรก็ได้ องค์กรใหญ่ ๆ ที่มีชื่อเสียงจะต้องมีการติดตามข้อคิดเห็นหรือปัญหาต่าง ๆ ของลูกค้าพบแล้วโพสต์ลงโซเชียลมีเดีย เพื่อจะได้แก้ไขรับมือกับปัญหาลูกค้าก่อนที่จะไปเป็นกระแสไวรัลในโลกออนไลน์ ธุรกิจเช่น ธนาคาร ธุรกิจขนส่ง หรือธุรกิจที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต ในขณะเดียวกันเครื่องมือนี้สามารถค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ของคู่แข่ง เช่น ผลิตภัณฑ์ของคู่แข่ง ข้อดีหรือข้อเสียของสินค้าคู่แข่งได้เช่นกัน โปรแกรมค้นหาสื่อโซเชียล สามารถค้นหาได้คอนเทนต์ที่ผู้ใช้แพลตฟอร์มสร้างขึ้นเองได้ ในรูปแบบของ ข้อความ ทวิต รูปภาพ คลิปวิดีโอ หรือแม้แต่ข้อมูลของผู้สร้างคอนเทนต์เอง (Bezani, 2024)

ในปัจจุบันคนนิยมเล่นโซเชียลมีเดียเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะกลุ่มGen Z และกลุ่ม Millennial การค้นหาข้อมูลในโซเชียลมีเดียจึงมีข้อมูลที่เฉพาะเจาะจงมากกว่าโปรแกรมค้นหาทั่วไปอย่าง Google หรือ Bing (Mathur, 2024) ในบทความนี้ขอยกตัวอย่างโปรแกรมค้นหาสื่อโซเชียลที่สื่อต่างประเทศได้ให้ความคิดเห็นว่าเป็นโปรแกรมที่ดีในปี ค.ศ. 2024 แต่ละโปรแกรมค้นหาสื่อโซเชียลต่างก็มีข้อดีที่แตกต่างกันไป (Clark, 2024; Mentionlytics, 2024; Mathur, 2024) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. BuzzSumo เป็นโปรแกรมค้นหาที่แสดงให้เห็นถึงคอนเทนต์ที่แชร์กันมากที่สุด ช่วยในการวิเคราะห์คอนเทนต์และยังช่วยค้นหาโซเชียล อินฟลูเอนเซอร์ให้กับองค์กรได้อีกด้วย

2. Keyhole สำหรับแอพพลิเคชั่นนี้สามารถช่วยวิเคราะห์ความรู้สึก (ที่ดีและไม่ดี) ของสังคมโซเชียล (Sentiment Analysis) ณ ขณะนั้นต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และยังทำให้องค์กรรับรู้ถึงเรื่องราวของสินค้าหรือตราสินค้าของตนที่เป็นประเด็นพูดคุยกันบนโลกออนไลน์ นอกจากนั้นยังสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับคู่แข่งขัน ซึ่งทำให้องค์กรสามารถตั้งรับหรือปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ได้เท่าทัน

3. BroadReader เป็นเครื่องมือในการติดตามสังคมออนไลน์ ง่ายต่อการค้นหา และช่วยให้นักการตลาดรับรู้ถึงการพูดถึงแบรนด์ในด้านต่าง ๆ สามารถรวบรวมประเด็นต่าง ๆ การสนทนาจากบนกระดานสนทนาออนไลน์และยังมีเครื่องมือค้นหาขั้นสูงของแต่ละโซเชียลแพลตฟอร์มอีกด้วย จึงทำให้นักการตลาดสามารถเข้าถึงกลุ่มนิชเฉพาะกลุ่มของแต่ละกลุ่มบนแต่ละโซเชียลแพลตฟอร์ม

4. Talkwalker เป็นอีกโปรแกรมค้นหาสื่อโซเชียลที่ช่วยให้องค์กรรับรู้ถึงการพูดถึงแบรนด์ตนบนสื่อโซเชียล สามารถทำให้เข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่สนใจเฉพาะกลุ่มเช่นกัน เช่นกลุ่มที่เล่นเฉพาะ Twitter หรือ Facebook ก็ได้ สามารถทราบถึงข้อมูลของผู้ใช้ เช่น อายุ เพศ สิ่งที่สนใจ ฯลฯ เครื่องมือนี้ยังบอกให้ทราบถึงยอด keyword ที่ถูกเอ่ยถึงบนโลกออนไลน์ จำนวนที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วม (Engagement) อีกด้วย

5. Social Searcher เป็นโปรแกรมค้นหาที่สามารถค้นคำยอดนิยม กระแสแนวโน้มบนโลกโซเชียลว่าสิ่งใดกำลังถูกพูดถึงมากที่สุดบนโลกออนไลน์ คอนเทนต์ใดกำลังเป็นไวรัล หรือโพสต์ที่มีการแชร์มากที่สุดในเวลานี้บนแต่ละโซเชียลแพลตฟอร์ม (Nishananda Adityapadmavanch, 2565)

6. แสนรู้ (Zanroo) เป็น โปรแกรมค้นหาสื่อโซเชียล จากสตาร์ทอัพคนไทย Zanroo หรือ “แสนรู้” จะติดตามความเคลื่อนไหวข้อมูลบนเว็บไซต์ รวมถึงรายงานให้ทราบถึงการสนทนาบนโลกโซเชียลต่าง ๆ รวมถึงกระทู้ เว็บข่าว และบล็อกต่าง ๆ นอกจากนั้นสามารถค้นหาข้อมูลย้อนหลังถึง 6 เดือน โปรแกรมค้นหาแสนรู้วิเคราะห์ประมวลผลแบบทันที ทำให้องค์กรสามารถตามติดความเคลื่อนไหวต่าง ๆ บนโลกโซเชียลและสามารถตัดสินใจหรือกำหนดกลยุทธ์การตลาดได้อย่างรวดเร็ว (Zanroo.Inc, 2024; สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.), 2562)

ตารางที่ 1 สรุปความหมาย คุณสมบัติสำคัญ ประโยชน์และตัวอย่างการใช้เทคโนโลยี

หัวข้อ	ความหมายและคุณสมบัติสำคัญ	ประโยชน์	ตัวอย่าง
Internet of Things (IoT)	โครงสร้างพื้นฐานระดับโลกที่เชื่อมโยงอุปกรณ์และสิ่งของต่าง ๆ ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและเซนเซอร์ เช่น สมาร์ทโฮมและอุปกรณ์สวมใส่อัจฉริยะ	เพิ่มความสะดวก เพิ่มประสิทธิภาพของอุปกรณ์ต่าง ๆ และสร้างระบบนิเวศระหว่างอุปกรณ์	ผลิตภัณฑ์สมาร์ทโฮม จาก IKEA Xiaomi เช่นหลอดไฟอัจฉริยะ Badring เซนเซอร์ตรวจ น้ำรั่วในบ้านอัจฉริยะ

ตารางที่ 1 สรุปความหมาย คุณสมบัติสำคัญ ประโยชน์และตัวอย่างการใช้เทคโนโลยี (ต่อ)

หัวข้อ	ความหมายและคุณสมบัติสำคัญ	ประโยชน์	ตัวอย่าง
Artificial Intelligence (AI)	เทคโนโลยีที่ออกแบบมาเพื่อเลียนแบบความคิดของมนุษย์ที่มีการเรียนรู้และมีตรรกะ สามารถวิเคราะห์ข้อมูล ตัดสินใจ พยากรณ์	ช่วยสนับสนุนการบริการลูกค้าให้มีประสิทธิภาพ สร้างความพึงพอใจ การตลาดเฉพาะกลุ่มหรือเฉพาะบุคคล กำหนดกลยุทธ์ได้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย	การบริการของ YouTube หรือ Netflix การช่วยค้นหาอินฟลูเอนเซอร์ การค้นหาสินค้า หรือแม้แต่การส่งเสริมการขายที่สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย
Big Data	ชุดข้อมูลขนาดใหญ่ที่มาจากแหล่งภายในและภายนอก มีข้อมูลมีหลากหลายประเภท หลายรูปแบบ มีทั้งข้อมูลแบบมีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง	ใช้ข้อมูลต่าง ๆ มาวิเคราะห์ทำให้เข้าใจลูกค้ามากขึ้น ข้อมูลสามารถนำวางกลยุทธ์การตลาด การรักษาฐานลูกค้า ลดต้นทุน	Amazon นำข้อมูลขนาดใหญ่มาใช้ในการแนะนำสินค้าและเสนอส่วนลดเฉพาะบุคคลให้ Google ใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ในการผลิตโฆษณาและผลิตแคมเปญที่สอดคล้องกับลูกค้า
5G Technology	เครือข่ายอินเตอร์เน็ตความเร็วสูง ขยายพื้นที่ครอบคลุมได้กว้างมาก สามารถดาวน์โหลดแอพพลิเคชั่นต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์พร้อมทั้งส่งข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน	สร้างผลิตภัณฑ์/บริการใหม่ ๆ เกิดขึ้น เช่น หุ่นยนต์บริการ สนับสนุนการมีส่วนร่วมของลูกค้า สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้รวดเร็วทันที	Youtong, Waytous .ใช้เทคโนโลยี 5 G พัฒนารถยนต์อัจฉริยะ YouTube, Netflix ,Sony ใช้เทคโนโลยี 5 G ในการสตรีมมิ่ง
Virtual Reality (VR)	เทคโนโลยีที่สร้างสภาพแวดล้อมจำลอง ช่วยให้ผู้ใช้รู้สึกเหมือนจริง มีส่วนร่วมในสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ และสามารถโต้ตอบได้	ลูกค้าสามารถทดลองสินค้าจากร้านค้า การท่องเที่ยวเสมือนจริงก่อนการท่องเที่ยวจริง สร้างประสบการณ์ที่ดีต่อลูกค้า	Lens Kart ร้านขายแว่นตาใช้ VR ให้ลูกค้าทดลองสวมก่อนการซื้อจริง ธุรกิจท่องเที่ยวนำ VR ในการสร้างประสบการณ์ของลูกค้าก่อนการตัดสินใจซื้อแพคเกจทัวร์
Social Media Search Engines	เครื่องมือค้นหาข้อมูลจากโซเชียลมีเดียโดยใช้คำสำคัญ แฮชแท็ก หรือชื่อผู้ใช้เพื่อใช้ค้นหาข้อมูลบนเครือข่ายแพลตฟอร์มที่ต่างกัน	ให้ข้อมูลแบบเรียลไทม์ ช่วยในการติดตามกระแสบนโลกออนไลน์ ช่วยในการค้นหาอินฟลูเอนเซอร์ การติดตามความคิดเห็นของลูกค้าที่มีต่อองค์กร	BuzzSumo ค้นหาคอนเทนต์ที่แชร์มากที่สุด Keyhole ใช้ในการวิเคราะห์ความคิดเห็นของสังคมโซเชียลต่อเรื่ององค์กรหรือตราสินค้าของตน Zanroo แสนรู้ โปรแกรมสัญชาติไทย สามารถติดตามข่าว

ผลกระทบเชิงลบของเทคโนโลยีดิจิทัลต่อธุรกิจ

ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีดิจิทัลจะมีความสำคัญต่อความสำเร็จของธุรกิจในยุคปัจจุบัน ในทางตรงกันข้ามเทคโนโลยีดิจิทัลก็มีผลกระทบทางลบให้แก่ธุรกิจเช่นกัน ยกตัวอย่างเช่น

1. ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity Risks) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลของข้อมูลทั้งขององค์กรและของลูกค้าซึ่งทำให้องค์กรเสียชื่อเสียงรวมถึงความน่าเชื่อถือขององค์กรด้วย นอกจากนั้นยังต้องเสียค่าใช้จ่ายในการกู้ระบบคืน (Verizon business, 2024; National Institute of Standard and Technology (NIST). 2025)

2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและการบำรุงรักษา การนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในองค์กรต้องการเงินลงทุนเริ่มต้นที่สูงไม่ว่าจะเป็นด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟแวร์ ค่าฝึกอบรมบุคลากรในการเตรียมพร้อมในการใช้เทคโนโลยี รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในการรองรับเทคโนโลยีใหม่อีกด้วย นอกจากนั้นองค์กรยังมีค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาเช่น ค่าใช้จ่ายในการอัพเดทซอฟแวร์ ค่าบำรุงรักษา เป็นต้น (Chen et al., 2023)

3. การพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไป ในครั้งองค์กรพึ่งพาเทคโนโลยีตลอดและตัดสินใจตามที่แนะนำ อาจนำไปสู่การขาดความคิดสร้างสรรค์ ความคิดเชิงวิเคราะห์ องค์กรควรมีการสร้างความสมดุลในการใช้เทคโนโลยี นอกจากนั้น การพึ่งพาเทคโนโลยีในทุกกระบวนการมีความเสี่ยงอย่างมาก โดยเฉพาะเมื่อระบบเกิดความขัดข้องจะทำให้การดำเนินงานหยุดชะงักไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้ จนกว่าจะได้การซ่อมและกู้ระบบคืน ยิ่งระบบขัดข้องนานยิ่งก่อให้เกิดความเสียหายและเสียโอกาสทางธุรกิจอย่างมาก (Marr, 2023)

4. เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยสร้างแพลตฟอร์มใหม่ ๆ ให้กับธุรกิจต่าง ๆ จึงเป็นโอกาสให้คู่แข่งขันใหม่ ๆ สามารถเข้าสู่ตลาดได้อย่างง่าย คู่แข่งขันไม่เพียงแต่ที่อยู่ในประเทศแต่ยังมีคู่แข่งขันจากประเทศต่าง ๆ เข้ามาร่วมในการแข่งขันอีกด้วย จึงเป็นผลทำให้การแข่งขันรุนแรงขึ้นในทุกอุตสาหกรรม ดังนั้นจึงทำให้องค์กรต้องปรับตัวในการรับมือกับคู่แข่งขันรายใหม่ ๆ เพื่อรักษาส่วนแบ่งทางการตลาดไว้ (Tirole, 2023)

5. การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data Protection) องค์กรต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data Protection Act B.E. 2562 (2019)) ที่ทำให้ระบุตัวบุคคลได้ไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม รวมไปถึงข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความละเอียดอ่อน เช่น เชื้อชาติ ความพิการ ข้อมูลสุขภาพ เป็นต้น เนื่องจากปัจจุบันนี้ข้อมูลส่วนบุคคลถือเป็นสินทรัพย์ส่วนบุคคลที่มีค่า องค์กรต้องรักษาข้อมูลส่วนบุคคลให้ปลอดภัย และต้องนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ที่บุคคลนั้นยินยอมเท่านั้น ถ้าองค์กรละเลย ไม่ปฏิบัติตาม หรือกระทำผิดพลาดข้อมูลส่วนบุคคลรั่วไหล องค์กรต้องรับโทษทั้งทางแพ่ง ทางอาญาและโทษทางปกครองด้วย (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2562)

6. ประสบการณ์ของลูกค้า ในบางครั้งองค์กรพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไป ไม่มีพนักงานให้บริการ ใช้ทุกอย่างเป็นแบบอัตโนมัติหมด องค์กรก็เสี่ยงต่อการสร้างประสบการณ์ที่ไม่ดีแก่ลูกค้าได้เช่นกัน ยกตัวอย่างเช่น ในกรณีที่ลูกค้าโทรศัพท์ไปที่ศูนย์บริการลูกค้าเพื่อต้องการแก้ไขปัญหาบางอย่าง ในขณะที่ศูนย์บริการลูกค้าตอบทุกอย่างเป็นอัตโนมัติ และลูกค้าปฏิบัติตามคำแนะนำของเครื่องตอบเสียงอัตโนมัติอยู่นานแต่ปัญหาลูกค้าไม่ได้ถูกแก้ไข นอกจากนั้นก็ไม่สามารถติดต่อกับพนักงานโดยตรงได้ ส่งผลให้ลูกค้ารู้สึกไม่ประทับใจรู้สึกเสียเวลา เหตุการณ์เหล่านี้มีผลต่อประสบการณ์ในทางลบของลูกค้าต่อองค์กรเช่นกัน ประสบการณ์ที่ไม่ดีของลูกค้าสามารถส่งผลต่อ

ทัศนคติทางลบ การลดระดับความสัมพันธ์ หรือแม้กระทั่งเลิกซื้อ/ใช้บริการขององค์กรนั้น ๆ อีกต่อไป (Kesavaraj & Shabanabi, 2024).

บทสรุป

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับองค์กรและนักการตลาด เทคโนโลยีในปัจจุบันได้รับการปรับปรุงและพัฒนาใหม่ ๆ อยู่อย่างต่อเนื่อง เทคโนโลยีดิจิทัลหลาย ๆ ชนิดทำให้องค์กรรับรู้ถึงความเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ บนโลกออนไลน์ ผู้บริโภคในปัจจุบันปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการซื้อสินค้า โดยเฉพาะผู้บริโภค Gen Z และกลุ่ม Millennial นิยมใช้สื่อโซเชียลรวมถึงการซื้อสินค้าบนสื่อโซเชียลด้วย เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถนำมาสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขันได้ เช่น การเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกันบนอุปกรณ์หลาย ๆ ประเภท ใช้เซนเซอร์ในการควบคุมอุปกรณ์ต่างได้ เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้องค์กรทำธุรกิจเฉพาะกลุ่มหรือเฉพาะบุคคลได้โดยค้นหาความชอบของลูกค้าแต่ละกลุ่ม องค์กรจึงสามารถตอบสนองความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าแต่ละกลุ่มได้เป็นอย่างดี เทคโนโลยีดิจิทัลยังช่วยให้นักการตลาดสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า รักษาฐานลูกค้า ค้นหาแนวโน้มทางการตลาดในอนาคต และยังสามารถกำหนดกลยุทธ์การสื่อสารทางการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถช่วยองค์กรในการค้นหาอินฟลูเอนเซอร์ที่ถูกใจของกลุ่มลูกค้าแต่ละกลุ่มหรือการสร้างคอนเทนต์ต่าง ๆ เพื่อดึงดูดความสนใจของลูกค้าของตนได้ ดังนั้นองค์กรจึงจำเป็นต้องเรียนรู้และยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในธุรกิจเพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มพฤติกรรม วิถีชีวิตต่าง ๆ ของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปตลอดเวลา เทคโนโลยีต่าง ๆ เหล่านี้จะช่วยให้องค์กรสามารถแข่งขันและอยู่ในอุตสาหกรรมได้อย่างยั่งยืน

อย่างไรก็ตามในขณะที่เทคโนโลยีช่วยให้องค์กรเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขันแล้ว ในทางตรงกันข้ามเทคโนโลยีดิจิทัลก็สามารถส่งผลกระทบทางลบหรือให้แก่องค์กรได้เช่นกัน การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลต้องมีความระมัดระวังในด้านความเสี่ยงต่อการรั่วไหลข้อมูลขององค์กรและข้อมูลของลูกค้าด้วย การรั่วไหลของข้อมูลนำมาซึ่งความเสื่อมเสียและความน่าเชื่อถือขององค์กร การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใช้เงินลงทุนเริ่มต้นสูง มีค่าใช้จ่ายในการสร้างโครงสร้างพื้นฐาน ค่าบำรุงรักษา การอัพเดทซอฟท์แวร์ต่าง ๆ ในบางองค์กรมีการพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไปเมื่อระบบเกิดความขัดข้องจะทำให้การดำเนินงานหยุดชะงักไม่สามารถดำเนินงานต่อได้ทำให้เสียโอกาสทางธุรกิจได้เช่นกัน ในขณะที่เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยทำให้อุปสรรคในการเข้าสู่อุตสาหกรรมของธุรกิจต่าง ๆ สามารถขยายตลาดไปสู่ต่างประเทศได้ง่าย ทำให้การแข่งขันในอุตสาหกรรมนั้นรุนแรงมากขึ้น ธุรกิจต้องปรับตัวและใช้ทรัพยากรเพิ่มมากขึ้นในการรักษาส่วนแบ่งตลาดหรือเพิ่มส่วนแบ่งตลาดให้มากขึ้น องค์กรต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่สามารถทำให้ระบุตัวตนบุคคลได้ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลทางตรงทางอ้อมรวมไปถึงข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความละเอียดอ่อน ถ้าองค์กรทำข้อมูลส่วนบุคคลรั่วไหลองค์กรต้องรับโทษทั้งทางแพ่งทางอาญาและโทษทางปกครองด้วย และในหลาย ๆ องค์กรพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไปอาจสร้างประสบการณ์ที่ไม่ดีให้แก่ลูกค้าซึ่งสามารถนำไปสู่ทัศนคติเชิงลบหรือแม้แต่การเลิกซื้อหรือใช้บริการขององค์กรนั้น ๆ เลย สุดท้ายเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงแต่ในขณะเดียวกันก็สามารถให้โทษแก่องค์กรได้เช่นกัน ดังนั้นองค์กรต้องพิจารณารอบด้านในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้อย่างสมดุลและต้องมีความรอบคอบในการใช้เทคโนโลยีอีกด้วย

บรรณานุกรม

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2567). *แรงไม่หยุด-ฉุดไม่อยู่!! ธุรกิจอี-คอมเมิร์ซ เติบโตต่อเนื่อง คนไทยซื้อสินค้าผ่านแพลตฟอร์ม อี-คอมเมิร์ซ กว่า 67%.* https://shorturl.asia/N7EDJ

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2562). พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (มีผลใช้บังคับเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2562). *ราชกิจจานุเบกษา, 136*(ตอนที่ 69ก), 52-95. https://shorturl.asia/NYzQt

ใจทิพย์ ณ. สงขลา. (2561). *การออกแบบการเรียนแนวดิจิทัล.* ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณัฐวรรธน์ ศรีสุข (2566). *นวัตกรรมการวัดการมีส่วนร่วมผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่ส่งผลต่อคุณค่าตราสินค้า.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. https://shorturl.asia/H8aIK

วรรณกานต์ โปรณานันท์. (2562). *ความผูกพันของผู้บริโภคที่มีผลต่อการรับรู้ถึงความเป็นส่วนตัวและความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านสังคมอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา Shopee.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล]. https://shorturl.asia/jwGuH

ศักดิ์คเรศ ประกอบผล (2565). การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในวิถีความปกติใหม่. *ครุศาสตร์สาร*, *16*(1), 53-66. https://shorturl.asia/bcaMm

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.). (2567). *ผลสำรวจโครงการ Thailand Digital Outlook ประจำปี 2567.* [Facebook]. https://shorturl.asia/VRlEY

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (ม.ป.ป.). *ปัญญาประดิษฐ์ในการให้บริการของภาครัฐ.* https://shorturl.asia/O4Eoq

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2562). *5G ความเร็วขั้นกว่า...ของชีวิตติดสปีด.* https://shorturl.asia/sNB8y

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.). (2562). *แนะนำตัวอย่างบริการ Social Search Engine.* https://shorturl.asia/ZmtBC

อรรถวิท ตุลยธัญ. (ม.ป.ป.). เทคนิคดึงดูดลูกค้าในแบบ Netflix. สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล (องค์การมหาชน). https://shorturl.asia/wYS9i

อโรชา ตะโกอินทร์. (2563). *ส่วนขยายทฤษฎีรวมการยอมรับการใช้เทคโนโลยี (UTAUT2) กับความตั้งใจใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประเภท internet of things ในกลุ่มผู้สูงอายุ.* มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Advanced Info Services. (n.d.). *Hutchison ports Thailand-The world's leading port network ยกระดับท่าเทียบเรือพาณิชย์ด้วย 5G.* https://shorturl.asia/9RrxQ

Atour, T. (2024). *Big data: the new gold mine for supermarkets. In applications of new technology in operations and supply chain management.* (pp. 98-106). Scientific.

Bezani, A. (2024). *10 Best social media search engines & guide for marketers.* Mentionlytics. https://shorturl.asia/cqWg5

Bilyk, M., Moroz, O., & Kyshchyk, D. (2024). Possibilities and prospects of using AR and VR in the marketing activities of business structures. *Economic Space,* (194), 114-119. https://doi.org/10.30838/ep.194.114-119

Burdea, G. C., & Coiffet, P. (2003). *Virtural Reality Technology* (2nd ed.). Willey-IEEE Press.

Chen, Y., Xu, S., Lyulyov, O., & Pimonenko, T. (2023). China's digital economy development: incentives and challenges. *Technological and Economic Development of Economy, 29*(2), 518-538. https://doi.org/10.3846/tede.2022.18018

Clark, D. (2024). *7 Best Social Media Search engines for marketers in 2025.* Socialchamp https://shorturl.asia/rAMPD

Digital Economy Promotion Agency, and Frost and Sullivan. (n.d.). *Thailand Digital Technology Foresight 2035.* https://shorturl.asia/XSNGZ

Gujarathi, S., Mane, T., Dasharath, M., & Garkhe. (2024). Role of augmented reality and virtual reality (AR/VR) in customer engagement. *Shodhkash Journal of Visual and Performing Arts*, *5(6).* https://shorturl.asia/X5W7e

Iszoro, E., & Almond, K. (2023). Virtual reality as a new means of communication: a case study analysis of fashion brand, accidentally cutting. *Fashion, Style & Popular Culture, 10*(3), 311-329. https://doi.org/10.1386/fspc_00173_1

Ittipat Wiwattarangkul. (2565). *กรณีศึกษาเจ้าของ KFC และ Pizza Hut ในจีน ขยายร้านอีก 1,000 สาขา แต่ไม่เพิ่มคน เพิ่มแค่ 'หุ่นยนต์' เท่านั้น.* https://shorturl.asia/L91Fd

Jain, M. K. (2024). Immersive decision-making : A quantitiative anlysis of metaverse applications in tourism marketing. *International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Tecgnology, 10*(5), 580-589. https://shorturl.asia/vuZy4

Kasikorn Bank. (n.d.). Big Data คืออะไร นำมาใช้ประโยชน์กับอะไรได้บ้าง?. K ATALYST. https://shorturl.asia/ZOuUI

Kesavaraj, G., & Shabanabi, G. K. (2024). Chapter 2 Achieving better customer experience by harmonizing automation and human touch (pp. 19-38). In Nair, A. J., Manohar, S.,& Mittal, A. (Eds). *Balancing Automation and Human Interaction in Modern Marketing. IGI Global*. https://shorturl.asia/mwBLn

Magd, H. J., & Jonathan, H. (2022). Digitalization- an emerging business trend for sustainable tansformation of SMEs sectors: a proposed model for survival and sustainability in uncertainties. *Global Business and Management Research : An Interanational Journal, 14*(2s), 51-65. https://shorturl.asia/9zwaS

Marr, B. (2023). *The 15 Biggest risks of artificial intelligence*. https://shorturl.asia/ugQy9

Mathur, D. (2024). *15 Best Social Media Search Engines in 2024*. Social Walls: https://shorturl.asia/39v0H

Mehta, P. (2024). *Tech horizons: Bridging disciplines in the era of emerging technologies.* Iterative International Publishers.

Mentionlytics. (2024). *10 Best soical media search engines & guide for marketers.* https://shorturl.asia/cqWg5

Mukhopadhyay, S., Singh, R., & Jain, T. (2024). Developing big data enabled marketing 4.0 framework. *International Journal of Information Management Data Insights*, *4*(1), 1-11.

https://shorturl.asia/Tp8Px

National Institute of Standard and Technology (NIST). (2025). *Ransomware Risk Management: CSF 2.0 Community Profile | Draft NIST IR 8374r1 Available for Comment.* https://www.nist.gov/cyberframework

Nishananda Adityapadmavanch. (2023). Hootsuite เครื่องมือที่จะช่วยจัดการ social media ได้ดีขึ้น. *Social.* https://shorturl.asia/gI09c

Official Emblem of Royal Command. (2019.). Personal Data Protection Act B.E. 2562. *Government Gazette,* (136), 1-39. https://shorturl.asia/rlIeH

Ran, L., Zhang, Q., Li, X. (2024). Can digital technology innovation contribute to firms' market value?. *PLoS ONE*, *19*(9), e0309993. https://shorturl.asia/6HsqK

SCB TechX. (2023). ทำความรู้จักข้อดี ข้อเสียของ Big Data และตัวอย่างธุรกิจ. https://shorturl.asia/9SLYW

Shah, S., Peristeras, V., & Magnisalis, I. (2021). Government big data ecosystem : definitons, types of data, actors, and roles and the impact in public administration. *ACM Journal of Data and Information Quality*, 13(2), 1-25. https://shorturl.asia/mMq47

Sheena, S., Sudheer Muhammed, K. M., Ramachandran, K. K., Hasbullah, Anute, N. N., & Muralidhar, L. B. (2023). Augmented and virtual reality (AR/VR) in marketing: developing immersive client experiences to increase engagement. *The 10th IEEE Uttar Pradesh Section International Conference on Electrical and Computer Engineering* (pp. 1759-1764). UPCON. https://shorturl.asia/k7iB0

Sherman, W. R., & Craig, A. B. (2018). *Understanding virtual reality: Interface, application, and design* (2nd ed.). Morgan Kaufmann Publishers.

Stalmachova K., Chinoracky R., & Strenitzerova, M. (2022). Changes in business models caused by digital transformation and the COVID-19 pandemic and possibilities of their measurement: case study. *Sustainability, 14*(1), 10-26. https://shorturl.asia/Ftj1b

The International Telecommunications Union (ITU). (2016). *Harnessing the Internet of Things for Global Development.* https://shorturl.asia/wpPeO

Time Consulting. (2567). *Digital Disruption คืออะไร ส่งผลกระทบอย่างไรต่อธุรกิจ?.* https://shorturl.asia/V3uLo

Tirole, J. (2023). Competition and the industrial challenge for the digital age. *The Annual Review of Economics, 15*, 573–605. https://shorturl.asia/2iD9z

Verizon business. (2024). 2024 *Data breach investigations report.* https://shorturl.asia/zANx8

Whitmore, A., Agarwal, A., & Xu, L. D. (2014). The internet of things- a survey topics and trends. *Information System Frontier, 17,* 261-274. https://shorturl.asia/F03s2

WISESIGHT, (2565). *Big Data คืออะไร? ประโยชน์และตัวอย่างการใช้ Big Data ในมุมต่างๆ.* https://shorturl.asia/fMLXP

WISESIGHT. (2565). *AI Marketing คืออะไร? และการประยุกต์ใช้ในธุรกิจเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลบนโลกโซเชียล*. https://shorturl.asia/jfOFE

https://doi.org/10.30838/EP.194.114-119

Yufeng Chen, J. X. (2023, March). Digital transformation and firm cost stickiness: evidence from China. *Finance Research Letters*, (52). https://shorturl.asia/wi31C

Zanroo, Inc. (2024.). *Zanroo is a Data Technology company.* https://enterprise.zanroo.com

แนะนำหนังสือ: การแปลงรูปธุรกิจดิจิทัล

ผู้แต่ง: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลั่นทม จอนจวบทรง



จัดจำหน่ายโดย: บจก. บุ๊กค์คาเซ่ จำกัด

2529/48 ตรอกนอกเขต แขวงบางโคล่ เขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร 10120

โทร. 091-4982-665 อีเมล์: booksale@bookkaze.com

http://www.bookcaze.co

ซื้อได้ที่ Bookcaze

การแปลงรูปธุรกิจดิจิทัล ไม่ใช่แค่การปรับเปลี่ยนนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในองค์กร แต่เป็นการคิดออกแบบธุรกิจใหม่ในลักษณะที่เป็นธุรกิจดิจิทัล ใหม่ ที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือ หรือกลยุทธ์ในการส่งมอบมูลค่าให้ลูกค้า และผู้บริโภค การสร้างมูลค่า (Value creation) การส่งมอบมูลค่า (Value proposition) หรือดึงมูลค่าจากลูกค้าให้ทันกับยุคดิจิทัล เพื่อหนีการยุบสลายขององค์กรโดยเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมที่คู่แข่งขันนำเสนอได้ก่อน ดังนั้นการออกแบบธุรกิจเพื่อการแปลงรูปธุรกิจดิจิทัลจะต้องทำความเข้าใจลูกค้าด้วยหลักความเข้าใจ เห็นใจลูกค้า ดังนั้นการคิดเชิงออกแบบ และการวิเคราะห์ธุรกิจแบบเร่งด่วน (Agile Business Analysis) จึงเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการออกแบบธุรกิจในการแปลงรูปธุรกิจดิจิทัล รวมทั้งการเลือกใช้การประมวลผลบนกลุ่มเมฆเพื่อความเร่งด่วนในการนำเสนอธุรกิจใหม่ หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ นอกจากนี้เรื่องที่สำคัญ คือวางแผนการแปลงรูปองค์กร ซึ่งรวมถึงสถาปัตยกรรมองค์กร (มีการใช้ทรัพยากรดิจิทัลอย่างไรแล้วในองค์กร และวัฒนธรรมดิจิทัลในองค์กร และการออกแบบความมั่นคงสารสนเทศ

ข้อกำหนดของบทความต้นฉบับ

การจัดพิมพ์บทความ

1) ความยาวของบทความวิชาการไม่เกิน 15 หน้า และบทความวิจัยไม่เกิน 20 หน้ากระดาษ A4 พิมพ์หน้าเดียว (นับรวมรูปภาพ ตาราง เอกสารอ้างอิง และภาคผนวก)
2) รูปแบบตัวอักษร ให้จัดพิมพ์ด้วยแบบตัวอักษร TH Sarabun New เท่านั้น สำหรับรูปแบบตัวอักษรภาษาจีน ให้จัดพิมพ์ด้วยแบบอักษร SIMSUN เท่านั้น
3) ชื่อเรื่องบทความ ขนาดตัวอักษร 18 pt. (ตัวหนา) จัดพิมพ์กึ่งกลางหน้ากระดาษ
4) ชื่อผู้เขียนทุกคนต้องระบุหน่วยงานต้นสังกัด สำหรับที่อยู่ทางไปรษณีย์และอีเมลระบุเฉพาะผู้เขียนที่สามารถติดต่อได้ 1 คน ขนาดตัวอักษร 16 pt. จัดพิมพ์กึ่งกลางหน้ากระดาษ เว้นระยะบรรทัด 1 บรรทัดจากชื่อเรื่อง
5) ชื่อบทคัดย่อ คำสำคัญ ขนาดตัวอักษร 16 pt. (ตัวหนา) จัดชิดซ้าย เว้นระยะบรรทัด 1 บรรทัดจากอีเมล
6) บทคัดย่อ (Abstract) มีความยาวอย่างละไม่เกิน 200 คำ
7) เนื้อหาบทคัดย่อ ย่อหน้า 1.25 ซม. ให้พิมพ์ชิดขอบซ้ายขวา (กระจายแบบไทย) และคำสำคัญ จัดพิมพ์ต่อจากชื่อคำสำคัญ ขนาดตัวอักษร 16 pt. ไม่เว้นระยะบรรทัด
8) ในกรณีบทความภาษาไทยหรือภาษาจีนให้จัดพิมพ์ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน หน่วยงานที่สังกัด ที่อยู่ อีเมล บทคัดย่อ และคำสำคัญ เป็นภาษาที่ใช้ในการเขียนบทความและต้องมีภาษาอังกฤษด้วย สำหรับบทความภาษาอังกฤษ มีแค่ภาษาเดียวคือภาษาอังกฤษ
9) ชื่อหัวเรื่องใหญ่ ขนาดตัวอักษร 16 pt. (ตัวหนา) จัดชิดซ้าย ไม่ใส่เลขลำดับที่ เว้นระยะบรรทัด 1 บรรทัด จากเนื้อหาก่อนหน้านี้
10) ชื่อหัวเรื่องรอง ขนาดตัวอักษร 16 pt. (ตัวหนา) ย่อหน้า 1.25 ซม. ไม่เว้นระยะบรรทัด
11) เนื้อหาบทความ ย่อหน้า 1.25 ซม. ให้พิมพ์ชิดขอบซ้ายขวา (กระจายแบบไทย) ขนาดตัวอักษร 16 pt. ถ้ามีข้อย่อยที่ไม่ใช่ตัวเลข ให้ใช้เครื่องหมายยัติภังค์ (-) เนื้อหาบทความเดียวกับหัวเรื่องใหญ่ ไม่เว้นระยะบรรทัด
12) ชื่อและเลขกำกับตาราง ขนาดตัวอักษร 16 pt. (ตัวหนา) ให้ระบุไว้บนตาราง จัดชิดซ้าย เช่น ตารางที่ 1 เปรียบเทียบต้นทุน เว้นระยะบรรทัด 1 บรรทัดจากเนื้อหาก่อนตาราง และใต้ตารางให้บอกแหล่งที่มา จัดชิดซ้าย ไม่เว้นระยะบรรทัด
13) การจัดพิมพ์ตารางตามรูปแบบ APA (ไม่มีเส้นแนวดิ่ง เส้นแนวนอน มีแค่หัวตาราง 2 เส้น คือเหนือรายละเอียดตาราง 1 เส้น ใต้รายละเอียดตาราง 1 เส้น และเส้นปิดท้ายตาราง 1 เส้น ถ้าเป็นตารางต่อเนื่องหน้าถัดไปไม่ต้องมีเส้นปิดตาราง และในหน้าถัดไปให้ใส่คำว่า (ต่อ) ที่หัวตาราง
14) ชื่อและเลขกำกับภาพ แผนภูมิ ขนาดตัวอักษร 16 pt. (ตัวหนา) ให้ระบุไว้ใต้ภาพหรือแผนภูมิ จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ เช่น ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย ใต้ภาพ แผนภูมิให้บอกแหล่งที่มา จัดชิดซ้าย ไม่เว้นระยะบรรทัด
15) ระยะขอบกระดาษ บน 2.54 ซม. ล่าง 2.54 ซม. ซ้าย 2.54 ซม. และขวา 2.54 ซม.
16) หมายเลขหน้า ให้ใส่ไว้ตำแหน่งด้านล่างขวาตั้งแต่ต้นจนจบบทความ
17) ผู้เขียนต้องส่งผลตรวจอักขราวิสุทธิ์แนบมาพร้อมกับบทความ (การลอกเลียนแบบวรรณกรรมทางวิชาการ ไม่เกิน 20%)
18) ชื่อรายการบรรณานุกรม ขนาดตัวอักษร 16 pt. (ตัวหนา) จัดชิดซ้าย
19) เนื้อหารายการบรรณานุกรม ขนาดตัวอักษร 16 pt. (ตามรูปแบบ APA)
20) ผู้เขียนต้องทำตารางสรุปผลการแก้ไขบทความตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
21) การตัดสินของกองบรรณาธิการถือเป็นที่สิ้นสุด

คำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ	แก้ไขจากเดิม...เป็น (โปรดระบุเลขหน้าที่แก้ไข)	ไม่แก้ไขเนื่องจาก
ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 1 2 ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 1 2		

ส่วนประกอบของบทความ

1. ชื่อเรื่องบทความภาษาไทยหรือภาษาจีนขึ้นอยู่กับภาษาที่เขียนและต้องมีภาษาอังกฤษด้วย สำหรับชื่อเรื่องบทความภาษาอังกฤษมีแค่ภาษาอังกฤษภาษาเดียว

2. ชื่อผู้เขียนทุกคนต้องระบุหน่วยงานต้นสังกัด 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. เอกสารอ้างอิง

6. ถ้ามีรูป แผนภูมิ ตารางประกอบ หรืออื่น ๆ ต้องมีหมายเลขกำกับในบทความ อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลให้ถูกต้อง ชัดเจน และไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น หากมีรูปภาพควรใช้รูปภาพสีหรือขาวดำที่มีความชัดเจน

การอ้างอิงเอกสาร

1) การอ้างอิงในเนื้อหาเพื่อบอกแหล่งที่มาของข้อความนั้น ให้ใช้วิธีการอ้างอิงแบบนาม-ปี โดยระบุชื่อผู้เขียน ปีพิมพ์ และเลขหน้าของเอกสาร ไว้ข้างหน้าหรือข้างหลังของข้อความที่ต้องการอ้างอิง เช่น สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2546: 147) ..... หรือ ..... (Newman and Cullen, 2007: 18-19) หรือ ..... (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2546: 217-219)

2) การอ้างอิงท้ายบทความ ให้รวบรวมเอกสารที่ใช้อ้างอิงไว้ท้ายบทความ เรียงตามลำดับอักษรชื่อผู้เขียน ให้เรียงรายการเอกสารภาษาไทยไว้ก่อนภาษาอังกฤษ โดยใช้รูปแบบการเขียนอ้างอิงตามระบบ APA ดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.1) วารสารและนิตยสาร

- **<u>วารสารเรียงลำดับหน้าโดยขึ้นต้นหน้าหนึ่งทุกครั้งเมื่อขึ้นฉบับใหม่ให้ระบุ (ฉบับที่)</u>**

<u>รูปแบบ</u>

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. *ชื่อวารสาร, ปีที่*(ฉบับที่), หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

Author(s). (Year of publication). Title of article. *Title of periodical or journal, Volume*(issue), First-last page.

<u>ตัวอย่าง</u>

ขวัญฤทัย คาขาว และเตือนใจ สามห้วย. (2530). สีธรรมชาติ. *วารสารคหเศรษฐศาสตร์, 30*(2), 29-36.

Acton, G. J., Irvin, B. L., & Hopkins, B. A. (1991). Theory-testing research: building the science. *Advance in Nursing Science, 14*(1), 52-61.

- **<u>วารสารเรียงลำดับหน้าหนึ่งถึงหน้าสุดท้ายต่อเนื่องกันตลอดปี ไม่ต้องระบุ (ฉบับที่)</u>**

<u>ตัวอย่าง</u>

ขวัญฤทัย คาขาว และเตือนใจ สามห้วย. (2530). สีธรรมชาติ. *วารสารคหเศรษฐศาสตร์, 30*, 29-36.

Dzurec, L. C., & Abraham, I. L. (1993). The nature of inquiry linking quantitative and qualitative research nursing. *Journal of Advanced Nursing, 18,* 298-304.

2.2) หนังสือ

<u>รูปแบบ</u>

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). *ชื่อหนังสือ.* เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

<u>ตัวอย่าง</u>

วิจารณ์ พานิช. (2551). *การจัดการความรู้ ฉบับนักปฏิบัติ.* พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม.

Chakravarthy, B., Zaheer, A., & Zaheer, S. (1999). *Knowledge sharing in organizations: A field study.* Minneapolis: Strategic Management Resource Center, University of Minnesota.

<u>กรณีที่หนังสือไม่ปรากฏชื่อผู้แต่งหรือบรรณาธิการ ให้ขึ้นต้นด้วยชื่อหนังสือผู้</u>

<u>ตัวอย่าง</u>

Merriam-Webster's collegiate dictionary (10th ed.). (1993). Springfield, MA: Merriam-Webster

2.3) รายงานการประชุมหรือสัมมนาทางวิชาการ

<u>รูปแบบ</u>

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. *ชื่อเอกสารรวมเรื่องรายงานการประชุม,* วัน เดือน ปี สถานที่จัด. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

<u>ตัวอย่าง</u>

กรมวิชาการ. (2538). *การประชุมปฏิบัติการรณรงค์เพื่อส่งเสริมนิสัยรักการอ่าน,* 25-29 พฤศจิกายน 2528 ณ วิทยาลัยครูมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม. กรุงเทพฯ: ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. In R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation: Vol. 38. Perspectives on Motivation* (pp. 237-288). Lincoln: University of Nebraska Press.

การอ้างอิงเอกสาร

1) การอ้างอิงในเนื้อหาเพื่อบอกแหล่งที่มาของข้อความนั้น ให้ใช้วิธีการอ้างอิงแบบนาม-ปี โดยระบุชื่อผู้เขียน ปีพิมพ์ และเลขหน้าของเอกสาร ไว้ข้างหน้าหรือข้างหลังของข้อความที่ต้องการอ้างอิง เช่น สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2546: 147) ..... หรือ ..... (Newman and Cullen, 2007: 18-19) หรือ ..... (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2546: 217-219)

2) การอ้างอิงท้ายบทความ ให้รวบรวมเอกสารที่ใช้อ้างอิงไว้ท้ายบทความ เรียงตามลำดับอักษรชื่อผู้เขียน ให้เรียงรายการเอกสารภาษาไทยไว้ก่อนภาษาอังกฤษ โดยใช้รูปแบบการเขียนอ้างอิงตามระบบ APA ดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.1) วารสารและนิตยสาร

● **<u>วารสารเรียงลำดับหน้าโดยขึ้นต้นหน้าหนึ่งทุกครั้งเมื่อขึ้นฉบับใหม่ให้ระบุ (ฉบับที่)</u>**

<u>รูปแบบ</u>

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. *ชื่อวารสาร, ปีที่*(ฉบับที่), หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

Author(s). (Year of publication). Title of article. *Title of periodical or journal, Volume*(issue), First-last page.

<u>ตัวอย่าง</u>

ขวัญฤทัย คาขาว และเตือนใจ สามห้วย. (2530). สีธรรมชาติ. *วารสารคหเศรษฐศาสตร์, 30*(2), 29-36.

Acton, G. J., Irvin, B. L., & Hopkins, B. A. (1991). Theory-testing research: building the science. *Advance in Nursing Science, 14*(1), 52-61.

● **<u>วารสารเรียงลำดับหน้าหนึ่งถึงหน้าสุดท้ายต่อเนื่องกันตลอดปี ไม่ต้องระบุ (ฉบับที่)</u>**

<u>ตัวอย่าง</u>

ขวัญฤทัย คาขาว และเตือนใจ สามห้วย. (2530). สีธรรมชาติ. *วารสารคหเศรษฐศาสตร์, 30*, 29-36.

Dzurec, L. C., & Abraham, I. L. (1993). The nature of inquiry linking quantitative and qualitative research nursing. *Journal of Advanced Nursing, 18*, 298-304.

2.2) หนังสือ

<u>รูปแบบ</u>

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). *ชื่อหนังสือ.* เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

<u>ตัวอย่าง</u>

วิจารณ์ พานิช. (2551). *การจัดการความรู้ ฉบับนักปฏิบัติ.* พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม.

Chakravarthy, B., Zaheer, A., & Zaheer, S. (1999). *Knowledge sharing in organizations: A field study.* Minneapolis: Strategic Management Resource Center, University of Minnesota.

<u>กรณีที่หนังสือไม่ปรากฏชื่อผู้แต่งหรือบรรณาธิการ ให้ขึ้นต้นด้วยชื่อหนังสือผู้</u>

<u>ตัวอย่าง</u>

Merriam-Webster's collegiate dictionary (10th ed.). (1993). Springfield, MA: Merriam-Webster

2.3) รายงานการประชุมหรือสัมมนาทางวิชาการ

<u>รูปแบบ</u>

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. *ชื่อเอกสารรวมเรื่องรายงานการประชุม,* วัน เดือน ปี สถานที่จัด. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

<u>ตัวอย่าง</u>

กรมวิชาการ. (2538). *การประชุมปฏิบัติการรณรงค์เพื่อส่งเสริมนิสัยรักการอ่าน,* 25-29 พฤศจิกายน 2528 ณ วิทยาลัยครูมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม. กรุงเทพฯ: ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. In R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation: Vol. 38. Perspectives on Motivation* (pp. 237-288). Lincoln: University of Nebraska Press.

2.4) บทความจากหนังสือพิมพ์

<u>รูปแบบ</u>

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์, เดือน วันที่). ชื่อเรื่อง. *ชื่อหนังสือพิมพ์,* หน้าที่นำมาอ้าง.

<u>ตัวอย่าง</u>

สายใจ ดวงมาลี. (2548, มิถุนายน 7). มาลาเรียลาม3จว.ใต้ตอนบน สธ.เร่งคุมเข้มกันเชื้อแพร่หนัก. *คม-ชัด-ลึก,* 25.

Di Rado, A. (1995, March 15). Trekking through college: Classes explore modern society using the world of Star Trek. *Los Angeles Time,* p. A3.

2.5) วิทยานิพนธ์

<u>รูปแบบ</u>

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). *ชื่อวิทยานิพนธ์.* ชื่อปริญญา, สถาบันการศึกษา.

<u>ตัวอย่าง</u>

พันทิพา สังข์เจริญ. (2528). *วิเคราะห์บทร้อยกรองเนื่องในวโรกาสวันเฉลิมพระชนม-พรรษา 5 ธันวาคม.* ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Darling, C. W. (1976). *Giver of due regard: the poetry of Richard Wilbur.* Ph.D. Thesis, University of Conecticut, USA.

2.6) สื่ออิเล็กทรอนิกส์

<u>รูปแบบ</u>

ชื่อผู้เขียน. (ปีที่เผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต). *ชื่อเรื่อง.* สืบค้นเมื่อ....., จาก ชื่อเว็บไซต์ เว็บไซต์: URL Address

<u>ตัวอย่าง</u>

ประพนธ์ ผาสุขยืด. (2551). *การจัดการความรู้...สู่อนาคตที่ใฝ่ฝัน.* สืบค้นเมื่อ 27 มีนาคม 2552, จาก การจัดการความรู้ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เว็บไซต์: http://www.si.mahidol.ac.th/km/add_information/ document/document_files/95_1.pdf

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

2.7) การสัมภาษณ์

<u>รูปแบบ</u>

ชื่อผู้สัมภาษณ์/เป็นผู้ให้สัมภาษณ์/ชื่อผู้สัมภาษณ์/เป็นผู้สัมภาษณ์/ที่...
(สถานที่ทำการสัมภาษณ์)/เมื่อ...(วันเดือนปีที่ทำการสัมภาษณ์)

<u>ตัวอย่าง</u>

สมปอง อ้นเดช เป็นผู้ให้สัมภาษณ์ ศุจิกา ดวงมณี เป็นผู้สัมภาษณ์ ที่มามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2553

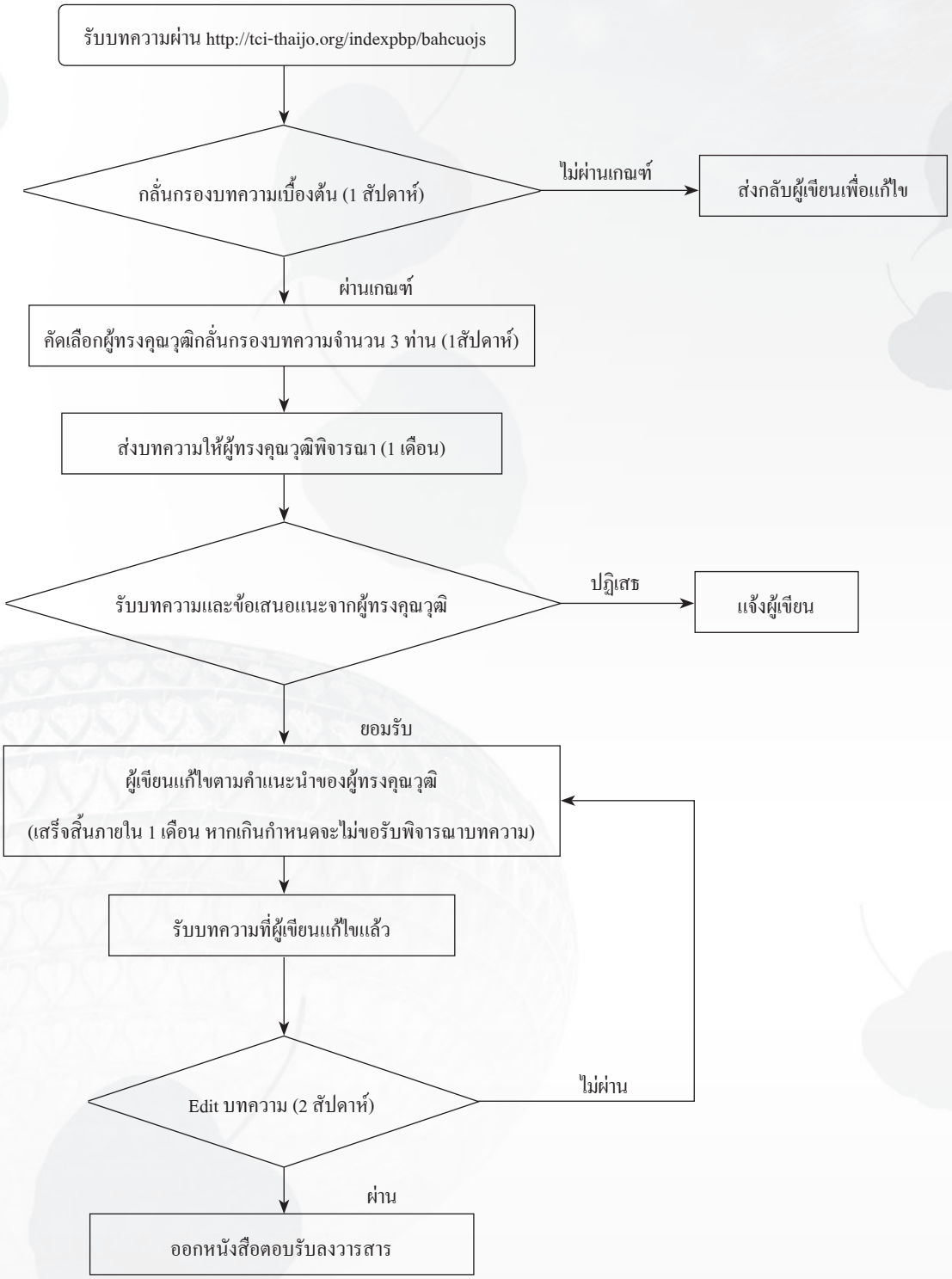
การส่งบทความ

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 1484, 1223, 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