



VOL.19 NO. 2 July- December 2026

JOURNAL

OF SOUTHERN
TECHNOLOGY

วารสารเทคโนโลยีภาคใต้

TCI ISSN. 2985-0045

www.sct.ac.th

วารสารเทคโนโลยีภาคใต้

JOURNAL OF SOUTHERN TECHNOLOGY

ปีที่ 19 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2569 Vol. 19 No. 2 July-December, 2026

ISSN 2985-0045 (Online)

สารบัญ

บทความวิจัย	หน้า
รูปแบบการจัดการความปลอดภัยธุรกิจแคมป์โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน พิมพ์นตร มากทรัพย์, ไพริน เวชัญญะกุล, วสันต์ มหากาญจนะ และ ศิริศักดิ์ ศรีวิสรณ์	1
แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช ศราวลลิตี นวกัณห์วรกุล, ปุณยวีร์ ศรีรัตน์, ภฤศสร ฤทธิมนตร์ ชิมิก, อุมพร กาญจนคลอด และ ธารินทร์ จริยาปยุตต์เลิศ	16
แนวทางการออกแบบเทศกาลเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย จิตสุภา เมืองแมน, วิโรจน์ เกษฎาลักษณ์ และ เกิดศิริ เจริญวิศาล	30
แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกลยุทธ์การพัฒนาผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รามณรงค์ นิลกำแหง และ นันทนา ลาภวิเศษชัย	45
การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารชุมชนห้วยตะเฆ่เขตลาดกระบัง วาทิต อินทุลักษณ์, สุรเกียรติ์ ธาตาวัฒนาวิทย์, ภพเดช รัตนถาวร และ ชาคริต ศรีสกุณ	64
การพัฒนาเว็บไซต์แอปพลิเคชันธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิต ด้วยยูเกิ้ล แอป สกริปต์ ของบ้านสะพานผัก ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี ไพโรจน์ บุตรชีวิน และ จันทนา อุดม	77
ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต เกศรา สุพยนต์	97
การวิเคราะห์การบริหารสถานศึกษาเชิงกลยุทธ์ด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่: กรอบแนวคิดเชิงบูรณาการ โสธยา อาแซ และ รุ่งรัชดาพร เวหะชาติ	115
การพัฒนาแบบจำลองการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อยกระดับคุณภาพการบริการในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุประเทศไทย ประสงค์ อุทัย, ประวิทย์พัฒน์ เข้มขลุ่เกิดมณี และ สมบัติ ทิมทรัพย์	127
Key Components of Eco-Friendly Hotel Management in Phuket Province Nongyao Prasomthong, Thannicha Singkala and Chadmanee Prathoomthong	142
Artificial Intelligence in the Global Tourism Industry: Impacts and the Case of Thailand Waret Ruttanavisanon and Lalida Arphawatthanasakul	161
The Impact of Art-Integrated Activities on Enhancing English Vocabulary: A Case Study of Low Proficiency Thai University EFL Learners Aleeyas Naepeenae	175

บทความวิชาการ

Designing Digital Experiences for Gastronomy Tourism: A Development Framework for the Hua Takhe Community Platform Phopdech Rattanataworn, Watit Intuluck and Chayawat Kiatkamonmarn	194
---	-----



วัตถุประสงค์	เพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ผลงานวิชาการและผลงานวิจัยทางด้านระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการท่องเที่ยว: การพักผ่อนและการบริการ การศึกษา สุขภาพ(สังคมศาสตร์) และ รัฐศาสตร์และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ
เจ้าของ	วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้
สำนักงานวารสาร	สำนักงานบริหารการวิจัย วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ (SCT) 124/1 หมู่ 7 ถนนทุ่งสง-ห้วยยอด ตำบลที่วัง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110 โทรศัพท์ 66-7577-0136-7 ต่อ 141, 063-0784620 โทรสาร 66-7553-8031, e-mail: journal.sct@gmail.com
บรรณาธิการ	ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.นิตยศรี แสงเดือน วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้
กองบรรณาธิการ	ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ประดิษฐ์ พงษ์ทองคำ นักวิชาการอิสระ รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลองศรี พิมลสมพงษ์ นักวิชาการอิสระ รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณภา ติระสังขะ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รองศาสตราจารย์ ดร.สุมนทนา กลางการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรีนา มะดาหยง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริเพ็ญ คาบเพชร คณะบริหารธุรกิจเศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัสซุม สะดีแม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยฟาฏอนี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรศักดิ์ นันท์ ต้นตอโหมกุล อัครวงศ์ คณะวิทยาการจัดการ วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ดร.บาชาติ คีอรามัน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดร.มุกดาวรรณ พลเดช คณะวิทยาการจัดการ วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ อาจารย์คณาสิน ต้นสกุล คณะศึกษาศาสตร์และสังคมศาสตร์ วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ประวิตรี ดูกทอง มุกดาวรรณ พลเดช, ไชยรินทร์ รัตนสุภา และ อาลิยัส แนนปีแน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษา ประวิตรี ดูกทอง และ ศุภิพร อมรสิทธิโชค ปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน และ ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม http://tci-thaijo.org/index.php/journal_sct/

บทความทุกเรื่องได้รับการตรวจสอบคุณภาพทางวิชาการ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Reviewer) อย่างน้อย 2-3 ท่าน จากหลากหลายสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญตรงตามสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพทางวิชาการโดยไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้เขียนบทความ โดยบทความผู้เขียนภายนอก จะได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิภายในและภายนอก ส่วนบทความผู้เขียนภายในจะได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหน่วยงานที่จัดทำวารสาร ข้อความและบทความในวารสารเทคโนโลยีภาคใต้เป็นแนวคิดของผู้เขียน มิใช่เป็นความคิดของคณะผู้จัดทำ และมีให้เป็นความรับผิดชอบของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ กองบรรณาธิการไม่สงวนลิขสิทธิ์การคัดลอก แต่ให้อ้างอิงแสดงที่มา



Objectives	To serve as a platform for disseminating knowledge and research in the field of Management Information Systems, Tourism: Leisure and Hospitality Management, Education, Health (Social Science), Political Science and International Relations
Owner	Southern College of Technology (SCT)
The Journal Office	Office of Research Administration, Southern College of Technology 124/1 Moo 7 Thungsong-Huayyod Rd. Tewang, Thung Song, Nakhon Si Thammarat 80110 Tel. 66-7577-0136-7 ext 141; Fax: 66-7553-8031 e-mail: journal.sct@gmail.com
Editor-in-Chief	Professor Emeritus Dr. Nitsri Sangduen, President, SCT
Editorial Board	Professor Emeritus Pradit Pongtongkam, Independent Scholar Associate Professor Dr. Chalongsri Pimonsompong, Independent Scholar Associate Professor Dr. Vannapar Tirasangka, Faculty of Political Science, TU Associate Professor Dr. Sumattana Glangkarn, Faculty of Public Health, MSU Assistant Professor Dr. Sureena Matayong, Faculty of Engineering, PSU Assistant Professor Dr. Siripen Dabphet, Faculty of Business, Economics and Communications, NU Assistant Professor Dr. Mahsoom Sateemae, Faculty of Education, FTU Assistant Professor Dr. Sannan Tantiukoskula Akarawong, Faculty of Management Science, SCT Dr. Bayatee Dueraman, Faculty of Humanities and Social Sciences, PSU Dr. Mukdawan Poldet, Faculty of Management Science, SCT Lecturer Kanasin Tunsakul, Faculty of Education and Social Sciences, SCT
Journal Manager	Prawitri Dugtong
Proofread	Mukdawan Poldet, Sopin Rattanasupa and Aleeyas Naepeenae
Journal Webmaster	Information Technology and Educational Media Center
Graphic Design	Prawitri Dugtong and Suleeporn Amornsittichok
Publication	Two Volumes Per Year (January-June and July-December)
E-Journal	http://tci-thaijo.org/index.php/journal_sct/

All articles submitted for publication undergo quality assessment by at least 2-3 qualified peer reviewers from various institutions with expertise in the relevant fields. These reviewers evaluate the accuracy and academic quality of the articles without any conflict of interest with the authors. Articles authored by external writers are reviewed by both internal and external experts, while articles by internal authors are reviewed by external experts from the organizations that publish the journal. The views and content presented in the Journal of Southern Technology reflect those of the authors and do not represent the opinions of the editorial board or Southern College of Technology. The editorial board does not reserve copyright for copying, but proper attribution is required.



บทบรรณาธิการ

วารสารเทคโนโลยีภาคใต้ ปีที่ 19 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2569 ยังคงมุ่งมั่นทำหน้าที่เป็นเวทีทางวิชาการในการเผยแพร่ผลงานวิจัยและบทความวิชาการที่มีคุณภาพ เพื่อส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ และประเทศชาติอย่างยั่งยืน

บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในฉบับนี้สะท้อนให้เห็นถึงความหลากหลายของศาสตร์และการบูรณาการองค์ความรู้ในมิติต่าง ๆ ทั้งด้านการท่องเที่ยว การบริหารจัดการธุรกิจ การพัฒนาชุมชน เทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ การศึกษา และการบริการเพื่อสังคม โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และการสร้างความยั่งยืนให้กับชุมชนและองค์กรในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง

เนื้อหาภายในฉบับประกอบด้วยบทความวิจัยที่น่าสนใจประเด็นร่วมสมัย อาทิ การจัดการความปลอดภัยธุรกิจแคมป์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล การพัฒนาการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม การออกแบบเทศกาลเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ การพัฒนาธุรกิจโรงแรม การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ ตลอดจนการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันและนวัตกรรมทางการศึกษา ซึ่งล้วนเป็นประเด็นที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในปัจจุบันและอนาคต

นอกจากนี้ ยังมีบทความวิชาการที่น่าสนใจกรอบแนวคิดและแนวทางการออกแบบประสบการณ์ดิจิทัลเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอาหาร ซึ่งสะท้อนถึงบทบาทของเทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างคุณค่าและประสบการณ์ใหม่ให้กับภาคการท่องเที่ยว อันเป็นหนึ่งในกลไกสำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของประเทศ

กองบรรณาธิการขอขอบคุณผู้เขียนบทความทุกท่านที่ให้ความไว้วางใจส่งผลงานเข้ารับการพิจารณาตีพิมพ์ รวมถึงผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาประเมินคุณภาพบทความด้วยความละเอียด รอบคอบ และเป็นกลาง จนทำให้บทความทุกเรื่องมีคุณภาพตามมาตรฐานทางวิชาการ และสามารถเผยแพร่องค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการและสังคมในวงกว้าง

ท้ายที่สุดนี้ กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่า บทความต่าง ๆ ที่ตีพิมพ์ในวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อคณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา ตลอดจนผู้สนใจทั่วไป และสามารถนำไปต่อยอดองค์ความรู้ งานวิจัย และการพัฒนางานในด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งขอเชิญชวนผู้สนใจร่วมส่งผลงานวิชาการและผลงานวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารเทคโนโลยีภาคใต้ในฉบับต่อไป

นิศย์ศรี แสงเดือน

บรรณาธิการ

รูปแบบการจัดการความปลอดภัยธุรกิจแคมป์ปิ้งโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน Digital Technology-Based Safety Management Model for Camping Businesses toward Sustainable Tourism

พิมพ์เนตร มากทรัพย์^{1*}

ไพริน เวชัญญะกุล¹

วสันต์ มหากาญจนะ¹

ศิริศักดิ์ ศรีวิสรณ์¹

โรงเรียนการท่องเที่ยวและการบริการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต¹

*e-mail: pimnet_mar@dusit.ac.th

Pimnet Marksarp¹

Pairin Wechtunyakul¹

Wasan Mahakanchana¹

Sirisak Sriwisorn¹

School of Tourism and Hospitality Management, Suan Dusit University¹

Received: November 2, 2025, Revised: January 15, 2026, Accepted: February 2, 2026

บทคัดย่อ

การท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติและธุรกิจแคมป์ปิ้งมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องในประเทศไทย ความรู้เกี่ยวกับความท้าทายด้านความปลอดภัยจากทั้งภัยธรรมชาติและการบริหารจัดการ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความปลอดภัยของธุรกิจแคมป์ปิ้งโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ภายใต้บริบทการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติของประเทศไทย การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน ตามแบบแผนการวิจัยเชิงอธิบายตามลำดับ โดยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากนักท่องเที่ยวด้วยแบบสอบถาม ซึ่งคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการคัดเลือกแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็นในพื้นที่ศึกษา และต่อยอดด้วยการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ด้วยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเก็บข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2567 ถึง พ.ศ. 2568 โดยมีกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว 469 คน และผู้ให้ข้อมูลจากผู้ประกอบการรวมหน่วยงานภาครัฐ/เอกชน 12 แห่ง เพื่อนำไปสู่การสังเคราะห์และพัฒนารูปแบบการจัดการความปลอดภัยด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล จากนั้นจึงประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยประชากรศาสตร์และประสบการณ์การท่องเที่ยวมีอิทธิพลต่อการรับรู้ความปลอดภัยและการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัล ขณะที่รูปแบบ DCMM ที่พัฒนาขึ้นได้รับการประเมินอยู่ในระดับสูงทั้งด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ความใหม่ของงานวิจัยอยู่ที่การเสนอกรอบแนวคิดเชิงบูรณาการที่เชื่อมโยงเทคโนโลยีดิจิทัลกับการจัดการความปลอดภัยของธุรกิจแคมป์ปิ้ง ซึ่งช่วยขยายองค์ความรู้ด้านการจัดการความปลอดภัยในกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ และสนับสนุนการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยและความยั่งยืนของธุรกิจแคมป์ปิ้งในประเทศไทย

คำสำคัญ: การจัดการความปลอดภัย ธุรกิจแคมป์ปิ้ง เทคโนโลยีดิจิทัล การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

Abstract

Nature-based tourism and camping businesses have continuously grown in Thailand, accompanied by increasing safety challenges related to both natural hazards and management practices. This study aimed to develop a digital technology-based safety management model for camping businesses within the context of nature-based tourism in Thailand. A mixed-methods approach using an explanatory sequential design was employed. Quantitative data was collected from tourists through questionnaires with non-probability sampling, followed by qualitative data obtained from in-depth interviews with entrepreneurs and relevant public and private agencies with purposive sampling. Data collection was conducted during the year 2024 to 2025 from 469 tourists and 12 key informants representing business operators including key public/private agencies. The findings were synthesized to develop the Digital Technology-Based Camping Safety Management Model (DCSMM), which was subsequently evaluated in terms of appropriateness, feasibility, and effectiveness by key stakeholders. The results indicate that demographic factors and camping experience significantly influence tourists' safety perceptions and acceptance of digital safety technologies. The proposed DCSMM received high evaluation scores across all assessment dimensions. The novelty of this study lies in proposing an integrated conceptual framework that systematically links digital technologies with camping safety management in nature-based tourism. This model contributes theoretically to safety management literature and practically supports the enhancement of safety standards and sustainable development of camping businesses in Thailand.

Keywords: Safety Management; Camping Businesses; Digital Technology; Sustainable Tourism

บทนำ

การท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติและที่พักแรมแบบแคมป์ได้รับความนิยมสูงขึ้นในประเทศไทยในทศวรรษที่ผ่านมา เนื่องจากนักท่องเที่ยวต้องการประสบการณ์ใกล้ชิดธรรมชาติควบคู่กับแนวคิดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน โดยการเติบโตดังกล่าว สนับสนุนการใช้จ่ายในท้องถิ่นและสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) โดยเฉพาะ SDG 11 และ SDG 13 ที่เน้นเมืองและชุมชนที่ยั่งยืนรวมถึงการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Liburd, Duedahl, & Heape, 2020)

อย่างไรก็ตาม พื้นที่ธรรมชาติที่เป็นสถานที่ตั้งแคมป์มีความเปราะบางต่อความเสี่ยง เช่น น้ำป่าไหลหลาก ไฟป่า ดินถล่ม รวมถึงข้อจำกัดด้านมาตรการความปลอดภัย ระบบเตือนภัย และการเข้าถึงบริการฉุกเฉิน (Tourism Safety and Security Standards Division, 2023) โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกลซึ่งมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานแตกต่างกันอย่างชัดเจน ประสบการณ์ความปลอดภัยมีผลโดยตรงต่อความเชื่อมั่นและการตัดสินใจใช้บริการของนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะกลุ่มที่มีความอ่อนไหว เช่น นักท่องเที่ยวผู้หญิง ซึ่งมีความกังวลต่อเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์มากกว่ากลุ่มอื่น (Tripongpan, 2022) ความปลอดภัยจึงเป็นปัจจัยกำหนดความพึงพอใจและการกลับมาใช้บริการซ้ำ ซึ่งช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจชุมชน (Pattanapokinsakul, Sangthongand, & Soonsan, 2022; Kakandee, 2024)

เพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว เทคโนโลยีดิจิทัลได้รับการประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเฝ้าระวัง เช่น ระบบ CCTV สำหรับป้องกันอาชญากรรม (Aballe et al., 2022) ระบบแจ้งเตือนเหตุฉุกเฉินแบบเรียลไทม์ (Alsaad, & Hussien, 2021) และระบบระบบเซนเซอร์ตรวจจับไฟอัจฉริยะ (Chen, Hovde, Peterson, & Marshall, 2007) รวมถึงการนำปัญญาประดิษฐ์มาสนับสนุนมาตรฐานความปลอดภัยในแหล่งท่องเที่ยว (García-Madurga, & Grilló-Méndez, 2023) ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนที่ให้ความสำคัญกับการปกป้องนักท่องเที่ยวในพื้นที่ธรรมชาติ (Badiora, Adedotun, Sobowale, & Afolabi, 2022)

แม้ประเทศไทยจะมีมาตรฐานการจัดการค่ายพักแรม (Department of Tourism, 2013) และมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนความปลอดภัยในบางบริบท แต่การจัดการความปลอดภัยของธุรกิจแคมป์ยังคงดำเนินไปในลักษณะแยกส่วน ทั้งในเชิงนโยบาย การบริหารจัดการ และการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงาน งานวิจัยที่มีอยู่ส่วนใหญ่มุ่งเน้นการพัฒนาอุปกรณ์หรือมาตรการเฉพาะด้าน เช่น การเฝ้าระวังหรือการแจ้งเตือนภัย โดยยังขาดกรอบบูรณาการเชิงระบบในเชิงแนวคิดที่สามารถเชื่อมโยงเทคโนโลยีดิจิทัล พฤติกรรมการยอมรับของผู้ใช้ และบทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าด้วยกันอย่างเป็นองค์รวม โดยเฉพาะในบริบทธุรกิจแคมป์ของประเทศไทย จากช่องว่างดังกล่าว งานวิจัยนี้ จึงมุ่งพัฒนารูปแบบการจัดการความปลอดภัยของธุรกิจแคมป์โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology-Based Camping Safety Management Model: DCSMM) เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน โดยคำนึงถึงความสมดุลระหว่างมิติสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม (Liburd et al., 2020; Dwyer, 2021) และเพื่อเป็นแนวทางเชิงนโยบายในการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยของการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติในประเทศไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสำรวจและวิเคราะห์ สถานการณ์ ความต้องการ และปัญหาด้านความปลอดภัยในการประกอบธุรกิจแคมป์จากมุมมองของผู้ประกอบการ นักท่องเที่ยว และหน่วยงานภาครัฐ/เอกชนที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อระบุและจัดลำดับ ปัจจัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัล อุปกรณ์ และการบริหารจัดการ ที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของแคมป์ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการท่องเที่ยวไทย
3. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความปลอดภัย ที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลและแนวทางการจัดการอย่างเป็นระบบ เพื่อยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยและยั่งยืนของธุรกิจแคมป์
4. เพื่อประเมินผล ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการความปลอดภัยที่พัฒนาขึ้น โดยใช้การทดสอบภาคสนามและการประเมินจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ทบทวนวรรณกรรม

การพัฒนารูปแบบการจัดการความปลอดภัยของแคมป์โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลตั้งอยู่บนองค์ความรู้หลัก 4 ด้าน ได้แก่ (1) มาตรฐานความปลอดภัยและกรอบนโยบายของไทย (2) การเติบโตของธุรกิจแคมป์และแกลมป์ (3) การท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติและการพัฒนาอย่างยั่งยืน และ (4) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการความปลอดภัย

1. มาตรฐานความปลอดภัยและกรอบนโยบายของไทย ประเทศไทยมี “มาตรฐานการท่องเที่ยวไทย: การจัดการกิจกรรมค่ายพักแรม” (Department of Tourism, 2013) ซึ่งกำหนดแนวทางด้านการจัดพื้นที่ การบริหารความเสี่ยง สุขอนามัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับกิจกรรมค่ายพักแรม ขณะเดียวกัน งานวิจัยในประเทศไทยให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพบุคลากรผ่านการเรียนรู้เชิงรุก (Khamma, 2018; Phonyiam, & Prasertsang, 2024) และการออกแบบบริการที่ครอบคลุมผู้พิการและผู้สูงอายุ (Sawangsuk, & Keawprapassorn, 2019; Eimsamank, Empunth, & Tanakanjana Phongkhiao, 2022) นอกจากนี้ คู่มือเกณฑ์อุทยานแห่งชาติสีเขียว (National Park Development Division, 2020) และแนวทางความปลอดภัยด้านการท่องเที่ยว (Tourism Safety and Security Standards Division, 2023) ยังสะท้อนความพยายามในการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยในพื้นที่ธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม งานศึกษาและแนวทางที่มีอยู่ยังขาดกรอบการจัดการความปลอดภัยที่เชื่อมโยงเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ากับบริบทการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติอย่างเป็นระบบ (Tripongpun, 2022) ช่องว่างดังกล่าว จึงสะท้อนความจำเป็นของการพัฒนารูปแบบการจัดการความปลอดภัยที่เหมาะสมกับบริบทธุรกิจแคมป์ในประเทศไทย

2. การเติบโตของธุรกิจแกลมปี้งและแกลมปี้ง กิจกรรมแกลมปี้งและ “แกลมปี้ง” (Glamping) ขยายตัวอย่างรวดเร็วทั้งในไทยและต่างประเทศ โดยแกลมปี้งผสานความสะดวกสบายของที่พักสมัยใหม่เข้ากับประสบการณ์ใกล้ชิดธรรมชาติ (Khalikaew, & Kheovichai, 2023; Rogerson, & Rogerson, 2020) ขณะที่ปัจจัยด้านความปลอดภัยและคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจและความภักดีของนักท่องเที่ยว (Fakthong, & Weerapaiboon, 2023) งานวิจัยในประเทศไทยยังชี้ว่า ธุรกิจแกลมปี้งช่วยสร้างรายได้ให้ชุมชนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง (Kakandee, 2024; Pattanapokinsakul et al., 2022) ขณะที่แนวโน้มระดับสากลให้ความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีด้านความปลอดภัยในพื้นที่ท่องเที่ยวธรรมชาติ (Rogerson, & Rogerson, 2020)

3. การท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติและ การพัฒนาอย่างยั่งยืน การท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติเป็นกลไกสำคัญในการบรรลุ SDG 11 และ SDG 13 โดยมุ่งสร้างสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม Liburd et al., (2020) เสนอการออกแบบร่วมกับชุมชน (Co-design) เพื่อสนับสนุน SDGs ขณะที่ Dwyer (2021) เน้นความสมดุลระหว่างผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และ Rogerson, & Rogerson (2020) ยังชี้ว่า การเติบโตของธุรกิจแกลมปี้งควรคำนึงควบคู่กับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อความยั่งยืนระยะยาว

4. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการความปลอดภัย การจัดการความปลอดภัยในธุรกิจแกลมปี้งต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของเทคโนโลยี มนุษย์ และบริบทพื้นที่ตามแนวคิดระบบสังคม-เทคโนโลยี (Socio-Technical Systems: STS) ซึ่งมีรากฐานทางแนวคิดจากงานของ Trist, & Bamforth (1951) และได้รับการพัฒนาต่อยอดในบริบทการท่องเที่ยวร่วมสมัย โดย Masroor, & Shiva (2023) ชี้ให้เห็นว่า ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีด้านความปลอดภัยจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อระบบเทคโนโลยีถูกบูรณาการเข้ากับโครงสร้างการจัดการ นโยบาย และความพร้อมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ท่องเที่ยว เทคโนโลยี เช่น IoT ระบบระบบเซนเซอร์ตรวจจับไฟอัจฉริยะ และ CCTV ผสาน AI ช่วยลดความเสี่ยงและเพิ่มความปลอดภัยได้จริง (Saeed, Paul, Rehman, Hong, & Seo, 2019; Adenan, Erwan, & Alfian, 2021; Piza, Welsh, Farrington, & Thomas, 2019; Khan et al., 2022; Yao et al., 2024) โดยเฉพาะระบบเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมแบบเรียลไทม์ที่ใช้ AI และข้อมูลจากหลายแหล่งสามารถช่วยสนับสนุนการติดตามความเสี่ยงและการตอบสนองเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ธรรมชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Lin, Li, & Li, 2025) ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีด้านความปลอดภัยขึ้นอยู่กับกรอบการยอมรับและความพร้อมใช้งานจริงของผู้ใช้ตามกรอบแนวคิด TAM (Davis, 1989; Go, Kang, & Suh, 2020) ขณะที่ TPB อธิบายพฤติกรรมด้านความปลอดภัยผ่านมิติของเจตคติและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมของผู้ใช้ (Ajzen, 1991; Bosnjak, Ajzen, & Schmidt, 2020)

กรอบแนวคิด STS-TAM-TPB จึงช่วยอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยี การยอมรับของผู้ใช้ และพฤติกรรมด้านความปลอดภัย ซึ่งเป็นฐานแนวคิดสำคัญของ DCSMM ในบริบทประเทศไทย

5. ช่องว่างการวิจัย แม้งานวิจัยด้านความปลอดภัยและเทคโนโลยีดิจิทัลในการท่องเที่ยวจะมีความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง แต่ยังพบช่องว่างสำคัญในบริบทธุรกิจแกลมปี้งของประเทศไทย ได้แก่ (1) มาตรฐานค่ายพักแรมไทยยังไม่ได้บูรณาการเทคโนโลยี IoT และ AI เพื่อการเฝ้าระวังและตอบสนองเหตุฉุกเฉินอย่างเป็นระบบ (Department of Tourism, 2013; Tourism Safety and Security Standards Division, 2023) (2) การศึกษาความต้องการด้านความปลอดภัยของนักท่องเที่ยวไทยยังมีจำกัด โดยเฉพาะความแตกต่างด้านประสบการณ์และลักษณะประชากรศาสตร์ (Borrie, & Roggenbuck, 2001; Chomaitong, Yangyubon, & Salae, 2025) และ (3) ยังขาดกรอบการจัดการความปลอดภัยเชิงบูรณาการที่เชื่อมโยงเทคโนโลยี การยอมรับของผู้ใช้ และพฤติกรรมด้านความปลอดภัยภายใต้กรอบแนวคิด STS-TAM-TPB ในบริบทพื้นที่ธรรมชาติของประเทศไทย ช่องว่างดังกล่าวจึงนำไปสู่การพัฒนา Digital Technology-Based Camping Safety Management Model (DCSMM) ในการวิจัยครั้งนี้

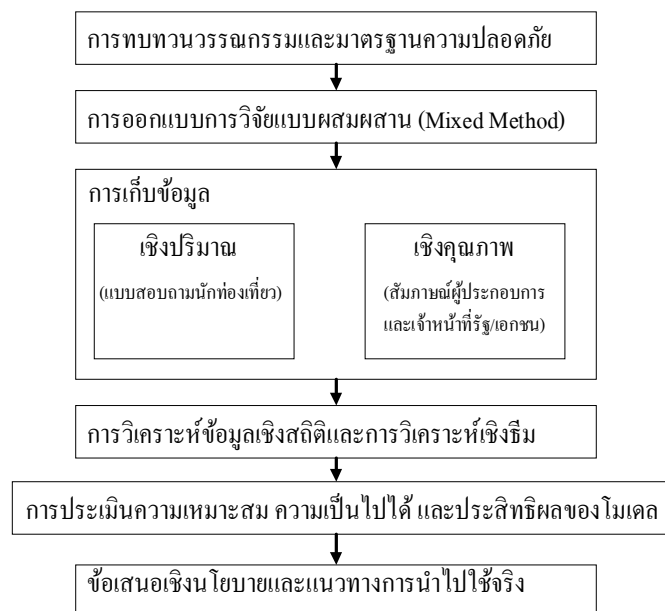
วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้มีเป้าหมายพัฒนารูปแบบการจัดการความปลอดภัยสำหรับธุรกิจแคมป์ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้ได้ข้อมูลทั้งเชิงกว้างและลึก จึงเลือกใช้การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ผสานข้อดีของวิธีเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการศึกษา และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

1. ประเภทการวิจัยและกรอบแนวคิด การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยเป็นการออกแบบการวิจัยแบบ Explanatory Sequential Design ซึ่งเริ่มจากการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อระบุรูปแบบ แนวโน้ม และปัจจัยที่มีนัยสำคัญ จากนั้นจึงใช้การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่ออธิบาย ขยายความ และตีความผลเชิงปริมาณในเชิงบริบทของการจัดการความปลอดภัยของธุรกิจแคมป์ เพื่อให้ได้ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณที่สะท้อนภาพรวมของสถานการณ์ และข้อมูลเชิงคุณภาพที่ช่วยอธิบายเหตุผลและบริบทของผลที่ค้นพบ โดยอาศัยการทบทวนข้อมูลทฤษฎี เช่น มาตรฐานการจัดการกิจกรรมค่ายพักแรม (Department of Tourism, 2013) และเอกสารจากหน่วยงานภาครัฐ เพื่อใช้เป็นกรอบกำหนดตัวแปรและแนวคิดหลักของการวิจัย จากนั้นจึงเก็บข้อมูลปฐมภูมิตามลำดับของการวิจัยแบบผสมผสานอย่างเป็นระบบ

โดยการวิจัยเชิงปริมาณสำรวจความคิดเห็นและประสบการณ์ของนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัยและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ขณะที่การวิจัยเชิงคุณภาพสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานภาครัฐ/เอกชนเพื่ออธิบายและขยายความผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณในเชิงบริบท การผสมผสานสองวิธีนี้ทำให้สามารถตรวจสอบประเด็นจากหลายมุมมองและเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์

เพื่อให้เห็นลำดับและตรรกะของการวิจัยโดยรวมจึงได้จัดทำกรอบแนวคิดการดำเนินงานวิจัย (รูปที่ 1) เพื่อแสดงความเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์การวิจัยและผลลัพธ์ที่นำเสนอในส่วนถัดไปให้เห็นได้ชัดเจนขึ้น



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการดำเนินงานวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความปลอดภัยของ
ธุรกิจแคมป์โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (DCSMM) (ที่มา: พัฒนาโดยผู้วิจัย, 2025)

รูปที่ 1 แสดงลำดับการดำเนินการวิจัยแบบผสมผสาน ตั้งแต่การทบทวนวรรณกรรม การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล จนถึงการสังเคราะห์รูปแบบ DCSMM พร้อมการประเมินความเหมาะสมและข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติของประเทศไทย

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มเป้าหมายหลัก 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) นักท่องเที่ยวที่มีประสบการณ์พักแรมแบบแคมป์ภายใน 12 เดือน และอายุ ≥ 18 ปี 2) ผู้ประกอบการแคมป์ ที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัย และ 3) หน่วยงานรัฐ/เอกชนที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานความปลอดภัย ขนาดตัวอย่างเชิงปริมาณคำนวณด้วยสูตร Yamane (1973) ที่ความคลาดเคลื่อน 5% ได้ 400 คน อย่างไรก็ตามเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูล และเพิ่มความแม่นยำของการวิเคราะห์เชิงสถิติภายใต้การสุ่มแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) ในพื้นที่ศึกษาจึงใช้ข้อมูลที่สมบูรณ์ จำนวน 469 คน ในการวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณสมบัติและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความปลอดภัยในธุรกิจแคมป์ ทั้งนี้ การกำหนดจำนวนผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพยึดหลักความอิ่มตัวของข้อมูล (Data Saturation) มากกว่าการกำหนดเชิงตัวเลข โดยงานทบทวนอย่างเป็นระบบของ Hennink, & Kaiser (2022) ชี้ให้เห็นว่า การสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะร่วมกันสามารถบรรลุความอิ่มตัวได้ภายในช่วงประมาณ 9–17 ราย ซึ่งจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในงานวิจัยนี้อยู่ในช่วงที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการวิเคราะห์เชิงลึกตามวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อให้ครอบคลุมมุมมองผู้ให้ข้อมูลหลัก พร้อมคำนึงถึงความหลากหลายด้านอายุ เพศ และประสบการณ์การท่องเที่ยว

3. เครื่องมือวิจัย ใช้เครื่องมือหลัก 3 ประเภท คือ 3.1) แบบสอบถามนักท่องเที่ยว ครอบคลุมการรับรู้ความเสียหาย ความคาดหวังต่อมาตรการความปลอดภัย และระดับความพึงพอใจ 3.2) แบบสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ เน้นการบริหารจัดการความปลอดภัยและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 3.3) แนวทางสัมภาษณ์เชิงลึก สำหรับผู้ประกอบการและหน่วยงานรัฐ/เอกชน เพื่อสำรวจปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอเชิงนโยบาย ทุกเครื่องมือผ่านการตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ปรากฏค่าความตรงเชิงเนื้อหา ร้อยละ > 0.5 และทดสอบ ความเชื่อมั่น (Cronbach's $\alpha > 0.7$) พร้อมรายงานค่าช่วงความเชื่อมั่น 95% สำหรับแต่ละสเกล เพื่อให้ผลเชื่อถือได้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพดำเนินการในพื้นที่นาร่องของธุรกิจแคมป์ทั้งภาครัฐและเอกชนในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดในภาคกลางที่มีการกระจุกตัวของกิจกรรมแคมป์และการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ พื้นที่ดังกล่าว ครอบคลุมจังหวัดที่มีลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและรูปแบบการบริหารจัดการแคมป์ที่หลากหลาย เพื่อสะท้อนบริบทความเสี่ยงและการจัดการความปลอดภัยในพื้นที่ท่องเที่ยวใกล้เมืองและกึ่งชนบท

การเลือกพื้นที่นาร่องในภาคกลางมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ข้อมูลจากพื้นที่ที่มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน และการเข้าถึงบริการฉุกเฉินในระดับแตกต่างกัน ทั้งนี้ ผลการวิจัยมุ่งอธิบายรูปแบบการจัดการความปลอดภัยภายใต้บริบทของพื้นที่ศึกษาดังกล่าว โดยการนำผลไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ภูมิภาคอื่นควรพิจารณาความแตกต่างด้านลักษณะภูมิประเทศและความเสี่ยงเชิงพื้นที่ประกอบ

การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณทำในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวหลัก โดยแจกแบบสอบถามให้นักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการในพื้นที่นาร่อง เพื่อสะท้อนพฤติกรรมจริง ข้อมูลเชิงคุณภาพเก็บผ่าน การสัมภาษณ์เชิงลึกถึงโครงสร้าง (Kvale, & Brinkmann, 2009) พร้อมบันทึกเสียงและจดบันทึกภาคสนาม ทั้งนี้มีการขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัยแก่ผู้เข้าร่วมเพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ สถิติเชิงพรรณนา (ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และ สถิติเชิงอนุมาน (t-test, ANOVA และ χ^2) พร้อมรายงานค่า Test Statistic, df, p-Value, Effect Size (เช่น η^2 หรือ Cramer's V) และช่วงเชื่อมั่น 95% เพื่อความโปร่งใสในการรายงานผล ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์โดยการกำหนดรหัสข้อมูล (Coding) การจัดกลุ่มประเด็น และการสังเคราะห์เป็นประเด็นเชิงธีม (Thematic Analysis) เพื่อสะท้อนมุมมองและประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูล ขณะเดียวกัน การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ใช้เพื่อจัดหมวดหมู่และเปรียบเทียบ

ประเด็นที่ปรากฏร่วมกันระหว่างกลุ่มผู้ให้ข้อมูลแต่ละประเภท ทั้งนี้ มีการตรวจสอบความสอดคล้องของการเข้ารหัสข้อมูลระหว่างผู้วิเคราะห์ (Inter-Coder Reliability) และเปรียบเทียบข้อมูลจากหลายแหล่งเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย

6. จริยธรรมการวิจัย การวิจัยได้รับอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (เลขอนุมัติ SDU-RDI-SHS 2025-012) อาสาสมัครผู้เข้าร่วมวิจัยทุกกลุ่ม ได้แก่ นักท่องเที่ยว ผู้ประกอบการ และหน่วยงานรัฐ/เอกชน ได้รับ Informed Consent และสามารถถอนตัวได้ทุกเมื่อ ข้อมูลส่วนบุคคลถูกเก็บรักษาในรูปแบบไม่ระบุตัวบุคคลตามข้อกำหนด PDPA ของประเทศไทย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งเป็นส่วนเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์งานวิจัยทั้ง 4 ข้อ ได้แก่ (1) ผลเชิงปริมาณจากการสำรวจนักท่องเที่ยว (2) ผลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (3) การสร้างรูปแบบการจัดการความปลอดภัย และ (4) ผลการประเมินร่างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (DCSMM) สำหรับธุรกิจแคมป์ แต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลเชิงปริมาณ แสดงถึงการรับรู้ด้านความปลอดภัยและปัจจัยประชากรศาสตร์ซึ่งตรงกับวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และข้อที่ 2 ที่มุ่งสำรวจสถานการณ์ ความต้องการ ปัญหาด้านความปลอดภัย และระบุปัจจัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งผลต่อความปลอดภัย พบว่า การทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ ANOVA และ χ^2 แสดงว่า เพศ ระดับการศึกษา และอายุ มีความแตกต่างต่อประสบการณ์การท่องเที่ยวและการรับรู้ความปลอดภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มอายุ 51 ปีขึ้นไปและผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ยประสบการณ์สูงกว่า ขณะที่เพศชายมีประสบการณ์แคมป์สูงกว่าเพศอื่น ผลการทดสอบแต่ละตัวแปร พร้อมค่า Test Statistic, df, P-Value และ Effect Size (เช่น η^2 , Cramer's V) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบความแตกต่างของปัจจัยประชากรศาสตร์ต่อประสบการณ์และการรับรู้ด้านความปลอดภัย (ค่า $p < .05$ แสดงถึงนัยสำคัญทางสถิติ)

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม/ที่วัด	Test statistic	df	p-value	Effect size
เพศ	ประสบการณ์การท่องเที่ยวแบบแคมป์	F = 6.445	2,466	0.002	$\eta^2 = 0.027$ $\omega^2 = 0.023$ f = 0.166
ระดับการศึกษา	ประเภทของพื้นที่แคมป์	F = 11.327	3,465	0.000	$\eta^2 = 0.068$ $\omega^2 = 0.062$ f = 0.27
อายุ	ประสบการณ์การท่องเที่ยวแบบแคมป์	F = 5.995	4,433	0.000	$\eta^2 = 0.052$ $\omega^2 = 0.044$ f = 0.235
อายุ	ประเภทของพื้นที่แคมป์	F = 4.782	4,433	0.000	$\eta^2 = 0.042$ $\omega^2 = 0.036$ f = 0.21
เพศ	มีระบบเซนเซอร์/อุปกรณ์แจ้งเตือนบุคคลไม่พึงประสงค์	$\chi^2 = 25.392$	8	0.001	Cramér's V = 0.165
เพศ	พื้นที่แคมป์มีมาตรการป้องกันเหตุรุนแรง/การทะเลาะวิวาท	$\chi^2 = 31.107$	8	0.000	Cramér's V = 0.182
เพศ	มีห้องทำพิธีทางศาสนา/จุดบริการอุปกรณ์สื่อสารฉุกเฉิน	$\chi^2 = 29.456$	8	0.000	Cramér's V = 0.177
เพศ	มั่นใจว่าเจ้าหน้าที่เข้าถึงข้อมูลจากระบบแจ้งเตือนได้ทัน	$\chi^2 = 27.983$	8	0.000	Cramér's V = 0.171
เพศ	พื้นที่ยังไม่มีระบบระบบเซนเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหว/เดือนสัตว์ป่า	$\chi^2 = 24.615$	8	0.000	Cramér's V = 0.162

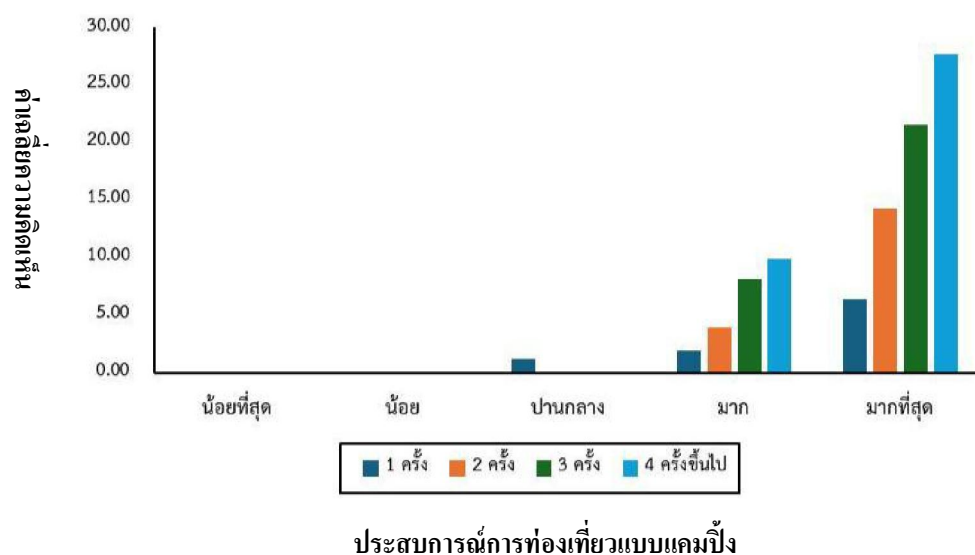
จากตารางที่ 1 พบว่า เพศ อายุ และระดับการศึกษาส่งผลต่อประสบการณ์การท่องเที่ยวและการรับรู้ความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มอายุ 51 ปีขึ้นไปและผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ยประสบการณ์สูงกว่า ขณะที่เพศชายมีประสบการณ์แคมป์สูงกว่าเพศอื่น ขณะที่ตารางที่ 2 ยืนยันว่า ผู้ที่มีประสบการณ์แคมป์สูงจะให้ความสำคัญต่อการมีเทคโนโลยีสนับสนุนด้านความปลอดภัย เช่น ระบบเซนเซอร์และอุปกรณ์ช่วยชีวิต มากกว่าผู้มีประสบการณ์ต่ำ เป็นต้น

ตารางที่ 2 ความแตกต่างด้านความคิดเห็นต่อมาตรการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อความปลอดภัย จำแนกตามประสบการณ์การแคมป์ (ค่า $p < .05$ แสดงถึงนัยสำคัญทางสถิติ)

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	ค่าทดสอบ	p-value
ประสบการณ์แคมป์	ระบบเซนเซอร์แจ้งเตือนบุคคลไม่พึงประสงค์	χ^2	0.002
ประสบการณ์แคมป์	มีจุดเก็บของส่วนตัวควบคุมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	χ^2	0.000
ประสบการณ์แคมป์	มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตพร้อมใช้งาน	χ^2	0.000
ประสบการณ์แคมป์	ระบบน้ำสะอาด ห้องน้ำแยกชายหญิง	χ^2	0.000

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ที่มีประสบการณ์แคมป์ตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปมีแนวโน้มให้ความสำคัญสูงต่อระบบเซนเซอร์ การมีอุปกรณ์ช่วยชีวิต และการจัดการน้ำที่ถูกสุขลักษณะ ($p < .05$) แสดงให้เห็นว่า ประสบการณ์ตรงมีผลโดยตรงต่อการตระหนักและให้คุณค่าต่อเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อความปลอดภัยในพื้นที่แคมป์

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อความปลอดภัย พบว่า ระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับ “มาก” ถึง “มากที่สุด” (ค่าเฉลี่ยใกล้เคียง 4.9 จาก 5) และแตกต่างตามประสบการณ์การท่องเที่ยวแบบแคมป์ โดยผู้ที่มีประสบการณ์สูงให้ความสำคัญต่อมาตรการด้านความปลอดภัยมากกว่า (รูปที่ 2) ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดของ Mihalič, Zabkar, & Cvelbar (2016) และ Liburd et al., (2020) ที่ชี้ว่า ประสบการณ์และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีผลต่อการยอมรับแนวทางด้านความปลอดภัยและความยั่งยืน



รูปที่ 2 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นต่อเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อความปลอดภัย จำแนกตามประสบการณ์การท่องเที่ยวยแบบแคมป์

ผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 2 และรูปที่ 2 พบว่า ผู้ที่มีประสบการณ์แคมป์สูง โดยเฉพาะกลุ่มที่เคยแคมป์ตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไป ให้ความสำคัญต่อระบบเซนเซอร์ อุปกรณ์ช่วยชีวิต และระบบน้ำสะอาด/ห้องน้ำแยกชายหญิงมากกว่ากลุ่มที่มีประสบการณ์ต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สะท้อนว่า ประสบการณ์ตรงมีส่วนช่วยเพิ่มการตระหนักและการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อความปลอดภัย

2. ผลเชิงคุณภาพ แสดงถึงมุมมองผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมุ่งศึกษาสถานการณ์และปัญหาด้านความปลอดภัยจากมุมมองของผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1 พบว่า การวิเคราะห์เชิงลึกจากการสัมภาษณ์เชิงลึกระบุประเด็นสำคัญสามประการ

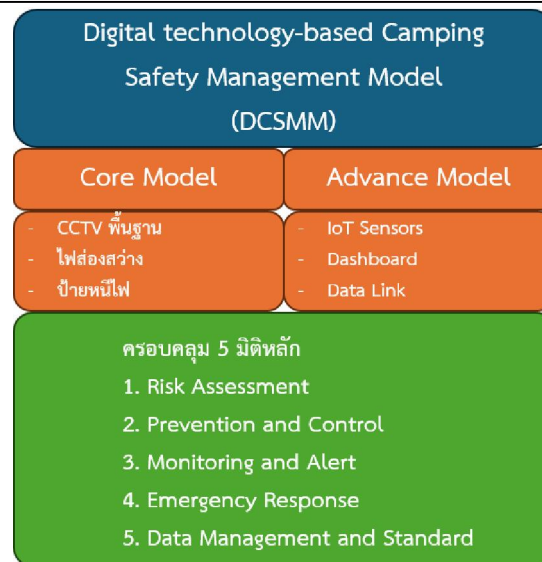
2.1) เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นมาตรฐานใหม่: กล้องวงจรปิดระบบเซนเซอร์ตรวจจับ และแอปพลิเคชันแจ้งเตือน ถูกมองว่าเป็น “baseline” ของธุรกิจแคมป์ยุคใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Mihalić et al., (2016) ที่เสนอว่า มาตรการด้านความยั่งยืนและความปลอดภัยควรถูกบูรณาการเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินธุรกิจหลัก ไม่ใช่มาตรการเสริม มุมมองดังกล่าว สะท้อนจากผู้ให้ข้อมูลหลายราย โดยผู้ให้ข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐรายหนึ่งกล่าวว่า “ช่วงฤดูท่องเที่ยว มีนักท่องเที่ยวเข้ามามาก หากไม่มีระบบกล้องหรือระบบแจ้งเตือน เราไม่สามารถดูแลความปลอดภัยได้อย่างทั่วถึง เทคโนโลยีจึงกลายเป็นสิ่งจำเป็นมากกว่าทางเลือก” (ผู้ให้ข้อมูลภาครัฐ-01, สัมภาษณ์)

2.2) การสนับสนุนจากรัฐจำเป็นต่อความยั่งยืน: ผู้ประกอบการเน้นความจำเป็นของงบประมาณและการอบรม บุคลากรเพื่อให้ระบบดิจิทัลดำเนินต่อเนื่อง ผู้ประกอบการรายย่อยหลายรายสะท้อนข้อจำกัดด้านทรัพยากรอย่างชัดเจน โดยผู้ให้ข้อมูลจากภาคเอกชนรายหนึ่งระบุว่า “เทคโนโลยีช่วยเพิ่มความปลอดภัยได้จริง แต่ผู้ประกอบการขนาดเล็กมีงบจำกัด หากไม่มีการสนับสนุนจากรัฐ การลงทุนระยะยาวเป็นเรื่องยาก” (ผู้ประกอบการ-02, สัมภาษณ์)

2.3) การมีส่วนร่วมของชุมชน: การจัดทำคู่มือปฏิบัติการร่วมกับท้องถิ่นช่วยสร้างความเชื่อมั่นแก่นักท่องเที่ยว และเพิ่มการยอมรับการใช้เทคโนโลยี ในมุมมองของผู้ให้ข้อมูลจากภาคชุมชนหลายราย การออกแบบมาตรการความปลอดภัยจำเป็นต้องคำนึงถึงบริบทพื้นที่จริง ดังที่ผู้ให้ข้อมูลรายหนึ่ง กล่าวว่า “ถ้าระบบความปลอดภัยถูกออกแบบจาก ส่วนกลางโดยไม่ฟังคนในพื้นที่ เทคโนโลยีก็อาจใช้ไม่ได้จริง การทำงานร่วมกันตั้งแต่ต้นจึงสำคัญ” (ผู้ให้ข้อมูลภาคชุมชน-03, สัมภาษณ์)

3. การสร้างร่างรูปแบบการจัดการความปลอดภัย (Draft DCSMM Development) เป็นผลการวิจัยตาม วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ซึ่งมุ่งพัฒนารูปแบบการจัดการความปลอดภัยของธุรกิจแคมป์โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า จากการ สังเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในสองช่วงแรกของการวิจัย ได้กำหนดองค์ประกอบหลักของ (DCSMM) ได้แก่ (1) ระบบเซนเซอร์และแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าแบบเรียลไทม์ (2) แนวทางการบริหารจัดการพื้นที่และอุปกรณ์ตาม มาตรฐานสากล และ (3) กลไกการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผ่านกระบวนการ Co-Design องค์ประกอบเหล่านี้ ถูกถอดรหัสจากผลสำรวจความคิดเห็นของนักท่องเที่ยว ผลสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ และแนวทางเชิงนโยบายของ หน่วยงานรัฐ จากนั้นจึงจัดทำเป็น ร่างโมเดล DCSMM เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

นอกจากนี้ จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลเชิงคุณภาพ ยังพบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ต้องการเทคโนโลยีที่ มีต้นทุนไม่สูง ใช้งานได้ง่าย และสามารถเชื่อมโยงกับหน่วยงานภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ตอบโจทย์ความ ต้องการดังกล่าว รูปแบบการจัดการความปลอดภัยสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจแคมป์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (DCSMM) จึงถูกออกแบบให้มีความยืดหยุ่น และแบ่งออกเป็น 2 ระดับ เพื่อให้เหมาะสมกับศักยภาพและขนาดของผู้ประกอบการ ได้แก่ 1) Core Model ซึ่งออกแบบสำหรับผู้ประกอบการขนาดเล็กหรือผู้ที่มีงบประมาณจำกัด โดยมุ่งเน้นมาตรการความ ปลอดภัยพื้นฐาน และใช้เทคโนโลยีที่ลงทุนต่ำและใช้งานง่าย และ 2) Advance Model ซึ่งเหมาะสำหรับผู้ประกอบการ ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ที่มีศักยภาพทั้งด้านงบประมาณและบุคลากร สามารถลงทุนในเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อยกระดับ มาตรฐานความปลอดภัยให้สูงขึ้นได้ โครงสร้างที่กล่าวมาของ DCSMM (รูปที่ 3) เพื่อให้เห็นโครงสร้างองค์ประกอบของ โมเดล DCSMM ได้อย่างชัดเจน



รูปที่ 3 โครงสร้างองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของธุรกิจแคมป์โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (DCSMM) (ที่มา: พัฒนาโดยผู้วิจัย, 2025)

ในเชิงการดำเนินงาน รูปแบบ DCSMM เชื่อมโยงมาตรการด้านการประเมินความเสี่ยง การเฝ้าระวัง การตอบสนอง เหตุฉุกเฉิน และการจัดการข้อมูลเข้าด้วยกัน โดยแบ่งระดับการประยุกต์ใช้เป็น Core Model และ Advance Model ให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้ประกอบการแต่ละกลุ่ม

เมื่อได้ร่างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของธุรกิจแคมป์โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (DCSMM) จากนั้นจึงนำร่างรูปแบบนี้ผ่านกระบวนการสัมมนาเชิงลึกกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ผู้ประกอบการ และหน่วยงานภาครัฐ/เอกชน เพื่อประเมินร่างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของธุรกิจแคมป์โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (DCSMM) ซึ่งผลการประเมินจะได้อธิบายในหัวข้อถัดไป

4. ผลการประเมินร่างรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของธุรกิจแคมป์โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (DCSMM) เป็นผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 ซึ่งมุ่งประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการความปลอดภัยที่พัฒนาขึ้น พบว่า การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พบว่า ทุกข้อคำถามในแบบประเมินมีค่าเฉลี่ยประมาณ 4.89 จาก 5 ระดับ สะท้อนการยอมรับสูงทั้งด้าน ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และประสิทธิผลของโมเดล โดยเฉพาะการผนวกเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเฝ้าระวังและตอบสนองเหตุฉุกเฉิน ผลการศึกษาสนับสนุนแนวคิดของ Liburd et al., (2020) ว่า การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการออกแบบระบบความปลอดภัยช่วยเพิ่มโอกาสความสำเร็จในการปฏิบัติจริง

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ทั้ง 4 ข้อชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษา มีผลต่อประสิทธิภาพการท้วงติงและการรับรู้ต่อระบบความปลอดภัยเชิงดิจิทัล ขณะที่ผลการประเมินร่างรูปแบบการจัดการฯ ยืนยันความเป็นไปได้ของโมเดลที่นำเสนอ โดยเฉพาะการผนวก เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการความปลอดภัย การค้นพบนี้จะถูกนำไปวิเคราะห์เชิงลึกในส่วนอภิปรายผล เพื่อชี้ให้เห็นถึง แนวทางการประยุกต์ใช้ ในการพัฒนา มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับธุรกิจแคมป์ในประเทศไทย

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษา มีอิทธิพลต่อทั้งประสิทธิภาพการท่องเที่ยวและการรับรู้ความปลอดภัยของนักท่องเที่ยวแคมป์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักท่องเที่ยวอายุ 51 ปีขึ้นไปและผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมักมีประสบการณ์แคมป์มากกว่า ขณะที่กลุ่มเพศชายมีประสบการณ์สูงกว่าเพศอื่น ลักษณะดังกล่าว สอดคล้องกับงานของ Mihalić et al., (2016); Liburd et al., (2020) ที่อธิบายว่า ประสบการณ์และภูมิหลังประชากรเป็นปัจจัยกำหนดทัศนคติด้านความยั่งยืนและการจัดการความเสี่ยงในการท่องเที่ยว

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น กล้องวงจรปิด (CCTV) ที่ทำงานร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI) (Yao et al., 2024) และระบบเซนเซอร์ตรวจจับควันเพื่อแจ้งเตือนอัคคีภัย (Saeed et al., 2019; Adenan et al., 2021) ได้รับการยอมรับจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องว่า เป็นมาตรการหลักในการสร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัย ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Piza et al., (2019) ที่ยืนยันบทบาทของระบบเฝ้าระวังในการลดความเสี่ยงจากอาชญากรรม ขณะที่ Ghali, Jmal, Souidene Mseddi, & Attia (2020) สนับสนุนในเชิงเทคนิคว่า ระบบเซนเซอร์ตรวจจับอัคคีภัยสามารถเพิ่มความแม่นยำและความรวดเร็วในการแจ้งเตือนเหตุฉุกเฉินได้

ผลการวิจัยยังตอกย้ำ แนวคิดการท่องเที่ยวเชิงยั่งยืน ของ Dwyer (2021) ที่มุ่งสร้างสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยโมเดลการจัดการความปลอดภัยที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (SDG11 และ SDG13) ทั้งในด้านการออกแบบพื้นที่ท่องเที่ยวและการเตรียมความพร้อมรับมือภัยธรรมชาติ การมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการและหน่วยงานรัฐในกระบวนการกำหนดมาตรการเป็นปัจจัยสำคัญที่เพิ่มโอกาสความสำเร็จในการปฏิบัติจริง (Liburd et al., 2020)

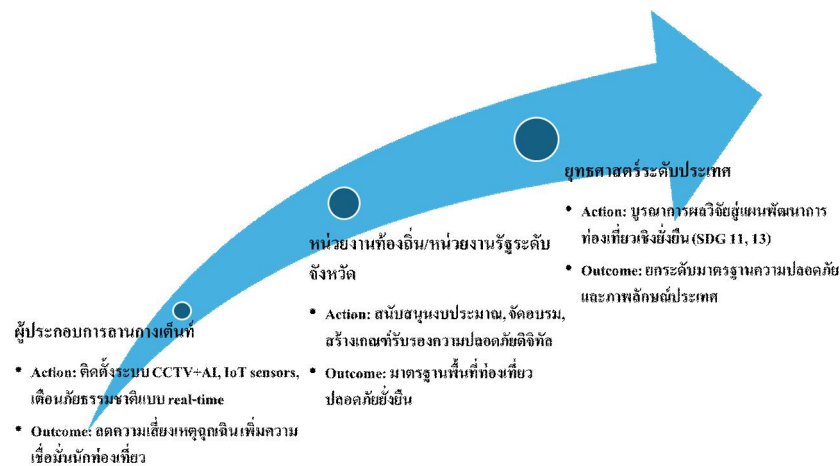
ในเชิงทฤษฎี ข้อค้นพบสามารถอธิบายได้ภายใต้กรอบ STS-TAM-TPB กล่าวคือ ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีด้านความปลอดภัยมีได้ขึ้นอยู่กับตัวเทคโนโลยีเพียงลำพัง แต่สัมพันธ์กับการยอมรับของผู้ใช้ การจัดการเชิงระบบ และบริบทพื้นที่ท่องเที่ยวธรรมชาติ กรอบดังกล่าวจึงช่วยอธิบายบทบาทของ DCSMM ในฐานะกลไกที่เชื่อมโยงเทคโนโลยี การยอมรับ และพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในบริบทธุรกิจแคมป์ไทย

ในเชิงนโยบายและการนำไปใช้ หน่วยงานภาครัฐควรกำหนดเกณฑ์ที่สนับสนุนการลงทุนด้านเทคโนโลยีดิจิทัล พร้อมวางมาตรฐานการฝึกอบรมบุคลากรสำหรับระบบเตือนภัยล่วงหน้าและการสื่อสารฉุกเฉิน รวมทั้งสนับสนุนงบประมาณเพื่อขยายผลโมเดลนี้ไปยังแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติประเภทอื่น เพื่อสร้างมาตรฐานความปลอดภัยระดับชาติที่ยั่งยืนและสอดคล้องกับกรอบการพัฒนาที่ยั่งยืน นอกจากนี้ประเด็นเชิงเทคโนโลยีและการจัดการแล้ว การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในบริบทธุรกิจแคมป์ควรพิจารณาประเด็นด้านจริยธรรมและความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลควบคู่กัน โดยเฉพาะในพื้นที่ธรรมชาติหรือชนบทที่อาจมีข้อจำกัดด้านทรัพยากร ความรู้เทคโนโลยี และโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ดังนั้น การออกแบบและการขยายผลรูปแบบ DCSMM จึงควรคำนึงถึง (1) ความเหมาะสมของระดับเทคโนโลยีกับศักยภาพของผู้ประกอบการ (2) การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และ (3) การเข้าถึงเทคโนโลยีอย่างเป็นธรรม เพื่อลดความเสี่ยงที่มาตรการด้านความปลอดภัยจะสร้างช่องว่างระหว่างผู้ประกอบการรายใหญ่และรายย่อยในทางปฏิบัติ

กล่าวโดยสรุป DCSMM ที่พัฒนาขึ้นจากงานวิจัยนี้ เป็นต้นแบบเชิงนโยบายที่สามารถยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยของธุรกิจแคมป์ได้อย่างเป็นระบบ และเป็นฐานความรู้สำคัญสำหรับการวิจัยต่อยอด เช่น การประเมินต้นทุน-ผลตอบแทน และการประยุกต์ใช้ในระดับอาเซียน เป็นต้น

ผลการวิจัยสะท้อนแนวทางการประยุกต์ใช้ DCSMM ใน 3 ระดับ ได้แก่ ระดับผู้ประกอบการ ระดับหน่วยงานรัฐ และท้องถิ่น และระดับยุทธศาสตร์ชาติ โดยมียกระดับมาตรฐานความปลอดภัยของธุรกิจแคมป์ปิ้งผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การสนับสนุนเชิงนโยบาย และการพัฒนาระบบความปลอดภัยอย่างยั่งยืน

ในระดับผู้ประกอบการ DCSMM สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบเฝ้าระวัง การแจ้งเตือน และการตอบสนองเหตุฉุกเฉินด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น CCTV และระบบเซนเซอร์ (Liburd et al., 2020; Saeed et al., 2019; Yao et al., 2024) ขณะที่หน่วยงานรัฐและท้องถิ่นสามารถใช้ผลการวิจัยเพื่อสนับสนุนการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัย การจัดสรรงบประมาณ และการพัฒนาระบบสนับสนุนด้านเทคโนโลยีในแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ ส่วนในระดับยุทธศาสตร์ชาติ DCSMM สามารถใช้เป็นต้นแบบสำหรับการพัฒนาความปลอดภัยของการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติให้สอดคล้องกับแนวทางการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน กรอบแนวคิดการนำผลการวิจัยไปใช้เชิงปฏิบัติสามารถสรุปได้ (รูปที่ 4)



รูปที่ 4 กรอบแนวคิดการนำผลการวิจัยไปใช้เชิงปฏิบัติ (Practical Implementation Framework)
(ที่มา: พัฒนาโดยผู้วิจัย, 2025)

กล่าวโดยสรุป DCSMM เป็นกรอบการจัดการความปลอดภัยที่เชื่อมโยงเทคโนโลยีดิจิทัลกับบริบทการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติอย่างเป็นระบบ และสามารถประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในประเทศไทย

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดด้านขอบเขตพื้นที่ศึกษาและลักษณะการเก็บข้อมูลแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional) จึงอาจยังไม่สะท้อนความแตกต่างของธุรกิจแคมป์ปิ้งในทุกภูมิภาคหรือการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและพฤติกรรมนักท่องเที่ยวในระยะยาว (Longitudinal Study) นอกจากนี้ ปัจจัยด้านวัฒนธรรม ศักยภาพทางเศรษฐกิจ จริยธรรมและความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล อาจมีผลต่อการประยุกต์ใช้ DCSMM ในบริบทที่แตกต่างกัน การวิจัยในอนาคตจึงควรขยายพื้นที่ศึกษา การติดตามผลระยะยาว และประเมินความเป็นไปได้เชิงเศรษฐศาสตร์และสังคมของการประยุกต์ใช้โมเดลในระดับนโยบาย

สรุป

งานวิจัยนี้พัฒนา Digital Technology-Based Camping Safety Management Model (DCSMM) เพื่อยกระดับการจัดการความปลอดภัยของธุรกิจแคมป์ปิ้งในบริบทการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติของประเทศไทย ผลการวิจัยชี้ว่า ปัจจัยประชากรศาสตร์และประสบการณ์การท่องเที่ยวมีความเกี่ยวข้องกับการรับรู้ความปลอดภัยและการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัล ขณะที่รูปแบบ DCSMM ที่พัฒนาขึ้นได้รับการประเมินอยู่ในระดับสูงด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และประสิทธิผล DCSMM ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ มาตรการด้านความปลอดภัย ระบบเทคโนโลยีดิจิทัล การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และกลไกการประเมินอย่างต่อเนื่อง ในเชิงวิชาการ งานวิจัยนี้เติมเต็มช่องว่างขององค์

ความรู้ด้านการจัดการความปลอดภัยการท่องเที่ยว โดยเสนอกรอบที่เชื่อมโยงระบบสังคม-เทคโนโลยี การยอมรับเทคโนโลยี และพฤติกรรมด้านความปลอดภัยเข้ากับบริบทธุรกิจแคมป์ของประเทศไทย ในเชิงปฏิบัติ DCSMM สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยที่สอดคล้องกับการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน การวิจัยในอนาคตควรทดสอบโมเดลในพื้นที่และกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายขึ้น รวมถึงประเมินความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์และความเป็นไปได้ของการประยุกต์ใช้โมเดลในระดับนโยบาย

ข้อเสนอแนะ

เพื่อพัฒนาความรู้ด้านการจัดการความปลอดภัยของธุรกิจแคมป์ให้ลึกซึ้งและครอบคลุมยิ่งขึ้น การวิจัยในอนาคตควรพิจารณาประเด็นต่อไปนี้ ซึ่งเรียงลำดับจากการขยายขอบเขตงานวิจัย ไปสู่การเพิ่มความเข้มแข็งวิวิธวิทยาและเทคโนโลยี เพื่อให้เห็นพัฒนาการอย่างเป็นระบบ ดังนี้

1. ควรขยายพื้นที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมภูมิภาคอื่นของประเทศไทยและประเทศในอาเซียน เพื่อทดสอบความยืดหยุ่นของ DCSMM ในบริบทที่แตกต่างกัน
2. ควรดำเนินการวิจัยเชิงระยะยาว (Longitudinal Study) เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการท่องเที่ยว การยอมรับเทคโนโลยี และมาตรการด้านความปลอดภัยในระยะยาว
3. ควรประเมินความเป็นไปได้เชิงเศรษฐศาสตร์และต้นทุน-ผลตอบแทนของ DCSMM รวมทั้งประยุกต์ใช้วิธีวิเคราะห์เชิงโครงสร้าง เช่น SEM หรือ Simulation Model เพื่อทดสอบความสัมพันธ์และประสิทธิผลของโมเดล
4. ควรศึกษาบทบาทของปัจจัยทางสังคม วัฒนธรรม และการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการยอมรับเทคโนโลยีด้านความปลอดภัยในบริบทการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ
5. ควรสำรวจการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น Predictive AI, Big Data และระบบเซนเซอร์อัจฉริยะ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเฝ้าระวังและการแจ้งเตือนในพื้นที่ท่องเที่ยวธรรมชาติ

References

- Aballe, S. K. B., Bandala, C. M. C., Mercado, J. R., Rejes, N. H., Culanag, T. Y., Jr., & Cuevas, J. F., Jr. (2022). Security measures: effectiveness of the installation of CCTV cameras in relation to crime prevention as perceived by the community. *Middle East Journal of Applied Science & Technology*, 5(2), 149–160. <https://doi.org/10.46431/mejast.2022.5216>
- Adenan, M. S. M., Erwan, A. N. M., & Alfian, M. N. H. M. (2021). Smart smoke detector. *International Journal of Recent Technology and Applied Science*, 3(1), 16–31. <https://doi.org/10.36079/lamintang.ijortas-0301.198>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-t](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-t)
- Alsaad, S. N., & Hussien, N. M. (2021). IOT based message alert system for emergency situations. *International Journal of Computing and Digital Systems*, 10(1), 1123–1130. <http://dx.doi.org/10.12785/ijcds/1001101>
- Badiora, A. I., Adedotun, S. B., Sobowale, T. O., & Afolabi, H. (2022). Safety and security assessment of tourist destinations: A field study in a Nigerian geopark. *Journal of Event, Tourism and Hospitality Studies*, 2, 106–149. <http://dx.doi.org/10.32890/jeth2022.2.5>
- Bosnjak, M., Ajzen, I., & Schmidt, P. (2020). The theory of planned behavior: Selected recent advances and applications. *Europe's Journal of Psychology*, 16(3), 352–356. <https://doi.org/10.5964/ejop.v16i3.3107>
- Borrie, W. T., & Roggenbuck, J. W. (2001). The dynamic, emergent, and multi-phasic nature of on-site wilderness experiences. *Journal of Leisure Research*, 33(2), 202–228. <https://doi.org/10.1080/00222216.2001.11949938>

- Chen, S. J., Hovde, D. C., Peterson, K. A., & Marshall, A. W. (2007). Fire detection using smoke and gas sensors. *Fire Safety Journal*, 42(8), 507-515. <http://dx.doi.org/10.1016/j.firesaf.2007.01.006>
- Chomaitong, S., Yangyubon, N., & Salae, H. (2025). Development of Wasukri Beach as a Camping Tourist Destination. *Journal of Social Sciences and Humanities Research in Asia*, 31(1), 69–84. [in Thai]
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Department of Tourism. (2013). Thai tourism standards, standards for organizing camping activities. In *Thai tourism standards* (p. 26). Bangkok: Office of Tourism Affairs, War Veterans Organization Printing House. [in Thai]
- Dwyer, L. (2021). Resident well-being and sustainable tourism development: The ‘capitals approach’. *Journal of Sustainable Tourism*, 31(9), 2119-2135.
- Eimsamank, S., Empunth, D., & Tanakanjana Phongkhieo, N. (2022). Facility development guidelines for elderly tourists in National Parks. *Srinakharinwirot Business Journal*, 13(2), 1–13. [in Thai]
- Fakthong, D., & Weerapaiboon, W. (2023). Camping experiences affecting tourist destination loyalty: the mediating role of novelty seeking and fun. *KKBS Journal of Business Administration and Accountancy*, 7(1), 26–48. [in Thai]
- García-Madurga, M. Á., & Grilló-Méndez, A. J. (2023). Artificial Intelligence in the tourism industry: An overview of reviews. *Administrative Sciences*, 13(8), 172. <https://doi.org/10.3390/admsci13080172>
- Ghali, R., Jmal, M., Souidene Mseddi, W., & Attia, R. (2020). Recent advances in fire detection and monitoring systems: A review. In *Proceedings of the 8th International Conference on Sciences of Electronics, Technologies of Information and Telecommunications (SETIT'18)*, Vol. 1 (pp. 332-340). Springer International Publishing. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-21005-2_32
- Go, H., Kang, M., & Suh, S. (2020). Machine learning of robots in tourism and hospitality: interactive technology acceptance model (iTAM) – cutting edge. *Tourism Review*, 75(4), 625–636. <https://doi.org/10.1108/TR-02-2019-0062>
- Hennink, M., & Kaiser, B. N. (2021). Sample sizes for saturation in qualitative research: A systematic review of empirical tests. *Social Science & Medicine*, 292, 114523. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114523>
- Kakandee, N. (2024). Business plan for camping grounds and agricultural activities of camping grounds, Phato District, Chumphon Province. *Journal of Interdisciplinary and Private Management*, 2(2), 20-27. [in Thai]
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Interviews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing* (2nd ed.). Sage Publications.
- Khalikaew, K., & Kheovichai, K. (2023). Glamping tourism: new paradigm for tourism development post covid-19 situation. *Journal of Sustainable Tourism Development*, 5(2), 83–96. [in Thai]
- Khamma, S. (2018). Flipped classroom learning management in camp activity development. *Journal of Management Education*, 12(1), 45-62. [in Thai]
- Khan, F., Xu, Z., Sun, J., Khan, F. M., Ahmed, A., & Zhao, Y. (2022). Recent advances in sensors for fire detection. *Sensors*, 22(9), 3310. <https://doi.org/10.3390/s22093310>
- Liburd, J., Duedahl, E., & Heape, C. (2020). Co-designing tourism for sustainable development. *Journal of Sustainable Tourism*, 30(10), 2298–2317. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1839473>

- Lin, W., Li, T., & Li, X. (2025). Deep learning-based object detection for environmental monitoring using big data. *Frontiers in Environmental Science*, 13. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2025.1566224>
- Masroor, Z., & Shiva, A. (2023). The socio-technical road to tourism recovery in the Post-Pandemic World. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 25(6), 1775–1797. <https://doi.org/10.1080/1528008X.2023.2181278>
- Mihalič, T., Zabkar, V., & Cvelbar, L. K. (2016). A hotel sustainability business model: Evidence from Slovenia. *Journal of Sustainable Tourism*, 24(1), 26–43. <https://doi.org/10.1080/09669582.2015.1032290>
- National Park Development Division, National Park Office, Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation. (2020). *Green National Park Operations Manual 2020*. Bangkok: Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation. [in Thai]
- Pattanapokinsakul, K., Sangthongand, S., & Soonsan, N. (2022). The glamping development for tourism. *Journal of Sustainable Tourism Development*, 4(2), 94–109. [in Thai]
- Phonyiam, P., & Prasertsang, P. (2024). Guidelines for learning management the 5e of inquiry-based learning combined with high level questions technique. *Journal of Humanities, Social Sciences and Innovation, Kalasin University*, 3(1), 68–85. [in Thai]
- Piza, E. L., Welsh, B. C., Farrington, D. P., & Thomas, A. L. (2019). CCTV surveillance for crime prevention: A 40-year systematic review with meta-analysis. *Criminology & Public Policy*, 18(1), 135–159. <https://doi.org/10.1111/1745-9133.12419>
- Rogerson, C. M., & Rogerson, J. M. (2020). Camping tourism: a review of recent international scholarship. *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 28(1), 349–359. <https://doi.org/10.30892/gtg.28127-474>
- Saeed, F., Paul, A., Rehman, A., Hong, W. H., & Seo, H. (2019). IoT-based intelligent modeling of smart home environment for fire prevention and safety. *Journal of Sensor and Actuator Networks*, 7(1), 11. <https://doi.org/10.3390/jsan7010011>
- Sawangasuk, N., & Keawprapassorn, P. (2019). Camp management for people with physical disability. *Silpakorn University Journal*, 39(4), 45–62. [in Thai]
- Tourism Safety and Security Standards Division. (2023). *Thai Travel Safety*. Ministry of Tourism and Sports. Retrieved October 10, 2025, from, https://image.mfa.go.th/mfa/0/zRXD5eHZfx/ไฟล์กลาง_ปี_2567/Visa_Section_ปี_2567/โปสเตอร์_ปชส./Thailand_Travel_Safety.pdf. [in Thai]
- Tripongpun, K. (2022). The development guidelines of safety management model affecting tourism safety incidents and crisis of foreign female tourists at tourism destination, Surat Thani Province. *Community and Social Development Journal*, 23(1), 109–126. [in Thai]
- Trist, E. L., & Bamforth, K. W. (1951). Some social and psychological consequences of the longwall method of coal-getting: An examination of the psychological situation and defences of a work group in relation to the social structure and technological content of the work system. *Human Relations*, 4(1), 3–38. <https://doi.org/10.1177/001872675100400101>
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis* (3rd ed.). Harper and Row.
- Yao, S., Tabkhivayghan, H., Nasipuri, A., & Zhang, R. (2024). *Integrating AI Into CCTV Systems: A Comprehensive Evaluation of Smart Video Surveillance in Community Space* (Master's Thesis), The University of North Carolina: U.S.A.

แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช

Guidelines for Intangible Cultural Heritage Tourism Development in Phipun District, Nakhon Si Thammarat Province

ศราวัสดิ นวกัณห์วรกุล¹

บุญยวีร์ ศรีรัตน์¹

ภฤศสร ฤทธิมนตร์ ชีมิก^{1*}

สาขาวิชาการท่องเที่ยว คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช¹

อุมพร กาญจนคลอด²

ธารินี จริยาปยุคลต์เลิศ²

สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช²

*e-mail: prutsorn_rit@nstru.ac.th

Sarawatsadee Nawakanworrakul¹

Poonyawee Srirat¹

Prussorn Rittimontri Zimik¹

Tourism Program, Faculty of Humanities and Social Sciences,

Nakhon Si Thammarat Rajabhat University¹

Umaporn Kanjanaklod²

Tharinee Jariyapayuklert²

Public Administration Faculty of Humanities and Social Sciences,

Nakhon Si Thammarat Rajabhat University²

Received: December 13, 2025, Revised: January 19, 2026, Accepted: February 5, 2026

บทคัดย่อ

อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช มีทรัพยากรบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมที่หลากหลาย อย่างไรก็ตามยังขาดการพัฒนาเชิงระบบในการแปลงทุนทางวัฒนธรรมให้เป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวที่มีอัตลักษณ์และความยั่งยืน การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช และเสนอแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมอย่างเป็นรูปธรรม โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน เก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากกลุ่มตัวอย่างประชาชนและนักท่องเที่ยวรวม 807 คน และข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้ให้ข้อมูลหลัก 15 คน ผลการวิจัย พบว่า อำเภอพิปูนมีลักษณะเป็น “ภูมิทัศน์มรดกมีชีวิต” ซึ่งผสานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ เช่น ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย ประเพณี ความเชื่อ และตำนานท้องถิ่น เข้ากับทรัพยากรธรรมชาติที่โดดเด่น โดยเฉพาะพื้นที่ต้นน้ำของแม่น้ำตาปี อย่างไรก็ตาม ผลการประเมินศักยภาพ

ด้วยการวิเคราะห์ SWOT ชี้ให้เห็นว่า แม้พื้นที่จะมีจุดแข็งด้านทุนวัฒนธรรม ความศรัทธา และไมตรีจิตของชุมชน แต่ยังมีข้อจำกัดด้านการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐาน การประชาสัมพันธ์ และความหลากหลายของกิจกรรมการท่องเที่ยว ผลการวิเคราะห์ TOWS Matrix และการสนทนากลุ่ม นำไปสู่การสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นกลไกหลัก ภายใต้ความร่วมมือของภาครัฐ เอกชน ชุมชน และสถาบันการศึกษา ผลการวิจัยนี้เสนอองค์ความรู้เชิงบริบท โดยอธิบายอำเภอพิปูนในฐานะ “ภูมิทัศน์มรดกมีชีวิต” ที่การมีส่วนร่วมของชุมชนทำหน้าที่เป็นกลไกกลางในการแปลงทุนภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมให้กลายเป็นกิจกรรมและประสบการณ์การท่องเที่ยวที่มีอัตลักษณ์ และนำไปสู่การพัฒนาพื้นที่เมืองรองอย่างยั่งยืนในระยะยาว

คำสำคัญ: ศักยภาพการท่องเที่ยว อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม
การมีส่วนร่วมของชุมชน

Abstract

Phipun District, Nakhon Si Thammarat Province, has diverse intangible cultural heritage (ICH) resources but lacks a systematic framework for transforming cultural capital into unique and sustainable tourism activities. This research aims to explore and assess the potential of ICH tourism sites in Phipun District, Nakhon Si Thammarat Province, and to propose concrete guidelines for developing the ICH. The study employed a mixed method research approach, collecting quantitative data from a sample of 807 participants and qualitative data from 15 key informants. The findings reveal that Phipun District functions as a living heritage landscape, which integrates intangible cultural heritage such as traditional Thai medicine, local customs, beliefs, and folklore with prominent natural resources, particularly the headwaters of the Tapi River. Nevertheless, a SWOT analysis indicates that despite the area's strengths in cultural capital, community faith, and hospitality, there remain limitations regarding infrastructure accessibility, public relations, and the diversity of tourism activities. The TOWS Matrix analysis and focus group discussions led to the synthesis of tourism development guidelines that emphasize community participation as a core mechanism, driven by the government, private sector, community, and university (G-P-C-U Engagement Network). This research contributes contextual knowledge by defining Phipun District as a "living heritage landscape," where community engagement serves as the central engine for transforming intangible cultural heritage capital into unique tourism experiences, ultimately fostering the sustainable development of secondary cities in the long term.

Keywords: Tourism Potential of Phipun District in Nakhon Si Thammarat Province;
Intangible Cultural Heritage; Community Participation

บทนำ

การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเป็นแนวโน้มสำคัญในระดับนานาชาติที่ได้รับการส่งเสริมจากองค์การการท่องเที่ยวโลก (UNWTO) และองค์การยูเนสโก (UNESCO) เพื่อใช้วัฒนธรรมทั้งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้เป็นแกนกลางในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น (UNWTO, 2023) โดยเฉพาะแนวคิดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนที่ผสานเข้ากับการอนุรักษ์มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม ส่งผลให้หลายประเทศให้ความสำคัญต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวร่วมกับการรักษามรดกท้องถิ่นภายใต้การสนับสนุนจากยูเนสโก (UNESCO, 2024) ขณะที่ประเทศไทยมีการผลักดันนโยบาย “เศรษฐกิจสร้างสรรค์” (Creative Economy) และ “Soft Power” ผ่านกลไกทางวัฒนธรรม 5F (Food, Fashion, Film, Fighting and Festival) (Ministry of Culture, 2024) ควบคู่กับแนวคิด BCG Economy Model หรือ

โมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยการผสมผสานการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) เพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศในด้านสังคม เศรษฐกิจ และการรักษาสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570) เพื่อกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจแบบยั่งยืน (Office of the National Economic and Social Development Council, 2025) นอกจากนี้ แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2566–2570) ยังเน้นให้ความสำคัญกับการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวคุณภาพ ความพร้อมของบุคลากร ภาพลักษณ์ของประเทศ และการบริหารจัดการการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน (Ministry of Tourism and Sports, 2023)

จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นพื้นที่หนึ่งที่มีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและธรรมชาติ โดยเฉพาะอำเภอพิปูน ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของจังหวัด มีภูมิประเทศที่โดดเด่นและอุดมสมบูรณ์ ทั้งเป็นต้นน้ำของแม่น้ำตาปีที่สำคัญของภาคใต้ มีทรัพยากรน้ำที่สะอาดที่สุดในประเทศไทยตามประกาศของกรมควบคุมมลพิษ มีสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์แหล่งภูมิปัญญาและธรรมชาติ เช่น วัด หมอแพนไทย กลุ่มผลิตภัณฑ์ อ่างเก็บน้ำ จุฬมวิวะเลหมอก เป็นต้น รวมถึงประเพณีท้องถิ่น ได้แก่ ประเพณีชักพระเดือนห้า และบุญสารทเดือนสิบ ซึ่งสะท้อนรากเหง้าทางศาสนา ความเชื่อ และวิถีชีวิตของคนท้องถิ่น นอกจากนี้ ยังมีงานประเพณีที่สืบทอดมายาวนาน โดยมีจุดหลักทางการท่องเที่ยวของพื้นที่ คือ อ่างเก็บน้ำที่เริ่มได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวในรูปแบบการเดินทางไป-กลับ และกลุ่มนักเรียน นักศึกษา ซึ่งอำเภอพิปูนยังได้รับการผลักดันเป็นพื้นที่รองทางการท่องเที่ยวเชื่อมกับอำเภอท่องเที่ยวหลัก คือ อำเภอลานสกา ตามนโยบายการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2568 คือ “เมืองน่าเที่ยว” (Tourism Authority of Thailand, 2025)

แม้อำเภอพิปูนจะมีทรัพยากรทางการท่องเที่ยวที่หลากหลาย แต่ยังเผชิญข้อจำกัดที่สำคัญ ได้แก่ การขาดการประชาสัมพันธ์ การคมนาคมที่ไม่สะดวกด้วยสภาพถนนและระยะทางห่างไกลจากตัวจังหวัด ขาดความเชื่อมโยงการท่องเที่ยวระหว่างตำบลและระหว่างอำเภอ กิจกรรมการท่องเที่ยวที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาให้มีเอกลักษณ์ (Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, 2021) บุคลากรในท้องถิ่นยังไม่พร้อมรองรับการให้บริการนักท่องเที่ยว และการมีส่วนร่วมในการจัดการสถานที่ท่องเที่ยวอยู่ในระดับปานกลาง (Prathum, 2021) จากข้อจำกัดเหล่านี้ การศึกษาศักยภาพการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในอำเภอพิปูน ทั้งในมิติสิ่งดึงดูดใจ ความสะดวกในการเดินทาง สิ่งอำนวยความสะดวก กิจกรรมการท่องเที่ยว ความตระหนักรู้ สินค้าและบริการที่มีคุณภาพมาตรฐาน ความปลอดภัย การสร้างความประทับใจ การวางแผนและการร่วมรับผิดชอบดำเนินงานพัฒนาการท่องเที่ยว สามารถนำมาเป็นแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่โดยอาศัยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนเพื่อยกระดับพื้นที่ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์ สร้างรายได้ให้กับชุมชน และส่งเสริมการอนุรักษ์มรดกภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

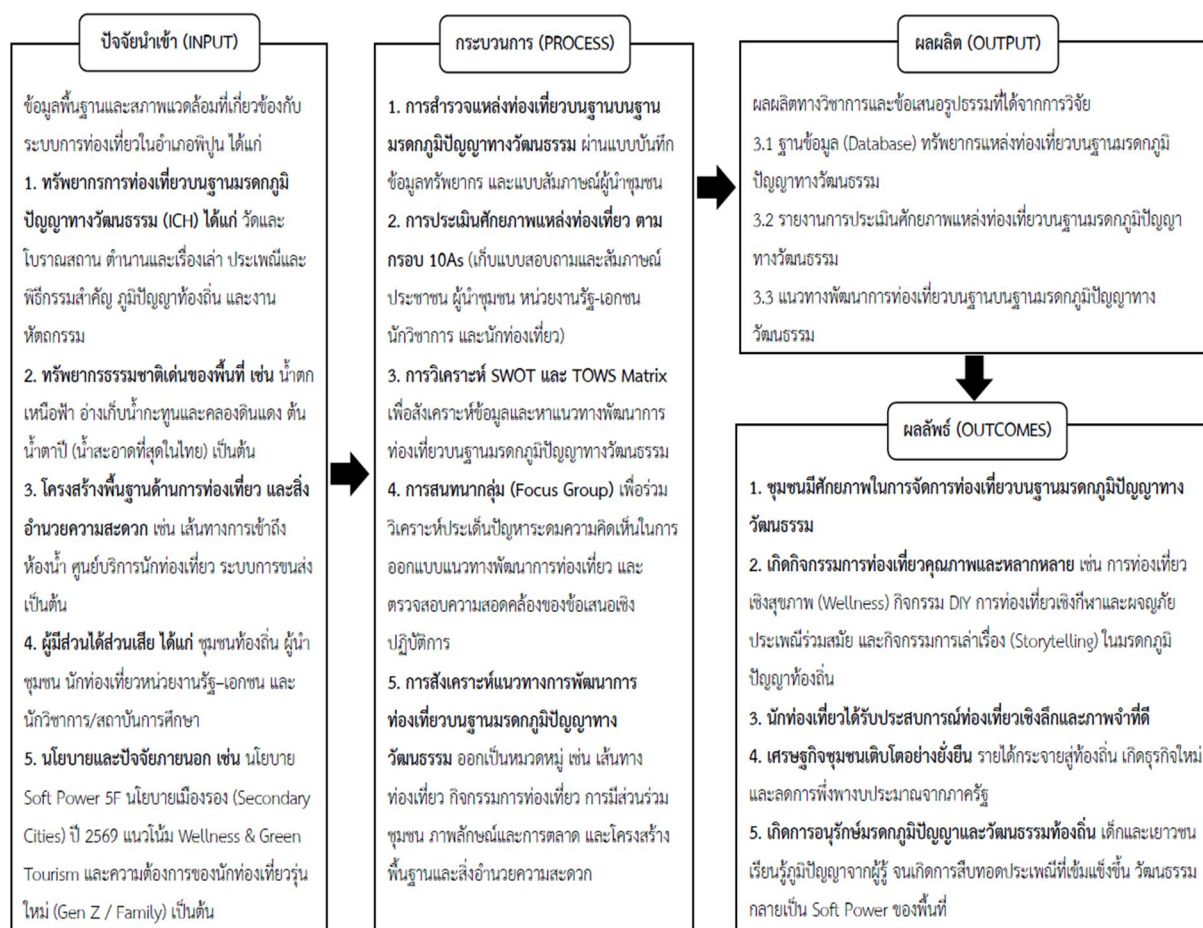
อย่างไรก็ตาม การศึกษาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและการท่องเที่ยวโดยชุมชนทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศจำนวนมากจะให้ความสำคัญกับการประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงองค์ประกอบ เช่น กรอบ 5As หรือ 10As รวมถึงการเสนอแนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่และเชิงนโยบายเป็นหลัก แต่ยังมีข้อจำกัดสำคัญในเชิงองค์ความรู้ กล่าวคือ งานวิจัยจำนวนมากไม่น้อยยังอธิบายผลการพัฒนาในลักษณะเชิงพรรณนา มากกว่าการอธิบาย “กลไก” ที่ทำให้ทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่จับต้องไม่ได้สามารถถูกแปลงเป็นกิจกรรมและประสบการณ์การท่องเที่ยวที่มีอัตลักษณ์ และนำไปสู่ความยั่งยืนของพื้นที่ได้อย่างแท้จริง โดยเฉพาะในบริบทของพื้นที่เมืองรอง งานวิจัยนี้จึงมุ่งเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว ผ่านการศึกษาศักยภาพและแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีลักษณะของ “ภูมิทัศน์มรดกมีชีวิต” ที่ชัดเจน และเหมาะสมต่อการอธิบายบทบาทของการมีส่วนร่วมของชุมชนในฐานะกลไกขับเคลื่อนการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสำรวจแหล่งท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยมุ่งการพัฒนาการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยวิเคราะห์ปัจจัยนำเข้า (Input) ที่ครอบคลุมทรัพยากรวัฒนธรรมและธรรมชาติ โครงสร้างพื้นฐาน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และนโยบายที่เกี่ยวข้อง ก่อนดำเนินกระบวนการ (Process) ประกอบด้วย การสำรวจแหล่งมรดกภูมิปัญญา การประเมินศักยภาพการท่องเที่ยว การวิเคราะห์ SWOT/TOWS และการสนทนากลุ่มเพื่อนำไปสู่การสังเคราะห์ แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมเชิงรูปธรรม ผลผลิต (Output) ที่สำคัญ ได้แก่ ฐานข้อมูล รายงานการประเมินศักยภาพ แหล่งท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม ของอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งคาดว่าจะส่งผลลัพธ์ (Outcomes) ให้ชุมชนมีศักยภาพจัดการท่องเที่ยวได้ดีขึ้น เกิดกิจกรรมการท่องเที่ยวคุณภาพ นักท่องเที่ยวได้รับประสบการณ์ที่น่าประทับใจ เศรษฐกิจชุมชนเติบโตอย่างยั่งยืน และ เกิดการอนุรักษ์มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมท้องถิ่นอย่างเป็นรูปธรรม (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บททวนวรรณกรรม

การศึกษาแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช สามารถสรุปแนวคิดและทฤษฎีที่มีความสำคัญกับงานวิจัยได้ดังนี้

1. แนวคิดมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมและการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม (Intangible Cultural Heritage: ICH) หมายถึง องค์ความรู้ การปฏิบัติ ความเชื่อ พิธีกรรม ทักษะ และการแสดงออกทางวัฒนธรรมที่ถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น และยังคงมีชีวิตอยู่ในบริบทสังคมร่วมสมัย โดยสะท้อนอัตลักษณ์ คุณค่า และความหมายของชุมชน (Ministry of Culture, 2024; UNESCO, 2024) งานวิจัยด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจำนวนมากชี้ตรงกันว่า ICH ไม่เพียงเป็นทรัพยากรทางวัฒนธรรม แต่ยังเป็นทุนทางสังคมและเศรษฐกิจที่สามารถต่อยอดสู่การท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์ได้ (UNWTO, 2024; Kookrasung, & Yimsuan, 2021) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาเชิงเปรียบเทียบพบว่า งานวิจัยบางส่วนมุ่งเน้นการนำเสนอคุณค่าและประเภทของมรดกภูมิปัญญาในลักษณะเชิงพรรณนา ขณะที่งานวิจัยร่วมสมัยเริ่มให้ความสำคัญกับ “กระบวนการแปลงคุณค่า” (Value Transformation) จากทุนวัฒนธรรมสู่ประสบการณ์การท่องเที่ยวที่มีความหมายและสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยวที่น่าจดจำ (Memorable Tourism Experience: MTE) (Chen, & Rahman, 2018; Nawakanworakul, & Suephakdee, 2021) ความแตกต่างดังกล่าวสะท้อนให้เห็นพัฒนาการขององค์ความรู้จากการมองมรดกเป็นเพียงทรัพยากร ไปสู่การมองมรดกในฐานะ “กระบวนการทางสังคมและวัฒนธรรม” ที่ต้องอาศัยการจัดการและการมีส่วนร่วมของผู้คนในพื้นที่ ในบริบทนโยบาย งานศึกษาจำนวนมากเห็นพ้องว่า แนวคิด Soft Power และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ช่วยขยายบทบาทของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากการอนุรักษ์ไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (Ministry of Culture, 2024) อย่างไรก็ตาม นักวิชาการบางส่วนตั้งข้อสังเกตว่า การผลักดันเชิงนโยบายอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านการทำให้วัฒนธรรมกลายเป็นสินค้า (Commodification) หากขาดกลไกการมีส่วนร่วมและการกำกับดูแลโดยชุมชน (Timothy, & Boyd, 2003; Lv, Chai, & Hu, 2025) ดังนั้น งานวิจัยนี้ จึงนำแนวคิดมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมมาใช้ในฐานะกรอบอธิบายเชิงกระบวนการ โดยให้ความสำคัญกับบทบาทของชุมชนในการถ่ายทอดความหมาย การออกแบบกิจกรรม และการสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยว เพื่ออุดช่องว่างของงานวิจัยที่ยังอธิบายกลไกดังกล่าวอย่างจำกัด โดยเฉพาะในบริบทพื้นที่เมืองรอง

2. แนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเป็นกระบวนการสำคัญในงานวิจัยเชิงพื้นที่และเชิงนโยบาย โดยกรอบแนวคิดที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ได้แก่ 5As, 6As และ 10As รวมถึงการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS Matrix (Tourism Western Australia, 2009; Pike, 2009; Dhamabutra, 2019; Weihrich, 1982) กรอบเหล่านี้ ช่วยให้สามารถประเมินองค์ประกอบด้านทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวก การเข้าถึงการบริหารจัดการ และบรรยากาศของแหล่งท่องเที่ยวได้อย่างเป็นระบบ แม้ว่ากรอบดังกล่าวจะถูกใช้ซ้ำในงานวิจัยจำนวนมาก แต่การสังเคราะห์วรรณกรรมชี้ให้เห็นว่า ความแตกต่างเชิงบริบทเป็นปัจจัยที่กำหนดคุณค่าของการประยุกต์ใช้กรอบเหล่านี้ ในกรณีการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม องค์ประกอบอย่าง Authenticity, Atmosphere และ Activity มิได้ขึ้นอยู่กับโครงสร้างพื้นฐานเพียงอย่างเดียว หากแต่ผูกโยงกับความรู้ ทักษะ และการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน (Timothy, & Boyd, 2003; UNWTO, 2018) ในมิติการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ SWOT และ TOWS ไม่ได้ทำหน้าที่เพียงระบุสถานการณ์ แต่เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการในกรอบแนวคิดการวิจัย ที่เชื่อมโยงข้อมูลเชิงประจักษ์จากพื้นที่ไปสู่การกำหนดแนวทางพัฒนาเชิงรูปธรรม งานวิจัยนี้จึงนำ SWOT/TOWS มาใช้เป็นกลไกการสังเคราะห์ระหว่างศักยภาพเชิงกายภาพ ทุนวัฒนธรรม และบริบทเชิงนโยบาย เพื่อให้เห็นความเฉพาะของการพัฒนาการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาท้องถิ่นในอำเภอพิปูน ซึ่งแตกต่างจากแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมทั่วไป

3. แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการท่องเที่ยวโดยชุมชน หมายถึง กระบวนการที่คนในพื้นที่มีบทบาทตั้งแต่การตัดสินใจ วางแผน บริหารจัดการ ไปจนถึงการแบ่งปันผลประโยชน์จากการท่องเที่ยว (Jackson, 2025) งานวิจัยส่วนใหญ่เห็นพ้องว่า การมีส่วนร่วมช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ลดความเหลื่อมล้ำ และสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Rungchavalnont, 2023; SDG Research and Support Center, 2025) อย่างไรก็ตาม การสังเคราะห์เชิงวิพากษ์ พบว่า งานวิจัยจำนวนมากไม่นำเสนอการมีส่วนร่วมในเชิงบรรทัดฐาน โดยมุ่งอธิบายว่า “ควรเป็นอย่างไร” มากกว่าการสะท้อนข้อจำกัดในทางปฏิบัติ เช่น ความไม่เท่าเทียมเชิงอำนาจ ความเหนียวแน่นของผู้นำชุมชน หรือความขัดแย้งระหว่างการอนุรักษ์กับการสร้างรายได้ (Kasemmi, 2021; Noor, Hamsal, Abidinagoro, & Raharjana, 2024) ประเด็นเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าการมีส่วนร่วมไม่ใช่กระบวนการที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ แต่ต้องอาศัยกลไกสนับสนุน การเรียนรู้ร่วมกัน และเครือข่ายความร่วมมือหลายภาคส่วน งานวิจัยนี้จึงนำแนวคิดการมีส่วนร่วมมาเชื่อมโยงกับกรอบแนวคิดการวิจัย โดยมองการมีส่วนร่วมเป็นกลไกกลางที่ทำหน้าที่เชื่อมทรัพยากรวัฒนธรรม การประเมินศักยภาพ และการกำหนดแนวทางพัฒนาเข้าด้วยกัน ภายใต้ความร่วมมือของภาครัฐ เอกชน ชุมชน และสถาบันการศึกษา ซึ่งช่วยลดข้อจำกัดเชิงโครงสร้าง และเพิ่มโอกาสในการพัฒนาการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน

โดยสรุป การทบทวนวรรณกรรมที่ปรับปรุงนี้ไม่เพียงรวบรวมแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง แต่ยังสังเคราะห์ให้เห็นจุดร่วม ความแตกต่าง และช่องว่างขององค์ความรู้ ซึ่งนำไปสู่การออกแบบกรอบแนวคิดและวิธีดำเนินการวิจัยที่เน้นการอธิบาย “กลไกการพัฒนา” การท่องเที่ยวโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในบริบทอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช

วิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed Method Research) ได้แก่ การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ จึงได้กำหนดแนวทางและขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 28,893 คน (Nakhon Si Thammarat Provincial Office, 2026) และนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอพิปูน กลุ่มตัวอย่างประชาชนกำหนดขนาดตามตารางของ Krejcie, & Morgan (1970) จำนวน 400 คน โดยใช้การคัดเลือกแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) และกำหนดโควตา (Quota Sampling) ตำบลละ 80 คน ครอบคลุม 5 ตำบลในพื้นที่อำเภอพิปูน ส่วนนักท่องเที่ยวชาวไทยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน โดยใช้การคัดเลือกแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็นด้วยวิธีการสุ่มตามความสะดวก นอกจากนี้ ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวในพื้นที่ จำนวน 7 คน ได้จากการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

1.2 เครื่องมือการวิจัย ใช้แบบสอบถามมาตราประมาณค่า 5 ระดับ พร้อมคำถามปลายเปิด ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้ค่า IOC 0.82–0.88 และทดสอบความเชื่อมั่นกับกลุ่มทดลอง 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา 0.86

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการ ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน 2568 ซึ่งเป็นช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวของพื้นที่อำเภอพิปูน เพื่อให้สะท้อนบริบทการท่องเที่ยวที่ใกล้เคียงสถานการณ์จริง โดยคณะผู้วิจัยลงพื้นที่แจกแบบสอบถามให้แก่ประชาชน นักท่องเที่ยว และผู้แทนหน่วยงานในแหล่งท่องเที่ยวสำคัญและชุมชนเป้าหมาย

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับศักยภาพการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม

2. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

2.1 ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informant) จำนวน 15 คน ได้จากการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ ผู้นำชุมชน 5 คน ผู้แทนภาครัฐและเอกชน 6 คน กลุ่มอาชีพด้านท่องเที่ยว 3 คน และนักวิชาการ 1 คน โดยทุกคนต้องมีส่วนร่วมด้านการจัดการท่องเที่ยวไม่น้อยกว่า 3 ปี

2.2 เครื่องมือและการเก็บข้อมูล ใช้แบบสำรวจทรัพยากรการท่องเที่ยว แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และประเด็นสนทนากลุ่มย่อย เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว ภูมิปัญญาท้องถิ่น และแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยว โดยใช้คำถามปลายเปิด

2.3 การตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ตรวจสอบความน่าเชื่อถือด้วยเทคนิคสามเส้า (Triangulation) ทั้งด้านข้อมูล วิธีการ และทฤษฎี

2.4 การวิเคราะห์และการบูรณาการข้อมูล ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มจากการถอดเทปวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และนำมาบูรณาการร่วมกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณในขั้นตอนการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS Matrix เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลทั้งสองส่วน (Integration Stage) และสังเคราะห์เป็นแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราชอย่างเป็นระบบ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การดำเนินวิจัยในครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เอกสารรับรองเลขที่ COA No. 010/2567 เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2567 ก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ระบุข้อมูลในแบบสอบถามเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมโดยไม่มีการเชื่อมโยงถึงตัวบุคคลและสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับ ไม่นำมาเปิดเผย และจะทำลายแบบสอบถามเมื่อสิ้นสุดการรับรองโครงการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนต่าง ๆ คณะผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ผลการสำรวจแหล่งท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตารางที่ 1 แหล่งท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามตำบล

แหล่งทรัพยากรมรดกทางวัฒนธรรม อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช	ตำบลพิปูน	ตำบลยางค้อม	ตำบลเขาพระ	ตำบลกะทูน	ตำบลควนกลาง
	1. บ่อน้ำพุร้อนธรรมชาติ 2. หมอกลับ (น้ำมัน 108 พันแก้ว) 3. อนุสาวรีย์เปรมประดิษฐ์ 4. วัดโบราณาราม (วัดเก่า) 5. วัดมงคลาราม (ยาพฤกษศาสตร์แก้มะเร็ง)	6. วัดยางค้อม 7. วัดทุ่งนาใหม่ 8. ถ้ำนักสงฆ์ทองธรรมทาน และจุดชมวิวยะเลหมอกเขาพุทัง 9. วิสาหกิจชุมชนคั้นน้ำคอปี้แฮนด์เมด 10. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปผลไม้คั้นน้ำคอปี้	11. เขาพระ (พระพุทธสิหิงค์ศิรัธาตุ) 12. โรงงานเซรามิคสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ 13. นา 1 ไร่ได้หลายแสน 14. วัดทองทำนุ 15. ศาลาหลวงพ่อพลอย 16. หมอแดง (รักษากระดูก) 17. อ่างเก็บน้ำคลองดินแดน	18. อ่างเก็บน้ำคลองดินแดน	19. ไร่กาแฟไพรวัลย์ 20. ศูนย์เรียนรู้วิสาหกิจชุมชนกล้วยฉาบพาเพลิน 21. ศูนย์เรียนรู้อาสาสมัคร (อยู่แต่สวน)

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า พื้นที่แห่งนี้มีลักษณะโดดเด่นเป็น “ภูมิทัศน์มรดกมีชีวิต” (Living Heritage Landscape) ที่ผสานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้เข้ากับระบบนิเวศต้นน้ำตาปีได้อย่างมีเอกลักษณ์ โดยปรากฏผ่านภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย ด้านความเชื่อท้องถิ่น และวิถีเกษตรสร้างสรรค์ที่ยังคงมีการสืบทอดและใช้งานจริงในปัจจุบัน ซึ่งความเชื่อมโยงระหว่าง “คน ภูมิปัญญา และธรรมชาติ” นี้ ส่งผลให้รูปแบบการท่องเที่ยวของฟิปูนเปลี่ยนจากการเยี่ยมชมสถานที่แบบหยุดนิ่ง ไปสู่การท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์ที่เน้นการมีส่วนร่วมและการเยียวยาสุขภาพแตกต่างจากแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมทั่วไปด้วยการนำเสนอคุณค่าของมรดกหน้าที่ (Functional Heritage) ที่ปรับตัวเข้ากับบริบทสมัยใหม่แต่ยังคงรักษารากเหง้าดั้งเดิมไว้อย่างเข้มแข็ง อันเป็นต้นแบบของการพัฒนาการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนบนฐานทรัพยากรท้องถิ่นอย่างแท้จริง

2. ผลการประเมินศักยภาพการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)	โอกาส (Opportunity)	อุปสรรค (Threat)
S1 พื้นที่มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาที่โดดเด่น เช่น วัดเก่าแก่ (วัดโบราณาราม วัดยางคอม วัดทุ่งนาใหม่) ด้านอาหารพื้นบ้าน (ข้าวเหนียวมะม่วง) และภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย S2 ประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่นเข้มแข็ง เช่น ประเพณีชักพระบกเดือนห้า และประเพณีสารทเดือนสิบ ซึ่งเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น S3 มีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจชุมชน เช่น ร้านค้า OTOP ร้านกาแฟ และการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ S4 มีการวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยว S5 คนในชุมชนมีมารยาทและอัธยาศัยที่ดีต่อการต้อนรับนักท่องเที่ยว	W1 การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวยังมีข้อจำกัด เช่น ถนนไม่สะดวก ระบบขนส่งสาธารณะไม่เพียงพอ W2 สิ่งอำนวยความสะดวกในบางพื้นที่ยังไม่เพียงพอ เช่น ป้ายบอกทาง ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ATM ห้องน้ำ และพื้นที่จอดรถ W3 กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมยังมีไม่หลากหลาย W4 บุคลากรด้านมัคคุเทศก์ ความหมาย/ปรัชญาชุมชนยังไม่ทั่วถึง W5 ภาพจำด้าน “เมืองไกลปืนเที่ยง” ทำให้การตลาดยังไม่ดึงดูดเพียงพอ	O1 นโยบายการท่องเที่ยวไทยปี 2569 มุ่งพัฒนาเมืองรอง (Secondary Destination) และส่งเสริม Soft Power 5F ซึ่งตรงกับศักยภาพวัฒนธรรมของฟิปูน O2 ความต้องการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและเชิงนิเวศเพิ่มขึ้น เช่น การอาบน้ำแร่ รัง บัน จักรยาน และการพักผ่อนในแหล่งน้ำสะอาดที่สุดในไทย O3 ตลาดนักท่องเที่ยวกลุ่มใหม่ (Gen Z, Millennials, Wellness, Family) ให้ความสำคัญกับประสบการณ์เชิงลึกและการเรียนรู้วัฒนธรรม O4 มีความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งรัฐ เอกชน นักวิชาการ และชุมชน ในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว	T1 การแข่งขันกับแหล่งท่องเที่ยวใกล้เคียงที่มีชื่อเสียงมากกว่า เช่น บ้านคีรีวง (ลานสกา) วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร (เมืองนคร) และวัดธาตุน้อย (ช้างกลาง) T2 ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วมใหญ่ พ.ศ. 2531 ซึ่งยังคงเป็นความทรงจำในพื้นที่ T3 ความคาดหวังของนักท่องเที่ยวยุคใหม่เปลี่ยนแปลงเร็ว หากไม่สามารถพัฒนาประสบการณ์ใหม่ ๆ อาจเสียเปรียบคู่แข่ง T4 ข้อจำกัดด้านงบประมาณและการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานจากภาครัฐและเอกชน อาจทำให้การพัฒนาไม่ต่อเนื่อง

รูปที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (SWOT Analysis) ของการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม ในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช
ที่มา: จากการสังเคราะห์และทบทวนวรรณกรรมของผู้วิจัย (2025)

จากรูปที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (SWOT Analysis) ของการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม ในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ได้มาจากการวิจัยแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยเชิงปริมาณ คือ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับศักยภาพการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช สำหรับประชาชน นักท่องเที่ยวและผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อเก็บข้อมูลจากผู้นำชุมชนเกี่ยวกับทรัพยากรท่องเที่ยวและแนวทางพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวบนฐานภูมิปัญญา พบว่า จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมพบความสัมพันธ์เชิงเหตุผลว่า แม้อำเภอพิปูนจะมีจุดแข็งด้านต้นทุนวัฒนธรรมและความสัทธิที่โดดเด่น แต่ยังมีข้อจำกัดสำคัญจากการขาดนักสื่อ

ความหมายและกิจกรรมที่หลากหลาย ประกอบกับข้อจำกัดด้านการเข้าถึงและภาพจำเมืองห่างไกลที่บดบังศักยภาพพื้นที่ อย่างไรก็ตาม ภายใต้โอกาสจากนโยบายเมืองรองและ Soft Power สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยการใช้กลไกความร่วมมือภาคีเครือข่าย เพื่อยกระดับโครงสร้างพื้นฐานและสร้าง Storytelling ใหม่ เปลี่ยนภาพลักษณ์สู่ "อัญมณีที่ซ่อนอยู่" เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันต่อการแข่งขันและข้อจำกัดด้านงบประมาณ นำไปสู่การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและสุขภาพที่ยั่งยืน จากผลการวิเคราะห์ SWOT ของการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช นำไปสู่การวิเคราะห์ TOWS Matrix (รูปที่ 3) ดังนี้

ปัจจัยภายใน Internal factors ปัจจัยภายนอก External factors	จุดแข็งภายใน [Internal strengths (S)]	จุดอ่อนภายใน [Internal weaknesses (W)]
โอกาสจากภายนอก [External Opportunities (O)]	กลยุทธ์เชิงรุก (SO strategy) 1) ใช้ทรัพยากรวัฒนธรรมและด้านานพัฒนาแพ็คเกจ Soft Power Tourism และ Wellness เชื่อมตลาดใหม่ (Gen Z, Family) (S1, O1, O2 , O3) 2) ประเพณีชักพระบก-สารเพือนสืบปรับปรุงแบบสมัยใหม่ ดึงกลุ่มเป้าหมายเมืองรองและนักท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์ (S2, O1, O3) 3) ขยายเครือข่ายเกษตรอินทรีย์-คาเฟ่วัฒนธรรม ร่วมมือรัฐ-เอกชน สร้างเส้นทาง Green & Wellness Tourism (S3, O2, O4)	กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO strategy) 1) แก้ปัญหาถนนและการเข้าถึง ด้วยการบูรณาการงบประมาณเมืองรองและความร่วมมือรัฐ-เอกชน (W1, O1, O4) 2) พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ศูนย์บริการ ห้องน้ำ ให้ทันสมัยรองรับ Wellness และ Gen Z (W2, O2, O3) 3) เพิ่มกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ (DIY, ประเพณีร่วมสมัย) และอบรมพัฒนานักสื่อความหมาย โดยอาศัยความร่วมมือมหาวิทยาลัย (W3, W4, O3, O4)
อุปสรรคจากภายนอก [External Threats (T)]	กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST strategy) 1) ใช้ความศรัทธา-ด้านานเกิสร้างแตกต่างจากคู่แข่ง และปรับการนำเสนอให้ตอบสนองความต้องการนักท่องเที่ยวที่เปลี่ยนเร็ว (S1, T1, T3) 2) ใช้เครือข่าย OTOP และคาเฟ่ในชุมชนสร้างรายได้หมุนเวียนลดการพึ่งพางบประมาณ และสนับสนุนระบบฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมชาติ (S3, T2, T4) 3) ใช้ศักยภาพการบริการและโมเดลจิตของชุมชน สร้างจุดขายด้านคุณภาพบริการ แข่งขันกับเมืองท่องเที่ยวหลัก (S4, S5, T1)	กลยุทธ์เชิงรับ (WT strategy) 1) ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและป้ายบอกทางให้ปลอดภัยและเข้าถึงง่าย แม้เผชิญภัยธรรมชาติ (W1, T1, T2) 2) เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกผ่าน PPP (รัฐ-เอกชน-ชุมชน) ลดข้อจำกัดงบประมาณ (W2, T4) 3) ใช้ Storytelling และแคมเปญสื่อสารเชิงบวก เปลี่ยนภาพ "ไกลป็นתי่ง" และสร้างประสบการณ์ใหม่ที่ตอบสนองความคาดหวังนักท่องเที่ยว (W5, T2,T3)

รูปที่ 3 ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม
ในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยวิธี TOWS Matrix
ที่มา: จากการสังเคราะห์และทบทวนวรรณกรรมของผู้วิจัย (2025)

จากการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช พบโครงสร้างเชิงเหตุและผลที่ชี้ให้เห็นว่า แม้พื้นที่จะมีจุดแข็งจากทุนทรัพยากรวัฒนธรรมและความศรัทธาที่โดดเด่น แต่กลับพบข้อจำกัดเชิงโครงสร้างจากการขาดแคลนนักสื่อความหมายและกิจกรรมที่หลากหลาย รวมถึงภาพจำเมืองห่างไกลที่บดบังศักยภาพพื้นที่ ซึ่งในการแก้ไขตามกลยุทธ์ TOWS Matrix นั้น "การมีส่วนร่วมของชุมชน" จะทำหน้าที่เป็นกลไกขับเคลื่อนสำคัญ (Core Driving Mechanism) ในฐานะตัวแปรกลางที่เชื่อมโยงทรัพยากรไปสู่ความยั่งยืน โดยในกลยุทธ์เชิงรุกและพัฒนา ชุมชนทำหน้าที่เป็นผู้สร้างคุณค่าและนวัตกรรมบริการผ่านการถอดรหัสภูมิปัญญามาสู่กิจกรรม Soft Power และ Storytelling ใหม่ ขณะที่ในกลยุทธ์เชิงป้องกันและเชิงรับ การมีส่วนร่วมผ่านภาคีเครือข่ายจะเป็นกลไกสร้างภูมิคุ้มกันในการบริหารจัดการความเสี่ยงและงบประมาณ ส่งผลให้เกิดการแปรสภาพจากต้นทุนทรัพยากรไปสู่ประสบการณ์การท่องเที่ยวเชิงลึกที่สร้างความเข้มแข็งให้แก่เศรษฐกิจฐานรากอย่างเป็นระบบ

โดยสรุป งานวิจัยนี้มีส่วนช่วยเพิ่มคุณค่าเชิงวิชาการโดยประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ SWOT และ TOWS เพื่อเชื่อมโยงศักยภาพเชิงพื้นที่กับกลยุทธ์การพัฒนาการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมอย่างเป็นระบบและสอดคล้องกับบริบทชุมชน

3. ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช

จากการสนทนากลุ่มร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตลอดจนผลการสำรวจและประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม พบว่า แนวทางการพัฒนาเส้นทางและกิจกรรมการท่องเที่ยวในอำเภอพิปูนสามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. การออกแบบเส้นทางท่องเที่ยวแบบบูรณาการเชื่อมโยงแหล่งมรดกภูมิปัญญาและตำนานท้องถิ่นเข้ากับทรัพยากรธรรมชาติที่โดดเด่น เพื่อสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยวแบบ “ธรรมชาติ-วัฒนธรรม-ศรัทธา” ภายใต้เส้นทางเดียวกัน อันช่วยเพิ่มความน่าสนใจและเอกลักษณ์ของพื้นที่

2. การพัฒนากิจกรรมท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และสุขภาพส่งเสริมกิจกรรมที่ประยุกต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับกิจกรรมสมัยใหม่ เช่น งานหัตถกรรม DIY กิจกรรมบำบัดสุขภาพของหมอยาพื้นบ้าน และการท่องเที่ยวเชิงกีฬา เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวรุ่นใหม่และกลุ่มสนใจด้านสุขภาพ

3. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการท่องเที่ยวชุมชนควรมีบทบาทตั้งแต่การวางแผนเส้นทางกำหนดกิจกรรม การบริหารจัดการพื้นที่ ไปจนถึงการแบ่งปันผลประโยชน์ โดยการจัดตั้งศูนย์บริการนักท่องเที่ยวที่ดำเนินการโดยชุมชน มีผู้ให้ข้อมูลและนักสื่อความหมายซึ่งเป็นคนในพื้นที่

4. การเสริมสร้างภาพลักษณ์และการตลาดเชิงพื้นที่มุ่งประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์เมืองน้ำสะอาดที่สุดในประเทศไทยและเมือง “อัญมณีที่ซ่อนอยู่ (Hidden Gem)” ควบคู่กับการเล่าเรื่อง (Storytelling) เกี่ยวกับตำนาน ประเพณี และเหตุการณ์สำคัญในท้องถิ่น เพื่อสร้างความแตกต่างจากแหล่งท่องเที่ยวหลักของจังหวัดนครศรีธรรมราช

5. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก ปรับปรุงถนนหลัก ป้ายสื่อความหมาย หอพักน้ำจืดจืด และระบบขนส่งท้องถิ่น เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวทั้งแบบที่เดินทางท่องเที่ยวด้วยตัวเองและกลุ่มทัวร์ เพิ่มความสะดวกและความปลอดภัยในการเดินทาง

6. การสร้างเครือข่ายการท่องเที่ยวผ่านความร่วมมือหลายภาคส่วน ประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน ชุมชน และสถาบันการศึกษา (G-P-C-U Engagement Network) เพื่อพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเฉพาะด้าน เช่น ท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ศรัทธา กีฬา และสร้างสรรค์ พร้อมทั้งยกระดับมาตรฐานบริการให้สอดคล้องกับมาตรฐานกรมการท่องเที่ยว

โดยสรุป แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาท้องถิ่นของอำเภอพิปูนควรมุ่งเน้นการผสานภูมิปัญญา วัฒนธรรม และทรัพยากรธรรมชาติเข้ากับนวัตกรรมด้านกิจกรรมและประสบการณ์ ภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและการสนับสนุนจากทุกภาคส่วน เพื่อก้าวสู่การเป็น “เมืองท่องเที่ยวคุณภาพที่ยั่งยืน” ในระยะยาว

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาศักยภาพการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช มีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายได้ ดังนี้

1. ผลการสำรวจแหล่งท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการสำรวจชี้ให้เห็นว่า อำเภอพิปูนมีลักษณะของ “ภูมิทัศน์มรดกมีชีวิต” (Living Heritage Landscape) โดยมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมยังคงถูกใช้และสืบทอดอยู่ในวิถีชีวิตของชุมชน ทั้งด้านความเชื่อ ประเพณี การแพทย์พื้นบ้าน

งานหัตถกรรม และความสัมพันธ์กับทรัพยากรธรรมชาติ ลักษณะดังกล่าวสะท้อนว่า มรดกไม่ได้ดำรงอยู่เพียงในเชิงการจัดแสดงเพื่อการท่องเที่ยว แต่เป็นฐานทรัพยากรทางวัฒนธรรมที่สามารถนำไปพัฒนาการท่องเที่ยวได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับแนวคิดมรดกภูมิปัญญาที่จับต้องไม่ได้ของ UNESCO (2024) และแนวคิดการใช้วัฒนธรรมเป็นฐานในการสร้างคุณค่าเชิงเศรษฐกิจและสังคม (Ministry of Culture, 2024)

2. ผลการประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อพิจารณาศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวตามกรอบ 5As และ 10As ผลการวิจัย พบว่า พื้นที่ที่มีจุดแข็งด้านทรัพยากรธรรมชาติ วัฒนธรรม และเรื่องเล่าท้องถิ่น อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัดด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบความปลอดภัย และการบริหารจัดการ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพประสบการณ์การท่องเที่ยว ผลการศึกษานี้สะท้อนว่า ข้อจำกัดดังกล่าวไม่ได้เกิดจากการขาดทรัพยากรโดยตรง แต่เกิดจากการขาดกลไกการเชื่อมโยงทรัพยากร กิจกรรม และการสื่อความหมายของพื้นที่ให้เกิดคุณค่าเชิงประสบการณ์ สอดคล้องกับแนวคิดประสบการณ์การท่องเที่ยวที่น่าจดจำ (Chen, & Rahman, 2018)

ผลการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS สะท้อนว่า ศักยภาพการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในอำเภอพิปูนมีจุดแข็งด้านทุนวัฒนธรรม อัตลักษณ์ และการมีส่วนร่วมของชุมชน ขณะที่จุดอ่อนสำคัญอยู่ที่การจัดการโครงสร้างพื้นฐาน และการสื่อความหมายของแหล่งท่องเที่ยว โดยมีโอกาสจากแนวโน้มการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและนโยบายสนับสนุนจากภาครัฐ ขณะเดียวกันยังเผชิญความเสี่ยงจากการพัฒนาที่ไม่สอดคล้องกับบริบทชุมชน การวิเคราะห์ TOWS ชี้ให้เห็นว่า กลยุทธ์เชิงรุกควรมุ่งใช้ทุนวัฒนธรรมและการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อพัฒนากิจกรรมและประสบการณ์การท่องเที่ยว กลยุทธ์เชิงแก้ไขควรเน้นการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการและการสื่อความหมาย กลยุทธ์เชิงป้องกันและเชิงรับควรให้ความสำคัญกับการรักษาอัตลักษณ์ การควบคุมผลกระทบ และการเสริมสร้างบทบาทของชุมชนในกระบวนการตัดสินใจ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอย่างยั่งยืนและการพัฒนาบนฐานมรดกภูมิปัญญาที่จับต้องไม่ได้ (UNESCO, 2024; Ministry of Culture, 2024)

3. แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการวิจัยยืนยันว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นปัจจัยสำคัญต่อความยั่งยืนของการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมในระดับการวางแผนและการจัดการ ซึ่งช่วยให้ชุมชนมีบทบาทในการกำหนดทิศทางการพัฒนาและคงความเป็นเจ้าของทรัพยากรทางวัฒนธรรมของตนเอง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดการท่องเที่ยวโดยชุมชนที่เน้นการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงมากกว่าการมีส่วนร่วมเชิงกิจกรรมเพียงอย่างเดียว (Nawakanworrakul, & Suephakdee, 2021; Zimik, Srirat, Kamchanan, & Nawakanworrakul, 2023) นอกจากนี้ การสื่อความหมายผ่านการเล่าเรื่องราว (Storytelling) โดยคนในพื้นที่เป็นแนวทางที่ช่วยเสริมสร้างอัตลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว และสนับสนุนการเชื่อมโยงมรดกภูมิปัญญากับประสบการณ์การท่องเที่ยวอย่างเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ (Kasemmi, 2021)

สรุป

สรุปผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาการท่องเที่ยวบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในอำเภอพิปูนควรให้ความสำคัญกับการใช้มรดกในฐานะภูมิทัศน์ที่มีชีวิต ควบคู่กับการพัฒนาการจัดการและการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่และเกิดความยั่งยืนในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. หน่วยงานรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรใช้ผลการประเมินศักยภาพและแนวทางการพัฒนาเป็นข้อมูลสำหรับจัดทำแผนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวระดับตำบล โดยเฉพาะการกำหนดโซนนิ่ง การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบบริการรองรับนักท่องเที่ยว เช่น เส้นทางเข้า-ออก ระบบไฟฟ้า ทางลาดสำหรับผู้สูงอายุ และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว เป็นต้น เพื่อเสริมความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพื้นที่ท่องเที่ยว

2. ชุมชนท้องถิ่น ควรใช้ข้อมูลวิจัยเพื่อสร้างความตระหนักถึงคุณค่ามรดกภูมิปัญญา และใช้เป็นแนวทางออกแบบกิจกรรมหรือเส้นทางท่องเที่ยวที่สะท้อนอัตลักษณ์ เช่น การเล่าเรื่องท้องถิ่น การสืบสานประเพณีชักพระบวงสรวง และการพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงวัฒนธรรม เพื่อสร้างรายได้และความเข้มแข็งของชุมชน เป็นต้น

3. ภาคเอกชนและผู้ประกอบการท่องเที่ยว ควรใช้ข้อมูลวิจัยประกอบการออกแบบผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยว เช่น แพคเกจทัวร์ การท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์ และกิจกรรมสุขภาพ พร้อมร่วมมือกับชุมชนในการยกระดับมาตรฐานบริการที่พัก ร้านอาหารพื้นถิ่น และกิจกรรมท่องเที่ยวเฉพาะทาง เช่น การอาบน้ำแร่และการปั่นจักรยานรอบอ่างเก็บน้ำ เป็นต้น

4. นักวิชาการและสถาบันการศึกษา สามารถนำกรณีศึกษานี้ไปใช้พัฒนาการเรียนการสอนด้านการจัดการท่องเที่ยวและการพัฒนาชุมชน รวมถึงเป็นต้นแบบการวิจัยในพื้นที่อื่นที่มีบริบทคล้ายคลึงกันเพื่อขยายองค์ความรู้ด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชน (CBT) แบบลงลึก โดยเน้นกลไกการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการ และระบบแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม เพื่อสร้างแบบจำลองการจัดการที่เหมาะสมกับพื้นที่ปิปูน

2. ศึกษาผลกระทบจากการท่องเที่ยวแบบรอบด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อประเมินระดับความยั่งยืน รวมถึงพัฒนาแนวทางการบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสมกับพื้นที่

3. ศึกษาการเปรียบเทียบกับชุมชนอื่นในเทือกเขาหลวง เพื่อประเมินศักยภาพเชิงเปรียบเทียบ ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการออกแบบเส้นทางท่องเที่ยวเชื่อมโยงระดับอำเภอและจังหวัด รวมทั้งการพัฒนากลยุทธ์ร่วมกันของพื้นที่ใกล้เคียง

4. ศึกษาและพัฒนาตัวชี้วัดศักยภาพด้านวัฒนธรรมระดับพื้นที่ ให้สอดคล้องกับบริบทท้องถิ่นและเป้าหมาย SDGs เพื่อใช้ประเมินความก้าวหน้าและการพัฒนาการท่องเที่ยวในระยะยาวอย่างเป็นระบบ

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยภายใต้แผนงานทุนสนับสนุนการวิจัยพื้นฐาน (Fundamental Fund) ประจำปี พ.ศ. 2567 จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม ชื่อเรื่อง การพัฒนาเส้นทางและกิจกรรมการท่องเที่ยวโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนบนฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม อำเภอปิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช

References

- Chen, H., & Rahman, I. (2018). Cultural tourism: An analysis of engagement, cultural contact, memorable tourism experience and destination loyalty. *Tourism Management Perspectives*, 26(September), 153–163.
- Dhamabutra, P. (2019). Approaches for cultural tourism 4.0 brand development in Bangkokyai Community, Bangkok. *Sisaket Rajabhat University Academic Journal*, 13(2), 84–101.

- Jackson, L.A. (2025). Community-Based tourism: a catalyst for achieving the united nations sustainable development goals one and eight. *Tourism and Hospitality*, 6(1), 1-20.
<https://doi.org/10.3390/tourhosp6010029>
- Kasemmi, A. (2021). *Guidelines for Participatory Community-based Tourism Development: A Case Study of Ban Tha Dindaeng Community, Thai Mueang District, Phangnga Province* (Master's Thesis). National Institute of Development Administration. [In Thai]
- Kookrasung, A., & Yimsuan, T. (2021). Tourism potential of intangible cultural heritage in Bang Khen District, Bangkok. *Rattanakosin Journal of Social Sciences and Humanities*, 1(1), 1–16. [In Thai]
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Lv, J., Chai, Y., & Hu, X. (2025). Synergistic development of intangible cultural heritage and the tourism industry: Empirical experiences from Jilin, China. *PLOS ONE*, 20(1), e0313421.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0313421>
- Ministry of Culture. (2024). *Intangible Cultural Heritage 2024*. Retrieved November 14, 2024, from <https://book.culture.go.th/ich67/#p=1> [In Thai]
- Ministry of Tourism and Sports. (2023). *National Tourism Development Plan*, Volume 3 (2023–2027). Retrieved November 14, 2024, from <https://anyflip.com/zzfck/hkzv/> [In Thai]
- Nakhon Si Thammarat Provincial Office. (2026). *Population Statistics for Nakhon Si Thammarat Province*. Retrieve November 14, 2024, from <https://www.nakhonsithammarat.go.th/people.php>. [In Thai]
- Nakhon Si Thammarat Rajabhat University. (2021). *Report on Community-Based Tourism Capacity Enhancement Based on Natural Identity, History, And Local Lifestyle of Yang Khom Subdistrict, Phipun District, Nakhon Si Thammarat Province: Integrated Subdistrict-level Economic and Social Upgrading Project (One Subdistrict, One University)*, Fiscal Year 2021. Faculty of Humanities and Social Sciences, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University. (Photocopy). [In Thai]
- Nawakanworrakul, S., & Suephakdee, D. (2021). The development guidelines of cultural tourism management in Songkhla Old Town, Bo Yang. *Nakhabut Paritat Journal*, 13(1), 80–98. [In Thai]
- Noor, T. B. D. F. S., Hamsal, M., Abdinagoro, S. B., & Raharjana, D. T. (2024). Community value co-creation as a catalyst for village tourism sustainability: A new paradigm. *Journal of Ecohumanism*, 3(8), 18–33.
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2025). *The 13th National Economic and Social Development Plan (2023–2027)*. Retrieve November 14, 2024, from https://www.nesdc.go.th/wp-content/themes/plant3child/assets/pdf/13/article_file_20230307173518.pdf [In Thai]
- Pike, S. (2009). Destination brand positions of a competitive set of near-home destinations. *Tourism Management*, 30(6), 857-866.
- Prathum, B. (2021). Guidelines for promoting participation in tourism management: A case study of the Khlong Katu Dam Project under the Royal Initiative, Katu Subdistrict, Phipun District, Nakhon Si Thammarat Province. *Roikansan Academic Journal*, 7(1), 206–220. [In Thai]
- Rungchavalnont, P. (2023). *Community-Based Tourism for All*. Retrieved November 14, 2024, from <https://sdg-innovation-commons.org/pads/action%20plan/1762>

- SDG Research and Support Center. (2025). *SDG Updates: Community-based Tourism—Sustainability Driven by Local Power: Exploring Impacts and the Case Study of Mae Kampong*. Retrieved July 21, 2025, from <https://www.sdgmovement.com/2025/07/30/sustainable-tourism-local> [In Thai]
- Timothy, D. J., & Boyd, S. W. (2003). *Heritage Tourism*. Pearson Education.
- Tourism Authority of Thailand. (2025). *Cities Worth Visiting: Year of Celebration*. Retrieved July 21, 2025, from https://youtu.be/G7PdBoR_xH4?si=dFCdW_L9bTmIYOup
- Tourism Western Australia. (2009). *Five A's of Tourism*. Retrieved November 14, 2024, Retrieve from [http://www.tourism.wa.gov.au/jumpstartguide/pdf/Quickstart_five A's of Tourism](http://www.tourism.wa.gov.au/jumpstartguide/pdf/Quickstart_five%20A's%20of%20Tourism.pdf)
- UNESCO. (2024). *Intangible Cultural Heritage and Sustainable Development*. UNESCO.
- UNWTO. (2018). *Tourism and Culture Synergies*. World Tourism Organization.
- . (2023). *Tourism and Sustainable Development Goals*. World Tourism Organization.
- Weihrich, H. (1982). The TOWS Matrix—A tool for situational analysis. *Long Range Planning*, 15(2), 54–66.
- Zimik, P. R., Srirat, P., Karnchanan, P., & Nawakanworrakul, S. (2023). Community potential in managing tourism experiences based on intangible cultural heritage in Lansaka District, Nakhon Si Thammarat Province. *Eastern University of Management and Technology Academic Journal*, 20(2), 79–91. [In Thai]

แนวทางการออกแบบเทศกาลเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย Guidelines for Festival Design to Enhance Creative Tourism in Thailand

จิตสุภา เมืองแมน^{1*}

วิโรจน์ เจษฎาลักษณ์¹

เกดศิริ เจริญวิศาล¹

สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว โรงแรม และอีเวนต์

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร¹

*e-mail: jitsupa.m@pkru.ac.th

Jitsupa Manugman¹

Viroj Jadesadalug¹

Kaedsiri Charoenwisan¹

Tourism, Hotel and Event Management, Faculty of Management Science,

Silpakorn University¹

Received: September 9, 2025, Revised: October 2, 2025, Accepted: October 11, 2025

บทคัดย่อ

พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่เปลี่ยนแปลงไปสู่การมุ่งแสวงหาประสบการณ์ได้ก่อให้เกิดกระบวนทัศน์ใหม่ของการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ ทั้งนี้เนื่องจากความรู้ด้านการออกแบบเทศกาลเพื่อตอบสนองต่อแนวคิดดังกล่าวยังมีจำกัด งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการออกแบบเทศกาลในบริบทการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย และ 2) นำเสนอแนวทางการออกแบบเทศกาลเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพตามแนวทางปรากฏการณ์วิทยา ผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก ร่วมกับการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม จากผู้ให้ข้อมูลหลัก 17 คน ผลการวิจัยพบว่า โครงสร้างของการออกแบบเทศกาลเชิงสร้างสรรค์ประกอบด้วย 3 มิติที่สัมพันธ์กัน ได้แก่ 1) การออกแบบเชิงบุคคล 2) การออกแบบเชิงสังคม และ 3) การออกแบบเชิงกายภาพ นอกจากนี้ผลการวิจัยได้นำไปสู่การสังเคราะห์ โมเดลการออกแบบเทศกาลเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ (4Ps) ซึ่งเป็นแนวทางเชิงกลยุทธ์ 4 ขั้นตอน คือ 1) การพิจารณาอย่างลึกซึ้ง 2) การประสานความร่วมมือ 3) การสร้างสรรค์ประสบการณ์ และ 4) การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยมีการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นหัวใจสำคัญ ข้อค้นพบนี้ชี้ให้เห็นว่า การออกแบบเทศกาลได้ถูกยกระดับสู่การเป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ ซึ่งมีนัยสำคัญต่อการพัฒนา นโยบายของภาครัฐและการพัฒนารูปแบบเทศกาลของภาคปฏิบัติ เพื่อสร้างคุณค่าและประสบการณ์ที่ยั่งยืนให้แก่นักท่องเที่ยวและชุมชน

คำสำคัญ: การออกแบบเทศกาล การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ การท่องเที่ยวเชิงเทศกาล ประสบการณ์เชิงสร้างสรรค์

Abstract

The transformation of tourist behavior toward the pursuit of experiences has spurred the emergence of a new paradigm in creative tourism. However, academic knowledge regarding festival design that aligns with this concept remains limited. This research, therefore, aims to 1) study festival design in the context of creative tourism in Thailand, and 2) propose festival design guidelines to enhance creative tourism in Thailand. Employing a qualitative methodology with a phenomenological approach, data were collected through in-depth interviews with 17 key informants, supplemented by non-participant observation. The findings reveal that the structure of creative festival design comprises 3 interrelated dimensions: 1) personal design, 2) social design, and 3) physical design. Furthermore, the study synthesizes the 4Ps Festival Design Model for enhancing creative tourism, a strategic framework consisting of 4 processes: 1) Perception, 2) Partnership, 3) Production, and 4) Progression, with community participation as its core element. These findings suggest that festival design has been elevated to a strategic tool, holding significant implications for policy development by the public sector and for practical application by festival organizers to create sustainable value and experiences for both tourists and local communities.

Keywords: Festival Design; Creative Tourism; Festival Tourism; Creative Experience

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวประกอบกับกระแสการบริโภคที่เน้นการส่งมอบประสบการณ์ผลักดันให้เกิดกระบวนการทัศน์ใหม่ของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่เรียกว่า การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ (Creative Tourism) (Richards, 2021; Slak, 2020) โดยมุ่งเน้นไปที่ความสัมพันธ์ระหว่างนักท่องเที่ยวกับชุมชนผ่านการมีส่วนร่วมในกิจกรรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการพัฒนาศักยภาพเชิงสร้างสรรค์ร่วมกัน แทนที่รูปแบบเดิมซึ่งนักท่องเที่ยวเป็นเพียงผู้สังเกตการณ์อยู่ห่าง ๆ และใช้เวลาเพียงเล็กน้อยในการเดินทางเข้าชมสถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งมักเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมของชนชั้นสูง เช่น ปราสาท ราชวัง หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์ เป็นต้น (Soongpankhao, & Suwannavej, 2022)

เทศกาลถือเป็นทุนทางวัฒนธรรมรูปแบบหนึ่งที่สามารถพัฒนาไปสู่พื้นที่แห่งการสร้างสรรค์สำหรับการท่องเที่ยว โดยรากฐานดั้งเดิมของเทศกาลมาจากงานรื่นเริงและการเฉลิมฉลองตามฤดูกาลของชุมชน (Turner, 1982) อย่างไรก็ตามในเวลาต่อมา เทศกาลได้ถูกเชื่อมโยงเข้ากับการท่องเที่ยวเพื่อการกระตุ้นกิจกรรมทางธุรกิจอื่น ๆ ที่สร้างรายได้ให้กับชุมชน (Allen et al., 2022) และก่อให้เกิดแนวคิดการท่องเที่ยวเชิงเทศกาล (Festival Tourism) ซึ่งเป็นหมวดหมู่หนึ่งของการศึกษาด้านอีเวนต์

เทศกาลในประเทศไทยมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ เนื่องจากสามารถดึงดูดผู้เข้าร่วมงานจำนวนมากผ่านการนำเสนออัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมท้องถิ่นอันแปลกใหม่ พร้อมทั้งตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวในการมีส่วนร่วมกิจกรรมพิเศษ การสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้คนที่มีความสนใจร่วมกัน และการเรียนรู้วิถีชีวิตที่แตกต่าง (Quinn, 2019) บทบาทดังกล่าว ได้รับการต่อยอดและผลักดันอย่างเป็นรูปธรรมผ่านนโยบายการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทศกาล (Festival Economy) ของสำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (TCEB) ซึ่งส่งเสริมการนำอัตลักษณ์ของเมือง (City DNA) มาใช้ในการออกแบบประสบการณ์ (Experience Design) เพื่อสร้างระบบนิเวศใหม่ (New Ecosystem) สำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจ (Thailand Convention and Exhibition Bureau, 2020) ปรากฏการณ์นี้ได้เปลี่ยนวัตถุประสงค์หลักของการจัดเทศกาล จากเดิมที่เน้นเพียงความรื่นเริง ไปสู่การเป็นกลไกเชิงกลยุทธ์

เพื่อคึงคูนักท่องเที่ยว กระตุ้นเศรษฐกิจฐานราก และยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชน ส่งผลให้กระบวนการจัดงานมีความซับซ้อนและเชื่อมโยงหลายมิติมากขึ้น จึงจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการออกแบบเข้ามาเป็นเครื่องมือสำคัญ

ปัจจุบันการออกแบบอีเวนต์ (Event Design) ซึ่งครอบคลุมถึงเทศกาลในฐานะอีเวนต์เชิงวัฒนธรรม (Getz, & Page, 2019) ได้ถูกปรับเปลี่ยนบทบาทจากที่เป็นเพียงขั้นตอนหนึ่งในกระบวนการจัดการ มาสู่การเป็นกิจกรรมเชิงกลยุทธ์ที่ต้องดำเนินการตั้งแต่ต้นเพื่อบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ แนวคิดนี้สะท้อนผ่านกรอบ "บันไดของการออกแบบอีเวนต์" (Event Design Ladder) ของ Orefice (2018) ซึ่งจำแนกบทบาทของการออกแบบอีเวนต์ไว้ 4 ระดับ คือ 1) ระดับที่ไม่มีการออกแบบ 2) ระดับที่การออกแบบเป็นการสร้างรูปลักษณ์ 3) การออกแบบเป็นการแก้ปัญหา และ 4) ระดับที่การออกแบบเป็นกลยุทธ์ โดยในระดับที่ 4 การออกแบบอีเวนต์จะถูกผนวกรวมเข้ากับการกำหนดยุทธศาสตร์ขององค์กร ทำให้การออกแบบอีเวนต์ไม่ได้เป็นเพียงกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว แต่ได้กลายเป็นทรัพยากรสำคัญในการสร้างมูลค่าทางธุรกิจในระยะยาว

แม้ว่าการออกแบบจะถูกยกระดับเป็นกระบวนการเชิงกลยุทธ์ที่ช่วยบรรลุวัตถุประสงค์ของเทศกาล พร้อมทั้งสร้างการรับรู้และประสบการณ์เชิงบวกแก่ผู้เข้าร่วม ในทางกลับกันข้อมูลเชิงวิชาการที่เกี่ยวข้องกับอีเวนต์และเทศกาลส่วนใหญ่กลับเต็มไปด้วยเนื้อหาด้านการจัดการเป็นหลัก โดยที่การออกแบบมักเป็นเพียงส่วนหนึ่งของภาคปฏิบัติการควบคู่ไปกับการทำการตลาด การจัดทำงบประมาณ เครือข่ายผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การขนส่ง หรือการประเมินผลการดำเนินงาน เท่านั้น (Allen et al., 2022; Bowdin, Allen, Harris, McDonnell, & O'toole, 2012; Kitchin, & Ferdinand, 2016) ส่วนงานวิจัยที่มุ่งเน้นการออกแบบเทศกาลนั้นยังมีจำกัด ส่งผลให้เกิดช่องว่างสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในบริบทที่เกี่ยวกับการออกแบบเทศกาลที่เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย

ด้วยเหตุนี้ งานวิจัยฉบับนี้จึงมุ่งศึกษาแนวทางการออกแบบเทศกาลเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย ซึ่งผลการวิจัยจะก่อให้เกิดประโยชน์ใน 2 มิติหลัก คือ 1) ในระดับนโยบาย สามารถใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนให้กับภาครัฐในการพัฒนากรอบยุทธศาสตร์และแผนส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเทศกาลให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และ 2) ในระดับปฏิบัติการ ภาคเอกชนและผู้จัดงานสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบเทศกาลที่สร้างสรรค์และตอบสนองต่อความต้องการของนักท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการออกแบบเทศกาลในบริบทการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย
2. เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบเทศกาลเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย

ทบทวนวรรณกรรม

1. การออกแบบเทศกาล (Festival Design)

ในทางวิชาการ การออกแบบ (Design) คือ กิจกรรมที่นำไปสู่จุดประสงค์ ซึ่งมุ่งเน้นการบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ (Berridge, 2020) แนวคิดนี้ถูกนำมาปรับใช้กับการออกแบบอีเวนต์และเทศกาล โดยนักวิชาการได้ให้คำนิยามเกี่ยวกับการออกแบบอีเวนต์ไว้อย่างหลากหลายแต่มีจุดร่วมกันว่า คือ กระบวนการจัดวางและผสมผสานองค์ประกอบต่าง ๆ อย่างมีเป้าหมาย เพื่อสร้างประสบการณ์เชิงบวกแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Sonder, 2004; Berridge, 2020; Wrathall, & Steriopoulos, 2022; Bangura, & Choi, 2024) ทั้งนี้ Newbold, Jordan, Kelly, & Diaz (2019) ได้จำแนกมุมมองเกี่ยวกับการออกแบบเทศกาลเป็น 2 ระดับ คือ 1) ระดับจุลภาค (Micro) ที่เน้นสุนทรียภาพทางกายภาพ และ 2) ระดับมหภาค

(Macro) ที่ให้ความสำคัญกับเหตุผลหรือวัตถุประสงค์หลักของงาน ซึ่งทั้ง 2 ระดับนี้จะต้องมีการทำงานอย่างสัมพันธ์กัน และถือเป็นตัวกำหนดความสำเร็จโดยรวมของเทศกาล

ปัจจุบันอีเวนต์ต่าง ๆ รวมถึงเทศกาล มีกระบวนการทัศน์ด้านการออกแบบที่วิวัฒนาการไปสู่การเป็นกิจกรรมหลักเชิงกลยุทธ์ (Orefice, 2018) ต่างจากเดิมที่เป็นเพียงส่วนเสริมด้านสุนทรียภาพ (Shone, & Parry, 2019) การเปลี่ยนแปลงนี้สะท้อนอย่างเป็นรูปธรรมผ่านกรอบแนวคิด “บันไดของการออกแบบอีเวนต์” (Event Design Ladder) ของ Orefice (2018) ซึ่งชี้ให้เห็นถึง บทบาทของการออกแบบที่พัฒนาขึ้น จากเดิมที่เป็นเพียงเครื่องมือสร้างรูปลักษณ์ (Styling) ได้กลายเป็นกระบวนการแก้ปัญหา (Process) และท้ายที่สุดคือ การเป็นกลยุทธ์ (Strategy) ซึ่งในระดับสูงสุดนี้ การออกแบบไม่ได้ทำหน้าที่แค่สร้างประสบการณ์ แต่ถือเป็นทรัพยากรหลักที่เชื่อมโยงโดยตรงกับการสร้างคุณค่าในระยะยาว

แนวโน้มล่าสุดยังคงย้ำบทบาทเชิงกลยุทธ์ของการออกแบบ โดยขยายขอบเขตไปสู่การอำนวยความสะดวกให้เกิดประสบการณ์ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง (Wrathall, & Steriopoulos, 2022) และใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อสร้างพื้นที่ที่มีชีวิตชีวาและมีความหมาย (McGillivray, & Guillard, 2023) ในการนี้ การออกแบบเทศกาลจึงถือเป็นการออกแบบประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมโดยตรง ซึ่งสามารถนำรากฐานทฤษฎีจากโมเดลประสบการณ์เชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive Experience Model) ของ Dierking, & Falk (2016) มาประยุกต์ใช้ได้ แม้ว่าโมเดลดังกล่าว จะถูกพัฒนาขึ้นเพื่อศึกษาประสบการณ์ในบริบทของพิพิธภัณฑ์ แต่ก็ได้ชี้ให้เห็นถึงกลไกการเกิดประสบการณ์ในลักษณะเดียวกันว่า ถูกหล่อหลอมขึ้นจากปฏิสัมพันธ์ของบริบทหลัก 3 ประการ ได้แก่ บริบทเชิงบุคคล (Personal Context) บริบททางสังคม (Social Context) และบริบททางกายภาพ (Physical Context) หลักการและการปฏิบัติด้านการออกแบบดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นที่การศึกษาเทศกาลต้องอาศัยการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อสำรวจศักยภาพของเทศกาลในการพัฒนาเมืองและชุมชนอย่างเต็มที่ (Sachdeva, & Irshad, 2024)

2. การท่องเที่ยวเชิงเทศกาล (Festival Tourism)

แนวคิดการท่องเที่ยวเชิงกิจกรรม (Event Tourism) ซึ่งหมายถึง การบูรณาการกิจกรรมที่วางแผนไว้เข้ากับการพัฒนาและการตลาดเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว (Getz, 2008) ได้กลายเป็นรากฐานสำคัญของการท่องเที่ยวสมัยใหม่ และด้วยเหตุที่เทศกาลถือเป็นอีเวนต์ประเภทหนึ่ง “การท่องเที่ยวเชิงเทศกาล” จึงได้รับการยอมรับในฐานะแขนงหนึ่งของการท่องเที่ยวเชิงกิจกรรม (Getz, 2013) ยิ่งไปกว่านั้น Getz, & Page (2019) ยังขยายความว่า การท่องเที่ยวเชิงเทศกาลถือเป็นหมวดหมู่หนึ่งของการศึกษาด้านอีเวนต์ (Study of Events) ที่ผสมผสานศาสตร์ 3 ด้านเข้าไว้ด้วยกัน คือ 1) การจัดการอีเวนต์ 2) การท่องเที่ยวเชิงกิจกรรม และ 3) ผลกระทบอื่น ๆ ของอีเวนต์ที่มีต่อสังคมและวัฒนธรรม

ในมิติของการสร้างประสบการณ์ Kruger, & Viljoen (2021) ได้นิยามการท่องเที่ยวเชิงเทศกาลว่า เป็นการเข้าร่วมกิจกรรมสันทนาการและงานรื่นเริงที่จัดขึ้นในระยะเวลาจำกัด ซึ่งก่อให้เกิดโอกาสในการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่พิเศษกว่าปกติ (O'Sullivan, & Jackson, 2002; Marques, Borba, & Michael, 2021) เอกลักษณะของกิจกรรมประเภทนี้คือ การหลอมรวมองค์ประกอบต่าง ๆ ทั้งวัฒนธรรม บรรยายาศ และพื้นที่ความบันเทิง เพื่อดึงดูดผู้คนให้เข้ามาสัมผัสประสบการณ์การเฉลิมฉลอง (Lin, & Lee, 2020) ประสบการณ์เหล่านี้สามารถตอบสนองผู้เข้าร่วมได้ในหลากหลายมิติ ตั้งแต่การส่งเสริมความรู้ ความพึงพอใจในสุนทรียภาพ ไปจนถึงการเติมเต็มความอยากรู้อยากเห็น (Choi, Kang, & Kim, 2021; Li, Wan, & Uysal, 2020; Quinn, 2006)

ด้วยคุณลักษณะพิเศษดังกล่าว เทศกาลจึงได้แปรเปลี่ยนสถานะจากกิจกรรมทางวัฒนธรรมไปสู่การเป็นสินทรัพย์และผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยวที่สำคัญ (Cudny, 2013; Getz, & Page, 2019; Quinn, 2019; Mandasari, & Setiawan, 2023) ปรากฏการณ์นี้ ส่งผลให้หน่วยงานท้องถิ่นจำนวนมากหันมาใช้เทศกาลเป็นเครื่องมือสำคัญในกลยุทธ์การตลาดเมือง โดยเชื่อมั่นว่า การเป็นเจ้าภาพจัดงานจะสร้างประโยชน์ที่ชัดเจนทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม ไม่ว่าจะเป็นจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น การสร้างงาน หรือการกระตุ้นเศรษฐกิจในระดับชุมชน (Mair, & Weber, 2019)

3. การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ (Creative Tourism)

กระแสเศรษฐกิจเชิงประสบการณ์ (Experience Economy) และอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ (Creative Industries) ได้เปลี่ยนโฉมการท่องเที่ยวจากการบริโภคสินค้าหรือบริการแบบดั้งเดิม ไปสู่การแสวงหาประสบการณ์ที่มีส่วนร่วม ก่อให้เกิดแนวคิด "การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์" (Creative Tourism) ซึ่งเป็นรูปแบบที่นักท่องเที่ยวหันมาให้ความสนใจในวิถีชีวิตและวัฒนธรรมท้องถิ่นอย่างลึกซึ้ง (Richards, 2021; Slak, 2020)

Richards, & Raymond (2000) ได้นิยามความหมายของการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ซึ่งได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่า คือ การท่องเที่ยวที่เปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวได้พัฒนาศักยภาพทางความคิดสร้างสรรค์ผ่านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของพื้นที่จุดหมายปลายทาง และหลังจากนั้น คำจำกัดความของการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ได้ถูกขยายความให้ครอบคลุมมิติที่หลากหลายยิ่งขึ้น โดยมีแก่นแนวคิดสำคัญได้ 3 ประการ คือ 1) การพัฒนาศักยภาพผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การทำอาหาร งานฝีมือ หรือดนตรี เป็นต้น 2) การมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ผ่านการลงมือปฏิบัติและมีปฏิสัมพันธ์อย่างลึกซึ้งกับวัฒนธรรมท้องถิ่น และ 3) การร่วมสร้างสรรค์กับคนท้องถิ่นผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักท่องเที่ยวและเจ้าบ้าน ซึ่งนำไปสู่การสร้างประสบการณ์ที่แปลกใหม่และมีความหมายร่วมกัน (Richards, & Wilson, 2007; Sudirah, & Febriani, 2020; Pereira, Silva, & Dias, 2021; Li, & Kovacs, 2023) ด้วยเหตุนี้ ระบบนิเวศของการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์จึงไม่ได้มองนักท่องเที่ยวเป็นเพียงผู้บริโภค แต่มองเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ร่วมสร้างสรรค์คุณค่าและประสบการณ์ไปพร้อมกับชุมชนเจ้าบ้าน

สำหรับประเทศไทย แนวคิดการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์สอดคล้องโดยตรงกับยุทธศาสตร์ชาติที่มุ่งปรับโครงสร้างเศรษฐกิจสู่ "เศรษฐกิจสร้างสรรค์" (Creative Economy) ซึ่งเป็นเป้าหมายที่ถูกผลักดันอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) จนถึงฉบับปัจจุบันคือฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์จึงถูกมองเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายดังกล่าวให้เกิดผลเป็นรูปธรรม

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ในทั้ง 3 ประเด็น พบว่า แม้แนวคิดด้านการออกแบบเทศกาล การท่องเที่ยวเชิงเทศกาล และการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ ต่างเกี่ยวข้องกับการสร้างประสบการณ์และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง แต่เมื่อพิจารณาในเชิงลึก พบว่า แต่ละศาสตร์กลับมีจุดเน้นที่แตกต่างกัน กล่าวคือ องค์ความรู้ด้านการออกแบบเทศกาลได้พัฒนาไปสู่การเป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ การท่องเที่ยวเชิงเทศกาลมุ่งเน้นผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจ ส่วนการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของนักท่องเที่ยว ปรากฏการณ์นี้ ชี้ให้เห็นถึงโอกาสและความจำเป็นในการบูรณาการองค์ความรู้เหล่านี้ เพื่อเชื่อมโยงกระบวนการออกแบบเข้ากับผลลัพธ์เชิงสร้างสรรค์อย่างเป็นรูปธรรม ด้วยเหตุนี้ การศึกษาเพื่อสังเคราะห์แนวทางการออกแบบเทศกาลให้เป็นเครื่องมือขับเคลื่อนการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาศักยภาพของเทศกาลในประเทศไทย

วิธีการวิจัย

ผู้ให้ข้อมูลหลัก

การวิจัยนี้คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) จำนวน 17 คน แบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและจัดงานเทศกาล โดยตรงและมีประสบการณ์การทำงาน หรือการท่องเที่ยวมากกว่า 3 ปีขึ้นไป เพื่อให้ได้มุมมองที่ครอบคลุม โดยผู้ให้ข้อมูลหลักประกอบด้วยตัวแทนจาก 7 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้จัดเทศกาลและสมาคมที่เกี่ยวข้อง 2) นักออกแบบเทศกาล 3) นักท่องเที่ยวเชิงเทศกาล 4) นักวิชาการด้านการท่องเที่ยวและอีเวนต์ 5) ผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานภาครัฐด้านเทศกาลและอีเวนต์ 6) ผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานภาครัฐด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์และ 7) ผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานภาครัฐระดับท้องถิ่น (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 คุณสมบัติของผู้ให้ข้อมูลหลักของการวิจัยและการคัดเลือก

กลุ่ม	รหัสข้อมูล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน
ผู้จัดเทศกาลและสมาคมที่เกี่ยวข้อง	A-01	- กรรมการบริหารบริษัทด้านการพัฒนาเมือง - ประธานสภาอุตสาหกรรมจังหวัด
	A-02	- อุปนายกสมาคมส่งเสริมการจ้ดมกรรมและเทศกาลนานาชาติไทย (TIEFA)
นักออกแบบเทศกาล	B-03	- กรรมการบริหารบริษัทด้านการออกแบบเทศกาล - กรรมการบริหารศูนย์มิตรเมือง
	B-04	- นักออกแบบเทศกาลสร้างสรรค์
	B-05	- นักออกแบบเทศกาลสร้างสรรค์
นักท่องเที่ยวเชิงเทศกาล	C-06	- พนักงานภาครัฐผู้ชื่นชอบการท่องเที่ยวเชิงเทศกาล
	C-07	- พนักงานเอกชนผู้ชื่นชอบการท่องเที่ยวเชิงเทศกาล
นักวิชาการด้านการท่องเที่ยวและอีเวนต์	D-08	- อาจารย์มหาวิทยาลัย
	D-09	- อาจารย์มหาวิทยาลัย
	D-10	- อาจารย์มหาวิทยาลัย
ผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานภาครัฐด้านเทศกาลและอีเวนต์	E-11	- ตัวแทนจากสำนักส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ
	E-12	- ตัวแทนจากสำนักส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ
	E-13	- ตัวแทนจากสำนักส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ
ผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานภาครัฐด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์	F-14	- ตัวแทนจากสำนักส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์
	F-15	- ตัวแทนจากสำนักส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์
ผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานภาครัฐระดับท้องถิ่น	G-16	- ตัวแทนจากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด
	G-17	- ตัวแทนจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานจังหวัด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้เริ่มจากการทบทวนแหล่งข้อมูลทุติยภูมิในเชิงแนวคิดและทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นวิจัย ครอบคลุมสามแนวคิดหลัก ได้แก่ 1) การออกแบบเทศกาล (Festival Design) 2) การท่องเที่ยวเชิงเทศกาล (Festival Tourism) และ 3) การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ (Creative Tourism) ตลอดจนข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับเทศกาลในประเทศไทย จากนั้นได้ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้วยวิธีการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) โดยนำเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดมาเปรียบเทียบเพื่อพิจารณาความสอดคล้องของข้อค้นพบ (Cohen, & Manion, 1994)

การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ร่วมกับการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participant Observation) โดยอาศัยแนวคำถามจากแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเพื่อกำหนดกรอบในการสนทนา ซึ่งแบบสัมภาษณ์ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า ทุกข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.5-1 ทั้งนี้ ประเด็นสัมภาษณ์ถูกจัดหมวดหมู่เป็น 2 ด้าน ได้แก่ 1) สภาพการณ์ทั่วไป และการออกแบบเทศกาลในบริบทการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย และ 2) ข้อเสนอแนะในการกำหนดแนวทางการออกแบบเทศกาลเพื่อการยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย การสัมภาษณ์มุ่งอธิบายปรากฏการณ์ตามแนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเน้นการสนทนาที่เป็นธรรมชาติ ไม่กำหนดลำดับคำถามตายตัว และยุติเมื่อถึงจุดอิ่มตัวของข้อมูล (Saturation Point) ที่ไม่พบประเด็นใหม่ (Creswell, 2007)

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้เทคนิคการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ (Credibility) ของข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยมุ่งเน้น 2 มิติ ดังนี้

- 1) การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) เปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากหลายแหล่งภายใต้วิธีการเดียวกัน โดยคำนึงถึงความหลากหลายของเวลา สถานที่ และผู้ให้ข้อมูล ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากหลายภาคส่วนโดยคงประเด็นสัมภาษณ์เดียวกัน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของสาระข้อมูล
- 2) การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการ (Methodological Triangulation) ใช้วิธีการเก็บข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก ร่วมกับการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ทั้งนี้ ผู้วิจัยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างถ้อยคำในการสัมภาษณ์กับพฤติกรรมที่สังเกตได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยใช้เครื่องมือหลัก 2 วิธี คือ การสัมภาษณ์เชิงลึก ควบคู่กับ การสังเกตการแบบไม่มีส่วนร่วม ในการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยใช้แนวคำถามแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ที่ไม่ชี้นำ เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลหลักมีอิสระในการแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ โดยรูปแบบการสัมภาษณ์มีทั้งแบบเผชิญหน้า ณ สถานที่ที่ผู้ให้ข้อมูลสะดวก เช่น พื้นที่สำนักงานหรือพื้นที่สาธารณะ และแบบออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันซูม (Zoom) ข้อมูลที่ได้จากการจดบันทึกการบันทึกเสียง และการถ่ายภาพนำมาประมวลผลหลังการเก็บข้อมูลแต่ละครั้งด้วยเทคนิคการสรุปผลสะสม (Cumulative Summarization) ทั้งนี้ กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดใช้เวลารวมทั้งสิ้น 2 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการด้วยแนวทางพรรณนาวิเคราะห์ตามลำดับขั้นดังนี้

- 1) การถอดเทปการสนทนาแบบคำต่อคำ (Verbatim Transcription) และการอ่านตรวจทานแบบสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลหลักทุกราย
- 2) การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยเริ่มจาก การให้รหัสแบบเปิด (Open Coding) เพื่อค้นหาคำสำคัญจากข้อมูล จากนั้นจึงจัดกลุ่มเชิงประเด็นให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย
- 3) การสังเคราะห์ผลการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาเป็นข้อสรุปเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับ แนวทางการออกแบบเทศกาลเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การดำเนินวิจัยในครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เอกสารรับรองเลขที่ COA 68.0626-040 เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2568 ทั้งนี้ ก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ชี้แจงข้อมูลแก่ผู้ให้ข้อมูลหลักในแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงการวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม โดยไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลถึงตัวบุคคล ผู้ให้ข้อมูลหลักมีสิทธิปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ ไม่นำมาเปิดเผย และจะทำลายเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการรับรองโครงการวิจัย

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพตามแนวทางปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenology) ผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก ร่วมกับการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม จากผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 17 คน เพื่อทำความเข้าใจการรับรู้และตีความหมายประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเทศกาลในบริบทการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ ผลลัพธ์ที่น่าสนใจในส่วนนี้ได้มาจากการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาการออกแบบเทศกาลในบริบทการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การออกแบบเทศกาลในบริบทของการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์มีโครงสร้างที่สัมพันธ์กันใน 3 มิติหลัก ได้แก่ 1) การออกแบบเชิงบุคคล (Personal Design) 2) การออกแบบเชิงสังคม (Social Design) และ 3) การออกแบบเชิงกายภาพ (Physical Design) โดยในแต่ละมิติมีรายละเอียดเชิงลึกที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การออกแบบเชิงบุคคล (Personal Design) มุ่งเน้นการสร้างประสบการณ์เฉพาะตนให้กับผู้เข้าร่วม มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ด้านการกระตุ้นเชิงประสาทสัมผัสและอารมณ์ (Sensory & Emotional Stimulation) ผลการศึกษาชี้ว่าการออกแบบเทศกาลในประเทศไทยให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการกระตุ้นประสบการณ์ผ่านประสาทสัมผัสและอารมณ์ โดยนักออกแบบจะใช้วิธีการกระตุ้นการรับรู้หลายมิติอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างอารมณ์เชิงบวกให้กับผู้เข้าร่วม ทั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลระบุว่า การคำนึงถึงประสาทสัมผัสทั้งห้าเป็นอันดับแรกจะช่วยให้ผู้เข้าร่วมงานสามารถซึมซับบรรยากาศได้อย่างเต็มที่มากขึ้น (ผู้ให้ข้อมูลหลัก B-04, 2025) ดังนั้นการกระตุ้นเชิงประสาทสัมผัสจึงครอบคลุมทั้ง รูป รส กลิ่น เสียง และสัมผัสแบบองค์รวม เพื่อสร้างอัตลักษณ์และบรรยากาศเฉพาะตัวของเทศกาล เช่น เสียงดนตรี กลิ่นอายเฉพาะถิ่น รสชาติอาหาร หรือกิจกรรมที่ส่งเสริมการสัมผัส ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ช่วยสร้างการจดจำที่มีต่อเทศกาลนั้น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ผู้ให้ข้อมูลหลักสะท้อนว่า ผู้เข้าร่วมจะสามารถรับรู้ได้ทันทีว่า เป็นเทศกาลใด เพียงแค่ได้กลิ่นหรือได้ยินเสียงที่เป็นเอกลักษณ์ (ผู้ให้ข้อมูลหลัก D-09, 2025)

1.2 ด้านการกระตุ้นเชิงปัญญา (Intellectual Stimulation) นอกเหนือจากการกระตุ้นเชิงประสาทสัมผัสและอารมณ์แล้ว การออกแบบเทศกาลในบริบทการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ยังต้องส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึก โดยก้าวข้ามการรับรู้เพียงผิวเผินไปสู่การบูรณาการองค์ความรู้เข้ากับกิจกรรมอย่างเป็นธรรมชาติ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถซึมซับเนื้อหาได้โดยไม่รู้สึกว่าการถูกยัดเยียด ซึ่งสอดคล้องกับมุมมองของผู้ให้ข้อมูลที่เห็นว่า การเรียนรู้ควรฝังลึกอยู่ในประสบการณ์มากกว่าที่จะนำเสนออย่างโจ่งแจ้ง (ผู้ให้ข้อมูลหลัก B-04, 2025) กลยุทธ์หนึ่งที่มีประสิทธิภาพ คือ "การเรียนรู้ผ่านการเล่น" (Edutainment) ซึ่งช่วยสร้างความสมดุลระหว่างวัตถุประสงค์ทางการศึกษาและความบันเทิงได้อย่างแนบเนียน เช่น การจำลองให้ผู้เข้าร่วมใช้เงินพดด้วงในการแลกเปลี่ยนค่า เพื่อเรียนรู้วิถีชีวิตในอดีต (ผู้ให้ข้อมูลหลัก C-07, 2025) วิธีการนี้สะท้อนถึงหลักการออกแบบที่สำคัญ คือ แม้จะมีเป้าหมายการให้ความรู้ที่ชัดเจน แต่การนำเสนอจะต้องเน้นความสนุกสนานเป็นหลัก เนื่องจากโดยธรรมชาติแล้วผู้เข้าร่วมมักคาดหวังความเพลิดเพลินจากเทศกาล มากกว่าความตั้งใจมาเพื่อเรียนรู้ (ผู้ให้ข้อมูลหลัก B-05, 2025)

2. การออกแบบเชิงสังคม (Social Design) มุ่งเน้นการให้ความสำคัญกับการสร้างปฏิสัมพันธ์และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ด้านความมีชีวิตชีวา (Vitality) ความมีชีวิตชีวาในเทศกาลเป็นผลลัพธ์โดยตรงจากการออกแบบที่มุ่งส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนจนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกัน ซึ่งการมีส่วนร่วมดังกล่าวสามารถสร้างขึ้นได้ผ่านกิจกรรมที่ดึงดูดในพื้นที่เข้ามาเป็นศูนย์กลาง เช่น การจัดขบวนแห่ที่ให้ชาวบ้านได้แต่งตัวและร่วมเป็นส่วนหนึ่ง ซึ่งไม่เพียงแค่สร้างบรรยากาศที่คึกคัก แต่ยังทำให้ชุมชนรู้สึกสนุกและผูกพันกับเทศกาลมากขึ้น (ผู้ให้ข้อมูลหลัก E-13, 2025) นอกจากนี้ เทศกาลยังต้องมีการออกแบบพื้นที่และกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการเคลื่อนไหวของผู้คนอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งวัน โดยคำนึงถึงความหลากหลายของกลุ่มคนในพื้นที่ ตั้งแต่เด็กนักเรียน คนทำงาน ไปจนถึงผู้สูงอายุ เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์และประโยชน์ร่วมของชุมชน (ผู้ให้ข้อมูลหลัก B-03, 2025) ในขณะเดียวกันเพื่อป้องกันไม่ให้เทศกาลยึดติดกับรูปแบบเดิมที่อาจจำกัดกลุ่มผู้ชม การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ที่ต่างจากเดิมจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการขยายฐานความสนใจและปรับเปลี่ยนทัศนคติให้ทันสมัย (ผู้ให้ข้อมูลหลัก F-14, 2025) โดยผู้ให้ข้อมูลได้ยกตัวอย่างการเพิ่มกิจกรรมที่ดึงดูดคนรุ่นใหม่เข้าไป

ในงานประเพณี คือ กิจกรรมการประกวดเทพบุตรเรือขาว ซึ่งสามารถสร้างภาพลักษณ์ใหม่ที่ทำให้วัยรุ่นในชุมชนหันกลับมาสนใจมรดกทางวัฒนธรรมได้สำเร็จ (ผู้ให้ข้อมูลหลัก F-15, 2025)

2.2 ด้านการเพิ่มมูลค่าให้กับชุมชน (Community Value Addition) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า หัวใจของการยกระดับเทศกาลสู่การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ คือ การบูรณาการเป้าหมายในการสร้างคุณค่าที่ยั่งยืนกลับคืนสู่ชุมชนไว้ในกระบวนการออกแบบตั้งแต่แรกเริ่ม โดยการออกแบบท่าหน้าที่เป็นกลไกในการสร้างมูลค่าเพิ่มใน 4 มิติหลักไปพร้อมกัน ได้แก่ 1) การสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจผ่านการออกแบบที่เอื้อให้ชุมชนสามารถสร้างรายได้โดยตรง เช่น การจัดสรรพื้นที่ให้คนในชุมชนนำสินค้ามาจำหน่าย (ผู้ให้ข้อมูลหลัก A-01, 2025) หรือการทำงานร่วมกันระหว่างนักออกแบบและร้านค้าท้องถิ่นเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และแบรนด์ใหม่สำหรับเทศกาล (ผู้ให้ข้อมูลหลัก F-14, 2025) 2) การสร้างทุนทางสังคม ซึ่งกระบวนการจัดงานที่มีประสิทธิภาพจะนำไปสู่การพัฒนาบุคลากรในพื้นที่และปลูกฝังความภาคภูมิใจในอัตลักษณ์ท้องถิ่น (ผู้ให้ข้อมูลหลัก E-11, 2025) ความภาคภูมิใจนี้ยังเป็นแรงบันดาลใจสำคัญที่ดึงดูดให้คนรุ่นใหม่ที่มีความสามารถกลับมาพัฒนาภูมิปัญญาของตน (ผู้ให้ข้อมูลหลัก D-08, 2025) 3) การสร้างความร่วมมือที่เข้มแข็ง ผ่านการทำงานแบบบูรณาการในทุกภาคส่วน (ผู้ให้ข้อมูล D-08, 2025) โดยมีการแบ่งบทบาทที่ชัดเจน คือ ภาครัฐทำหน้าที่สนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานและความปลอดภัย ในขณะที่ภาคเอกชนและชุมชนเป็นผู้ขับเคลื่อนหลักด้วยความคล่องตัว (ผู้ให้ข้อมูลหลัก A-01, 2025) และมิติสุดท้าย คือ 4) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ยั่งยืน โดยการออกแบบต้องมีการวางแผนการสร้างมรดกจากการจัดงานไว้ล่วงหน้า เพื่อให้หลังสิ้นสุดเทศกาล ชุมชนจะได้รับประโยชน์จากสิ่งอำนวยความสะดวกที่พัฒนาขึ้นใหม่ เช่น พื้นที่สวนสาธารณะหรือระบบสาธารณูปโภคที่ดีขึ้น เป็นต้น (ผู้ให้ข้อมูลหลัก D-10, 2025)

3. การออกแบบเชิงกายภาพ (Physical Design) ซึ่งครอบคลุมถึงการจัดสรรสภาพแวดล้อม สถานที่ และกิจกรรมที่จำเป็นต้องได้

3.1 ด้านความพร้อมของสถานที่ (Venue Readiness) ผลการศึกษาพบว่า ความพร้อมของสถานที่ถือเป็นปัจจัยสำคัญอันดับต้นๆที่ต้องคำนึงถึง (ผู้ให้ข้อมูลหลัก C-07, 2025) ซึ่งไม่ได้เป็นเพียงการเลือกพื้นที่จัดงานแต่เป็นกรอบการทำงานเชิงกายภาพที่การออกแบบต้องเข้าไปเกี่ยวข้องโดยตรง โดยครอบคลุมเกณฑ์พื้นฐานสำคัญ ได้แก่ 1) สาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น น้ำประปา ไฟฟ้า และห้องน้ำที่เพียงพอ 2) การเข้าถึงที่สะดวก ผ่านระบบขนส่งสาธารณะ และที่จอดรถที่ได้มาตรฐาน (ผู้ให้ข้อมูลหลัก G-17, 2025; ผู้ให้ข้อมูลหลัก B-04, 2025) 3) ความปลอดภัยและสุขภาวะ ทั้งในด้านมาตรการรักษาความปลอดภัย (ผู้ให้ข้อมูลหลัก B-04, 2025) และระบบการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ เช่น การสร้างข้อตกลงเรื่องการใช้วัสดุธรรมชาติ หรือการแยกขยะ เพื่อเป้าหมายการลดปริมาณขยะให้เหลือน้อยที่สุด (Zero Waste) (ผู้ให้ข้อมูลหลัก A-01, 2025) และ 4) การปฏิบัติตามข้อบังคับ ของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ผู้ให้ข้อมูลหลัก A-02, 2025) นอกเหนือจากเกณฑ์พื้นฐานเหล่านี้ การออกแบบยังมีบทบาทสำคัญในการแก้ปัญหาด้านข้อจำกัดของพื้นที่ผ่านการจัดวางผังบริเวณอย่างเหมาะสม (ผู้ให้ข้อมูลหลัก G-16, 2025) และส่งเสริมให้เกิดการสัญจรที่ต่อเนื่อง โดยใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ เช่น การกำหนดขอบเขตเทศกาลให้อยู่ในระยะที่สามารถเดินได้ ประมาณ 600-800 เมตร การจัดเส้นทางสัญจรแบบวงกลมเพื่อสร้างการเคลื่อนไหวที่ต่อเนื่อง (ผู้ให้ข้อมูลหลัก B-05, 2025) หรือการวางตำแหน่งพื้นที่กิจกรรมหลัก 2-3 จุดที่เชื่อมต่อกัน แล้วแทรกด้วยกิจกรรมย่อยระหว่างทาง เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเดินทางสำรวจทั่วทั้งพื้นที่จัดงาน (ผู้ให้ข้อมูลหลัก B-03, 2025)

3.2 ด้านการตกแต่งพื้นที่และสิ่งแวดล้อม (Spatial and Environmental Styling) การออกแบบสภาพแวดล้อมเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญในการสร้างอัตลักษณ์และประสบการณ์ของเทศกาล โดยมีกระบวนการที่เป็นขั้นตอน เริ่มจากการกำหนดธีม (Theme) และโทนสีหลัก ที่ชัดเจน เพื่อใช้เป็นกรอบในการออกแบบองค์ประกอบทั้งหมด (ผู้ให้ข้อมูลหลัก G-16, 2025) จากนั้นจึงนำไปสู่การเลือกใช้เครื่องมือเชิงกายภาพ ได้แก่ แสง สี และวัสดุ เพื่อสร้างสุนทรียภาพและชี้นำประสบการณ์ของผู้เข้าร่วม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการออกแบบแสงสว่าง ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูง ไม่เพียงแต่ช่วย

สร้างบรรยากาศที่แตกต่างและเพิ่มความปลอดภัย แต่ยังสามารถใช้กำหนดขอบเขตพื้นที่และนำทางการสัญจรระหว่างพื้นที่กิจกรรมได้อีกด้วย (ผู้ให้ข้อมูลหลัก F-14, 2025; ผู้ให้ข้อมูลหลัก B-03, 2025) ในส่วนของการเลือกใช้วัสดุในการออกแบบต้องคำนึงถึงการบูรณาการอัตลักษณ์ท้องถิ่นและหลักความยั่งยืนไปพร้อมกัน โดยหลีกเลี่ยงการใช้รูปแบบสำเร็จรูปที่แปลกแยกจากบริบท เช่น การเลือกใช้ป้ายร้านค้าเขียนด้วยมือแทนป้ายไวน์ลเพื่อคงไว้ซึ่งอัตลักษณ์พื้นถิ่น (ผู้ให้ข้อมูลหลัก A-01, 2025)

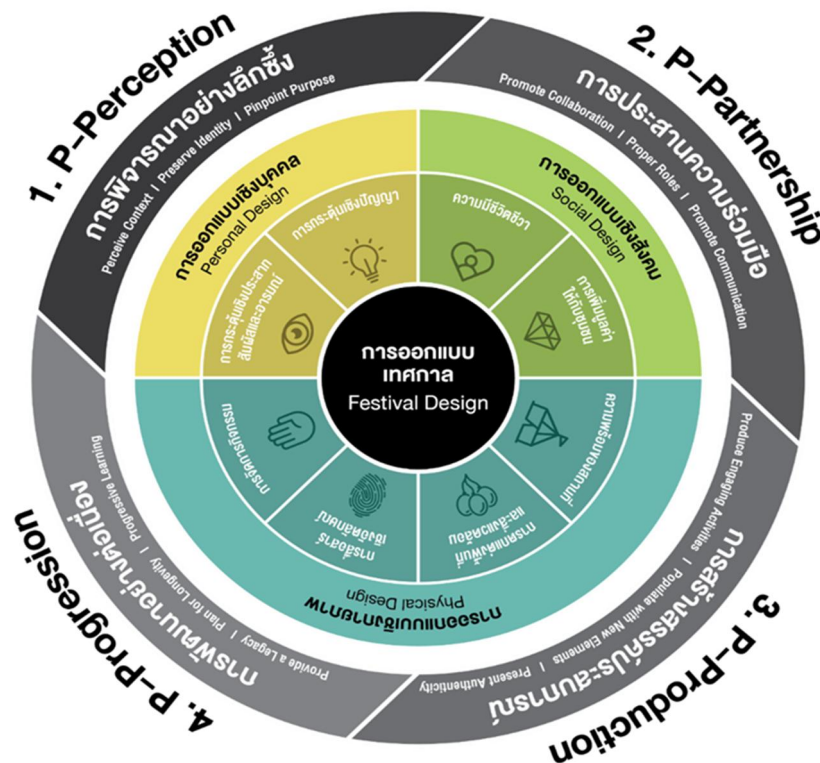
3.3 ด้านการสื่อสารเชิงอัตลักษณ์ (Identity Communication) การสื่อสารเชิงอัตลักษณ์เป็นหัวใจสำคัญของการสร้างประสบการณ์เชิงลึกในเทศกาล ซึ่งกระบวนการออกแบบจะเริ่มต้นจากการทำความเข้าใจบริบทอย่างถ่องแท้เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์และลงไว้ซึ่งรากเหง้าดั้งเดิมของเทศกาล (ผู้ให้ข้อมูลหลัก E-12, 2025; ผู้ให้ข้อมูลหลัก E-13, 2025) จากนั้นจึงนำไปสู่การออกแบบการนำเสนอที่ต้องแยกแยะระหว่าง "แก่น" ของประเพณีที่ต้องอนุรักษ์ไว้กับ "เปลือก" ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่เปิดให้ปรับเปลี่ยนเพื่อสร้างความร่วมสมัยได้ (ผู้ให้ข้อมูลหลัก F-15, 2025) เมื่อมีกรอบอัตลักษณ์ที่ชัดเจนแล้ว การออกแบบจึงมุ่งถ่ายทอดเรื่องราว (Storytelling) ผ่านกิจกรรมและองค์ประกอบที่สร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้สัมผัสกับประสบการณ์ที่เป็นเอกลักษณ์และสะท้อนภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างถูกต้อง (ผู้ให้ข้อมูลหลัก B-04, 2025; ผู้ให้ข้อมูลหลัก C-06, 2025) ขณะเดียวกัน เพื่อความยั่งยืนของเทศกาลและการดึงดูดความสนใจจากคนรุ่นใหม่อย่างต่อเนื่อง การประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี ควบคู่กับการกำหนดธีมงานที่แตกต่างกันในแต่ละปี ยังเป็นกลยุทธ์สำคัญในการสร้างประสบการณ์ที่ไม่ซ้ำซาก อันจะนำไปสู่การกระตุ้นให้เกิดการกลับมาเยี่ยมชมซ้ำ (ผู้ให้ข้อมูลหลัก G-16, 2025)

3.4 ด้านการจัดการกิจกรรม (Activity Management) กิจกรรมเป็นอีกหนึ่งปัจจัยหลักในการสร้างประสบการณ์เชิงสร้างสรรค์ของนักท่องเที่ยวเชิงเทศกาลในประเทศไทย ซึ่งการออกแบบกิจกรรมจะต้องตั้งอยู่บนรากฐานที่สำคัญคือการนำเสนอวิถีชีวิตและอัตลักษณ์ท้องถิ่น ควบคู่ไปกับการกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน จากหลักการดังกล่าวจึงนำไปสู่การสร้างสรรค์กิจกรรมที่ต้องคำนึงถึง ความหลากหลาย (Diversity) เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกัน (ผู้ให้ข้อมูลหลัก B-03, 2025) และต้องส่งเสริมการมีส่วนร่วมผ่านกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ ที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมได้ลงมือทำและเรียนรู้ขั้นตอนต่างๆ อันจะนำไปสู่การสร้างประสบการณ์และความทรงจำที่ชัดเจน (ผู้ให้ข้อมูลหลัก C-06, 2025) นอกจากนี้ การวางแผนลำดับเวลาของกิจกรรมก็มีความสำคัญไม่แพ้กัน โดยต้องออกแบบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมและทรัพยากรในพื้นที่ เช่น การจัดกิจกรรมประเภทเชิงปฏิบัติการสำหรับผู้ใหญ่ในช่วงกลางวัน และจัดกิจกรรมความบันเทิงสำหรับกลุ่มวัยรุ่นในช่วงกลางคืน การวางแผนเช่นนี้ไม่เพียงแต่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของเทศกาล แต่ยังช่วยป้องกันความซ้ำซ้อนและทำให้ภาพรวมของงานมีความต่อเนื่องลื่นไหล (ผู้ให้ข้อมูลหลัก A-02, 2025)

อาจกล่าวได้ว่า การออกแบบเทศกาลในบริบทการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย ต้องบูรณาการ 3 มิติหลักอย่างสอดคล้องกัน ได้แก่ 1) การออกแบบเชิงบุคคล ที่มุ่งสร้างประสบการณ์ผ่านการกระตุ้นเชิงประสาทสัมผัสและอารมณ์ และกระตุ้นเชิงปัญญา 2) การออกแบบเชิงสังคม ที่เน้นความมีชีวิตชีวา และการเพิ่มมูลค่าให้ชุมชน และ 3) การออกแบบเชิงกายภาพ ที่ครอบคลุมตั้งแต่ ความพร้อมของสถานที่ การตกแต่งพื้นที่และสิ่งแวดล้อม การสื่อสารเชิงอัตลักษณ์ ไปจนถึงการจัดการกิจกรรมที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่น ทั้งสามมิตินี้ต้องดำเนินการควบคู่กันภายใต้หลักการของความเหมาะสมตามบริบท และการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อสร้างเทศกาลที่มีเอกลักษณ์ ดึงดูดนักท่องเที่ยว และส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของท้องถิ่นได้อย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบเทศกาลเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย ผลการศึกษาได้นำไปสู่การพัฒนา “โมเดลการออกแบบเทศกาลเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ (The 4Ps Festival Design Model for Enhancing Creative Tourism (รูปที่ 1) ซึ่งเป็นแนวทางเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วน

เสียในการยกระดับเทศกาลให้เป็นการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ที่ยั่งยืนของประเทศไทย ทั้งนี้การออกแบบที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องบูรณาการการออกแบบเชิงบุคคล การออกแบบเชิงสังคม และการออกแบบเชิงกายภาพเข้าไว้ด้วยกันอย่างสมดุล



รูปที่ 1 โมเดลการออกแบบเทศกาลเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์
(The 4Ps Festival Design Model for Enhancing Creative Tourism)
ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้วิจัย (2025)

โมเดลนี้นำเสนอ 4 กระบวนการหลักที่ทำงานเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ได้แก่ 1) การพิจารณาอย่างลึกซึ้ง (Perception) 2) การประสานความร่วมมือ (Partnership) 3) การสร้างสรรค์ประสบการณ์ (Production) และ 4) การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Progression) โดยมีหัวใจสำคัญอยู่ที่การมีส่วนร่วมของชุมชน

1. การพิจารณาอย่างลึกซึ้ง (Perception) ขั้นตอนนี้เป็นการสร้างรากฐานของเทศกาลผ่านการวิเคราะห์เชิงลึกใน 3 ประเด็นสำคัญ ได้แก่ 1) การเข้าใจเชิงบริบท (Perceive Context) การทำความเข้าใจพื้นที่ วัฒนธรรม และวิถีชีวิตของชุมชน 2) การรักษาอัตลักษณ์ดั้งเดิม (Preserve Identity) การสกัดและรักษาแก่นแท้ (DNA) ของเทศกาลไว้ และ 3) การระบุวัตถุประสงค์ที่แท้จริง (Pinpoint Purpose) การกำหนดเป้าหมายและกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน ครอบคลุมทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

2. การประสานความร่วมมือ (Partnership) ความสำเร็จของเทศกาลที่ยั่งยืนต้องอาศัยการบูรณาการความร่วมมือจากทุกภาคส่วน แทนที่การทำงานแบบแยกส่วน โดยมีแนวทาง 3 ประการ คือ 1) การส่งเสริมความร่วมมือ (Promote Collaboration) สร้างกลไกที่เปิดโอกาสให้ภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชนสามารถร่วมวางแผนและตัดสินใจ 2) การกำหนดบทบาท (Proper Roles) ระบุบทบาทอย่างชัดเจน โดยภาครัฐทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนงบประมาณและโครงสร้างพื้นฐาน ในขณะที่ชุมชนและเอกชนเป็นผู้ขับเคลื่อนการบริหารจัดการและสร้างสรรค์กิจกรรม และ 3) การสื่อสารที่โปร่งใส (Promote Communication) มีการสื่อสารที่เปิดเผยมุ่งเน้น และตรวจสอบได้เพื่อสร้างความไว้วางใจในการทำงานร่วมกัน

3. การสร้างสรรค์ประสบการณ์ (Production) ขั้นตอนนี้เป็นแปลงแนวคิดและแผนงานสู่การปฏิบัติจริง เพื่อออกแบบประสบการณ์ที่มีคุณค่าให้กับผู้เข้าร่วม ประกอบด้วย 1) การสร้างสรรค์กิจกรรมการมีส่วนร่วม (Produce Engaging Activities) ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ 2) การเพิ่มเติมสิ่งใหม่ (Populate with New Elements) ผ่านการผสมผสานนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสร้างความน่าสนใจ โดยไม่ลดทอนคุณค่าดั้งเดิม และ 3) การนำเสนออัตลักษณ์ (Present Authenticity) โดยสื่อสารอัตลักษณ์และเรื่องราวของท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์และน่าดึงดูด

4. การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Progression) กระบวนการออกแบบเทศกาลต้องมุ่งเน้นผลลัพธ์ระยะยาวมากกว่าการจัดงานเพียงครั้งเดียว ขั้นตอนนี้จึงให้ความสำคัญกับการสร้างคุณค่าที่ยั่งยืนและต่อยอดได้ ประกอบด้วย 1) การสร้างมรดก (Provide a Legacy) เป็นการทิ้งมรดกที่มีคุณค่าไว้ให้กับชุมชน เช่น การพัฒนาทักษะ หรือสิ่งก่อสร้างที่เป็นประโยชน์ในระยะยาว 2) การวางแผนระยะยาว (Plan for Longevity) เป็นการกำหนดทิศทางให้กับเทศกาลอย่างต่อเนื่อง 3-5 ปี และ 3) การเรียนรู้แบบก้าวหน้า (Progressive Learning) คือ การประเมินผลอย่างครอบคลุมเพื่อนำบทเรียนที่ได้จากการจัดเทศกาลไปปรับปรุงและพัฒนาในครั้งถัดไป

โดยสรุป ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ทั้ง 2 ข้อ แสดงให้เห็นภาพองค์รวมของการออกแบบเทศกาลในบริบทการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ของไทย ซึ่งประกอบด้วยองค์ความรู้ใน 2 มิติที่สัมพันธ์กัน มิติแรก คือ มิติเชิงโครงสร้าง ที่พบว่าการออกแบบเทศกาลจะต้องประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลักที่ทำงานประสานกัน ได้แก่ 1) การออกแบบเชิงบุคคล ที่มุ่งสร้างประสบการณ์เฉพาะคน ผ่านการกระตุ้นเชิงประสาทสัมผัสและอารมณ์ และการกระตุ้นเชิงปัญญา 2) การออกแบบเชิงสังคม ที่มุ่งสร้างความมีชีวิตชีวา และการเพิ่มมูลค่าให้กับชุมชน และ 3) การออกแบบเชิงกายภาพ ที่ครอบคลุมการจัดการองค์ประกอบที่จับต้องได้ทั้งหมด ได้แก่ ความพร้อมของสถานที่ การตกแต่งพื้นที่และสิ่งแวดล้อม การสื่อสารเชิงอัตลักษณ์ และการจัดการกิจกรรม โดยองค์ประกอบเหล่านี้ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือที่ส่งเสริมให้ประสบการณ์ในมิติเชิงบุคคล และสังคมเกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์ ส่วนในมิติที่สอง คือ มิติเชิงกระบวนการ ที่พบว่า ความสำเร็จในการสร้างโครงสร้างทั้ง 3 มิติข้างต้น จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการที่เป็นระบบ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การพิจารณาอย่างลึกซึ้ง ผ่านการทำความเข้าใจบริบทที่เกี่ยวข้องกับเทศกาลอย่างรอบด้าน 2) การประสานความร่วมมือ ผ่านการสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม 3) การสร้างสรรค์ประสบการณ์ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มุ่งส่งมอบประสบการณ์ที่มีคุณค่าให้แก่ผู้เข้าร่วมโดยตรง และ 4) การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ผ่านกระบวนการประเมินผลและปรับปรุงเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้แก่เทศกาลในระยะยาว ดังนั้น การบูรณาการองค์ความรู้ทั้งในมิติเชิงโครงสร้างและมิติเชิงกระบวนการจะนำไปสู่แนวทางปฏิบัติที่ครอบคลุม ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญสำหรับการออกแบบเทศกาลเพื่อขับเคลื่อนการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทยอย่างยั่งยืน

อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ไม่เพียงให้แนวทางเชิงปฏิบัติสำหรับการออกแบบเทศกาลเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์เท่านั้น แต่ยังนำไปสู่ประเด็นที่ขยายฐานความรู้ทางวิชาการ ทั้งนี้ในมิติเชิงโครงสร้างที่ประกอบด้วย การออกแบบเชิงบุคคล การออกแบบเชิงสังคม และการออกแบบเชิงกายภาพนั้น ผลการวิจัยมีความสอดคล้องอย่างยิ่งกับ “โมเดลประสบการณ์เชิงปฏิสัมพันธ์” (Interactive Experience Model) ของ Dierking, & Falk (2016) ที่อธิบายว่า ประสบการณ์ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์จะถูกหล่อหลอมขึ้นจากการปฏิสัมพันธ์ผ่านบริบทเชิงบุคคล สังคม และกายภาพ ซึ่งงานวิจัยนี้ได้ขยายความแนวคิดดังกล่าวให้ชัดเจนขึ้น โดยแสดงให้เห็นว่า “การออกแบบ” คือ กลไกสำคัญในภาคปฏิบัติที่ทำหน้าที่สร้างและเชื่อมโยงบริบททั้งสามให้เกิดขึ้นได้จริงในเทศกาล

ในมิติเชิงกระบวนการ ข้อค้นพบเกี่ยวกับแนวทาง 4 ขั้นตอน ยังสอดคล้องกับแนวคิด “บันไดของการออกแบบอีเวนต์” (Event Design Ladder) ของ Orefice (2018) ซึ่งอธิบายการยกระดับบทบาทของการออกแบบ จากระดับพื้นฐาน (การสร้างรูปลักษณ์ การแก้ปัญหา) สู่ระดับสูงสุด คือ การเป็นกลยุทธ์ อาจกล่าวได้ว่า การออกแบบเทศกาลในโมเดลที่

นำเสนอ ถือเป็นแนวทางเชิงกลยุทธ์ที่นำไปสู่การยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์อย่างแท้จริง เนื่องด้วยกระบวนการทั้งหมดไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการสร้างสุนทรียภาพ หรือแก้ปัญหาเฉพาะหน้า หากแต่เป็นเครื่องมือเชิงรุกที่กำกับทิศทางและสร้างคุณค่าระยะยาว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อพิจารณาถึงการให้ความสำคัญกับขั้นตอน “การประสานความร่วมมือ” ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ McGillivray, & Guillard (2023) ที่มองว่า กระบวนการออกแบบร่วมกับชุมชน คือ หัวใจสำคัญในการสร้างพื้นที่ที่มีพลวัตและความหมาย มากไปกว่านั้น ภาพสะท้อนเชิงปฏิบัติของแนวทางนี้ยังปรากฏชัดในบริบทของประเทศไทย ผ่านการศึกษาของ Ruaengmaneeya, Pochakorn, & Thompad (2023) ที่ระบุว่า การเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมอย่างครบวงจร ตั้งแต่การวางแผน การดำเนินการ การจัดสรรผลประโยชน์ และการประเมินผล ถือเป็นหลักการสำคัญในการจัดการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในจังหวัดบึงกาฬ ดังนั้น ข้อค้นพบนี้ จึงเป็นการตอกย้ำว่า การมีส่วนร่วมไม่ใช่เพียงการสร้างเครือข่ายสนับสนุน แต่คือ กลไกหลัก ที่นำไปสู่ผลสำเร็จของการจัดการเทศกาลในระยะยาว

สรุป

ท่ามกลางกระแสการท่องเที่ยวที่มุ่งเน้นการสร้างประสบการณ์ร่วม และนโยบายเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่ผลักดันให้เทศกาลกลายเป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ การวิจัยนี้ได้เติมเต็มช่องว่างสำคัญทางการศึกษา โดยสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการออกแบบเทศกาลเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทยที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีหลักพื้นฐานว่า การออกแบบที่ตั้งอยู่บนวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน จะกลายเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนให้เทศกาลประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ผลจากการวิจัยได้สังเคราะห์แนวทางปฏิบัติที่ระบุว่า กระบวนการออกแบบต้องเริ่มต้นจากการทำความเข้าใจบริบทของเทศกาลอย่างลึกซึ้ง โดยมีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมเป็นหัวใจสำคัญ ซึ่งจะช่วยให้ชุมชนสามารถเปลี่ยนทุนทางวัฒนธรรมให้กลายเป็นประสบการณ์องค์รวมที่มีคุณค่า ยิ่งไปกว่านั้น แนวทางดังกล่าวยังชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการบูรณาการความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เพื่อสร้างระบบนิเวศที่เกื้อหนุนให้เทศกาลบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควบคู่ไปกับการประเมินผลเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยทั้งหมดนี้ ล้วนสอดคล้องกับทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ส่งผลให้เทศกาลไม่ได้เป็นเพียงกิจกรรมเพื่อความบันเทิง แต่คือ เครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากและยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ ผู้จัดงาน นักออกแบบ และชุมชน สามารถนำแนวทาง 4 ขั้นตอน ในโมเดลการออกแบบเทศกาลเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ มาใช้เป็นกรอบการทำงานเชิงกลยุทธ์ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม ดังนี้ 1) การพิจารณาอย่างลึกซึ้ง ผ่านการสำรวจและพัฒนาฐานข้อมูลสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม 2) การประสานความร่วมมือ เพื่อสร้างกลไกการมีส่วนร่วมและความเป็นเจ้าของร่วมกัน 3) การสร้างสรรค์ประสบการณ์ ที่มุ่งเน้นการออกแบบกิจกรรมต้นแบบซึ่งบูรณาการมิติทางบุคคล สังคม และกายภาพ และ 4) การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ผ่านการวางระบบติดตามและประเมินผลที่ชัดเจนเพื่อใช้เป็นข้อมูลการจัดการเทศกาลในปีถัดไป ผู้วิจัยเชื่อว่า การดำเนินการตามแนวทางนี้ จะสามารถยกระดับเทศกาลสู่การสร้างคุณค่าและผลกระทบที่ยั่งยืนให้กับชุมชนได้อย่างเต็มศักยภาพ

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเทศกาลในประเทศไทย ควรปรับบทบาทจากผู้จัดงานหลักมาสู่การเป็นผู้สนับสนุน โดยมุ่งสร้างระบบนิเวศที่เอื้อให้ชุมชนและภาคเอกชนสามารถขับเคลื่อนเทศกาลได้ด้วยตนเองอย่างเต็มศักยภาพ ทั้งนี้อาจเปลี่ยนจากการสนับสนุนงบประมาณจัดงานโดยตรง ไปสู่การสร้างกลไกที่ยั่งยืน เช่น การจัดตั้งกองทุน หรือการจัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษาด้านการออกแบบ เป็นต้น การปรับเปลี่ยนนี้จะช่วยลดภาระภาครัฐและปลดล็อกศักยภาพเศรษฐกิจสร้างสรรค์ระดับฐานราก ทำให้เทศกาลกลายเป็นเครื่องมือพัฒนาท้องถิ่นได้อย่างแท้จริง

References

- Allen, J., Harris, R., Jago, L., Tantrai, A., Jonson, P., & D'Arcy, E. (2022). *Festival and Special Event Management* (Essentials ed.). Australia: John Wiley & Sons.
- Bangura, E., & Choi, M. (2024). Creative event design and management: an exploratory study of event professionals perspective. *International Journal of Hospitality and Tourism Systems*, 17(4), 29–37.
- Berridge, G. (2020). Designing event experiences. In S. J. Page & J. Connell (Eds.), *The Routledge handbook of events* (2nd ed., pp. 378–395). London: Routledge.
- Bowdin, G., Allen, J., Harris, R., McDonnell, I., & O'Toole, W. (2012). *Events Management* (3rd ed.). London: Routledge.
- Choi, K., Kang, H. J., & Kim, C. (2021). Evaluating the efficiency of Korean festival tourism and its determinants on efficiency change: Parametric and non-parametric approaches. *Tourism Management*, 86, 104348.
- Cohen, L., & Manion, L. (1994). *Research Methods in Education* (4th ed.). Routledge.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among five Approaches* (2nd ed.). California: Sage Publications, Inc.
- Cudny, W. (2013). Festival tourism—the concept, key functions and dysfunctions in the context of tourism geography studies. *Geographical Journal*, 65(2), 105–118.
- Dierking, L. D., & Falk, J. H. (2016). *The Museum Experience*. London: Routledge.
- Getz, D. (2008). Event tourism: Definition, evolution, and research. *Tourism Management*, 29(3), 403–428.
- Getz, D. (2013). *Event Tourism: Concepts, International Case Studies, and Research*. New York: Cognizant Communication Corporation.
- Getz, D., & Page, S. J. (2019). *Event Studies: Theory, Research and Policy for Planned Events* (4th ed.). London: Routledge.
- Kitchin, P. J., & Ferdinand, N. (2016). *Events Management: An International Approach*. SAGE Publications.
- Kruger, M., & Viljoen, A. (2021). Terroir wine festival visitors: Uncorking the origin of behavioral intentions. *Current Issues in Tourism*, 24(5), 616–636.
- Li, P. Q., & Kovacs, J. F. (2023). Creative tourism and visitor motivation. *International Journal of Tourism Research*, 26(1), 1–13.
- Li, X., Wan, Y. K. P., & Uysal, M. (2020). Is QOL a better predictor of support for festival development? A social-cultural perspective. *Current Issues in Tourism*, 23(8), 990–1003.
- Lin, Y. H., & Lee, T. H. (2020). How the authentic experience of a traditional cultural festival affects the attendee's perception of festival identity and place identity. *International Journal of Event and Festival Management*, 11(3), 357–373.
- Mair, J., & Weber, K. (2019). Event and festival research: A review and research directions. *International Journal of Event and Festival Management*, 10(3), 209–216.
- Mandasari, R., & Setiawan, B. (2023). Cultural Tourist Attractions at The Cap Go Meh Festival in Singkawang City. *Journal Syntax Transformation*, 4(12), 53–61.
- Marques, L., Borba, C., & Michael, J. (2021). Grasping the Social Dimensions of Event Experiences: Introducing the Event Social Interaction Scale (ESIS). *Event Management*, 25(1), 9–26.
- McGillivray, D., & Guillard, S. (2023). Participatory design practice, event(s) and the activation of public space. *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, 16(3), 306–323.

- Newbold, C., Jordan, J., Kelly, P., & Diaz, K. (2019). *Principles of Festival Management*. Goodfellow Publishers.
- O'Sullivan, D., & Jackson, M. J. (2002). Festival tourism: A contributor to sustainable local economic development? *Journal of Sustainable Tourism*, 10(4), 325–342.
- Orefice, C. (2018). Designing for events—a new perspective on event design. *International Journal of Event and Festival Management*, 9(1), 20–33.
- Pereira, V., Silva, G. M., & Dias, Á. (2021). Sustainability practices in hospitality: Case study of a luxury hotel in Arrábida Natural Park. *Sustainability*, 13(6), 3164.
- Quinn, B. (2006). Problematising ‘festival tourism’: Arts festivals and sustainable development in Ireland. *Journal of Sustainable Tourism*, 14(3), 288–306.
- _____. (2019). A comment on: Arts festivals, urban tourism and cultural policy. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*, 11(sup1), S8–S12.
- Richards, G. (2021). Evolving research perspectives on food and gastronomic experiences in tourism. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 33(3), 1037–1058.
- Richards, G., & Raymond, C. (2000). Creative tourism. *ATLAS News*, (23), 16–20.
- Richards, G., & Wilson, J. (2007). *Tourism, creativity and development*. London: Routledge.
- Ruaengmaneeya, P., Pochakorn, P., & Thompad, B. (2023). Creative tourism management in Buengkan province. *Journal of Interdisciplinary Innovation Review*, 6(4), 109–119. [In Thai]
- Sachdeva, N., & Irshad, Q. (2024). Festival and urban space: a systematic literature review. *Atna Journal of Tourism Studies*, 19(1), 69–89.
- Shone, A., & Parry, B. (2019). *Successful Event Management: A Practical Handbook* (5th ed.). Cengage learning.
- Slak, N. (2020). Word-of-art: Contribution of artists-in-residence to a creative tourism destination. *Journal of Tourism and Cultural Change*, 18(2), 81–95.
- Sonder, M. (2004). *Event Entertainment and Production*. Australia: John Wiley & Sons.
- Soongpankhao, W., & Suwannavej, Y. (2022). Thai dancing arts to promote Thailand's creative tourism. *Journal of Legal Entity Management and Local Innovation*, 8(8), 337–350. [In Thai]
- Sudirah, M. S., & Febriani, M. R. (2020). Potential Development of Creative Tourism and Supporting Aspects. In *the 2nd International Seminar on Business, Economics, Social Science and Technology (ISBEST 2019)* (pp. 273–278). Indonesia: Faculty of Economics Universitas Terbuka.
- Thailand Convention and Exhibition Bureau. (2020). *Wake Thailand up to be World-famous Through “Festival Economy”*. Retrieved August 15, 2025, from, <https://www.businesseventsthailand.com/th/support-solution/success-story/detail/632-wake-thailand-up-to-be-world-famous-through-festival-economy>. [In Thai]
- Turner, V. (1982). *Celebration*. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press.
- Wrathall, J., & Steriopoulos, E. (2022). Event and experience design. In J. Wrathall & E. Steriopoulos (Eds.), *Reimagining and Reshaping Events* (pp. 46–68). Oxford: Goodfellow Publishers.

แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกลยุทธ์การพัฒนาผลการดำเนินงาน
ของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
**Structural Equation Model of Development Strategies Affecting
the Performance of Medium-sized Hotels
in Phra Nakhon Si Ayutthaya**

รามณรงค์ นิลกำแหง¹

นันทนา ลาภวิเศษชัย^{1*}

สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยวและการโรงแรม

คณะการท่องเที่ยวและการโรงแรม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม¹

*e-mail: nantana.o@msu.ac.th

Ramnarong Nilgumheang¹

Nantana Lapvisadchai¹

Tourism and Hotel Management,

Faculty of Tourism and Hotel Management, Mahasarakham University¹

Received: December 26, 2025, Revised: March 24, 2026, Accepted: April 4, 2026

บทคัดย่อ

สภาวะการแข่งขันที่รุนแรงในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ส่งผลให้ธุรกิจโรงแรมขนาดกลางเผชิญข้อจำกัดด้านการบริการและขีดความสามารถทางการแข่งขัน จึงมีความจำเป็นในการศึกษากลยุทธ์การพัฒนาการบริการเชิงโครงสร้าง เพื่อขับเคลื่อนผลการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากลยุทธ์การพัฒนาการบริการของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และ 2) วิเคราะห์และยืนยันองค์ประกอบของรูปแบบกลยุทธ์พัฒนาการบริการของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมโดยใช้การศึกษาเชิงคุณภาพเป็นระยะแรก และการวิจัยเชิงปริมาณเป็นระยะที่สอง ประชากรเป็นโรงแรมขนาดกลาง ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถาม จำนวน 150 โรงแรม (โรงแรมละ 3 ชุด) รวมทั้งสิ้น 450 ชุด ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบจำลองสมการ โครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อทดสอบความสัมพันธ์และอิทธิพลระหว่างตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบของแบบจำลองที่มีต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัย พบว่า กลยุทธ์พัฒนาการบริการธุรกิจโรงแรมขนาดกลางจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ด้านกลยุทธ์การให้เกินความคาดหวังของลูกค้าอยู่ในระดับมากเป็นอันดับแรก ความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์พัฒนาการบริการที่มีต่อคุณภาพความสัมพันธ์ของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ด้านความไว้วางใจของลูกค้าอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบจำลองสมการ โครงสร้างกลยุทธ์พัฒนาการบริการของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ยืนยันได้ว่า กลยุทธ์พัฒนาการบริการมีอิทธิพลโดยตรงต่อผลการดำเนินงานธุรกิจสูงสุด โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความกลมกลืนทั้ง 6 ดัชนี ที่ผ่านตามเกณฑ์ค่าการยอมรับทั้งหมด ดังนี้ $\chi^2 = 2205.045$ $df = 610$ $\chi^2/df = 3.615$ $CFI = 0.819$ $TLI = 0.803$ $RMSEA = 0.079$ และ $RMR = 0.032$ ค่า Hoelter = 450 งานวิจัยนี้ มอบต้นแบบกลยุทธ์การบริการที่ผ่าน

การทดสอบองค์ประกอบเชิงประจักษ์ เพื่อให้ผู้ประกอบการใช้เป็นแนวทางกำหนดนโยบายเชิงรุกในการยกระดับขีดความสามารถทางการแข่งขัน และขับเคลื่อนผลการดำเนินงานในด้านนโยบายรายได้ และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการให้เติบโตอย่างเป็นรูปธรรม

คำสำคัญ : กลยุทธ์การบริการ ผลการดำเนินงานธุรกิจโรงแรม ความได้เปรียบทางการแข่งขัน

แบบจำลองสมการโครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยัน โรงแรมขนาดกลาง

Abstract

The intense competition within the tourism industry in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province has significantly constrained the service delivery and competitive capabilities of medium-sized hotel businesses. Consequently, it is necessary to investigate structural service development strategies to enhance operational performance and achieve sustainable efficiency. This research aimed to: 1) examine service development strategies for medium-sized hotels in Phra Nakhon Si Ayutthaya, and 2) analyze and validate the structural components of the strategic service development model for medium-sized hotel businesses; and develop a Structural Equation Model (SEM) of service development strategies and their effects on the performance of medium-sized hotel businesses. A mixed-methods research design was employed, starting with a qualitative phase followed by a quantitative phase. The population comprised medium-sized hotels in Phra Nakhon Si Ayutthaya. A purposive sampling was conducted to obtain 150 hotels (three respondents per hotel), totaling 450 respondents. Data were analyzed using Confirmatory Factor Analysis (CFA) to test the relationships and influences between indicators and model components on business performance of the medium-sized hotels in Phra Nakhon Si Ayutthaya. Findings revealed that among service development strategies, "exceeding customer expectations" was ranked at a high level as the primary priority. Regarding the quality of relationships, "customer trust" received the highest level of agreement. The results of the Confirmatory Factor Analysis confirmed that the structural model is consistent with empirical data, affirming that service development strategies exert the highest total influence on business performance. The structural model demonstrated acceptable fit based on six key indices: $\chi^2 = 2205.045$ $df = 610$ $\chi^2/df = 3.615$ CFI = 0.819 TLI = 0.803 RMSEA = 0.079; RMR = 0.032 Hoelter = 450. This research provides an empirically validated service strategy prototype, offering a proactive framework for entrepreneurs to enhance competitive advantage and drive tangible growth in terms of policy, revenue, and customer satisfaction.

Keywords: Service Development Strategy; Hotel Performance; Competitive Advantage;
Confirmatory Factor Analysis (CFA); Medium-sized Hotels

บทนำ

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวได้เติบโตอย่างต่อเนื่องในทุกภูมิภาคของโลก สะท้อนถึงบทบาทที่สำคัญต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะในบริบทของประเทศไทยที่ภาครัฐได้มีการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการผ่านการใช้นวัตกรรม เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจึงยังคงเป็นภาคเศรษฐกิจที่มีศักยภาพสูงและมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการสร้างรายได้ของประเทศ (Ministry of Tourism and Sports, 2024) มาตรการภาครัฐในการกระตุ้นเศรษฐกิจผ่านนโยบายด้านการท่องเที่ยวมีผลอย่างชัดเจน โดยเน้นการกระจายรายได้จากทั้งนักท่องเที่ยวต่างชาติและนักท่องเที่ยวภายในประเทศ ซึ่งส่งผลให้ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเติบโตอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะกลุ่มธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง

และขนาดเล็กในประเทศไทยหรือโรงแรมภายใต้แบรนด์ต่างประเทศ ตลอดจนธุรกิจบริการอื่น ๆ ภายในโรงแรม เช่น ร้านอาหารและเครื่องดื่ม ที่มีส่วนสำคัญต่อการจ้างงานและการหมุนเวียนของรายได้ในระบบเศรษฐกิจ ในปี 2567 ภาครัฐยังคงเร่งส่งเสริมการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทั้งเก่าและใหม่ รวมถึงสนับสนุนการเพิ่มศักยภาพของธุรกิจโรงแรมเพื่อสร้างงานและกระจายรายได้สู่ชุมชนอย่างทั่วถึง นับว่าอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและโรงแรมเป็นกลไกสำคัญในการดึงดูดเงินตราต่างประเทศ และส่งเสริมความเจริญเติบโตอย่างมั่นคงทางเศรษฐกิจของประเทศ (Division of Tourism and Sports Economics, 2021) ตั้งแต่ปี 2562 เป็นต้นมา ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบจากค่าเงินบาทที่แข็งค่า หรือสงครามการค้าระหว่างประเทศมหาอำนาจอย่างสหรัฐอเมริกาและจีน อุตสาหกรรมท่องเที่ยวไทยยังคงมีบทบาทสำคัญในการพุงเศรษฐกิจของประเทศ โดยรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติเติบโตอย่างต่อเนื่อง และในปี 2567 ประเทศไทยยังคงได้รับการจัดอันดับอยู่ในลำดับที่ 31 จากทั้งหมด 140 ประเทศด้านขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคการท่องเที่ยว (Ministry of Tourism and Sports, 2024)

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ถือเป็นหนึ่งในจังหวัดสำคัญของประเทศไทยในด้านการท่องเที่ยว โดยตั้งอยู่ในภาคกลางของประเทศ มีความโดดเด่นในฐานะเมืองประวัติศาสตร์และเมืองมรดกโลก ส่งผลให้มีจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีจุดประสงค์ที่หลากหลาย เช่น การเดินทางเพื่อศึกษาดูงาน การจัดประชุมสัมมนา การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม หรือเพื่อการพักผ่อน ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจอาหารและเครื่องดื่ม การจัดเลี้ยง รวมถึงกิจกรรมบันเทิงต่าง ๆ ทำให้ธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง ในจังหวัดขยายตัวอย่างรวดเร็วเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะผู้ประกอบการโรงแรมท้องถิ่น ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจระดับภูมิภาค รายได้ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินธุรกิจเหล่านี้จะหมุนเวียนในพื้นที่จังหวัด อันเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นอย่างยั่งยืน เพื่อยกระดับผลการดำเนินงานและสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันในระยะยาว ผู้ประกอบการ โรงแรมขนาดกลางจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพการบริการ โดยเฉพาะการคิดค้นนวัตกรรมด้านบริการใหม่ๆ ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของนักท่องเที่ยวที่หลากหลาย การบริการที่เน้นประสบการณ์ของลูกค้า (Customer Experience) และสร้างความประทับใจในทุกระดับจะเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่ความพึงพอใจ ความจงรักภักดีของลูกค้าและการกลับมาใช้บริการซ้ำอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ งานวิจัยในปัจจุบันได้ศึกษาในรูปแบบของ แนวทางการให้บริการ คุณภาพการบริการ และการตลาดบริการ จึงยังมีไม่เพียงพอและยังไม่มีการศึกษาแบบจำลองที่อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์การบริการกับปัจจัยคุณภาพความสัมพันธ์ใน ด้านความพึงพอใจ ความไว้วางใจ ความเชื่อมั่น และความจงรักภักดี ในบริบทโรงแรมขนาดกลางที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของสถานประกอบการท้องถิ่น ซึ่งเป็นลักษณะศึกษาเฉพาะพื้นที่ ดังนั้น จึงยังมีช่องว่างขององค์ความรู้ (Research Gap) ของการวิจัยในการสร้างแบบจำลองโมเดล หรือสร้างกรอบกลยุทธ์การให้บริการ ที่สามารถนำไปสู่ความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการดำเนินงานของธุรกิจที่เป็นเลิศได้นอกจากนี้ การใช้กลยุทธ์การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ส่วนส่งผลโดยตรงต่อศักยภาพขององค์กร ซึ่งจะนำไปสู่ผลกำไรที่เพิ่มขึ้น และการเติบโตของธุรกิจ ในภาพรวม ในขณะเดียวกัน ยังสามารถยกระดับมาตรฐานการให้บริการเพื่อรองรับจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวในแต่ละกลุ่มได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษากลยุทธ์การพัฒนาการบริการของผลการดำเนินงานธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
2. เพื่อพัฒนารูปแบบกลยุทธ์การพัฒนาการบริการ และตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกลยุทธ์พัฒนาผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กับข้อมูลเชิงประจักษ์

สมมติฐานการวิจัย

H1⁺: กลยุทธ์การพัฒนาการบริการ (SDS) มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน (PHB) ของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (SDS--> PHB)

H2⁺: กลยุทธ์การพัฒนาการบริการ (SDS) มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน (CAX) ของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (SDS--> CAX)

H3⁺: กลยุทธ์การพัฒนาการบริการ (SDS) มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณภาพความสัมพันธ์ (RQX) ของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (SDS--> RQX)

H4⁺: คุณภาพความสัมพันธ์ (RQX) มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน (CAX) ของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (RQX --> CAX)

H5⁺: ความได้เปรียบทางการแข่งขัน (CAX) มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน (PHB) ของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (CAX --> PHB)

การทบทวนวรรณกรรม

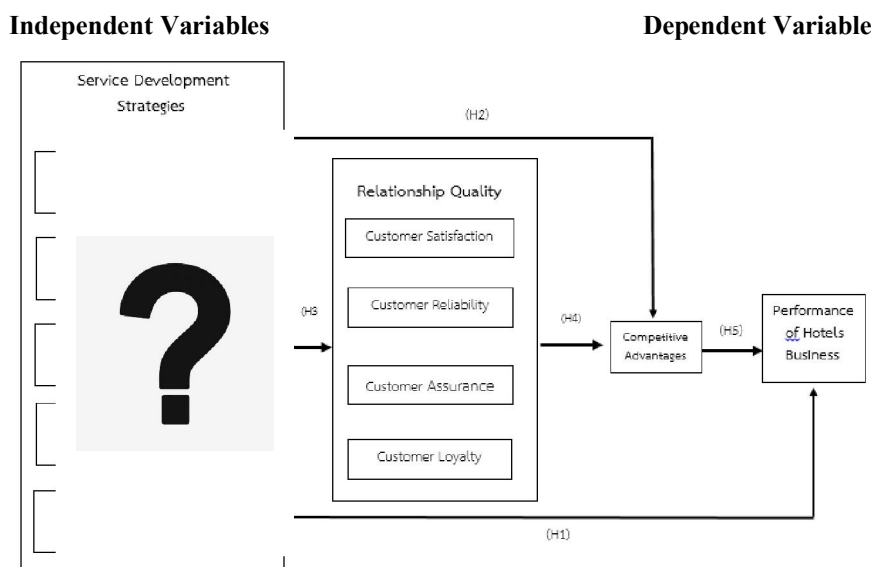
แนวคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์การบริการ (Service Strategy) เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรฐาน รูปแบบ และวิธีการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจในระยะยาว โดยกลยุทธ์การบริการ จะมุ่งเน้นการเข้าใจความต้องการของลูกค้าอย่างลึกซึ้ง เพื่อนำเสนอประสบการณ์การบริการที่ตรงใจและเหนือความคาดหมาย (Sawangsee, 2020) ทั้งนี้ การกำหนดกลยุทธ์การบริการที่มีประสิทธิภาพควรพิจารณาทั้งปัจจัยด้านการพัฒนาบุคลากร กระบวนการให้บริการ การปรับใช้เทคโนโลยี ช่องทางการเข้าถึง และการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าแบบที่น่ายกย่อง ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีผลต่อความพึงพอใจและความภักดีของผู้ใช้บริการ (Nilpetch, 2021) จากการศึกษาของ (Auaroon, Chummee, & Khammadee, 2021) พบว่า กลยุทธ์การบริการที่มีคุณภาพและสม่ำเสมอ จะส่งผลต่อภาพลักษณ์ของโรงแรมในสายตาของลูกค้า อีกทั้งยังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความได้เปรียบทางการแข่งขัน สอดคล้องกับการศึกษาของ (Thongtawe, 2019) ซึ่งระบุว่า โรงแรมที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนารูปแบบบริการอย่างต่อเนื่อง จะสามารถเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าและนำไปสู่ผลประกอบการที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การบริการในธุรกิจโรงแรมยังครอบคลุมถึงด้านสถานที่ ความพร้อมของอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ความสามารถของพนักงาน การสื่อสารการตลาด การกำหนดราคาอย่างเหมาะสม และความสะดวกของช่องทางให้บริการ ซึ่งทั้งหมดนี้ ควรได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อสร้างคุณค่าและความแตกต่างจากคู่แข่ง (Pengjam, 2020) ดังนั้น ธุรกิจโรงแรมที่มุ่งมั่นในการพัฒนากลยุทธ์การบริการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง จะสามารถเพิ่มความได้เปรียบทางการแข่งขัน และส่งผลโดยตรงต่อผลการดำเนินงานในระยะยาว

การพัฒนากลยุทธ์ธุรกิจบริการในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้ทฤษฎีในมุมมองฐานทรัพยากร (Resource Based-Views: RBV) ที่อธิบายโดย Barney (1991) ได้อธิบายให้เห็นถึงความสามารถในการจัดการทรัพยากรภายในองค์กรที่มีความแตกต่างกัน ไม่สามารถเลียนแบบได้ ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ และไม่สามารถหาทรัพยากรอื่นมาทดแทนได้ อันจะนำมาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขัน Rubera, & Kirca (2012) ได้กล่าวว่า มุมมองด้านทรัพยากร (RBV) เป็นพื้นฐานของการเติบโตอย่างยั่งยืนขององค์กรมีผลต่อกระบวนการสำคัญภายในองค์กร เป็นความได้เปรียบในการแข่งขันที่ขับเคลื่อนโดยการสร้างความแตกต่างจากทรัพยากรภายใน สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบในการดำเนินงานขององค์กรให้มีความสอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา RBV เป็นกลยุทธ์ในการจัดการธุรกิจ อันจะทำให้องค์กรนั้นสามารถอยู่รอดได้และเติบโตไปพร้อมกับความได้เปรียบในการแข่งขันไม่ว่าสภาพแวดล้อมจะเปลี่ยนเป็นเช่นไร โดยผลผลิต

ที่ได้จะมีคุณค่า หายาก และลอกเลียนแบบไม่ได้ สอดคล้องกับ Kline (2011) ได้กล่าวว่า มุมมองพื้นฐานของทรัพยากรภายในองค์กร (RBV) คือ การแข่งขันที่สามารถบรรลุผลสำเร็จได้ด้วยการนำเสนอคุณค่าที่เหนือกว่าคู่แข่งพัฒนาความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืนขององค์กร และ Lei, & Lomax (2005) กล่าวว่า ความสำเร็จขององค์กรเกิดขึ้นจากความได้เปรียบทางการแข่งขัน และความแตกต่างของทรัพยากร และผลการดำเนินงานขององค์กร (Organizational Performance) จะขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะขององค์กร สภาพแวดล้อมการแข่งขันทางธุรกิจ และเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ในแต่ละบริบทพื้นที่ อย่างไรก็ตาม ผลการดำเนินงานมักสะท้อนให้เห็นถึงระดับของความสำเร็จจากการดำเนินงานในเชิงประสิทธิภาพ (Efficiency) และประสิทธิผล (Effectiveness) ที่องค์กรสามารถบรรลุได้ (Bamberger, Biron, & Meshoulam, 2014; Cameron, & Green, 2015) ในทางปฏิบัติ การประเมินผลการดำเนินงานสามารถพิจารณาได้จากหลากหลายมิติ เช่น ผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Return on Assets: ROA) การเติบโตของยอดขาย ส่วนแบ่งทางการตลาด ความสำเร็จในการเปิดตัวผลิตภัณฑ์ใหม่ และระดับคุณภาพในกระบวนการทำงาน (Rubera, & Kirca, 2012) โดยเฉพาะการลดข้อผิดพลาดในกระบวนการผลิตและการบริหารต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ ถือเป็นอีกหนึ่งตัวชี้วัดที่สำคัญ ซึ่งองค์กรสามารถนำมาใช้ในการวัดความสามารถในการปรับตัวและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ความสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ยังเป็นเครื่องสะท้อนถึงขีดความสามารถด้านนวัตกรรมและการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาด ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในระยะยาว (Rubera, & Kirca, 2012; Tseng, Chiu, & Liang, 2020)

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย โดยประยุกต์จากแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับ แนวคิดกลยุทธ์การบริการ (Service Strategy) ทฤษฎีเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของธุรกิจ (Rubera, & Kirca, 2012; Barney, 1995) แนวคิดเกี่ยวกับความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Competitive Advantages) ทฤษฎีฐานทรัพยากรองค์กร (Resource Based-Views: RBV) โดยมีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสม (Mixed Method) ในระยะที่ 1 ใช้การวิจัยแบบเชิงคุณภาพเพื่อหาตัวแปรกลยุทธ์การพัฒนาการบริการ ของ โรงแรมขนาดกลาง ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และในระยะที่ 2 ซึ่งเป็นการวิจัยแบบเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระหว่างกลยุทธ์การพัฒนาการบริการที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการดำเนินงานของธุรกิจ โรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการวิจัยแบบเชิงคุณภาพ ในระยะที่ 1 ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (Depth Interview) กับกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้วิจัยเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักสำคัญ (Key Informants) ของ โรงแรมขนาดกลาง ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากการจัดอันดับ โรงแรมยอดนิยม agoda.com 2023 การให้คะแนนรีวิวของผู้เข้าพักจริง เลือกในระดับคะแนนรีวิว 8.0 (ดีเยี่ยม) และ ในระดับคะแนน 9.0 (ยอดเยี่ยม) ได้แก่ 1) โรงแรมศาลาอยุธยา 2) โรงแรมคลาสสิก คาเฟ่ โอ ไฮเต็ล แอนด์ เซอร์วิส อพาร์ทเมนต์ 3) โรงแรมไอยูเคีย อยุธยา 4) โรงแรมเคนทรี อยุธยา 5) โรงแรมบ้านป้อมเพชร อยุธยา 6) โรงแรมบ้านไทย เฮาส์ อยุธยา และ 7) โรงแรมศาลาบางปะอิน อยุธยา เป็นโรงแรมประเภทที่ 3 และ โรงแรมประเภทที่ 4 ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 ผู้วิจัยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi Structured Interview) จำนวน 3 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) ผู้ประกอบการผู้เป็นเจ้าของกิจการ (Owner) 2) ผู้จัดการทั่วไป (General Manager) และ 3) ผู้จัดการเฉพาะแผนก หรือหัวหน้าแผนก (Outlets Manager) ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการบริหารจัดการในการบริการต่าง ๆ และการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 7 โรงแรม ทั้งหมด 21 คน ตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักระหว่าง 17 - 21 คน จะเกิดช่วงความคลาดเคลื่อนระหว่าง 0.50 - 0.48 และทำให้อัตราการลดลงของความคลาดเคลื่อนมีน้อยมากจนคงที่ เหลือเพียงร้อยละ 0.02 (Macmillan, 1971)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีโดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับ กลยุทธ์ แนวทางและ วิธีการพัฒนาการบริการที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จัดทำร่างแบบสัมภาษณ์เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความเหมาะสมความถูกต้อง และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 3 คน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา (IOC) ตามเกณฑ์การประเมินให้คะแนนโดยผลการประเมินแบบสัมภาษณ์มีค่าคะแนนเท่ากับ 0.84 จึงอยู่ในเกณฑ์มีความเหมาะสม (Tirakanant, 2000) การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบสัมภาษณ์เชิงคุณภาพ ที่มุ่งเน้นประเด็นกลยุทธ์การพัฒนาการบริการของ โรงแรม และประสานงานโดยขอหนังสือขอความร่วมมือจากคณะกรรมการท่องเที่ยวและการโรงแรม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญในโรงแรมพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 7 โรงแรม โรงแรมละ 3 คน รวมทั้งสิ้น 21 คน โดยใช้วิธีการ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ลงพื้นที่สัมภาษณ์ตามวัน เวลา และสถานที่นัดหมาย ในประเด็นกลยุทธ์การพัฒนาการบริการ และมุมมองที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง ภายใต้การวางแผนการสัมภาษณ์อย่างเป็นขั้นตอน

เครื่องมือในการวิจัยแบบเชิงปริมาณ ในระยะที่ 2 ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยสร้างตามกรอบแนวคิดการวิจัยที่กำหนดจากการพัฒนาเครื่องมือวิจัยในเชิงคุณภาพในระยะที่ 1 ใช้วิธีแบบวัดครั้งเดียว (One-Short Study) ในประเด็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย มีขั้นตอนการสร้าง และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ จากเอกสาร ตำราทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยการดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาในข้อคำถามกับความมุ่งหมาย (IOC) (Tirakanant, 2000) นำแบบสอบถามและแก้ไขตามผู้เชี่ยวชาญ (Try-Out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 โรงแรม แล้วหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (Discrimination) โดยใช้เทคนิค Item - Total Correlation ซึ่งกลยุทธ์การพัฒนาบริการ ในกลยุทธ์เทคโนโลยีดิจิทัล มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง

0.669 - 0.615 กลยุทธ์การบริการอย่างเหมาะสม มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.735 - 0.664 กลยุทธ์การฝึกอบรมพัฒนาทักษะ มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.575 - 0.565 กลยุทธ์การบริการเสมือนเป็นสมาชิกในครอบครัว มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.736 - 0.717 กลยุทธ์การให้เงินความคาดหวังของลูกค้า มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.658 - 0.713 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient Method) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ดังนี้ กลยุทธ์การพัฒนาบริการในกลยุทธ์เทคโนโลยีดิจิทัล เท่ากับ 0.840 กลยุทธ์การบริการอย่างเหมาะสม เท่ากับ 0.836 กลยุทธ์การฝึกอบรมพัฒนาทักษะ เท่ากับ 0.738 กลยุทธ์การบริการเสมือนเป็นสมาชิกในครอบครัว เท่ากับ 0.864 กลยุทธ์การให้เงินความคาดหวังของลูกค้า เท่ากับ 0.827 ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม จากคณะกรรมการท่องเที่ยวและการโรงแรม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โรงแรมขนาดกลางในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 150 โรงแรม ในการนำสู่กระบวนการวิจัยในระยะที่ 2 ซึ่งเป็นการวิจัยแบบเชิงปริมาณเพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรระหว่างกลยุทธ์การพัฒนาการบริการที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยผู้วิจัยกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 เป็นโรงแรมที่มีใบอนุญาตประกอบกิจการตามพระราชบัญญัติ โรงแรมกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2547 และเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้แก่ 1) ผู้ประกอบการผู้เป็นเจ้าของกิจการ (Owner) 2) ผู้จัดการฝ่ายบริหาร (General Manager) และ 3) ผู้จัดการเฉพาะแผนก หรือหัวหน้าแผนก (Outlets Manager) จำนวนทั้งหมด 150 โรงแรม (โรงแรมละ 3 คน) รวมทั้งสิ้น 450 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ หลังจากเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้เข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล จากการถอดความบทสนทนา และบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อจัดระเบียบข้อมูลจากการบันทึกเสียง และข้อมูลด้านเนื้อหาที่ยังไม่ผ่านการตีความ เปรียบเทียบและจัดเรียงตามประเด็นวิจัย สุดท้าย วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จำแนกประเภทของตัวแปร จัดกลุ่มองค์ประกอบของข้อมูล ประมวลผลให้เป็นแนวคิดกลยุทธ์ที่มีความเชื่อมโยงกัน และสรุปผลการศึกษาเพื่อให้ได้เป็นตัวแปรกลยุทธ์การพัฒนาการบริการที่สมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยคำนวณหาค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวิเคราะห์ ระดับความคิดเห็น ความได้เปรียบทางการแข่งขัน คุณภาพความสัมพันธ์ และผลการดำเนินงานของกลยุทธ์การพัฒนาการบริการธุรกิจของธุรกิจโรงแรมขนาดกลางในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยกำหนดลักษณะการให้คะแนนของข้อคำถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า ระดับ 5 ชั้น Srisaet (2010) และสถิติเชิงอนุมาน (Inference Statistics) การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสาเหตุ กับตัวแปรตาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) (Navakulkiat, 2019) เพื่อทดสอบตามสมมติฐานของความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ (Indicators) และองค์ประกอบ (Factors) ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square: χ^2) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความกลมกลืนของโมเดล ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) ค่า GFI และ AGFI ดัชนีรากมาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (Standardized Root Mean Squared Residual: SRMR) ค่าเฉลี่ยจากการเปรียบเทียบระดับความกลมกลืนของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าดัชนี SRMR ดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความแตกต่างโดยประมาณ (Root Mean Squared Error of Approximation: RMSEA) and Hoelter > 200 (Hoelter, 1983)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษา กลยุทธ์การพัฒนาการบริการของผลการดำเนินงานธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้ให้ข้อมูลหลักสำคัญ (Key Informants) จากจำนวน 21 คน ผู้วิจัยได้เข้าสัมภาษณ์ตามจริง จำนวน 18 คน ขาดไป 3 คน ร้อยละ 86 จำแนกเป็น ผู้ประกอบการที่เป็นเจ้าของกิจการ (Owner) จำนวน 4 โรงแรม ผู้จัดการฝ่ายบริหาร จำนวน 7 คน และ ผู้จัดการเฉพาะแผนก หรือหัวหน้าแผนก จำนวน 7 คน รวม 18 คน และเพียงพบตามเกณฑ์การคัดเลือกคุณสมบัติ จำนวนผู้ให้ข้อมูลหลักสำคัญ จากวิธีเดลฟาย (Delphi Technique) พบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 12 คน ร้อยละ 66.66 ขณะที่เพศชายมีจำนวน 6 คน ร้อยละ 33.33 ในด้านประสบการณ์การทำงาน พบว่า กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่มีประสบการณ์ระหว่าง 10–15 ปี มีจำนวนมากที่สุดคือ 6 คน ร้อยละ 50 รองลงมาคือ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่มีประสบการณ์ตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 5 คน ร้อยละ 27.78 และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่มีประสบการณ์ระหว่าง 5–10 ปี จำนวน 4 คน ร้อยละ 22.22 ตามลำดับ ทั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานในธุรกิจโรงแรมมาอย่างยาวนาน ซึ่งย่อมเอื้อต่อการให้ข้อมูลเชิงลึกที่มีคุณภาพและน่าเชื่อถือสำหรับการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อการพัฒนาการบริการของธุรกิจโรงแรมขนาดกลางจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ตารางที่ 1 ความสอดคล้องของผู้ให้ข้อมูลหลักจากการถอดคำสัมภาษณ์ ต่อการพัฒนาการบริการของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) n = 18	ความสอดคล้องของผู้ให้ข้อมูลหลักจากการถอดคำสัมภาษณ์ ต่อ การพัฒนาการบริการของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา				
	การพัฒนาการบริการ (Service Development Strategy)				
	ดิจิทัลเทคโนโลยี (Digital Technology)	การบริการที่เหมาะสม (Propriety Service)	การฝึกอบรมและ พัฒนาทักษะ (Training Skills Development)	การบริการแบบ ครอบครัว (Family Service)	การบริการเกินความ คาดหวังของลูกค้า (Service Exceeding Guest Expectation)
เจ้าของกิจการ Owner	√	√	√	√	√
ผู้จัดการทั่วไป General Manager	√	√	√	√	√
ผู้จัดการเฉพาะแผนก / หัวหน้าแผนก Outlets Manager	√	√	√	√	√

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 18 คน มีความเห็นสอดคล้องตรงกันต่อการพัฒนาการบริการของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สรุปได้ดังนี้

ด้านการพัฒนาการบริการ (Service Development) ที่สอดคล้องกับ การพัฒนาการบริการ (Service Development) “...ควรส่งเสริมในประเด็นด้านผลิตภัณฑ์ของโรงแรมและพัฒนาการบริการ ให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน ให้เหมาะสมกับพฤติกรรมของลูกค้าตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป...”

ด้านดิจิทัลเทคโนโลยี (Digital Technology) ที่สอดคล้องกับ กลยุทธ์ดิจิทัลเทคโนโลยี (Digital Technology) “ควรใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการบริการให้รวดเร็วมากขึ้น เพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าให้ยั่งยืนด้วยสื่อโซเชียลมีเดีย (Social Media) ” “ในอนาคตต้องให้ความสำคัญกับการใช้ระบบโปรแกรมสำเร็จรูป ระบบรักษาความปลอดภัย และเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน”

ด้านการบริการที่เหมาะสม (Propriety Service) ที่สอดคล้องกับกลยุทธ์การบริการที่เหมาะสม (Propriety Service) “ใช้การบริการแบบสังเกตและจดจำในทุกกิจกรรมของลูกค้า (Observation Service) เช่น การจำชื่อลูกค้า บันทึกข้อมูลว่าลูกค้าชอบห้องพักหมายเลขอะไร ชอบทานอาหารอะไร หรือต้องการอะไรเป็นพิเศษบันทึกไว้ในฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์” “การจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกตามที่ร้องขอ หรือการแก้ไขข้อร้องเรียนอย่างทันที (Immediate Action) โดยไม่คิดค่าบริการ”

ด้านการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะ (Training Skills Development) สอดคล้องกับกลยุทธ์การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะ (Training Skills Development) “จัดให้มีการฝึกอบรมประจำปี และสอบวัดความรู้ความสามารถด้านการให้บริการในแผนกต่าง ๆ หากสอบผ่านตามเกณฑ์จะนำไปพิจารณาปรับเพิ่มค่าตอบแทนหรือปรับตำแหน่ง” “การสอนให้พนักงานบุคลากรทำงานที่ทำอยู่ตรงหน้าก่อน แล้วมาช่วยลูกค้าแก้ปัญหาในสิ่งที่ลูกค้าร้องขอทันที ต้องมีความกระตือรือร้น และให้คำตอบลูกค้าได้ในทุกตำแหน่งงาน”

ด้านการบริการแบบครอบครัว (Family Service) ที่สอดคล้องกับกลยุทธ์การบริการแบบครอบครัว (Family Service) “ต้องใช้เทคนิคการบริการแบบเพื่อนหรือแบบครอบครัว (Family & Friend Service) เพื่อให้ลูกค้ารู้สึกเหมือนว่าตัวเองเป็นครอบครัวเดียวกัน” “วิธีการหนึ่งในการมัดใจให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการอีก คือการใช้คำพูดที่แสดงความเป็นกันเอง เหมือนพ่อคุณแลลูก พี่คุณน้อง วิธีการนี้จะทำให้ลูกค้าเกิดความรู้สึกปลอดภัย ความไว้วางใจ เกิดความอบอุ่นและความเป็นกันเอง”

ด้านการบริการเกินความคาดหวังของลูกค้า (Service Exceeding Guest Expectation) ที่สอดคล้องกับ การบริการเกินความคาดหวังของลูกค้า “เราต้องการสร้างประสบการณ์ความน่าจดจำ เชื่อว่าทำให้เกิดการบอกต่อ โดยการสร้างความประทับใจแบบประหลาดใจสุดพิเศษ เช่น Birthday Surprise ในเดือนเกิดอาจไม่ต้องตรงวัน โดยดูจากบัตรประชาชน เราบริการเค้กวันเกิดถึงห้องพักพร้อมบัตรอวยพร...”

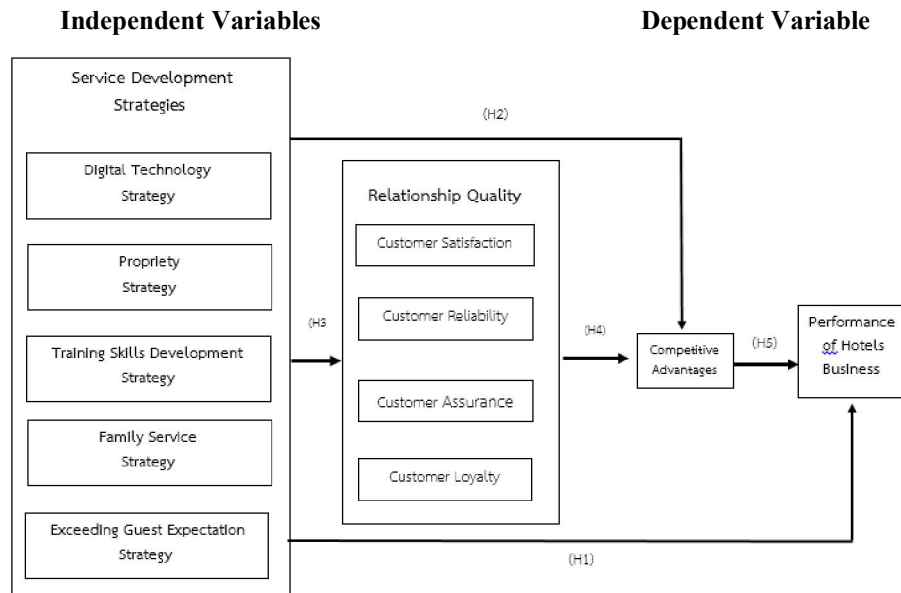
“...ลูกค้ามา Check-in เป็นครอบครัว 3 คน พ่อ แม่ ลูก แม้ว่าจะจองเป็นห้องใหญ่ (Single King Room) ทางโรงแรมเราจะให้บริการเตียงเสริมทันทีโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย” “การจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้แก่ลูกค้าตามที่ร้องขอโดยไม่คิดค่าบริการ เช่น การขอเปลี่ยนห้องพัก การขอหมอน ขอผ้าเช็ดตัวเพิ่ม หรือการขอให้บริการเสิร์ฟอาหารเช้าที่ห้องพัก...”

ผู้วิจัยกำหนด INTERVIEW'S CODE โดยรหัส HOP หมายถึง Owner HMP_1 หมายถึง General Manager และ HMP_2 หมายถึง Outlets Manager การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ดังนี้ 1) H₁OP, H₁MP_1, H₁MP_2 และ H₂OP, H₂MP_1, H₂MP_2 ให้สัมภาษณ์, วันที่ 27 เมษายน 2567 2) H₃OP, H₃MP_1, H₃MP_2 และ H₄MP_1, H₄MP_2 ให้สัมภาษณ์, วันที่ 28 เมษายน 2567 3) H₅MP_1, H₅MP_2 และ H₆MP_1, H₆MP_2 ให้สัมภาษณ์, วันที่ 18 พฤษภาคม 2567 และ 4) H₇OP, H₇MP_1, H₇MP_2 ให้สัมภาษณ์, วันที่ 19 พฤษภาคม 2567

จากการถอดคำทสนทนา และวิเคราะห์คำสัมภาษณ์ของ ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ในประเด็นที่สะท้อนถึงแนวทางการพัฒนาการบริการของธุรกิจโรงแรมขนาดกลางในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยสามารถสรุปสาระสำคัญที่มีความสอดคล้องกันออกมาได้ 5 ด้าน ดังนี้ 1) ดิจิทัลเทคโนโลยี (Digital Technology) 2) การบริการที่เหมาะสม (Propriety Service) 3) การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะ (Training Skills Development) 4) การบริการแบบครอบครัว (Family Service) และ 5) การบริการเกินความคาดหวังของลูกค้า (Service Exceeding Guest Expectation) ผลการจัดกลุ่มความสอดคล้องของข้อมูลเชิงคุณภาพดังกล่าว จึงได้มาซึ่งตัวแปรเชิง 5 ด้าน ซึ่งผู้วิจัยจะนำไปใช้เป็นกรอบตัวแปรในการศึกษาทดสอบความสัมพันธ์และวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างกลยุทธ์การพัฒนาการบริการกับผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลางในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ในการดำเนินงานวิจัยเชิงคุณภาพในระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้นำกลยุทธ์ที่ได้จากผลการสัมภาษณ์ทั้ง 5 ด้าน นำไปเป็นกรอบในการพัฒนาเครื่องมือวิจัยในเชิงปริมาณต่อไปในระยะที่ 2 โดยเตรียมเป็นตัวแปรเปรียบเทียบ กลยุทธ์การพัฒนาการ

บริการของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 5 ตัวแปรได้แก่ 1) กลยุทธ์เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology Strategy) 2) กลยุทธ์การบริการอย่างเหมาะสม (Propriety Service Strategy) 3) กลยุทธ์การฝึกอบรมทักษะ (Training Skills Development Strategy) 4) กลยุทธ์การบริการเสมือนเป็นสมาชิกในครอบครัว (Family Service Strategy) และ 5) กลยุทธ์การให้เกินความคาดหวังของลูกค้า (Exceeding Guest Expectation Strategy) และนำไปสู่การทดสอบความสอดคล้องของตัวแปรรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกลยุทธ์การพัฒนาผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในการดำเนินการวิจัยในระยะที่ 2



รูปที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปริมาณในระยะที่ 2

การพัฒนา และตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกลยุทธ์การพัฒนาผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในการวิจัยเชิงปริมาณในระยะที่ 2 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 280 คน ร้อยละ 66 % มีอายุระหว่าง 30 – 40 ปี จำนวน 174 คน ร้อยละ 41 % การศึกษาอยู่ในระดับการศึกษาปริญญาตรีจำนวน 117 คน ร้อยละ 27 % มีตำแหน่งงานผู้จัดการทั่วไป จำนวน 127 คน ร้อยละ 26 % และมีประสบการณ์ทำงานโรงแรม 5 – 10 ปี มากที่สุด จำนวน 171 คน ร้อยละ 41 % ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์การพัฒนาการบริการธุรกิจโรงแรมขนาดกลางจังหวัดพระนครศรีอยุธยาโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.37) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า กลยุทธ์การให้บริการเกินความคาดหวังของลูกค้าอยู่ในระดับมากมาเป็นอันดับแรก ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.55) รองลงมา ได้แก่ กลยุทธ์การบริการเสมือนเป็นสมาชิกในครอบครัว ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.55) และกลยุทธ์เทคโนโลยีดิจิทัล ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.54) ตามลำดับ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์พัฒนาการบริการที่มีต่อคุณภาพความสัมพันธ์ (ความพึงพอใจ ความน่าเชื่อถือ ความไว้วางใจ และความจงรักภักดี) ของลูกค้าของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.38) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความไว้วางใจของลูกค้าอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.50) รองลงมา ได้แก่ ด้านความจงรักภักดีของลูกค้า ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.56) และด้านความพึงพอใจของลูกค้า ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.44) ตามลำดับ ความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์พัฒนาการบริการที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ความได้เปรียบทางการแข่งขันของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.51) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า โรงแรมที่มีการสร้างสรรค์บริการใหม่ ๆ ทำให้คู่แข่งเลียนแบบได้ยาก อยู่ในระดับมากมาเป็นอันดับแรก ($\bar{X} = 4.29$,

S.D. = 0.67) รองลงมา คือ ธุรกิจโรงแรมมีทรัพยากรในองค์กรที่มีคุณค่า สามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันได้ ($\bar{X}=4.27$, S.D. = 0.64) และธุรกิจโรงแรมมีสภาพแวดล้อมที่สวยงาม มีการออกแบบตกแต่งที่เป็นเอกลักษณ์ ซึ่งคู่แข่งไม่สามารถเทียบได้ ($\bar{X}=4.26$, S.D. = 0.66) ตามลำดับ ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรม โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.34$, S.D. = 0.51) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การพัฒนาการบริการส่งผลให้ธุรกิจโรงแรมมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักมากขึ้น อยู่ในระดับมากมาเป็นอันดับแรก ($\bar{X}=4.41$, S.D. = 0.61) รองลงมา ได้แก่ การพัฒนาการบริการของธุรกิจโรงแรมส่งผลให้ลูกค้า มีความประทับใจ มีภาพจำที่ดี ทำให้ลูกค้าอยากกลับมาใช้บริการใหม่อีกครั้ง ($\bar{X}=4.39$, S.D. = 0.56) และการพัฒนาการบริการส่งผลทำให้ธุรกิจโรงแรมมีส่วนแบ่งการตลาดเพิ่มขึ้น ($\bar{X}=4.33$, S.D. = 0.64) ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝง ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกลยุทธ์การพัฒนาผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) แสดงการหาค่าพารามิเตอร์ของตัวแปร

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	t-value	r ²	Alpha Coefficient
DTS_R	0.696	-	0.485	0.840
DTS1	0.743	13.465***	0.552	
DTS2	0.746	13.506***	0.556	
DTS3	0.839	14.721***	0.704	
DTS4	0.695	-	0.483	
PSS_R	0.678	-	0.460	0.836
PSS1	0.853	15.816***	0.727	
PSS2	0.784	15.130***	0.615	
PSS3	0.750	-	0.563	
TDS_R	0.741	-	0.550	0.738
TDS1	0.685	11.277***	0.470	
TDS2	0.652	10.925***	0.425	
TDS3	0.746	-	0.557	
FSS_R	0.536	-	0.287	0.864
FSS1	0.824	17.340***	0.679	
FSS2	0.868	17.866***	0.753	
FSS3	0.788	-	0.622	
EGS_R	0.672	-	0.452	0.827
EGS1	0.739	15.192***	0.547	
EGS2	0.778	15.868***	0.605	
EGS3	0.844	-	0.712	

หมายเหตุ: พารามิเตอร์ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 กำหนดพารามิเตอร์บังคับเท่ากับ 1 พารามิเตอร์ของ DTS_R, DTS4, PSS_R, PSS3, TDS_R, TDS3, FSS_R, FSS3, EGS_R, EGS3

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง χ^2 ของตัวแปร กลยุทธ์การพัฒนาการบริการ (Service Development Strategy) ที่ผู้วิจัยได้ปรับโมเดลแล้ว พบว่า ค่า $\chi^2=419.949$, $df=99$, $\chi^2/df=4.24$, CFI = .90, TLI = .88, RMSEA = .088, RMR = .032, และ ค่า Hoelter = 450 จึงสรุปได้ว่า แบบจำลองการวัด ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบยืนยันอันดับสอง มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Gupta, & Singh, 2015) และ พบว่า ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของตัวแปร กลยุทธ์การพัฒนาการบริการ ซึ่งสกัดได้ใหม่ มีค่าเท่ากับ 0.803 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.70 และค่าแปรผันที่สกัดได้เฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.819 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.50 (Angsuchot, 2014) แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรกลยุทธ์การพัฒนาการ

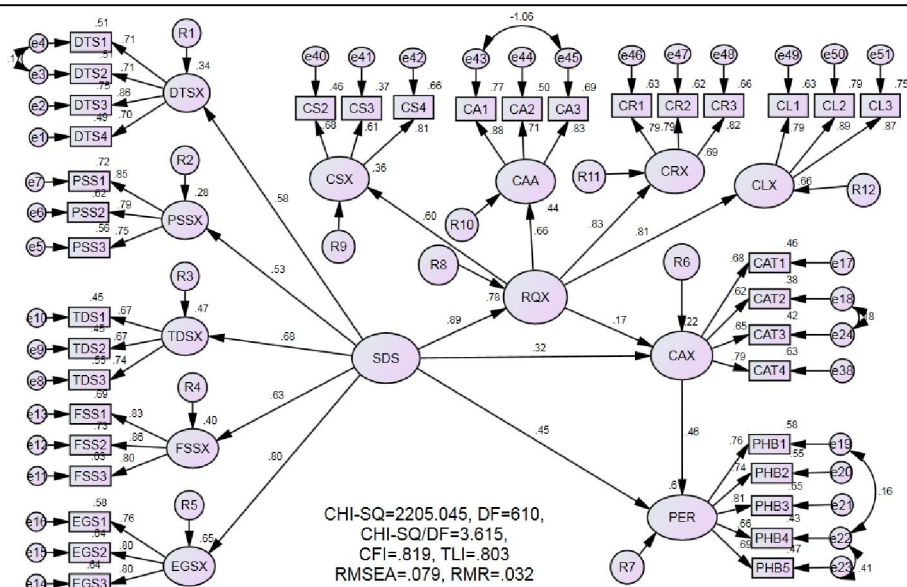
บริการ มีความถูกต้องและเชื่อถือได้ จากตารางที่ 2 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกลยุทธ์การพัฒนาผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่าแบบจำลองการวัดตัวแปรแฝงกลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพการบริการสามารถจัดองค์ประกอบได้ทั้งหมด 5 องค์ประกอบหลัก

1) องค์ประกอบหลักของ กลยุทธ์การพัฒนาการบริการ (SDS) มี 5 ปัจจัย ได้แก่ 1.1) ปัจจัยกลยุทธ์เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology Strategy: DTSX) แบ่งออกเป็น 4 ตัวแปร ได้แก่ 1.1.1) ธุรกิจโรงแรมมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้การบริการลูกค้า (DTS1) 1.1.2) เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ (DTS2) 1.1.3) เทคโนโลยีดิจิทัล ช่วยสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า (DTS3) และ 1.1.4) เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยสนับสนุนและส่งเสริมให้ธุรกิจโรงแรมมีการพัฒนาด้านการบริการ (DTS4) 1.2) ปัจจัยกลยุทธ์การบริการอย่างเหมาะสม (Propriety Service Strategy: PSSX) แบ่งออกเป็น 3 ตัวแปร ได้แก่ 1.2.1) การบริการอย่างเหมาะสมตรงตามความต้องการของลูกค้า ทำให้ธุรกิจโรงแรมมีมาตรฐานด้านการบริการมากขึ้น (PSS1) 1.2.2) การบริการอย่างเหมาะสมตรงตามความต้องการของลูกค้าทำให้ธุรกิจโรงแรมมีประสิทธิภาพในการให้บริการมากขึ้น (PSS2) และ 1.2.3) การบริการอย่างเหมาะสมตรงตามความต้องการของลูกค้าทำให้ธุรกิจมีข้อผิดพลาดในการให้บริการน้อยลง (PSS3) 1.3) ปัจจัยกลยุทธ์การฝึกอบรมทักษะ (Training Skills Development Strategy: TDSX) แบ่งออกเป็น 3 ตัวแปร ได้แก่ 1.3.1) การฝึกอบรมทักษะใหม่ ๆ ให้กับพนักงานทำให้ธุรกิจโรงแรมมีมาตรฐานการบริการที่ดีขึ้นได้ (TDS1) 1.3.2) การฝึกอบรมทักษะในการทำงานให้กับพนักงานในธุรกิจโรงแรมช่วยลดข้อผิดพลาดในการให้บริการได้ (TDS2) และ 1.3.3) การฝึกอบรมในธุรกิจโรงแรม ทำให้พนักงานเกิดความรักในองค์กรและช่วยลดอัตราการลาออกของพนักงานได้ (TDS3) 1.4) ปัจจัย กลยุทธ์การบริการเสมือนเป็นสมาชิกในครอบครัว (Family Service Strategy: FSSX) แบ่งออกเป็น 3 ตัวแปร ได้แก่ 1.4.1) การบริการเสมือนเป็นสมาชิกในครอบครัวทำให้ธุรกิจโรงแรมได้รับความชื่นชมความประทับใจจากลูกค้า (FSS1) 1.4.2) การบริการเสมือนเป็นสมาชิกในครอบครัวทำให้ธุรกิจโรงแรม รักษาฐานลูกค้าเก่าได้อย่างยาวนาน (FSS2) และ 1.4.3) การบริการเสมือนเป็นสมาชิกในครอบครัว ทำให้ลูกค้าในธุรกิจโรงแรมเกิดความผูกพัน และมีโอกาสกลับมาใช้บริการซ้ำได้ (FSS3) 1.5) ปัจจัยกลยุทธ์การให้บริการเกินความคาดหวังของลูกค้า (Exceeding Guest Expectation Strategy: EGSX) แบ่งออกเป็น 3 ตัวแปร ได้แก่ 1.5.1) การให้บริการเกินความคาดหวังแก่ลูกค้า ทำให้ลูกค้าเกิดความจงรักภักดีของลูกค้าได้ (EGS1) 1.5.2) การบริการเกินความคาดหวังแก่ลูกค้า สามารถสร้างประสบการณ์ที่น่าจดจำให้กับลูกค้าได้ (EGS2) และ 1.5.3) การบริการเกินความคาดหวัง ทำให้ลูกค้าเกิดการบอกต่อ และอยากกลับมาใช้บริการซ้ำได้ทุกองค์ประกอบ (EGS3)

ผลการพัฒนา รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกลยุทธ์การพัฒนาผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามสมมติฐานมีดังนี้

1) ตัวแปรแฝงภายนอก มี 6 ตัวแปร ได้แก่ 1.1) กลยุทธ์การพัฒนาการบริการ (SDS) 1.2) กลยุทธ์เทคโนโลยีดิจิทัล (DTSX) 1.3) กลยุทธ์การบริการอย่างเหมาะสม (PSSX) 1.4) กลยุทธ์การฝึกอบรมทักษะ (TDSX) 1.5) กลยุทธ์การให้บริการเกินความคาดหวังของลูกค้า (EGSX) และ 1.6) กลยุทธ์การให้บริการเกินความคาดหวังของลูกค้า (Exceeding Guest Expectation Strategy: EGSX) รวม 16 ตัวแปรสังเกตได้ภายนอก (DTS1-4, PSS1-3, TDS1-3, FSS1-3 และ EGS1-3)

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกลยุทธ์การพัฒนาผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กับข้อมูลเชิงประจักษ์



ค่าสถิติ $\chi^2 = 2205.045$, $df = 610$, $\chi^2/df = 3.615$, CFI = .819, TLI = .803, RMSEA = .079, RMR = .032, Hoelter = 450 (Standardized Estimates)

รูปที่ 2 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกลยุทธ์การพัฒนาผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากรูปที่ 2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกลยุทธ์การพัฒนาผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่ผู้วิจัยดำเนินการหลังจากการที่ปรับโมเดลแล้ว พบว่า รูปแบบฯ มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจาก ค่า $\chi^2 = 2205.045$, ค่า, $df = 610$, $\chi^2/df = 3.615$ ซึ่งน้อยกว่า 5 จึงเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และเมื่อพิจารณาดัชนี ค่า CFI = 0.819, TLI = 0.803 ซึ่งผ่านเกณฑ์เนื่องจากมีค่า $\geq 0.80 - 0.90$ จึงยอมรับได้ และดัชนี RMR มีค่า = 0.032 และดัชนี RMSEA มีค่า = 0.079 ซึ่งทั้งสองค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจาก มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ ≥ 0.08 ส่วน ค่า Hoelter = 450 จึงเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดเนื่องจากมีค่ามากกว่า 200 จึงบ่งชี้ได้ว่า รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกลยุทธ์การพัฒนาผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Gupta, & Singh, 2015)

ตารางที่ 3 สรุปผลการปรับโมเดลสมการโครงสร้างในส่วนที่เป็นความคลาดเคลื่อน (Modification Indices)

ปรับครั้งที่	คู่ความคลาดเคลื่อน	M.I.	Par Change
1	e22 <--> e23	46.766	0.68
2	e43 <--> e45	16.504	-0.043
3	e19 <--> e22	7.977	0.027
4	e18 <--> e24	5.853	0.030
5	e3 <--> e4	4.773	0.025

ตารางที่ 4 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงในรูปแบบรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกลยุทธ์การพัฒนาผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ตัวแปร	กลยุทธ์การพัฒนา การบริการ (SDS)	คุณภาพความ สัมพันธ์ (RQX)	ความได้เปรียบทางการ แข่งขัน (CAX)	ผลการดำเนินงาน ของธุรกิจ (PHB)
กลยุทธ์การพัฒนาการบริการ (SDS)	1.00			
คุณภาพความสัมพันธ์ (RQX)	0.714	1.00		
ความได้เปรียบทางการแข่งขัน (CAX)	0.714	0.561	1.00	
ผลการดำเนินงานของธุรกิจ (PHB)	0.714	-	0.641	1.00

จากตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ปกติ ไม่ใช่ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง $1.00 - 0.714$ โดยตัวแปรแฝงคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูง ดังนี้

กลยุทธ์การพัฒนาการบริการ (SDS) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามผลการดำเนินงานธุรกิจ (PHB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง $0.187 - 0.617$ กลยุทธ์การพัฒนาการบริการ (SDS) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามความได้เปรียบทางการแข่งขัน (CAX) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง $0.130 - 0.617$ กลยุทธ์การพัฒนาการบริการ (SDS) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามคุณภาพความสัมพันธ์ของธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง $0.139 - 0.617$ คุณภาพความสัมพันธ์ (RQX) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามความได้เปรียบทางการแข่งขัน (CAX) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง $0.126 - 0.568$ ส่วนตัวแปรแฝงความได้เปรียบทางการแข่งขัน (CAX) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามผลการดำเนินงานธุรกิจ (PHB) มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง $0.246 - 0.549$

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบสมมติฐาน

Hypothesis	B	b	S.E.	t-test	p-value	ผลการทดสอบ
H1: SDS-->PHB	0.449	0.871	0.138	6.323	0.000***	ยอมรับสมมติฐาน
H2: SDS-->CAD	0.316	0.550	0.362	1.518	0.129	ปฏิเสธสมมติฐาน
H3: SDS-->RQ	0.886	0.804	0.121	6.888	0.000***	ยอมรับสมมติฐาน
H4: RQ-->CAD	0.170	0.325	0.390	0.834	0.404	ปฏิเสธสมมติฐาน
H5: CAD-->PHB	0.460	0.513	0.071	7.259	0.000***	ยอมรับสมมติฐาน

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 ค่าอิทธิพลรวม อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม ระหว่างตัวแปร

ตัวแปรสาเหตุ (Causal Variables)	ตัวแปรผลลัพธ์ (Endogenous Variables)								
	คุณภาพความสัมพันธ์ (RQ)			ความได้เปรียบทางการแข่งขัน (CAD)			ผลการดำเนินงานของธุรกิจ (PHB)		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
กลยุทธ์พัฒนาการบริการ (SDS)	0.886	-	0.886	0.316	0.150	0.466	0.449	0.214	0.663
คุณภาพความสัมพันธ์ (RQ)	-	-	-	0.170	-	0.170	-	0.078	0.078
ความได้เปรียบทางการแข่งขัน (CAD)	-	-	-	-	-	-	0.460	-	0.460
R^2	0.784			0.224			0.606		

หมายเหตุ DE = อิทธิพลทางตรง, IE = อิทธิพลทางอ้อม, TE = อิทธิพลรวม *ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลรวม อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม ระหว่างตัวแปร (Endogenous Variables) พบว่า กลยุทธ์พัฒนาการบริการมีอิทธิพลโดยรวมต่อผลการดำเนินงานธุรกิจสูงสุด (TE = 0.663) รองลงมา คือ ความได้เปรียบทางการแข่งขัน (TE = 0.466) และคุณภาพความสัมพันธ์ (TE = 0.078) ตามลำดับ ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่ากลยุทธ์พัฒนาการบริการส่งอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ โดยส่งผ่าน คุณภาพความสัมพันธ์และความได้เปรียบทางการแข่งขันรวม (IE = 0.214) และส่งอิทธิพลโดยตรงเท่ากับ (DE = 0.449) ซึ่งเป็นอิทธิพลทางตรงที่สูงสุดจากตัวแปรสาเหตุทั้งหมด ในขณะที่คุณภาพความสัมพันธ์ส่งผลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงาน (IE = 0.078) ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้ร้อยละ 60.6

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่ 1 พบว่า ผู้ประกอบการ ผู้บริหาร และหัวหน้าแผนก ในธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์การพัฒนาการบริการธุรกิจโรงแรม โดยรวม ด้านการให้บริการเกินความคาดหวัง ด้านการบริการเหมือนสมาชิกในครอบครัว และด้านเทคโนโลยีดิจิทัล อยู่ในระดับมาก ซึ่งการสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต้องมีการพัฒนาสร้างสรรค์บริการใหม่ ๆ ทำให้คู่แข่งยากต่อการลอกเลียนแบบได้ ต้องค้นหาทรัพยากรในองค์กรที่มีคุณค่า มาสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันได้ เช่น การสร้างสภาพแวดล้อมภายในโรงแรมให้สวยงาม มีการออกแบบตกแต่งที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะก็จะช่วยให้คู่แข่งในธุรกิจไม่สามารถเทียบได้ ก็จะสามารถสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Barney (1995) ที่กล่าวว่า องค์กรต้องมีความโดดเด่น หรืออาจสร้างขึ้นมาเองได้ เพื่อให้องค์กรสามารถแข่งขันระหว่างคู่แข่ง เพื่อให้มีความได้เปรียบในการแข่งขันกับคู่แข่ง และยังสอดคล้องกับ Kampiranon (2020) ที่พบว่า การใช้นวัตกรรมบริการของบริษัทจัดการโรงแรมไทย ช่วยเสริมความได้เปรียบทางการแข่งขัน โดยเน้นการให้บริการรูปแบบใหม่ กระบวนการการให้บริการแบบใหม่ และโมเดลธุรกิจบริการแบบใหม่

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่ 2 ที่พบว่า ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกลยุทธ์การพัฒนาผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจาก ค่า $\chi^2 = 2205.045$, ค่า $df = 610$, $\chi^2/df = 3.615$, ดัชนี ค่า CFI = 0.819, TLI = 0.803, ดัชนี RMR มีค่า = 0.032 และดัชนี RMSEA มีค่า = 0.079 และ ค่า Hoelter = 450 ซึ่งโมเดลมีความสอดคล้องกับ Hu, & Bentler (1999) ที่ระบุว่าค่า RMSEA ที่น้อยกว่า 0.08 แสดงถึงความสอดคล้องที่เหมาะสม ทั้งนี้จากผลการวิจัย ค่า CFI และ TLI อยู่ในระดับ 0.80 อาจเนื่อง มาจากความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่าง โรงแรมในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่มีทั้งโรงแรมที่นำเสนอในเชิงประวัติศาสตร์ โรงแรมเก่าแก่ และโรงแรมสมัยใหม่ จากผลวิจัยที่ พบว่า กลยุทธ์การพัฒนาการบริการมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามความได้เปรียบทางการแข่งขัน สอดคล้องกับ Sudjai, & Kaewnil (2023) พบว่า กลยุทธ์การบริการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในจังหวัดนครปฐม โดยเน้นการสร้าง ความแตกต่างและการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า และสอดคล้องกับ Sreekalyaniwat (2022) ที่พบว่า การพัฒนาบริการใหม่ ๆ และการปรับปรุงกระบวนการบริการ มีผลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน และความได้เปรียบทางการแข่งขันยังมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดเล็กในประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของผู้วิจัย ที่พบว่า ความได้เปรียบทางการแข่งขันมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามผลการดำเนินงานธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยยังได้ข้อค้นพบว่า กลยุทธ์การพัฒนาการบริการมีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยเฉพาะในด้านของประสิทธิภาพการให้บริการ ความพึงพอใจของลูกค้า และผลประโยชน์โดยรวม สอดคล้องกับ Yunus Amar, Syariati, & Rahim (2019) ที่พบว่า การเพิ่มผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมโรงแรมผ่านทรัพยากรการบริการและการประกอบการเชิงกลยุทธ์ พบว่า ทรัพยากรการบริการมีอิทธิพลเชิงบวกและมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงานของโรงแรม และการประกอบการเชิงกลยุทธ์ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของโรงแรม ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงบทบาทของกลยุทธ์การบริการในฐานะทรัพยากร เครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนความสำเร็จทางธุรกิจในบริบทของอุตสาหกรรมโรงแรมระดับท้องถิ่น และสอดคล้องกับ Sreekalyaniwat (2022) ที่พบว่า การพัฒนาบริการใหม่ ๆ และการปรับปรุงกระบวนการบริการ มีความสัมพันธ์ต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดเล็กในประเทศไทย

ผลการวิจัย พบว่า ความได้เปรียบทางการแข่งขันมีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สอดคล้องกับ Ofori, & Appiah-Nimo (2021) ยืนยันข้อค้น พบว่า

ความได้เปรียบในการแข่งขันมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงแรม และความได้เปรียบในการแข่งขันเป็นสื่อกลางในการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ และมีความสัมพันธ์ด้านประสิทธิภาพต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมอย่างเต็มที่ และสอดคล้องกับ Buranabanyat, & Taiwan (2024) ที่พบว่า ตัวแปรด้านการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย แสดงให้เห็นว่า การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและผลการดำเนินงานขององค์กร และทำให้เกิดความสามารถที่เหนือกว่าคู่แข่งได้ จึงตอบย้และสนับสนุนผลการศึกษของผู้วิจัยในครั้งนี้ว่า ธุรกิจโรงแรมที่สามารถสร้างกลยุทธ์การบริการ และรักษาความได้เปรียบทางการแข่งขันได้ ไม่ว่าจะเป็นในด้านการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยี ด้านการบริการที่ความเหมาะสม ด้านการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะพนักงาน ด้านการบริการเสมือนเป็นสมาชิกในครอบครัว และด้านการบริการเกินความคาดหวังของลูกค้า หรือการเข้าถึงคุณภาพความสัมพันธ์ของลูกค้า ย่อมมีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จในด้านผลประกอบการ และการเติบโตของธุรกิจได้มากกว่าคู่แข่งรายอื่นในธุรกิจเดียวกันได้ แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาของ Karhunen, & Ledyeva (2021) ที่พบว่าความได้เปรียบทางการแข่งขันในเครือโรงแรมส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากความได้เปรียบทางการตลาดในด้านของต้นทุนเท่านั้น และความได้เปรียบในการสร้างความแตกต่างไม่ใช่ปัจจัยสำคัญที่มีต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมในเครือ แสดงให้เห็นว่า "กลยุทธ์การสร้างแตกต่าง (Differentiation Strategy) คือ ญูญสำคัญมากกว่าการลดต้นทุน" โดยเฉพาะในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์อย่าง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา การที่กลยุทธ์การบริการมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน ทั้งในด้านความพึงพอใจและผลประกอบการ เป็นการยืนยันว่า นักท่องเที่ยวมีความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay) ให้กับการให้บริการของโรงแรมที่มีคุณภาพ และตอบโต้ทางอารมณ์ การใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีเข้ามาเสริมจึงไม่ใช่เพื่อการลดคน หรือการลดต้นทุนเพียงอย่างเดียว แต่เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงคุณภาพความสัมพันธ์ของลูกค้า (Customer Relationship Quality) ให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

สรุป

จากการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ สรุปว่า แบบจำลองกลยุทธ์การพัฒนาการบริการมีอิทธิพลโดยรวมต่อผลการดำเนินงานธุรกิจสูงที่สุด ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่า กลยุทธ์พัฒนาการบริการส่งอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ โดยส่งผลผ่านคุณภาพความสัมพันธ์และความได้เปรียบทางการแข่งขันรวม ส่งอิทธิพลทางตรงสูงสุดจากตัวแปรสาเหตุทั้งหมด ในขณะที่คุณภาพความสัมพันธ์ส่งผลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงาน ซึ่งให้เห็นว่า การพัฒนากลยุทธ์ด้านการบริการสามารถส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขนาดกลางในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้ในทางตรงและทางอ้อมสามารถเพิ่มความสามารถในความเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจโรงแรม และประสิทธิภาพภายในองค์กรธุรกิจได้จริง จากผลการวิจัยกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับกลยุทธ์พัฒนาการบริการในระดับมาก โดยเฉพาะในด้านการให้เกินความคาดหวัง การบริการเสมือนสมาชิกในครอบครัว และการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ สะท้อนให้เห็นถึง "จุดเปลี่ยนเชิงกลยุทธ์" ของธุรกิจโรงแรมขนาดกลางในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการศึกษานี้ ได้ขยายกรอบทฤษฎีฐานทรัพยากร (RBV) นำสู่ความได้เปรียบเชิงประสิทธิผลขององค์กร ในด้านทรัพยากรที่มีค่า (Valuable) และด้านยากต่อการลอกเลียนแบบ (Inimitable) เป็นข้อบ่งชี้ สำหรับธุรกิจโรงแรมขนาดกลาง "ทรัพยากรในองค์กร" ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแค่โครงสร้างทางกายภาพหรือทำเลที่ตั้งเท่านั้น แต่คือ "ทุนทางวัฒนธรรม และความสัมพันธ์" (Relational Capital) การบริการเสมือนคนในครอบครัวในบริบทของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ถือเป็นสินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Assets) ที่ทรงพลัง เพราะสร้างขึ้นจากทักษะเฉพาะตัวของบุคลากรในท้องถิ่น ซึ่งแตกต่างจากมาตรฐานการบริการที่ตายตัวของโรงแรมในเครือขนาดใหญ่ (Chain Hotels)

จากผลการศึกษาจึงเป็นการยืนยันว่า การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในระดับท้องถิ่น ต้องอาศัยการผสมผสานระหว่าง อัตลักษณ์ดั้งเดิม และ "กลยุทธ์การบริการใหม่ ๆ แม้ผลการทดสอบโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันจะพบว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน แต่การที่ค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ในระดับปานกลางนั้น มีนัยสำคัญทางวิชาการที่สำคัญ คือ

การชี้ให้เห็นว่า "การใช้กลยุทธ์การบริการเพียงอย่างเดียวอาจไม่ใช่สูตรสำเร็จแบบเบ็ดเสร็จเสมอไป" แต่ต้องมี "ความได้เปรียบทางการแข่งขัน" เป็นตัวกลาง (Mediator) ที่เข้มแข็งด้วย ส่วนค่าอิทธิพลที่ส่งผ่านไปยังผลการดำเนินงานสะท้อนให้เห็นว่า หากโรงแรมขนาดกลาง ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีการบริการที่ดีแต่ไม่สามารถสร้างความแตกต่าง หรือไม่สามารถรักษาความได้เปรียบที่เหนือกว่าคู่แข่งได้ ก็อาจไม่ส่งผลถึงผลการดำเนินงานทางการเงินได้เลย ดังนั้น ผู้ประกอบการโรงแรมต้องมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยน "กระบวนการให้บริการ" ให้กลายเป็น การพัฒนาความสามารถเชิงกลยุทธ์ขององค์กร" ที่คู่แข่งไม่สามารถรู้และตามทันได้ในระยะสั้น

จากการวิจัยในครั้งนี้ก่อให้เกิดประโยชน์ที่สำคัญทั้งในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ โดยในเชิงทฤษฎี จะช่วยขยายองค์ความรู้เกี่ยวกับกลไกการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า และการปรับตัวตามบริบทเฉพาะของพื้นที่ ซึ่งสามารถต่อยอดเป็นแนวทางมาตรฐานให้กับอุตสาหกรรมบริการในวงกว้างได้ ขณะที่ในเชิงปฏิบัติ งานวิจัยนี้เป็นฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายของผู้บริหาร ช่วยให้การวางแผนกลยุทธ์มีความเป็นระบบและแม่นยำยิ่งขึ้น ส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการกำหนดทิศทางทางเติบโตที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรมในระดับประเทศ อันจะนำไปสู่การยกระดับธุรกิจโรงแรมไทยให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมั่นคงและมีศักยภาพในการแข่งขันที่ยั่งยืนในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

1. ควรขยายการศึกษาครอบคลุมจังหวัดหรือภูมิภาคอื่น ๆ ทั้งเมืองท่องเที่ยวหลักและเมืองรอง รวมถึงการเพิ่มกลุ่มตัวอย่างจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ เช่น พนักงาน ลูกค้า นักท่องเที่ยว หรือภาคท้องถิ่น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายและสะท้อนภาพรวมของอุตสาหกรรมโรงแรมอย่างรอบด้าน เป็นต้น
2. ควรเพิ่มการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึกเจ้าของกิจการหรือผู้จัดการ เพื่อให้เข้าใจแรงจูงใจและเงื่อนไขในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ได้อย่างลึกซึ้ง ช่วยเสริมข้อมูลเชิงปริมาณให้สมบูรณ์มากขึ้น เป็นต้น
3. ควรเพิ่มเติมการวิเคราะห์ตัวแปรภายนอก เช่น สภาพเศรษฐกิจ นโยบายภาครัฐ และปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรม ซึ่งอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพของกลยุทธ์การบริการและผลการดำเนินงานของโรงแรม ในระดับภูมิภาคที่มีความแตกต่างกัน เป็นต้น

References

- Auaroon, B., Chummee, P., & Khammadee, P. (2021). Strategies for creating a 4-5 star hotel customer experience in the central and eastern regions of Thailand. *Journal of Management Science Review*, 23(1), 91-99.
- Angsuchot, S., Kanchanawasri, S., & Pinyopanuwat, R. (2014). *Statistical Analysis for Social and Behavioral Sciences Research: Techniques for Using the LISREL Program* (4th ed.). Bangkok: Charoendeeamankhong Printing. [in Thai]
- Bamberger, P., Biron, M., & Meshoulam, I. (2014). *Human Resource Strategy: Formulation, Implementation, and Impact*. Routledge.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Barney, J. (1995). Looking inside for competitive advantage. *The Academy of Management Executive*, 9(4), 49-61.
- Buranabanyat, K., & Taiwan, A. (2024). Antecedents influencing the performance of 3-star hotels in Thailand. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 9(5), 423-441. [in Thai]
- Division of Tourism and Sports Economics. (2024). *Revenue from International Tourists 2019-2023*. Ministry of Tourism and Sports. Retrieve from <https://www.mots.go.th/allcont.php?cid=585&filename> [in Thai]

- Gupta, M., & Singh, S. (2015). Factors affecting employee retention: A comparative analysis of two organizations from heavy engineering industry. *European Journal of Business and Management*, 7(7), 208–218.
- Hoelter, J. W. (1983). The effects of role evaluation and commitment on identity salience. *Social Psychology Quarterly*, 46(2), 140–147.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Kampiranon, K. (2020). *Enhancing Competitive Advantage Through Service Innovation: A case study of Thai Hotel Management Companies* (Master's Thesis), Thammasat University. [in Thai]
- Kline. (2011). *Application of Structural Equation Modeling in Educational Research and Practice*. Myint Swe Khine Science and Mathematics Education Centre Curtin University, Perth, Australia.
- Karhunen, P., & Ledyeva, S. (2021). Is chain affiliation a strategic asset or constraint in emerging economies Competitive strategies and performance in the Russian hotel industry. *Management International Review*, 61(3), 403–427.
- Khine, M. S. (2011). *Application of Structural Equation Modeling in Educational Research and Practice*. Myint Swe Khine Science and Mathematics Education Centre Curtin University.
- Lei, M., & Lomax, R. G. (2005). The effect of varying degrees of nonnormality in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 12(1), 1–27.
- Macmillan, T. (1971). *The Delphi Technique* (Paper Presentation). Annual meeting of the California Junior Colleges Associations Committee on Research and Development, Monterey, CA, United States.
- Ministry of Tourism and Sports. (2024). *Report On Domestic Tourism Situation by Province*. Ministry of Tourism and Sports. [in Thai]
- Navakulkiat, S. (2019). *Analysis of Structural Equation Modeling with AMOS*. Chulalongkorn University Press. [in Thai]
- Nilpetch, S. (2021). Elements of service strategy affecting Thai tourists' decision-making in selecting hotel services. *Journal of Business Administration*, 12(1), 34–49. [in Thai]
- Ofori, D., & Appiah-Nimo, C. (2021). Relationship management, competitive advantage and performance of hotels: A resource-based view. *Journal of African Business*, 23(3), 712–730.
- Pengjam, N. (2020). Factor analysis of service strategies affecting customer satisfaction in the hotel business. *Journal of Management Science*, 8(2), 55–67. [in Thai]
- Rubera, G., & Kirca, A. H. (2012). Firm innovativeness and its performance outcomes: A meta-analytic review and theoretical integration. *Journal of Marketing*, 76(3), 130–147.
- Sawangsee, S. (2020). *Concepts And Techniques of Service Strategy Management in the Tourism and Hotel Industry*. Chulalongkorn University Press. [in Thai]
- Srisaat, B. (2010). *Introduction to Research* (8th ed.). Suweeriyasarn. [in Thai]
- Sreekalyaniwat, S. (2022). Service innovation development of medium-sized hotels to enhance competitiveness. *Nakhon Pathom Rajabhat University Academic Journal*, 18(1), 45–60. [in Thai]
- Sudjai, P., & Kaewnil, T. (2023). The relationship between service strategy and competitive advantage of entrepreneurs in Nakhon Pathom province. *Journal of Educational Innovation and Research*, 5(1), 73–84. [in Thai]
- Thongtawee, K. (2019). Effects of service strategy on hotel performance in major tourist cities. *Journal of Economics and Management*, 5(1), 21–38. [in Thai]
- Tirakanant, S. (2000). *Research and Educational Evaluation* (5th ed.). Chulalongkorn University Press. [in Thai]

-
- Tseng, M. L., Chiu, A. S., & Liang, C. J. (2020). Sustainable consumption and production in business strategy: A review of goals, practices and research agenda. *Sustainable Development*, 28(5), 1081–1099.
- Yunus Amar, M., Syariati, A., & Rahman Rahim, F. (2019). Enhancing hotel industry performance through service-based resources and strategic entrepreneurship (Case study at hotel industries in Indonesia). *Academy of Entrepreneurship Journal*, 25(3), 1–10. [in Thai]

การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารชุมชนห้วยตะเฒ่า เขตลาดกระบัง

Sensory Evaluation of Local Food Products in Hua Takhe Community, Lat Krabang District

วาติต อินทุลักษณะ¹

สุรเกียรติ์ ธาดาวัฒนาวิทย์^{1*}

ภพเดช รัตนถาวร¹

ศูนย์บริหารธุรกิจและศึกษาทั่วไป วิทยาลัยดุสิตธานี¹

ชาคริต ศรีสุกัน²

นักวิจัยอิสระ²

*e-mail: surakiat.ta@dtc.ac.th

Watit Intuluck¹

Surakiat Tadawattanawit¹

Phopdech Rattanataworn¹

Center for Business Administration and General Studies, Dusit Thani College¹

Chakrit Srisakun²

Independent Researcher²

Received: September 11, 2025, Revised: October 28, 2025, Accepted: December 6, 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มุ่งประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสเพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยวเชิงอาหาร มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์อาหารชุมชนลาดห้วยตะเฒ่า เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร โดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ จำนวน 169 คน โดยการใช้การเลือกสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า คุณภาพทางประสาทสัมผัสโดยรวมของอาหารที่ใช้ทดสอบ ได้แก่ ข้าวผัดรถไฟ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01-4.56$) โดยด้านกลิ่น ได้รับคะแนนสูงที่สุด รองลงมา คือ รสชาติ และเนื้อสัมผัส ส่วนด้านสี และรูปลักษณ์ แม้จะอยู่ในระดับมาก แต่ยังมีค่าต่ำเมื่อเทียบกับด้านอื่น ๆ แสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการพัฒนาการนำเสนอและการสร้างอัตลักษณ์เชิงภาพลักษณ์เพิ่มเติม สรุปได้ว่า อาหารชุมชนห้วยตะเฒ่ามีจุดแข็งด้านรสชาติและกลิ่นอาหารซึ่งเป็นทุนทางวัฒนธรรมที่สามารถต่อยอดสู่การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอาหารที่ยั่งยืนได้ ขณะที่โอกาสการพัฒนาอยู่ที่การปรับปรุงด้านการนำเสนอและการสื่อสารเรื่องราวของอาหาร

คำสำคัญ: การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส ผลิตภัณฑ์อาหารชุมชน ชุมชนห้วยตะเฒ่า

Abstract

This study aimed to evaluate sensory quality to enhance competitiveness in gastronomy tourism. Specifically, it employed a quantitative design to assess the sensory quality of local food products in Hua Takhe Market Community, Lat Krabang District, Bangkok. The sample consisted of 169 Thai and foreign tourists, selected through purposive sampling. Data were collected using a five-point Likert scale questionnaire. Descriptive statistics, including mean and standard deviation, were employed to analyze the data. It was revealed that the overall sensory quality of the local food product "Railway Fried Rice" (Khao Phad Rot Fai) was rated at a high level ($\bar{X} = 4.01-4.56$). Aroma received the highest scores, followed by flavor and texture. Conversely, appearance and presentation obtained relatively lower scores, though still at a high level, indicating opportunities for improvement in visual identity and food presentation. In short, food products in Hua Takhe Community demonstrate strengths in terms of flavor and aroma, representing valuable cultural assets for sustainable gastronomy tourism development, while future enhancements should focus on presentation and storytelling of local food products.

Keywords: Sensory Evaluation; Community Food Products; Hua Takhe Community

บทนำ

การท่องเที่ยวเชิงอาหาร (Gastronomy Tourism) ได้กลายเป็นหนึ่งในแนวโน้มสำคัญของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวโลกในยุคหลังการระบาดของโควิด-19 โดยนักท่องเที่ยวปัจจุบันไม่ได้มองหาเพียงแค่สถานที่สวยงาม แต่ยังแสวงหาประสบการณ์ทางวัฒนธรรมที่ลึกซึ้งและเป็นของแท้ ซึ่งอาหาร คือ สื่อกลางที่ทรงพลังในการถ่ายทอดเรื่องราวและอัตลักษณ์ของท้องถิ่น (World Tourism Organization (UNWTO), 2013) สำหรับประเทศไทย แนวโน้มดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวที่มุ่งเน้นการสร้างประสบการณ์ที่มีคุณค่าและกระจายรายได้สู่ชุมชน การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ได้ชูประเด็นเรื่องอาหารเป็นจุดขายหลัก (Soft Power) เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวคุณภาพสูง ทำให้การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารท้องถิ่นกลายเป็นยุทธศาสตร์สำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันให้กับการท่องเที่ยวโดยชุมชน (Community-Based Tourism)

ชุมชนตลาดเก่าหัวตะเข้ เขตตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ด้วยบรรยากาศของตลาดริมน้ำ วิถีชีวิตดั้งเดิม และงานศิลปะที่เป็นเอกลักษณ์ ทำให้สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้อย่างต่อเนื่อง งานวิจัยที่ผ่านมาได้กล่าวถึงเสน่ห์ของชุมชนในมิติของวิถีชีวิตและกิจกรรมเป็นหลัก (Penseechon, 2022; Boonratana, 2011) และชี้ให้เห็น ถึงความต้องการในการพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและการตลาดเพื่อสร้างที่ยั่งยืน (Intuluck, Nonthasorn, & Srisakun, 2025) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าชุมชนหัวตะเข้จะมีร้านอาหารและอาหารท้องถิ่นที่หลากหลาย เช่น ก๋วยเตี๋ยว อาหารตามสั่ง และขนมไทย เป็นต้น แต่ยังคงขาดผลิตภัณฑ์อาหารที่เป็น พระเอก หรือ จุดขายหลัก ที่โดดเด่นและเป็นที่ยอมรับ สามารถสร้างภาพลักษณ์ทางการท่องเที่ยวเชิงอาหารที่ชัดเจน และดึงดูดให้นักท่องเที่ยวตั้งใจเดินทางมาเพื่อลิ้มลองโดยเฉพาะ

จากช่องว่างดังกล่าว (Research Gap) ผู้วิจัยเล็งเห็นว่า ปัญหาสำคัญของอาหารชุมชนหัวตะเข้ไม่ใช่การขาดแคลนความหลากหลาย แต่ คือ การขาดอัตลักษณ์ที่เด่นชัดและการรับประกันคุณภาพที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งทำให้อาหารเป็นเพียงส่วนประกอบหนึ่งของการท่องเที่ยว แต่ยังไม่สามารถยกระดับเป็นแม่เหล็กดึงดูดนักท่องเที่ยวได้ด้วยตนเอง เพื่อแก้ไขปัญหาในการพัฒนาเมนูอาหารที่มีเรื่องราวและมีศักยภาพให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยงานวิจัยนี้ ได้เลือก

ข้าวผัดรถไฟ ซึ่งเป็นเมนูที่คนไทยคุ้นเคย มีพื้นเพทางประวัติศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับการเดินทางและวิถีชีวิตในอดีต มาเป็นผลิตภัณฑ์นําร่องในการพัฒนา

อย่างไรก็ตาม การจะยกระดับข้าวผัดรถไฟธรรมดาให้กลายเป็นเมนูจานเด่นของชุมชนได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการพัฒนาที่มีหลักการและวัดผลได้ งานวิจัยที่ผ่านมาได้ชี้ให้เห็นถึง ความสำคัญของการประเมินทางประสาทสัมผัสต่อการท่องเที่ยวเชิงชุมชน (Sikhiram, 2014; Punfujinda et al., 2025) แต่ยังไม่เคยมีการนำมาประยุกต์ใช้กับชุมชนหัตถะเข้โดยตรง ด้วยเหตุนี้ การวิจัยนี้จึงมุ่งนำ การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส (Sensory Evaluation) มาใช้เป็นเครื่องมือหลักในการพัฒนาสูตรมาตรฐานของข้าวผัดรถไฟ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีรสชาติ สีสัน กลิ่น และเนื้อสัมผัสที่เป็นที่ยอมรับในระดับสูงจากผู้บริโภค ซึ่งจะช่วยสร้างความมั่นใจในคุณภาพ ลดความไม่แน่นอนของรสชาติ และสร้างมาตรฐานที่ชัดเจนให้กับผลิตภัณฑ์

ดังนั้น การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารชุมชน ข้าวผัดรถไฟ สำหรับชุมชนหัตถะเข้ โดยใช้กระบวนการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส เพื่อสร้างสูตรอาหารมาตรฐานที่มีคุณภาพและอัตลักษณ์โดดเด่น ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อชุมชนในการมีผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่สามารถนำไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์ สร้างจุดขายใหม่ทางการท่องเที่ยว และเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ ต่อไปในอนาคต เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจชุมชนให้เติบโตอย่างยั่งยืนบนฐานของวัฒนธรรมอาหารท้องถิ่น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารชุมชนหัตถะเข้ เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

บททวนวรรณกรรม

1. พลวัตของการท่องเที่ยวโดยชุมชน (CBT) และบทบาทของอาหารในยุคหลังโควิด-19

การท่องเที่ยวโดยชุมชน (Community-Based Tourism: CBT) เป็นรูปแบบการท่องเที่ยวที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของคนในท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากร เพื่อสร้างรายได้และเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนอย่างยั่งยืน (Okazaki, 2008) ในบริบทของประเทศไทยการท่องเที่ยวโดยชุมชน สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติที่มุ่งเน้นการกระจายรายได้และลดความเหลื่อมล้ำ โดยเฉพาะหลังสถานการณ์โควิด-19 พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ โดยหันมาแสวงหาประสบการณ์ท่องเที่ยวที่มีความหมาย เป็นของแท้ (Authenticity) และเชื่อมโยงกับวิถีชีวิตท้องถิ่นมากขึ้น (Tourism Authority of Thailand, 2023; Nguyen, & Cheung, 2022) ส่งผลให้การท่องเที่ยวโดยชุมชนกลายเป็นทางเลือกที่น่าสนใจและมีศักยภาพในการเติบโตสูง ในบรรดาองค์ประกอบของ CBT อาหาร ได้กลายเป็นเครื่องมือที่ทรงพลังที่สุดในการสร้างประสบการณ์และสื่อสารอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม (Ellis et al., 2018) อาหารไม่ได้เป็นเพียงปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต แต่สามารถสร้างจุดขายที่แตกต่างและดึงดูดนักท่องเที่ยวได้ การเปลี่ยนผ่านนี้ได้ยกระดับความสำคัญของการท่องเที่ยวเชิงอาหาร (Gastronomy Tourism) ให้กลายเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนการท่องเที่ยวโดยชุมชนให้ประสบความสำเร็จในยุคปัจจุบัน (Richards, 2021)

2. การท่องเที่ยวเชิงอาหาร จากเสน่ห์ท้องถิ่นสู่ผลิตภัณฑ์ที่ต้องมีมาตรฐาน

การท่องเที่ยวเชิงอาหาร คือ การเดินทางที่มุ่งเน้นการแสวงหาประสบการณ์การกินดื่มที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น (Gheorghe, Tudorache, & Nistoreanu, 2014) ซึ่งนักท่องเที่ยวไม่ได้ต้องการเพียงรสชาติที่อร่อย แต่ยังต้องการเรื่องราว (Storytelling) และคุณภาพที่น่าเชื่อถือ (Chungkajorn, & Na Thalang, 2021) งานวิจัยจำนวนมากชี้ตรงกันว่า ชุมชนท่องเที่ยวที่สามารถพัฒนาอาหารท้องถิ่นให้มี คุณภาพมาตรฐาน และ เอกลักษณ์ที่ชัดเจน จะมีความได้เปรียบในการแข่งขันสูง (Suphan, 2023; Intuluck et al., 2025) การมีเมนูจานเด่น ไม่เพียงแต่สร้างความพึงพอใจ แต่ยังทำหน้าที่เป็นหมุดหมายทางการตลาด

ที่สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เดินทางมาชมชมกันได้ อย่างไรก็ตาม ความท้าทายสำคัญของอาหารชุมชน คือ การรักษาสมดุลระหว่างเสน่ห์ของความเป็นพื้นบ้าน (Authentic Charm) กับการสร้างมาตรฐานคุณภาพที่สม่ำเสมอ (Quality Standardization) อาหารที่อร่อยแต่อาจมีรสชาติไม่คงที่ในแต่ละครั้ง หรือขาดการนำเสนอที่น่าดึงดูด จะไม่สามารถสร้างความประทับใจและบอกต่อในวงกว้างได้ ดังนั้น การยกระดับอาหารชุมชนจึงจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการพัฒนาที่เป็นระบบและวัดผลได้

3. บริบทชุมชนตลาดเก่าหัวตะเข้ ศักยภาพการท่องเที่ยวโดยชุมชน และช่องว่างด้านอาหาร

ชุมชนตลาดเก่าหัวตะเข้ เขตตลาดกระบัง เป็นตัวอย่างของชุมชนริมแม่น้ำเก่าแก่ในกรุงเทพฯ ที่มีคุณสมบัติของการเป็นแหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชนอย่างครบถ้วน ไม่ว่าจะเป็นวิถีชีวิตดั้งเดิมที่ผูกพันกับสายน้ำ สถาปัตยกรรมบ้านไม้โบราณ และการเป็นศูนย์รวมของศิลปินและงานศิลปะ ทำให้มีเสน่ห์ดึงดูดนักท่องเที่ยวที่ต้องการหลีกเลี่ยงความวุ่นวายในเมือง (Penseechon, 2022) ในมิติด้านอาหาร ชุมชนหัวตะเข้มีร้านอาหารที่หลากหลายสะท้อนความเป็นพื้นถิ่น เช่น ก๋วยเตี๋ยวโบราณ ขนมไทย และอาหารตามสั่งที่ใช้วัตถุดิบท้องถิ่น ซึ่งเป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวและคนในพื้นที่ แม้จะมีศักยภาพดังกล่าว แต่งานวิจัยที่ผ่านมาและการสำรวจเบื้องต้น พบช่องว่างที่สำคัญ กล่าวคือ อาหารของชุมชนหัวตะเข้ ยังขาดการพัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวที่มีจุดขายชัดเจน กล่าวคือ ยังไม่มีเมนูใดถูกผลักดันให้เป็นเมนูที่เป็นเอกลักษณ์ที่นักท่องเที่ยวต้องตั้งใจมาชิม ขาดมาตรฐานรสชาติที่แน่นอน และยังไม่มีการนำเสนอที่เชื่อมโยงกับเรื่องราวของชุมชนอย่างเป็นระบบ ทำให้ศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงอาหารของชุมชนยังไม่ถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ ซึ่งปัญหานี้สอดคล้องกับงานศึกษาในชุมชนอื่น ๆ ที่ชี้ว่า หากขาดกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์และการตลาด อาหารพื้นบ้านก็จะไม่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มทางการท่องเที่ยวได้ (Penseechon, 2022)

4. การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส (Sensory Evaluation)

เพื่อตอบ โจทย์การพัฒนาอาหารชุมชนให้มีมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับในวงกว้าง การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส (Sensory Evaluation) จึงเป็นเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมที่สุด (Punfujinda et al., 2025) ทฤษฎีนี้ ครอบคลุมการวัดผล วิเคราะห์ และตีความคุณลักษณะของอาหารผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของมนุษย์ (Meilgaard, Civille, & Carr, 2007; Lawless, & Heymann, 2010) ซึ่งช่วยเปลี่ยนการรับรู้ที่เป็น อธิวิสัย (Subjective) ให้กลายเป็นข้อมูลเชิงปริมาณที่ ภาวะวิสัย (Objective) สามารถนำไปใช้วิเคราะห์และพัฒนาสูตรอาหารมาตรฐาน (Standardized Recipe) ได้อย่างแม่นยำ โดยมีมิติการประเมินที่สำคัญ ดังนี้

รูปลักษณ์ (Appearance/Color) เป็นปรากฏการณ์แรกที่สร้างความคาดหวัง สีสันทและการจัดวางที่น่ารับประทาน และสามารถกระตุ้นความอยากอาหารได้ (Wongchaum, Wattana, Amaritnanon, & Janthong, 2021)

กลิ่น (Aroma) เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อการรับรู้รสชาติ กลิ่นหอมที่เป็นเอกลักษณ์ช่วยสร้างการจดจำ (Suanplang, 2016)

รสชาติ (Flavor) คือ หัวใจหลักของผลิตภัณฑ์ เป็นการประเมินความกลมกล่อม ความสมดุลของรสชาติ (หวาน เค็ม เปรี้ยว) และรสสัมผัสที่เป็นเอกลักษณ์ (Ares, & Deliza, 2010)

เนื้อสัมผัส (Texture) ความนุ่ม กรอบ หรือเหนียวที่เหมาะสมกับชนิดอาหาร ช่วยเสริมประสบการณ์การกินให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น (Phupala, & Daengbubpha, 2022)

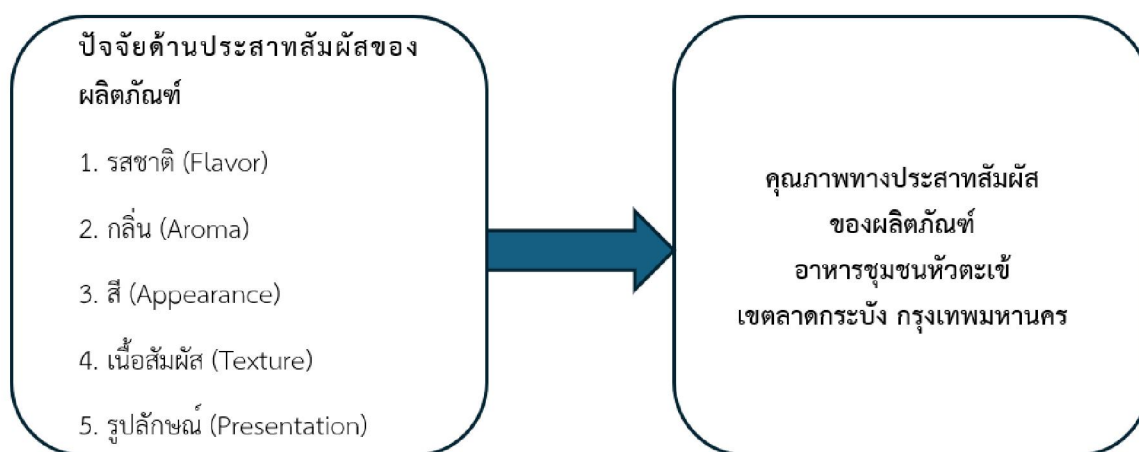
ความพึงพอใจโดยรวม (Overall Liking) เป็นการประเมินภาพรวมทั้งหมด ซึ่งสะท้อนถึงโอกาสในการยอมรับผลิตภัณฑ์ในตลาด

การประยุกต์ใช้แนวคิดนี้จะช่วยให้ชุมชนหัวตะเข้สามารถพัฒนาข้าวผัดรถไฟจากเมนูพื้นฐานให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสม่ำเสมอ มีรสชาติที่เป็นที่ยอมรับจากกลุ่มเป้าหมาย (นักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไป) และมีเอกลักษณ์ที่ชัดเจนพร้อมสำหรับการสื่อสารทางการตลาด

5. การสังเคราะห์และช่องว่างการวิจัย (Research Gap)

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ สรุปได้ว่า 1) การท่องเที่ยวโดยชุมชน (CBT) ในยุคใหม่จำเป็นต้องมีแม่เหล็กดึงดูดที่แข็งแกร่ง 2) การท่องเที่ยวเชิงอาหาร คือ คำตอบสำคัญ และการมีเมนูที่เป็นเอกลักษณ์ที่มีคุณภาพเป็นหัวใจของความสำเร็จ 3) ชุมชนหัวตะเข้มีศักยภาพ CBT สูง แต่ยังขาดผลิตภัณฑ์อาหารที่เป็นดาวเด่น และ 4) การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส (Sensory Evaluation) คือ เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการยอมรับในการสร้างมาตรฐานและคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์อาหาร ดังนั้น ช่องว่างการวิจัย ที่ชัดเจน คือ ยังไม่มีงานวิจัยใดที่ประยุกต์ใช้กระบวนการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสอย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาและสร้างมาตรฐานให้กับผลิตภัณฑ์อาหารที่เป็นอัตลักษณ์ ในบริบทของชุมชนตลาดเก่าหัวตะเข้ เพื่อยกระดับขีดความสามารถด้านการท่องเที่ยวเชิงอาหารโดยตรง งานวิจัยนี้จึงมุ่งเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสูตรมาตรฐานของ ข้าวผัดรถไฟ ผ่านการทดสอบการยอมรับของผู้บริโภค เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่มีคุณภาพ สามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม และส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนของตลาดเก่าหัวตะเข้ได้อย่างยั่งยืน

กรอบแนวคิดการวิจัย



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็น การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่เดินทางมาท่องเที่ยวในชุมชนตลาดเก่าหัวตะเข้ เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ซึ่งจากการประมาณการข้อมูลการท่องเที่ยว พบว่า มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามายังพื้นที่เฉลี่ย 3,000–4,000 คนต่อสัปดาห์ในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ (Public Relations Department, 2024)

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ ที่มีความสนใจในการเข้าร่วมการทดสอบผลิตภัณฑ์ต้นแบบข้าวผัดรถไฟ

การวิจัยนี้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 169 คน ซึ่งผู้วิจัยได้พิจารณาเหตุผลดังนี้ แม้ว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณในประชากรขนาดใหญ่ คือ 400 คน เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือในการอ้างอิงกลับไปยังประชากรทั้งหมด (Krejcie, & Morgan, 1970) แต่เนื่องด้วยข้อจำกัดด้านงบประมาณ ระยะเวลา และลักษณะของการวิจัย

ที่เป็นการทดสอบทางประสาทสัมผัส (Sensory Test) ซึ่งต้องใช้ทรัพยากรในการเตรียมอาหารต้นแบบที่มีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกันสำหรับผู้ทดสอบทุกคน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ 169 คนจึงมีความเหมาะสมและเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาเพื่อประเมินระดับการยอมรับของผู้บริโภค ซึ่งในงานวิจัยด้านการทดสอบการยอมรับผลิตภัณฑ์ (Consumer Acceptance Test) ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 100 คน ถือว่ามีจำนวนมากเพียงพอที่จะสรุปแนวโน้มความพึงพอใจเบื้องต้นได้อย่างมีนัยสำคัญ (Meilgaard, Civille, & Carr, 2007)

ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) โดยเก็บข้อมูลจากนักท่องเที่ยวที่สามารถพบได้และให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ณ บริเวณพื้นที่จัดกิจกรรมทดสอบภายในชุมชนตลาดเก่าหัวตะเข้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research Instrument)

เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งมีโครงสร้างเนื้อหาที่พัฒนามาจากการสังเคราะห์วรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และความถี่ในการมาท่องเที่ยวชุมชนหัวตะเข้ (ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ: Checklist)

ส่วนที่ 2 แบบประเมินการยอมรับผลิตภัณฑ์ผ่านการทดสอบทางประสาทสัมผัส เป็นคำถามเพื่อวัดระดับความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ข้าวผัดรถไฟต้นแบบใน 5 มิติ ซึ่งได้มาจากการสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส (Meilgaard, Civille, & Carr, 2007; Lawless, & Heymann, 2010) ได้แก่ ด้านรสชาติ (Flavor) ด้านกลิ่น (Aroma) ด้านสีสัมผัสและลักษณะปรากฏ (Appearance) ด้านเนื้อสัมผัส (Texture) ด้านรูปลักษณะการนำเสนอ (Presentation) ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ (5-Point Likert Scale) โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตั้งแต่ 5 (เห็นด้วยหรือการยอมรับมากที่สุด) ถึง 1 (เห็นด้วยหรือการยอมรับน้อยที่สุด)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ (Instrument Quality Assurance)

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำร่างแบบสอบถามเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิด้านอาหารและโภชนาการ และด้านการตลาดการท่องเที่ยว จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ผลการประเมิน พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.83 – 1.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ 0.50

ความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงแล้วไปทดลองใช้ (Try-Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.912 (ตารางที่ 1) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ 0.70 แสดงว่า แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองอย่างมีขั้นตอน เพื่อควบคุมคุณภาพและความคลาดเคลื่อนในการทดสอบทางประสาทสัมผัสให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด ดังนี้ เก็บข้อมูลในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ (เสาร์-อาทิตย์) ของเดือนสิงหาคม 2568 ระหว่างเวลา 11:00 น. – 15:00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่นักท่องเที่ยวหนาแน่น โดยจัดตั้งจุดทดสอบผลิตภัณฑ์ในพื้นที่ส่วนกลางของชุมชนที่มีสิ่งรบกวน เช่น กลิ่น หรือเสียงดัง น้อยที่สุด เป็นต้น

คัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัยที่เป็นนักท่องเที่ยวตามเกณฑ์และสมัครใจ ผู้เข้าร่วมจะได้รับ ผลิตภัณฑ์ข้าวผัดรถไฟต้นแบบ ปริมาณ 50 กรัม ที่ปรุงสดใหม่และจัดเสิร์ฟในอุณหภูมิที่เหมาะสม พร้อมน้ำดื่มสำหรับล้างปาก (Palate Cleansing) ก่อนเริ่มการทดสอบ ผู้เข้าร่วมจะได้รับคำชี้แจงเกี่ยวกับวิธีการประเมินในแต่ละด้าน และประเมินรสชาติทันทีหลังจากการชิม เพื่อให้

ได้ข้อมูลที่แม่นยำที่สุด หลังจากประเมินครบทุกด้านแล้ว ผู้เข้าร่วมจึงตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 1 (ข้อมูลประชากรศาสตร์) เป็นลำดับสุดท้าย

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

ข้อมูลที่รวบรวมได้จะถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) วิเคราะห์ระดับการยอมรับของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ข้าวผัดรถไฟต้นแบบใน 5 มิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อบรรยายระดับความพึงพอใจตามเกณฑ์การแปลผล ดังนี้ 4.21 – 5.00: ระดับมากที่สุด 3.41 – 4.20: ระดับมาก 2.61 – 3.40: ระดับปานกลาง 1.81 – 2.60: ระดับน้อย และ 1.00 – 1.80: ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวจะใช้ตอบวัตถุประสงค์หลักของงานวิจัย เพื่อทราบถึงระดับการยอมรับของนักท่องเที่ยวต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบ และใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการสรุปผลและให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อไป

จริยธรรมการวิจัย (Research Ethics)

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยรังสิต ในประเภท Research with Exemption เลขที่เอกสารรับรอง RSU-ERB-2025-030 โดยข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

ตารางที่ 1 ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินการทดสอบทางประสาทสัมผัส

ด้าน	ค่าความเชื่อมั่น
แบบประเมิน Sensory Test	
1. รสชาติ (Flavor)	.910
2. กลิ่น (Aroma)	.910
3. สี (Appearance)	.913
4. เนื้อสัมผัส (Texture)	.909
5. รูปลักษณ์ (Presentation)	.910
รวม	.912

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาข้อมูลการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารให้กับชุมชนหัวตะเข้ เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ผ่านการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส (Sensory Test) ข้าวผัดรถไฟ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ จำนวน 169 คน ที่เดินทางมายังชุมชนตลาดเก่าหัวตะเข้และเข้าร่วมการทดสอบผลิตภัณฑ์โดยสมัครใจ มีลักษณะทางประชากรศาสตร์สรุปได้ว่า ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง (ร้อยละ 53.8) อยู่ในช่วงวัยทำงานตอนต้นถึงวัยกลางคน โดยกลุ่มอายุ 20-29 ปี (ร้อยละ 32.0) และ 30-39 ปี (ร้อยละ 28.4) มีสัดส่วนรวมกันเกินครึ่งหนึ่งของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ด้านการศึกษา ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 37.9) และมีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 15,001–35,000 บาท (ร้อยละ 47.4) นอกจากนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.7) ระบุว่า เคยรับประทานเมนูข้าวผัดรถไฟมาก่อน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์เป็นอย่างดี

ผลการประเมินการยอมรับของนักท่องเที่ยวต่อผลิตภัณฑ์ข้าวผัดรถไฟต้นแบบใน 5 มิติ พบว่า ค่าเฉลี่ยโดยรวมของทุกด้านอยู่ใน ระดับมาก ถึง มากที่สุด ($\bar{X} = 4.05 - 4.41$) แสดงให้เห็นว่า ผลิตภัณฑ์ต้นแบบได้รับการยอมรับในระดับสูงจากกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส (Sensory Test) สำหรับผลิตภัณฑ์อาหารชุมชนตลาดหัวตะเข้

หัวข้อการประเมิน (Criteria)	ประเด็นการประเมิน (Evaluation Items)	$\bar{X}$	S.D.
1. รสชาติ (Flavor)	ผลิตภัณฑ์อาหารมีความกลมกล่อมในรสชาติหรือไม่	4.45	0.62
	ความสมดุลของรสชาติ (หวาน เค็ม เปรี้ยว) ตรงกับความคาดหวังหรือไม่	4.38	0.65
	มีรสชาติที่สะท้อนถึงความเป็นอัตลักษณ์ของอาหารในตลาดหัวตะเข้หรือไม่	4.29	0.71
2. กลิ่น (Aroma)	กลิ่นของอาหารมีความหอมที่โดดเด่นและเป็นเอกลักษณ์หรือไม่	4.31	0.68
	ไม่มีกลิ่นผิดปกติหรือกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ในอาหาร	4.56	0.58
	กลิ่นช่วยเสริมประสบการณ์การรับประทานอาหารได้หรือไม่	4.35	0.67
3. สี (Appearance)	สีของอาหารมีความสดใสและสม่ำเสมอหรือไม่	4.12	0.79
	การจัดวางสีของวัตถุดิบมีความดึงดูดและสร้างความน่าสนใจหรือไม่	4.08	0.82
	สีสะท้อนถึงความสดใหม่ของวัตถุดิบหรือไม่	4.15	0.77
4. เนื้อสัมผัส (Texture)	เนื้อสัมผัสของอาหารตรงกับประเภทอาหารที่ควรจะเป็นหรือไม่	4.22	0.75
	มีความนุ่ม กรอบ หรือเหนียวในระดับที่เหมาะสมหรือไม่	4.19	0.78
	ความรู้สึกเมื่อรับประทานสามารถสร้างความพึงพอใจได้หรือไม่	4.25	0.72
5. รูปลักษณ์ (Presentation)	การจัดแต่งอาหารมีความประณีตและน่าสนใจหรือไม่	4.05	0.85
	ภาชนะที่ใช้เสิร์ฟอาหารเหมาะสมและส่งเสริมความน่ารับประทานหรือไม่	4.09	0.81
	การนำเสนออาหารสะท้อนถึงอัตลักษณ์ของตลาดหัวตะเข้หรือไม่	4.01	0.88

จากตารางที่ 2 การประเมินคุณลักษณะของอาหารใน 5 ด้าน ได้แก่ รสชาติ (Flavor) กลิ่น (Aroma) สี (Appearance) เนื้อสัมผัส (Texture) และรูปลักษณ์ (Presentation) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนการรับรู้ในทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01-4.56$) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. รสชาติ (Flavor) ด้านรสชาติได้รับค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.66) อยู่ในระดับมาก สะท้อนว่า ผลิตภัณฑ์อาหารมีความกลมกล่อมในรสชาติ ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.62) และมีความสมดุลของรสชาติ (หวาน เค็ม เปรี้ยว) สอดคล้องกับความคาดหวังของผู้บริโภค ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.65) ขณะเดียวกันยังคงมีลักษณะเฉพาะของอาหารในตลาดหัวตะเข้ ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.71)

2. กลิ่น (Aroma) ด้านกลิ่นได้รับค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.65) โดยเฉพาะกลิ่นที่เป็นเอกลักษณ์ซึ่งเพิ่มความโดดเด่นให้กับอาหาร ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.58) ได้คะแนนสูงที่สุดในบรรดารายการทั้งหมด แสดงให้เห็นถึงบทบาทของกลิ่นในการสร้างประสบการณ์การบริโภคอาหาร นอกจากนี้ กลิ่นยังช่วยเสริมความหอมและความสดใหม่ ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.67) และสะท้อนถึงความเป็นเอกลักษณ์ของเมนู ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.68)

3. สี (Appearance) ด้านสีได้รับค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.79) ซึ่งแม้อยู่ในระดับมาก แต่ต่ำกว่าด้านอื่น ๆ โดยเฉพาะความสดใสและความสมดุลของสีต้นอาหาร ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.79) และการจัดวางสีของวัตถุดิบที่สร้างความน่าสนใจ ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.82) ที่ได้คะแนนต่ำสุด แสดงให้เห็นว่ายังมีช่องว่างในการพัฒนาการนำเสนอในเชิงภาพลักษณ์ อย่างไรก็ตาม สีที่สื่อถึงความสดใหม่ของวัตถุดิบยังได้รับการยอมรับอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.77)

4. เนื้อสัมผัส (Texture) ด้านเนื้อสัมผัสมีค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.75) อยู่ในระดับมาก โดยผู้บริโภครับรู้ว่าเนื้อสัมผัสของอาหารมีความนุ่ม กรอบ หรือเหนียวในระดับที่เหมาะสม ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.78) และสร้างความ

พึงพอใจต่อการบริโภค ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.72) ซึ่งถือเป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบที่สนับสนุนความอร่อยและค่านำรับประทานของเมนู

5. รูปลักษณ์ (Presentation) ด้านการจัดตกแต่งอาหารมีค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.85) แม้อยู่ในระดับมาก แต่เป็นด้านที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด โดยเฉพาะการนำเสนออาหารที่สะท้อนอัตลักษณ์ของตลาดห้วยตะเฒ่า ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = 0.88) ขณะที่การจัดวางภาชนะและความเหมาะสมของภาพรวมยังอยู่ในระดับค่อนข้างดี ($\bar{X} = 4.09$, S.D. = 0.81)

สรุปผลการประเมินคุณลักษณะอาหารสะท้อนให้เห็นว่า ด้านกลิ่น (Aroma) ได้รับคะแนนสูงสุด ($\bar{X} = 4.41 - 4.56$) แสดงถึงเอกลักษณ์และความโดดเด่นที่สร้างประสบการณ์เชิงบวกแก่ผู้บริโภค รองลงมา คือ รสชาติ (Flavor) และ เนื้อสัมผัส (Texture) ซึ่งล้วนได้รับการยอมรับในระดับมาก ส่วน สี (Appearance) และ รูปลักษณ์ (Presentation) แม้อยู่ในระดับมากเช่นกัน แต่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด สะท้อนว่า การพัฒนาเชิงภาพลักษณ์และการนำเสนออาหารยังเป็นพื้นที่ที่สามารถต่อยอดได้

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรวมในแต่ละมิติ พบว่า ด้านกลิ่น (Aroma) ได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.41$) อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะประเด็น ไม่มีกลิ่นผิดปกติ ($\bar{X} = 4.56$) ที่ได้คะแนนสูงสุดจากทุกรายการประเมิน สะท้อนถึงคุณภาพและความสะอาดของวัตถุดิบ รองลงมา คือ ด้านรสชาติ (Flavor) ($\bar{X} = 4.37$) และ ด้านเนื้อสัมผัส (Texture) ($\bar{X} = 4.22$) ซึ่งทั้งสองด้านได้รับการยอมรับในระดับมาก บ่งชี้ว่าแก่นแท้ของผลิตภัณฑ์ ทั้งรสชาติที่กลมกล่อมและเนื้อสัมผัสที่เหมาะสม เป็นจุดแข็งที่ชัดเจน และในขณะที่ ด้านสี (Appearance) ($\bar{X} = 4.12$) และ ด้านรูปลักษณ์การนำเสนอ (Presentation) ($\bar{X} = 4.05$) แม้จะยังคงอยู่ในระดับมาก แต่เป็นสองด้านที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด โดยเฉพาะประเด็น การนำเสนออาหารสะท้อนถึงอัตลักษณ์ของตลาดห้วยตะเฒ่า ($\bar{X} = 4.01$) ซึ่งได้คะแนนต่ำที่สุดในภาพรวม ชี้ให้เห็นถึงโอกาสและช่องว่างในการพัฒนาด้านภาพลักษณ์และการสื่อสารเรื่องราวของชุมชนผ่านจานอาหาร

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถอภิปรายในประเด็นสำคัญที่เชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวผัดรถไฟ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยชุมชนตลาดเก่าห้วยตะเฒ่าได้ ดังนี้

1. รากฐานผลิตภัณฑ์ที่แข็งแกร่งความอร่อยที่สอดคล้องกับทฤษฎีการท่องเที่ยวเชิงอาหาร

ผลการประเมินได้ยืนยันอย่างชัดเจนว่า ผลิตภัณฑ์ข้าวผัดรถไฟต้นแบบมี จุดแข็งที่แก่นแท้ของความอร่อย ซึ่งเป็นคุณสมบัติพื้นฐานที่สำคัญที่สุดในการเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อการท่องเที่ยว โดยผลลัพธ์นี้ สอดคล้องโดยตรงกับงานของ Chunkajorn, & Na Thalang (2021) ที่ระบุว่า รสชาติอาหาร คือ หัวใจของการสร้างประสบการณ์ที่น่าจดจำให้กับนักท่องเที่ยว การที่นักท่องเที่ยวได้คะแนน ด้านรสชาติ (Flavor) และ ด้านกลิ่น (Aroma) ในระดับสูงมาก ยืนยันว่าผลิตภัณฑ์สามารถทำหน้าที่หลักในการสร้างความพึงพอใจได้เป็นอย่างดี เช่นเดียวกับคะแนน ด้านเนื้อสัมผัส (Texture) ที่อยู่ในระดับสูง ก็เป็นการยืนยันหลักการประเมินทางประสาทสัมผัสของ Meilgaard et al., (2007) ว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญที่เติมเต็มความสมบูรณ์ของประสบการณ์การรับประทาน (Mouthfeel) ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า สูตรอาหารที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับ ซึ่งเป็นรากฐานที่มั่นคงในการต่อยอดไปสู่การเป็นเมนูเอกลักษณ์ (Signature Dish) ของชุมชน

2. ช่องว่างเชิงภาพลักษณ์โอกาสในการสร้างอัตลักษณ์ตามแนวคิดการสื่อสารผ่านอาหาร

ขณะที่แก่นหลักด้านรสชาติมีความแข็งแกร่ง ผลวิจัยได้ชี้ให้เห็น ช่องว่างเชิงกลยุทธ์ที่ชัดเจนที่สุด นั่นคือ ด้านรูปลักษณ์การนำเสนอ (Presentation) ที่ได้คะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด โดยเฉพาะประเด็น การนำเสนออาหารสะท้อนถึงอัตลักษณ์ของตลาดห้วยตะเฒ่า ($\bar{X} = 4.01$) ข้อค้นพบนี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะสะท้อนแนวคิดของ (Gheorghe, Tudorache, & Nistoreanu, 2014) ที่ว่า การท่องเที่ยวเชิงอาหาร ไม่ได้เป็นเพียงเรื่องรสชาติ แต่คือ การสัมผัสอัตลักษณ์ของท้องถิ่นผ่านอาหาร และยัง สอดคล้องอย่างยิ่งกับงานวิจัยของ Wongchaum, Wattana, Amaritnanon, & Janthong (2021) ที่เน้นย้ำว่า การนำเสนอ

คือ เครื่องมือสำคัญในการสื่อสารเรื่องราวและสร้างมูลค่าเพิ่ม ดังนั้น การที่นักท่องเที่ยวยังไม่รู้สึกรู้ว่า การนำเสนอสามารถสะท้อนความเป็นหัวตะเข้ได้นั้น ถือเป็นโอกาสในการพัฒนาที่ตรงจุดที่สุด การปรับปรุงด้านนี้จึงเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารที่จำเป็นเพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งเป็นไปตามข้อเสนอแนะของ Intuluck, Nonthasorn, & Srisakun (2025) ที่ชี้ว่า ชุมชนต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์และการตลาดเพื่อสร้างความยั่งยืน

3. การประยุกต์ใช้ผลลัพธ์เพื่อขับเคลื่อนการท่องเที่ยวโดยชุมชน (CBT)

การนำผลการวิจัยมาพิจารณาในบริบทที่ตั้งของชุมชนที่ใกล้กับสนามบินสุวรรณภูมิ ทำให้เห็นศักยภาพที่ชัดเจน การพัฒนาข้าวผัดรถไฟให้มีคุณภาพสูงและมีอัตลักษณ์ที่โดดเด่น จะสามารถสร้างให้เป็นผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวที่ตอบโจทย์นักท่องเที่ยวทั้งขาเข้า (First Impression Thai Meal) และขาออก (Last Memorable Taste of Thailand) ได้เป็นอย่างดี การดำเนินการตามกลยุทธ์นี้ ไม่เพียงแต่จะสร้างรายได้ แต่ยังเป็นการเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนโดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ (สูตรอาหาร) มาต่อยอด ซึ่งเป็นหัวใจของการท่องเที่ยวโดยชุมชนที่ยั่งยืนตามแนวคิดของ Sorobol (2016) ที่เน้นการพัฒนาโดยไม่ทำลายวิถีชีวิตหรือทรัพยากรเดิม โดยสรุป การอภิปรายผลชี้ให้เห็นว่า ผลการวิจัยสอดคล้องและได้รับการสนับสนุนจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในทุกมิติ โดยได้ยืนยันว่า ผลิตภัณฑ์อาหารมีคุณภาพด้านรสชาติเป็นพื้นฐานที่แข็งแกร่ง และได้รับรองว่าด้านการนำเสนอที่เป็นโอกาสในการสร้างอัตลักษณ์ ซึ่งเมื่อนำมาผนวกกับความได้เปรียบเชิงที่ตั้งของชุมชน จะสามารถสร้างพิมพ์เขียวที่ชัดเจนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอาหารได้อย่างยั่งยืน

สรุป

การวิจัยฉบับนี้ได้บรรลุวัตถุประสงค์หลักในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารต้นแบบสำหรับชุมชนตลาดเก่าหัวตะเข้ ผ่านกระบวนการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสอย่างเป็นระบบ โดยผลการวิจัยนำไปสู่ข้อสรุปเชิงสังเคราะห์ที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่

ประการแรก ผลการวิจัยได้ยืนยันว่า ผลิตภัณฑ์ ข้าวผัดรถไฟ ต้นแบบมีคุณภาพทางประสาทสัมผัสในมิติที่เป็นแกนหลัก (Core Sensory Attributes) อยู่ในระดับที่ผู้บริโภคยอมรับอย่างมีนัยสำคัญ คุณลักษณะด้านรสชาติ (Flavor) กลิ่น (Aroma) และเนื้อสัมผัส (Texture) ได้รับการประเมินในระดับสูง ซึ่งเป็นการยืนยันถึงความสำเร็จในการพัฒนาสูตรอาหารมาตรฐาน (Standardized Recipe) ที่มีศักยภาพ อันเป็นปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาสู่การเป็นผลิตภัณฑ์เอกลักษณ์ (Signature Product) ของชุมชน

ประการที่สอง การวิจัยได้ชี้ให้เห็นถึงโอกาสเชิงกลยุทธ์ในการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Creation) ผ่านคุณลักษณะด้านการรับรู้ทางสายตา (Visual Perception) ผลการประเมินในด้านรูปปลักษณ์การนำเสนอ (Presentation) และสีสันท (Appearance) ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่น ชี้ชัดว่า แนวทางการยกระดับผลิตภัณฑ์ให้มีเอกลักษณ์โดดเด่นนั้น อยู่ที่การพัฒนาการสื่อสารอัตลักษณ์ของชุมชน (Community Identity Communication) ผ่านการนำเสนอ มากกว่าการปรับปรุงสูตรอาหารหลัก

โดยสรุป การวิจัยนี้ไม่เพียงแต่นำเสนอข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical Data) แต่ยังส่งมอบผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ผ่านการทดสอบด้านการยอมรับของผู้บริโภค ควบคู่กับข้อเสนอแนะเชิงกลยุทธ์ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง (Actionable Strategic Recommendation) การต่อยอดคุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ่านการนำเสนอเชิงสร้างสรรค์ จะเป็นกลไกสำคัญในการเปลี่ยนอาหารท้องถิ่นให้เป็นผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยว (Tourism Product) ที่มีศักยภาพสูง สามารถสร้างความแตกต่างและเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่ชุมชนได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยชี้ชัดว่า ผลิตภัณฑ์ข้าวผัดรถไฟ มีทุนทางรสชาติที่แข็งแกร่ง (รสชาติ กลิ่น และ เนื้อสัมผัส ได้คะแนนสูง) แต่ยังมีช่องว่างเชิงอัตลักษณ์ในการนำเสนอ (Presentation) ที่ยังไม่สะท้อนความเป็นหัวตะเข้ จากข้อค้นพบนี้ นำไปสู่การปฏิบัติการสำหรับ 6 ภาคส่วน ดังนี้

1. ผู้ประกอบการขายอาหาร ชะระดับจากความอร่อยสู่ประสบการณ์

ผู้ประกอบการต้องรักษามาตรฐาน รสชาติ (ซึ่งเป็นจุดแข็งหลัก) ให้คงที่ แต่ต้องพัฒนา การเล่าเรื่องผ่านจาน (Food Storytelling) อย่างเร่งด่วน โดยสิ่งที่ทำได้ทันที คือ พัฒนาทักษะการจัดแต่งจาน (Food Plating): เรียนรู้การจัดวางองค์ประกอบอาหารให้น่าสนใจยิ่งขึ้น เลือกใช้ภาชนะและของตกแต่ง ผสานวัสดุหรือองค์ประกอบท้องถิ่นที่สื่อถึงหัวตะเข้ เช่น การใช้ใบบัว กระทง หรือภาชนะที่สะท้อนวิถีชีวิตริมน้ำ เพื่อเปลี่ยนอาหารจานอร่อยให้เป็น ประสบการณ์ทางวัฒนธรรมที่น่าจดจำ

2. ชุมชนสร้าง แบรนด์ และ มาตรฐานกลาง

ชุมชนต้องไม่ปล่อยให้ผู้ประกอบการต่อสู้เพียงลำพัง แต่ควรร่วมกันสร้าง แบรนด์ข้าวผัดรถไฟหัวตะเข้ ให้เป็นหนึ่งเดียว โดย พัฒนากลยุทธ์เรื่องเล่า (Core Narrative) สร้างเรื่องราวกลางของเมนูนี้ที่เชื่อมโยงกับประวัติศาสตร์ชุมชน และสื่อสารไปในทิศทางเดียวกัน กำหนดมาตรฐานกลาง (Optional) อาจออกแบบ อัตลักษณ์การนำเสนอ เช่น ภาชนะหรือสัญลักษณ์กลางที่ทุกร้านสามารถนำไปใช้เพื่อสร้างภาพจำ (Brand Recognition) ที่ชัดเจน เป็นต้น

3. หน่วยงานท้องถิ่น (เขตลาดกระบัง) ผู้สนับสนุน และ ผู้จัดอบรม

หน่วยงานท้องถิ่นต้องเป็นผู้สนับสนุนหลัก (Facilitator) ในการยกระดับทักษะของผู้ประกอบการ โดยจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบอาหาร (Food Design) หรือการจัดแต่งจาน มาให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการโดยตรง สนับสนุนทรัพยากรช่วยสนับสนุนงบประมาณหรือองค์ความรู้ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ หรือ ภาชนะดินเผาที่สะท้อนอัตลักษณ์ชุมชนตามผลวิจัย

4. หน่วยงานการท่องเที่ยวระดับประเทศ (ททท.) ผู้ยกระดับ และ ผู้ขยายผล

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ควรเข้ามาจับบทบาทในการยกระดับผลิตภัณฑ์สู่ตลาดสากล โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์จากที่ตั้งใกล้สนามบินสุวรรณภูมิ ขุดขายเชิงยุทธศาสตร์ ทำการตลาดเมนูนี้ในฐานะ อาหารไทยมือแรกที่นำประทับใจ (First Impression Meal) หรือ มือสุดท้ายที่น่าจดจำ (Last Memorable Taste) บรรจุในเส้นทางท่องเที่ยวจัดทำเส้นทางท่องเที่ยวเชิงอาหาร (Gastronomy Trail) โดยมีชุมชนหัวตะเข้และข้าวผัดรถไฟเป็นหนึ่งในจุดหมายหลัก

5. นักท่องเที่ยว (ไทยและต่างชาติ): ผู้ต่อยอด และ ผู้สื่อสาร

นักท่องเที่ยว คือ กลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนา โดยเปิดรับประสบการณ์: มองหาคุณค่าที่มากกว่ารสชาติ เช่น เรื่องราวเบื้องหลังอาหาร และชื่นชมความพยายามในการนำเสนออัตลักษณ์ ช่วยสื่อสาร (User-Generated Content) การถ่ายภาพและแชร์ประสบการณ์การรับประทานอาหารที่มีอัตลักษณ์โดดเด่นลงใน โซเชียลมีเดีย จะเป็นแรงผลักดันที่ทรงพลังที่สุด ให้ผู้ประกอบการและชุมชนพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

6. นักวิชาการด้านอาหาร: ผู้ต่อยอด และ ผู้ประเมินผล

นักวิชาการควรรับไม้ต่อจากงานวิจัยนี้ โดย วิจัยเชิงลึกด้านการออกแบบ ศึกษาประเด็น การแปลอัตลักษณ์ชุมชนสู่การออกแบบอาหาร (Translating Community Identity to Food Design) เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เป็นรูปธรรม ติดตามผลกระทบ ศึกษาวิจัยผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมในระยะยาว ที่เกิดจากการยกระดับผลิตภัณฑ์อาหารนี้ต่อการท่องเที่ยวโดยชุมชน (Community-Based Tourism)

References

- Ares, G., & Deliza, R. (2010). Studying the influence of package shape and colour on consumer expectations of milk desserts using word association and conjoint analysis. *Food Quality and Preference*, 21(8), 930–937. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2010.03.006>
- Boonratana, R. (2011). Sustaining and marketing community-based tourism: Some observations and lessons learned from Thailand. *ABAC Journal*, 31(2), 48-61. [in Thai]
- Chunkajorn, P., & Na Thalang, C. (2021). Gastronomy tourism components and service marketing mix factors of Thai tourists in gastronomy tourism to Thailand Riviera. *Dusit Thani College Journal*, 15(1), 66–82. [in Thai]
- Ellis, A., Park, E., Kim, S., & Yeoman, I. (2018). What is food tourism?. *Tourism Management*, 68, 244–263. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.03.025>
- Gheorghe, G., Tudorache, P., & Nistoreanu, P. (2014). Gastronomic tourism, a new trend for contemporary tourism. *Cactus Tourism Journal*, 9(1), 12–21. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2014.09.002>
- Intuluck, W., Nonthasorn, S., & Srisakun, C. (2025). Sustaining Tourism: Homestay supply chain strategies in Phra Nakhon Si Ayutthaya after COVID-19. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 46(2), 1-14. [in Thai]
- Korstjens, I., & Moser, A. (2018). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 4: Trustworthiness and publishing. *European Journal of General Practice*, 24(1), 120–124. <https://doi.org/10.1080/13814788.2017.1375092>
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Lawless, H. T., & Heymann, H. (2010). *Sensory Evaluation of food: Principles and Practices* (2nd ed.). New York: Springer.
- Lunkam, P. (2021). *Tourism and Hotel Business After COVID-19*. Krungsri Research Intelligence. Retrieved September 11, 2025, from <https://www.krungsri.com/th/research/research-intelligence/ri-future-of-tourism-21>. [in Thai]
- Meilgaard, M. C., Civille, G. V., & Carr, B. T. (2007). *Sensory Evaluation Techniques* (4th ed.). Boca Raton, FL: CRC Press, Taylor & Francis Group.
- Nguyen, T. H. H., & Cheung, C. (2022). The influence of authenticity on tourist satisfaction and behavioral intention in post-pandemic tourism. *Sustainability*, 14(18), 11796. <https://doi.org/10.3390/su141811796>
- Okazaki, E. (2008). A community-based tourism model: Its conception and use. *Journal of Sustainable Tourism*, 16(5), 511–529. <https://doi.org/10.1080/09669580802159594>
- Penseecheon, N. (2022). *Community-based Tourism Management: A case study of Hua Takhe Old Market, Lat Krabang District, Bangkok* (Master's Independent Study Abstract, Unpublished). Faculty of Political Science, Ramkhamhaeng University. [in Thai]
- Phupala, S., & Daengbubpha, J. (2022). *Development of Community-Based Food Tourism Model in Thailand*. Naresuan University. [in Thai]
- Public Relations Department. (2024, January 5). *Thailand Welcomed Over 28 Million Foreign Tourists in 2023*. <https://thailand.prd.go.th/en/content/category/detail/id/2078/iid/247474> [in Thai]

- Punfujinda, C., Chombhuphan, R., Khankaew, S., Boukaew, S., Anunvrapong, A., & Chumkaew, K. (2025). Sensory and nutritional evaluation of value-added cereal bars made from indigenous Thai agricultural resources: A community enterprise development model. *Asia-Pacific Journal of Science and Technology*, 30(1), 1–14. [in Thai]
- Richards, G. (2021). *Rethinking Cultural Tourism*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781789905441>
- Sikhiram, N. (2014). Promoting food safety and food security in rural tourism destination. *SHS Web of Conferences*, 12(01062), 1–8. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20141201062>
- Sorobol, S. (2016). *Community-based Tourism: Concepts and Experiences from the Northern Region*. Thailand Research Fund (TRF). [in Thai]
- Suanplang, P. (2016). *Tourism Economic Review* (Issue 4, 2/2016). Bangkok: Ministry of Tourism and Sports, Thailand. Retrieved September 11, 2025, from https://www.mots.go.th/download/article/article_20160801202503.pdf. [in Thai]
- Suphan, J. (2023). Development model of community markets for tourism in Chainat Province. *Nakhon Ratchasima Rajabhat University Journal of Humanities and Social Sciences*, 19(1), 75–89. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/NRRU/article/download/263567/178874> [in Thai]
- Tourism Authority of Thailand. (2023). *Thai Tourist Behavior After the COVID-19 Pandemic*. Tourism Intelligence Center. Retrieved September 11, 2025, from <https://intelligencecenter.tat.or.th>. [in Thai]
- Wongchaum, S., Wattana, S., Amaritnanon, R., & Janthong, M. (2021). Cultural valued tour route of Hua Takhe Old Market. *Journal of Humanities and Social Sciences, Suan Sunandha Rajabhat University*, 4(1), 31-43. [in Thai]
- World Tourism Organization (UNWTO). (2013). *Sustainable Tourism for Development Guidebook*. Madrid: UNWTO.

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิต ด้วยกูเกิ้ล
แอป สคริปต์ ของบ้านสะพานผัก ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี
**The Development of a Web Application for a Recycling Waste
Bank with Life Insurance using Google Apps Scripts of Ban
Saphan Phak Community, Mahasawat Subdistrict, Bang Kruai
District, Nonthaburi Province**

ไพโรจน์ บุตรชีวัน¹

จันทนา อุดม^{1*}

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร¹

*e-mail: chanthana@pnru.ac.th

Phairoj Butchiwan¹

Chanthana Udom¹

Faculty Management of Science, Pranakhon Rajabhat University¹

Received: October 28, 2025, Revised: February 1, 2026, Accepted: February 19, 2026

บทคัดย่อ

การพัฒนาธนาคารขยะให้มีประสิทธิภาพ โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาสร้างสรรค์นวัตกรรมชุมชน สร้างสวัสดิการประกันชีวิต และรักษาสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสภาพและความต้องการเว็บแอปพลิเคชันธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิต (2) พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชัน และ (3) ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน แหล่งข้อมูล คือ เอกสารเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ SDLC และธนาคารขยะ กลุ่มตัวอย่าง คือ คณะกรรมการบริหารและสมาชิก 20 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ 5 คน และผู้ใช้งานที่เป็น คณะกรรมการ ผู้ดูแลระบบ และสมาชิก 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินประสิทธิภาพ แบบประเมินความพึงพอใจ โปรแกรมและภาษาที่ใช้ ได้แก่ Google App Scripts, Google Sheets, Google Forms, HTML และ JavaScript และสถิติที่ใช้ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า (1) ผลการศึกษาสภาพและความต้องการเว็บแอปพลิเคชัน มี 4 ระบบ ได้แก่ การจัดการสมาชิก การรับฝาก-ถอนบัญชี การจัดระเบียบข้อมูลขยะ และการรายงานผล (2) ผลการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.56$) มี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความถูกต้องและประสิทธิภาพของระบบตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ด้านความถูกต้องและประสิทธิภาพของฟังก์ชันการใช้งาน และด้านความถูกต้องและความสามารถในการให้บริการ ตามลำดับ และ (3) ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.30$) มี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ด้านข้อมูล และด้านการออกแบบ ตามลำดับ และเว็บแอปพลิเคชัน สามารถประยุกต์ใช้ในธนาคารขยะ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบสารสนเทศ เว็บแอปพลิเคชัน ธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิต กูเกิ้ล แอป สคริปต์

Abstract

This study aims to enhance the efficiency of waste banks through the application of digital technology to develop community innovation, promote life insurance welfare, and support environmental conservation. Specifically, this study aims to: (1) examine the current conditions and user requirements for a web-based application of a recycling waste bank integrated with a life insurance scheme, (2) develop and enhance the efficiency of the web-based application; and (3) evaluate users' satisfaction with the application. The data sources consisted of literature on the Systems Development Life Cycle (SDLC) and waste bank systems. The sample comprised 20 waste bank management committee members and community members, 5 experts in information systems development, and 30 users, including committee members, system administrators, and members. They were selected through purposive sampling. The research instruments included interview questions, a system efficiency evaluation form, and a user satisfaction questionnaire. The application was developed using Google Apps Script, Google Sheets, Google Forms, HTML, and JavaScript. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation. The results indicated that the web application consisted of four core functional modules: member management, deposit-withdrawal management, waste data management, and reporting. The overall system efficiency was rated at the highest level ($\bar{X} = 4.56$), reflecting strong alignment with user requirements, data security, functional reliability, and service capability, respectively. User satisfaction was also rated at the highest level overall ($\bar{X} = 4.30$), particularly in terms of usability, practical applicability of information, and system design, respectively. Finally, the developed web application effectively supports the operational management of community-based waste banks.

Keywords: Information System Development; Web Application; Recyclable Waste Bank with Life Insurance; Google Apps Script

บทนำ

การจัดการ “ขยะมูลฝอย” ยังคงเป็นปัญหาระดับโลก ที่หลายประเทศยังต้องเผชิญ จากการขยายตัวของเมืองที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ประกอบกับการเติบโตของจำนวนประชากร ทำให้ขยะมูลฝอยมีปริมาณมากขึ้นเรื่อย ๆ ในปี 2565 ประเทศไทยมีปริมาณขยะมูลฝอย 25.70 ล้านตัน ซึ่งพบว่า ขยะมูลฝอยที่ถูกกำจัดไปอย่างไม่ถูกต้อง และขยะที่ตกค้างมีปริมาณรวมกันถึง 17.01 ล้านตัน ทุกภาคส่วนจึงพยายามแก้ไขปัญหาดังกล่าว ผ่านโครงการรีไซเคิล แคมเปญลดขยะ และการพัฒนาระบบการจัดการขยะอย่างยั่งยืน รวมถึงมองหาแนวทางปฏิบัติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Pollution Control Department, 2022) ทำให้แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศไทย ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2565 – 2570) จึงให้ความสำคัญกับการยกระดับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยให้ดีขึ้นกว่าเดิม โดยให้ความสำคัญกับการจัดการที่ต้นทาง การออกแบบการผลิตและการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ซ้ำและเรียกคืนไปรีไซเคิลได้ การคัดแยกขยะ ณ ต้นทาง กับการกำจัดขยะ ณ ปลายทาง เพื่อนำกลับคืนมาในรูปแบบของวัสดุรีไซเคิล และพลังงาน เพื่อให้เหลือขยะที่ต้องกำจัดให้น้อยที่สุด (Pollution Control Department, 2022)

การดำเนินงานของธนาคารขยะชุมชนเป็นอีกรูปแบบและกลไกในการจัดการขยะอย่างครบวงจร บนฐานการมีส่วนร่วมของชุมชน เป็นกิจกรรมที่มีเป้าหมายเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอย โดยครัวเรือนและชุมชนได้ร่วมกันคัดแยกขยะที่ต้นทางที่จะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างถูกวิธี รวมทั้งจัดให้ครัวเรือนและชุมชนได้รับการฝึกอบรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลที่ขายได้ หรือนำไปแปรรูปเพิ่มมูลค่าได้ โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน และการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เป็นหลัก มีคณะกรรมการบริหารธนาคารขยะ กำหนดทิศทางการบริหารจัดการขยะ

ที่มีประสิทธิภาพ และดำเนินงานอย่างโปร่งใส ต่อเนื่องและยั่งยืน (Chula Unisearch, Chulalongkorn University, 2024) โดยใช้กลยุทธ์หมุนเวียนทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ที่เน้นการคัดแยกขยะ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่พึงประสงค์อย่างถูกต้อง ที่จะทำให้เกิดเศรษฐกิจหมุนเวียนได้อย่างเป็นรูปธรรม และผลักดันให้หลายหน่วยงานได้มีการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลเพื่อมาสนับสนุนการดำเนินงานของธนาคารขยะ ซึ่งส่วนใหญ่ พบว่า ได้มีการพัฒนาระบบดิจิทัลมาใช้ในการจัดการบริหารงานธนาคารขยะ ด้านฐานข้อมูลขยะ และนำผลที่วิเคราะห์ได้ ไปใช้ในการสร้างความตระหนักในปัญหาขยะ สร้างการรับรู้และจิตสำนึกการแยกขยะที่ถูกต้อง และสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาขยะของชุมชน (Hongsibsong, Turayot, & Kanlanon, 2021; Sududom, & Suansokchuak, 2023) และนอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาระบบสารสนเทศ ในเฉพาะด้านบัญชีของธนาคารขยะรีไซเคิลอีกด้วย (Sittipatna, & Sakdulyatham, 2023) ทำให้เกิดการพัฒนาระบบงานที่โปร่งใสและตรวจสอบได้ ช่วยสร้างเสริมภาพลักษณ์ที่ดี รวมทั้งการพัฒนาระบบที่สะดวกและง่ายต่อการใช้งาน สมาชิกทุกคนสามารถตรวจสอบสิทธิประโยชน์ที่จะได้จากการนำขยะมาฝากไว้ในบัญชีของธนาคารขยะรีไซเคิล อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีหลายหน่วยงานเข้ามาสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล ที่จะนำมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและการบริหารจัดการธนาคารขยะ แต่ก็ยังพบข้อจำกัดหลายประการ เช่น เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ที่พัฒนาขึ้นนั้น ยังพบปัญหาด้านความไม่สมบูรณ์ของระบบ สมาชิกและเจ้าหน้าที่บางส่วนยังขาดทักษะและความรู้ด้านดิจิทัล ทำให้การใช้งานระบบไม่ต่อเนื่องหรือไม่ครอบคลุมทุกขั้นตอนของการบริหารจัดการ ความเสี่ยงในการลงทุนการพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธนาคารขยะด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลในระยะยาว รวมถึงปัญหาของธนาคารขยะในหลายชุมชนที่เป็นองค์กรขนาดเล็ก จึงมีข้อจำกัดทั้งในด้านงบประมาณและทรัพยากรบุคคลที่ไม่เพียงพอ และปัญหาในการเข้าถึงและการใช้งานเทคโนโลยีได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

สำหรับธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิตบ้านสะพานผัก ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี ยังคงเผชิญกับปัญหา และมีความต้องการพัฒนาการดำเนินงานของธนาคารขยะฯ ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งภายหลังจากการระดมความคิดเห็นในเวทีกิจกรรมบริการวิชาการ พบว่า ในด้านบริบทเชิงพื้นที่ชุมชนหมู่ที่ 5 บ้านสะพานผัก ตำบลมหาสวัสดิ์ มีพื้นที่ขนาด 1.40 ตารางกิโลเมตร จำนวน 2,702 ครัวเรือน มีประชากรประมาณ 5,656 คน ปัจจุบันชุมชนประสบปัญหาการขยายตัวของเมือง ที่มาพร้อมกับความเจริญ การเพิ่มขึ้นของบ้านจัดสรร ห้างสรรพสินค้าที่เพิ่มขึ้นจำนวนมาก จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นทั้งแรงงานและประชากรแฝง ก่อให้เกิดปัญหาปริมาณขยะที่มากขึ้น การจัดเก็บขยะไม่ทันต่อความต้องการ ปัญหาขยะตกค้าง ประชาชนขาดความตระหนักต่อการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง ดังนั้น องค์กรชุมชนบ้านสะพานผัก ตำบลมหาสวัสดิ์ จึงรวมกลุ่มกันจัดตั้ง ธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิตขึ้น เพื่อปลูกจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ท้องถิ่น ตั้งเป้าหมายให้ปริมาณขยะในชุมชนลดลง เพื่อช่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ควบคู่กับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน โดยคณะกรรมการจะมีการเปิดรับสมาชิก สมาชิกสามารถมาฝากขยะ และธนาคารจะซื้อขยะทุกวันเสาร์ในสัปดาห์สุดท้ายของเดือน ณ จุดรับซื้อ โดยสมาชิกจะได้รับค่าตอบแทนในรูปแบบของสวัสดิการประกันชีวิต ด้วยการช่วยเหลือเงินจำนวนหนึ่ง แก่ครอบครัวของสมาชิกที่เสียชีวิต อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานของธนาคารขยะฯ ก็มีข้อจำกัดจากการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่า ธนาคารขยะฯ ประสบกับปัญหาด้านระบบการทำงาน เนื่องจากยังคงใช้การบันทึกข้อมูลลงบนกระดาษ โดยปัญหาที่พบบ่อย คือ ปัญหาการจัดเก็บเอกสาร และข้อมูลเกิดการสูญหาย และมีความยุ่งยากในการสืบค้นข้อมูล และเมื่อมีการซื้อขายขยะแล้ว ในส่วนทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ในทันที ต้องรอเวลาให้ทางธนาคารขยะฯ ได้กลับไปบันทึกข้อมูลลงในสมุดก่อน ซึ่งใช้เวลาเป็นเดือนในการจัดทำรายงานข้อมูล สำหรับให้สมาชิกได้ตรวจสอบยอดเงินในบัญชีของตนได้

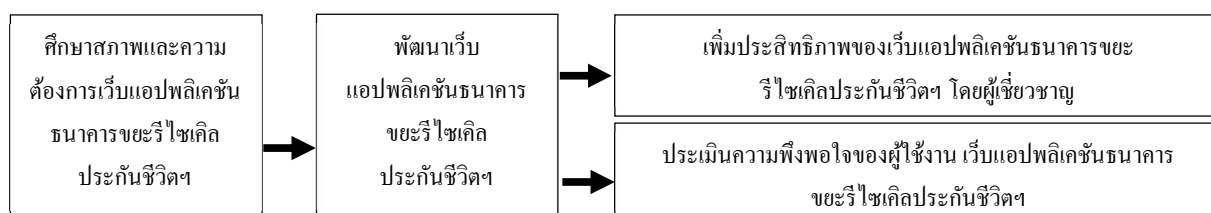
การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ จึงได้นำแนวทางการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ด้วยยูเกิล แอป สคริปต์ เพราะจะทำให้ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ มีต้นทุนต่ำ เนื่องจากใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในชุดของ Google Workspace และ Google Apps Script เป็นหลัก ซึ่งทั้งสองมิให้ใช้ฟรีหรือให้ใช้ได้โดยชำระค่าบริการในราคาที่เหมาะสม ที่องค์กรชุมชนสามารถเข้าถึง และใช้งานได้

ถึงแม้จะมีงบประมาณที่จำกัด รวมถึงยังสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และปรับแต่งระบบได้ตามความต้องการของหน่วยงาน (Google, 2025) ได้อีกด้วย การวิจัยในครั้งนี้ จึงเป็นการส่งเสริมให้นำนวัตกรรมดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน และยังช่วยให้เกิดการจัดการข้อมูลของธนาคารขยะ เพื่อใช้เป็นสารสนเทศในการบริหาร วางแผนกลยุทธ์การซื้อขายขยะ ลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน และทำให้เกิดความโปร่งใสในการดำเนินงาน ทำให้สมาชิกมีความพึงพอใจ สามารถตรวจสอบเงินในบัญชีได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่เป้าหมายเศรษฐกิจดิจิทัลประเทศไทย 4.0 ที่มุ่งหวังให้หน่วยงานของรัฐบาล โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่เป็นกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ได้เข้ามามีส่วนร่วมในพัฒนาชุมชน โดยการนำนวัตกรรมดิจิทัลเข้ามาผสมผสานการทำงานอย่างเป็นรูปธรรม (Khianthongkul, Senasu, & Kamudhamas, 2021) เพื่อขับเคลื่อนสังคมไทยไปสู่เศรษฐกิจดิจิทัลเต็มรูปแบบในระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) และยังช่วยส่งเสริมให้คณะกรรมการบริหารฯ และสมาชิกของธนาคารขยะฯ ได้พัฒนาทักษะการใช้งานเว็บไซต์แอปพลิเคชัน เพื่อเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานของธนาคารขยะฯ สามารถยกระดับการทำงานขององค์กรชุมชนให้เกิดความเข้มแข็ง และมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการ เว็บไซต์แอปพลิเคชันธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิต ด้วยภูเกิ้ล แอป สคริปต์ของบ้านสะพานผัก ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี
2. เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพของเว็บไซต์แอปพลิเคชันธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิต ด้วยภูเกิ้ล แอป สคริปต์ของบ้านสะพานผัก ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อเว็บไซต์แอปพลิเคชันธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิต ด้วยภูเกิ้ล แอป สคริปต์ ของบ้านสะพานผัก ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี

กรอบแนวคิดการวิจัย



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย (ที่มา : ผู้วิจัย, 2025)

ทบทวนวรรณกรรม

ธนาคารขยะรีไซเคิล

ธนาคารขยะรีไซเคิล เป็นรูปแบบการจัดการขยะในระดับชุมชน/โรงเรียน ที่ส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะรีไซเคิลตั้งแต่ต้นทาง (ในครัวเรือนหรือในชุมชน) และนำมา “ฝาก” กับธนาคารขยะ เพื่อแลกเปลี่ยนมูลค่าหรือผลตอบแทนต่าง ๆ แทนการทิ้งรวม ๆ กัน โดยมีหลักการดำเนินงานคล้ายธนาคารทั่วไป กล่าวคือ มีระบบรับฝาก (ขยะรีไซเคิล) การคิดคำนวณมูลค่าตามเกณฑ์ที่กำหนด และจัดการขายขยะที่ได้รับไปยังร้านรับซื้อของเก่าหรือผู้ประกอบการรีไซเคิลธนาคารขยะมักตั้งเป็นหน่วยงานชุมชน มีคณะกรรมการ ผู้จัดการ เจ้าหน้าที่คัดแยก เจ้าหน้าที่ชั่งน้ำหนัก และมีระบบจัดการภายใน เช่น บัญชีการฝาก-ถอน การประชาสัมพันธ์ ฯลฯ ซึ่งจุดประสงค์หลัก คือ “มองขยะเป็นทรัพยากร” ส่งเสริมจิตสำนึกเรื่องการลด/คัดแยกขยะ และทำให้ชุมชนมีรายได้เสริมจากการขายขยะรีไซเคิล (Chanthuma, 2014) ภายหลังได้มีการนำเอาโปรแกรมประกันชีวิตมาเชื่อมต่อการออมทรัพย์ของสมาชิก ที่ได้จากการขายขยะรีไซเคิล เพื่อให้ปริมาณขยะเหลือน้อยที่สุดก่อน

ที่จะนำขยะไปเข้าสู่กระบวนการคัดแยก หมุนเวียน และกำจัดขยะ โดยเพิ่มวัตถุประสงค์ให้เกิดการคัดแยกขยะออกมาเพื่อเป็น
สิทธิประโยชน์ด้านประกันชีวิตเพื่อสร้างหลักประกันและความมั่นคงให้แก่สมาชิกและคนในชุมชน (Sittipatna, &
Sakdulyatham, 2023)

เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)

เว็บแอปพลิเคชัน ถูกพัฒนาขึ้นจากการเขียนโค้ด JavaScript บนคลาวด์ เพื่อทำงานร่วมกับแอปพลิเคชันต่าง ๆ
ใน Google Workspace เช่น Gmail, Google Sheets, Google Forms, Google Drive และอื่น ๆ โดยไม่ต้องกังวลเรื่อง
เซิร์ฟเวอร์หรือการติดตั้ง ซึ่งสามารถสร้างเว็บแอปพลิเคชันที่ใช้งานได้ง่าย โดยใช้แก้ไขในเบราว์เซอร์ ซึ่งสคริปต์จะทำงาน
บนเซิร์ฟเวอร์ของ Google โดยตรง จึงไม่ต้องกังวลเรื่องการติดตั้งและดูแลรักษาเซิร์ฟเวอร์ สามารถจัดการความปลอดภัย
และสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลให้โดยอัตโนมัติ (Google, 2025) โดยเว็บแอปพลิเคชัน จะมีส่วนหน้าจอแสดงการติดต่อผู้ใช้งาน
สำหรับการนำเข้าข้อมูล ประมวลผลข้อมูล บันทึกข้อมูล และการแสดงผลลัพธ์ โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าถึง ทำงานร่วมกัน และ
พร้อมกันได้ตลอดเวลาในสถานที่ที่มีอินเทอร์เน็ต ทำให้สามารถใช้เวลาในการปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วขึ้น (Sompeewong,
& Predawan, 2021) ผลการวิจัยที่ผ่านมา พบว่า การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ที่ใช้โปรแกรมอื่นในการพัฒนาระบบ
(Sududom, & Suansokchuak, 2023; Hongsibsong, Turyot, & Kanlanon, 2021) ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญ และ
ทักษะเฉพาะด้านของนักพัฒนาโปรแกรม ซึ่งแตกต่างจากเว็บแอปพลิเคชัน ที่พัฒนาจาก Google Workspace ซึ่งผู้ใช้งาน
ไม่จำเป็นต้องเป็นนักพัฒนาโปรแกรมมืออาชีพ ก็สามารถทำได้ (Google Apps Script, 2023)

วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ (System Development: SDLC)

การพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นกระบวนการที่สำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อนำมาแก้ไขปัญหา
กระบวนการทำงานในปัจจุบัน รวมถึงการพัฒนาระบบใหม่ให้มีความทันสมัย โดยมีวงจรการพัฒนาระบบ 5 ระยะ ดังนี้
1) การวางแผนโครงการ (Project Planning) ที่ทำในช่วงเริ่มต้น เพื่อกำหนดปัญหา เวลา ความเป็นไปได้ การจัดตั้งทีมงาน และ
การดำเนินโครงการ 2) การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการรวบรวมความต้องการทั้งหมด จากผู้ใช้ทุกระดับ การสัมภาษณ์ การทำ
แบบสอบถาม จากเอกสารหรือกฎระเบียบต่าง ๆ ขององค์กร เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการทั้งหมดของระบบ 3) การออกแบบ
(Design) เป็นการจัดหาระบบ ออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ ออกแบบส่วนการแสดงผลข้อมูล และส่วนติดต่อกับผู้ใช้
ออกแบบระบบฐานข้อมูล และออกแบบโปรแกรม เพื่อนำไปสู่ขั้นตอนการเขียนโปรแกรมในระยะถัดไป 4) การนำไปใช้
(Implementation) จะมีการสร้างระบบ การตรวจสอบ และการทดสอบความถูกต้องของระบบ การติดตั้งระบบเพื่อใช้งาน
การจัดทำเอกสารฝึกอบรมผู้ใช้งาน และประเมินประสิทธิภาพของระบบหลังการติดตั้ง และ 5) การบำรุงรักษา (Maintenance)
หลังจากที่ระบบมีการติดตั้งใช้งานแล้ว ต้องดำเนินการให้ระบบมีประสิทธิภาพการใช้งานอย่างต่อเนื่อง และรองรับเทคโนโลยี
ใหม่หรือคุณสมบัติใหม่ ป้องกันหรือแก้ปัญหาการทำงานที่ผิดพลาดของระบบ (Auamsiriwong, 2017) สามารถนำมาใช้พัฒนา
เว็บแอปพลิเคชัน เพื่อประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและในสำนักงาน (Khamchalar, & Songtai, 2021; Sompeewong, &
Predawan, 2021) ที่พัฒนาขึ้นโดยเครื่องมือของ Google Application

กูเกิ้ล แอป สคริปต์ (Google Apps Script)

Google Apps Script ใช้สร้างแอปพลิเคชันทางธุรกิจ โดยผสานรวมกับ Google Workspace ได้ง่ายและรวดเร็ว
ด้วยการเขียนโค้ดใน JavaScript ที่ทันสมัย และมีสิทธิ์เข้าถึงไลบรารี ในตัวสำหรับแอปพลิเคชันของ Google Workspace
(เช่น Google Sheets, Google Form, Google Docs, Google Calendar, Gmail เป็นต้น) โดยไม่ต้องติดตั้งอะไรเพิ่มเติม
โดย Google จะให้ตัวแก้ไขโค้ดมาในเบราว์เซอร์โดยตรง และสคริปต์จะทำงานบนเซิร์ฟเวอร์ ของ Google ซึ่งตอบโต้
ธุรกิจ ด้วยฟังก์ชันการทำงานแบบอัตโนมัติและรวดเร็ว ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องเป็นนักพัฒนาซอฟต์แวร์มืออาชีพก็สามารถ
ทำได้ และไม่จำเป็นต้องติดตั้ง IDE (Integrated Development Environment) จากภายนอก หรือ ซอฟต์แวร์หรือเครื่องมือ
ที่รวบรวมองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาโปรแกรมไว้ในที่เดียว เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ักพัฒนา ตั้งแต่การเขียนโค้ด

การทดสอบ ไปจนถึงการดีบั๊กและนำโปรแกรมไปใช้งานจริง ช่วยสร้างโซลูชันที่ต้องการแก้ไขปัญหามในชีวิตประจำวัน ได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย ที่ประสานการทำงานร่วมกันกับภาษาที่ได้รับความนิยม ได้แก่ HTML, CSS และ JavaScript โดยไม่ต้องเรียนรู้เฟรมเวิร์กจากที่อื่นและมีการผสมรวมล่วงหน้าเพื่อความพร้อมในการใช้งาน การผสมรวมกับ Google Workspace API และบริการอื่น ๆ ของ Google กว่า 100 รายการ เช่น Youtube, Google Analytics และ BigQuery เพื่อประโยชน์จากการใช้งานอย่างเต็มที่ (Google Apps Script, 2023) เมื่อนำมาใช้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน จึงไม่ต้องติดตั้งเครื่องแม่ข่ายและระบบฐานข้อมูล เพราะประยุกต์ใช้ Google Sheets ที่เป็นเครื่องมือหนึ่งของ Google Workspace บนระบบคลาวด์ มาเป็นฐานข้อมูลได้ (Intichit, Arreerard, & Sanrach, 2018; Sompeewong, & Predawan, 2021) ทั้งนี้ ยังสามารถเขียนโค้ดให้แสดงผลผ่านมือถือได้อีกด้วย (Khamchalar, & Songtai, 2021) โดยสคริปต์นี้ทำงานบน JavaScript และทำงานบนคลาวด์ แทนที่จะทำงานบนอุปกรณ์ของผู้ใช้งาน

กูเกิล เวอร์กสเปซ (Google Workspace)

กูเกิล เวอร์กสเปซ หรือชื่อเดิม คือ กูเกิล แอปพลิเคชัน (Google Application) เป็นเทคโนโลยีระบบคลาวด์ (Cloud System) ที่มีเครื่องมือต่าง ๆ มาใช้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ได้แก่ Google Apps Script, Google Sheets, Google Form เนื่องจากสามารถประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานสำนักงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การลดใช้ทรัพยากร ลดความรวดเร็ว ลดค่าใช้จ่ายของสำนักงาน และยังช่วยลดความยุ่งยากของผู้พัฒนาโปรแกรมประยุกต์ในด้านการจัดการสำนักงาน ช่วยลดปัญหาที่จะต้องจัดหาบุคลากรเพื่อมาดูแลระบบเซิร์ฟเวอร์ โดยสามารถเข้าใช้งานเพื่อปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมประยุกต์และเว็บแอปพลิเคชันได้ทุกที่ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Intichit, Arreerard, & Sanrach, 2018; Khamchalar, & Songtai, 2021; Sompeewong, & Predawan, 2021)

กูเกิลชีต (Google Sheets)

Google Sheets เป็นแพลตฟอร์มการให้บริการของ Google ที่ใช้งานเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลในรูปแบบตาราง มีแผนภูมิ Pivot มีสูตรในตัว ลักษณะการทำงานคล้ายกับ Microsoft Excel โดยกูเกิลชีต สามารถใช้งานเป็นฐานข้อมูลสำหรับการเขียนโปรแกรมด้วย Google Apps Script และใช้เป็นฐานข้อมูลของ Google ได้อีกด้วย (Google Sheets, 2023) สำหรับการประยุกต์ใช้ กูเกิลชีต ยังช่วยให้การนำเข้าข้อมูล ปรับปรุง และแก้ไขข้อมูลในการปฏิบัติงานได้อย่างง่ายดาย เหมาะสม ลดความซ้ำซ้อน สามารถทำงานร่วมกันและพร้อมกันในฐานข้อมูลเดียวกัน ซึ่งไฟล์จะถูกเก็บแบบบนที่คลาวด์ (Cloud System) (Intichit, Arreerard, & Sanrach, 2018) โดยไม่ต้องติดตั้งบนตัวเครื่อง และไฟล์ข้อมูลที่สร้างขึ้นสามารถดาวน์โหลด หรือนำออก (Export) มาใช้งานกับโปรแกรมสำนักงาน Microsoft Excel บนเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งานได้ และยังอัปโหลดกลับขึ้นไปยังระบบคลาวด์ได้อีกด้วย (Sompeewong, & Predawan, 2021)

กูเกิลฟอร์ม (Google Forms)

Google Forms หรือ กูเกิลฟอร์ม เป็นเครื่องมือสร้างแบบฟอร์มออนไลน์ จาก Google ที่ช่วยสร้างแบบสอบถามแบบสำรวจ และแบบฟอร์มอื่น ๆ ที่ใช้งานง่าย ผ่านเว็บไซต์ Google Workspace เพื่อรวบรวมข้อมูล ความคิดเห็น หรือผลการทดสอบ โดยมีอินเทอร์เฟซแบบลาก และวางที่ใช้งานง่าย แชร์แบบฟอร์มได้ผ่านอีเมล โซเชียลมีเดีย หรือฝังไว้ในเว็บไซต์ และวิเคราะห์ผลลัพธ์ได้ทันที (Google Workspace, 2023) ในปัจจุบันจึงมีสำนักงานจำนวนมาก ได้นำกูเกิลฟอร์มมาประยุกต์ใช้ที่ช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพ เพราะสามารถใช้กับงานได้หลายรูปแบบ เช่น การสร้างแบบสำรวจ การสร้างแบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลแบบออนไลน์ได้ ช่วยทำให้สามารถรวบรวมข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด (Khamchalar, & Songtai, 2021)

ภาษา HTML (Markup Language)

HTML ย่อมาจาก Hypertext Markup Language เป็นภาษาในการจัดโครงสร้างเว็บเพจ และไม่ถือว่าเป็นภาษาในการเขียนโปรแกรม แต่ถูกจัดให้อยู่ในประเภทการกำหนดสัญลักษณ์ (Markup Language) ในรูปแบบแท็ก (Tag) เพื่อกำหนด

ขอบเขตของเนื้อหาแต่ละแบบ โดยชื่อแท็กจะอยู่ระหว่างเครื่องหมาย < และ > และจะมีจุดเริ่มต้นของเนื้อหาและจุดสิ้นสุดที่มีเครื่องหมาย/ ตัวอย่าง <ชื่อแท็ก>เนื้อหา</ชื่อแท็ก> และจะมีบางแท็กที่มีเฉพาะแท็กเปิดอย่างเดียว ซึ่งโครงสร้างหลักของ HTML ประกอบด้วย แท็กส่วนหัวของเอกสาร แท็กสำหรับกำหนดขนาดหัวข้อ แท็กสำหรับแบ่งส่วนข้อความ แท็กสำหรับจัดรูปแบบข้อความ การเชื่อมโยง และแท็กสำหรับแสดงรายการ (Pasilatesung, 2019) สำหรับการพัฒนาระบบแอปพลิเคชันในปัจจุบัน นิยมใช้ ภาษา HTML มาพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยประยุกต์ใช้หลักการของวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ (SDLC) ที่สามารถทำให้โปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาขึ้น สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Sompeewong, & Predawan, 2021)

ภาษา Java Script (Programming Language)

ส่วนเสริมของ Google Sheets ที่เป็น Google Apps Script ซึ่งเป็นการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Java Script เพื่อสั่งงานให้ระบบทำงานตามต้องการ ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาหลักการเขียนภาษา Java Script สำหรับ ภาษา Java Script จะทำหน้าที่แปล Source Code เป็นภาษาเครื่องที่ไม่ขึ้นกับ Platform คำสั่งนั้นจะถูกแปลอีกครั้งในช่วง Run-time โดย Java Virtual Machine (JVM) ทำงานในลักษณะ Interpreter สามารถจำลองสภาพแวดล้อมบนอุปกรณ์ที่เขียนได้ เช่น จำลองเครื่องโทรศัพท์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อทดสอบการทำงานของโปรแกรม จึงเป็นภาษาที่เหมาะสมกับงานอินเทอร์เน็ตและงานโปรแกรมทั่วไป (Thanawon, 2022) ซึ่งเป็นที่นิยมในปัจจุบันที่นำ ภาษา Java Script ในการใช้เป็นส่วนเสริมในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ที่เป็นไปตามหลักการของวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ (SDLC) (Sompeewong, & Predawan, 2021)

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศ (System Development: SDLC) (Auamsiriwong, 2017) ที่มุ่งแก้ไข ปัญหากระบวนการทำงานของธนาคารขยะรีไซเคิลฯ ในปัจจุบัน ผู้วิจัยได้แบ่งการพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพและความต้องการ เว็บแอปพลิเคชันธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิตฯ

ผู้วิจัยเริ่มต้นดำเนินการในระยะที่ 1 ในช่วงเดือน ตุลาคม-ธันวาคม 2567 ด้วยวิธีการศึกษาเอกสาร ได้แก่ แนวคิด ทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ ธนาคารขยะรีไซเคิลฯ เพื่อรวบรวมข้อมูลและพัฒนาเครื่องมือวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง เพื่อใช้ในการประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion) ที่เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 20 คน ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นคณะกรรมการบริหาร จำนวน 12 คน และสมาชิก จำนวน 8 คน เพื่อศึกษา สภาพ และความต้องการในการดำเนินงาน รวมทั้งองค์ประกอบของเว็บแอปพลิเคชันธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิต ด้วย กูเกิ้ล แอป สคริปต์ฯ

ระยะที่ 2 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิตฯ

ในระยะที่ 2 เป็นขั้นตอนการออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน ในช่วงเดือน มกราคม-มีนาคม 2568 เพื่อให้ได้ระบบที่ดี โดยพัฒนาขึ้นจากผลที่ได้จากการศึกษาสภาพปัญหาความต้องการ มาใช้ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันฯ โดยใช้โปรแกรม Google Apps Scripts, Google Sheets, Google Forms, ภาษา HTML และ ภาษา Java Script และในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม 2568 ผู้วิจัยได้นำเว็บแอปพลิเคชันฯ และคู่มือการใช้งาน ที่พัฒนาขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ ที่เลือกแบบเจาะจง โดยพิจารณาจากประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 ท่าน ได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ โดยพิจารณาตามแบบประเมินประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันฯ มี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความถูกต้องและประสิทธิภาพของระบบตรงตามความต้องการของฟังก์ชัน ด้านความถูกต้องและประสิทธิภาพของระบบตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ด้านความถูกต้องและความสามารถในการให้บริการของระบบ และด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อประเมินประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชัน ผู้วิจัยได้แบ่งคะแนนเป็น 5 ระดับ ตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) จากนั้น ผู้วิจัย จะใช้หลักทางสถิติช่วยในการสรุปผล ด้วยการหาค่าเฉลี่ยในแต่ละด้าน ซึ่งผลที่ได้จะทำให้สามารถพิจารณาประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชัน ที่พัฒนาขึ้นว่ามีประสิทธิภาพอยู่ในระดับใด ซึ่งเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1986) ได้แก่ ระหว่าง 1.00-1.80 หมายถึง น้อยที่สุด ระหว่าง 1.81-2.60 หมายถึง น้อย ระหว่าง 2.61-3.40 หมายถึง ปานกลาง ระหว่าง 3.41-4.20 หมายถึง มาก และ ระหว่าง 4.21-5.00 หมายถึง มากที่สุด หลังจากนั้น ผู้วิจัยจึงปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปทดลองใช้ ในระยะต่อไป

ระยะที่ 3 ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อเว็บแอปพลิเคชันธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิตฯ

สำหรับระยะที่ 3 ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือประกอบการใช้งาน โดยกำหนดให้ทดลองใช้งานเป็นเวลา 3 เดือน ในช่วงเดือน มิถุนายน-กันยายน 2568 แล้วจึงประเมินความพึงพอใจการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันฯ โดยให้กลุ่มตัวอย่างที่เลือกแบบเจาะจง จำนวน 30 คน ได้แก่ คณะกรรมการ และผู้ดูแลระบบ จำนวน 12 คน และสมาชิก จำนวน 18 คน โดยแบบประเมินความพึงพอใจฯ มี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านข้อมูล ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ด้านการออกแบบ และด้านการนำไปใช้ประโยชน์

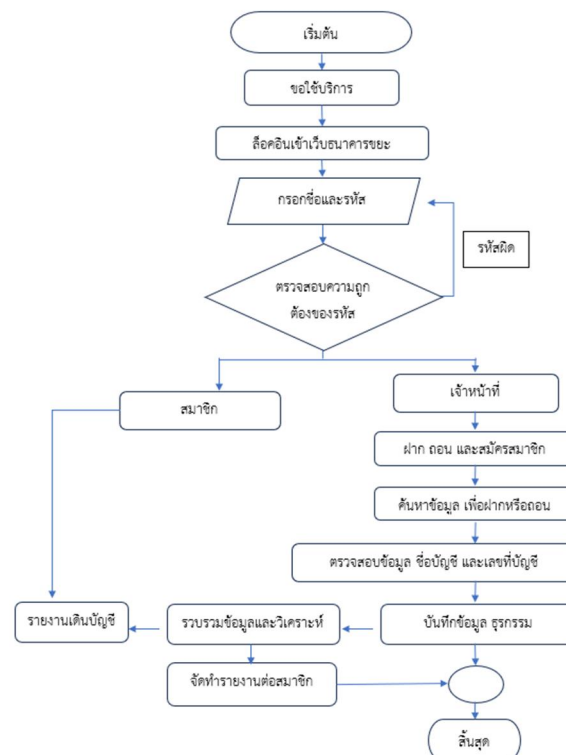
สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อเว็บแอปพลิเคชันฯ ผู้วิจัยได้แบ่งคะแนนเป็น 5 ระดับ ตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) จากนั้น จะใช้หลักทางสถิติช่วยในการสรุปผล ด้วยการหาค่าเฉลี่ยในแต่ละด้าน ซึ่งผลที่ได้จะทำให้สามารถพิจารณา ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อเว็บแอปพลิเคชันฯ ที่พัฒนาขึ้นว่าพึงพอใจอยู่ในระดับใด ซึ่งเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต ได้แก่ ระหว่าง 1.00-1.80 หมายถึง น้อยที่สุด ระหว่าง 1.81-2.60 หมายถึง น้อย ระหว่าง 2.61-3.40 หมายถึง ปานกลาง ระหว่าง 3.41-4.20 หมายถึง มาก และ ระหว่าง 4.21-5.00 หมายถึง มากที่สุด หลังจากนั้น ผู้วิจัยจึงดำเนินการติดตั้งระบบเพื่อนำไปสู่กระบวนการใช้งานจริง และส่งมอบคู่มือประกอบการใช้งาน และขั้นตอนสุดท้าย คือ เมื่อระบบใช้งานไปสักระยะอาจมีการปรับเปลี่ยน เพื่อรองรับการขยายตัวของกลุ่มผู้ใช้งาน รวมทั้ง การอัปเดตคำสั่ง ของ Google Workspace อย่างต่อเนื่อง เพื่อได้อัปเดต ปรับปรุงคำสั่งให้ทันสมัยยิ่งขึ้น เนื่องจาก Google จะพัฒนาเครื่องมือและฟีเจอร์ใหม่อย่างต่อเนื่อง เพราะเป็นแพลตฟอร์ม JavaScript บนคลาวด์ ที่พัฒนาอยู่เสมอ เพื่อรองรับการทำงานแบบอัตโนมัติ และปรับแต่งแอปพลิเคชันของ Google Workspace ให้ทันสมัยอยู่เสมอ เช่น การปรับปรุงไลบรารี หรือการเพิ่มฟังก์ชันใหม่ เพื่อให้การเขียนโค้ดมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นอยู่เสมอ เป็นต้น

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง แบบประเมินประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันฯ แบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้งาน มีดังนี้ (1) ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของทั้ง 3 เครื่องมือวิจัยข้างต้น โดยการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศรวม 3 ท่าน โดยมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.6-1.00 ซึ่งมากกว่า .50 จึงเป็นค่าความเที่ยงตรงที่เหมาะสม สามารถนำมาใช้ได้ (Wongrattana, 2017) (2) สำหรับแบบประเมินประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันฯ นั้น ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่าง 5 คน เพื่อนำไปวิเคราะห์ ค่าอำนาจจำแนกทั้งหมดของข้อคำถาม โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.491-0.774 ซึ่งมากกว่า .20 ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ข้อคำถามจึงมีอำนาจจำแนกและคุณภาพสูง (Wongrattana, 2017) และวิเคราะห์ ค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha โดยมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.970 ซึ่งมากกว่า 0.7 แบบประเมินประสิทธิภาพฯ จึงมีความน่าเชื่อถือ (Kongmalai, & Distanon, 2018) และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้งานฯ ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน เพื่อนำไปวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกทั้งหมดของข้อคำถาม โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.985-0.987 ซึ่งมากกว่า 0.20 ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ข้อคำถามจึงมีอำนาจจำแนกและคุณภาพสูง และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha โดยมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.986 ซึ่งมากกว่า 0.7 แบบสอบถามจึงมีความน่าเชื่อถือ

ผ่านการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI กลุ่มที่ 1) สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

1.2 ผลการศึกษาสภาพและความต้องการ เว็บแอปพลิเคชันธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิตฯ พบว่า มี 4 ระบบ ได้แก่ 1) การจัดการสมาชิกโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิต เพื่อใช้จัดการข้อมูลพื้นฐานของสมาชิกโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิต ที่ได้ลงทะเบียนไว้ในระบบ 2) การรับฝาก-ถอนบัญชีเงินฝากธนาคาร เพื่อใช้จัดการข้อมูลการรับฝาก-ถอนบัญชีเงินฝากธนาคาร ของสมาชิกโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิต ที่ได้ลงทะเบียนไว้ในระบบ 3) การจัดระเบียบข้อมูลสินค้าขยะแต่ละประเภท เพื่อใช้จัดการข้อมูลการจัดระเบียบข้อมูลสินค้าขยะแต่ละประเภท ของสมาชิกโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิต ที่ได้ลงทะเบียนไว้ในระบบ และ 4) การรายงานผล เพื่อใช้ในการนำเสนอ หรือการแสดงผลของการจัดการสมาชิก การรับฝาก-ถอนบัญชีเงินฝากธนาคาร ข้อมูลสินค้าขยะแต่ละประเภท ที่สมาชิกโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิตที่ได้ลงทะเบียนไว้ในระบบ



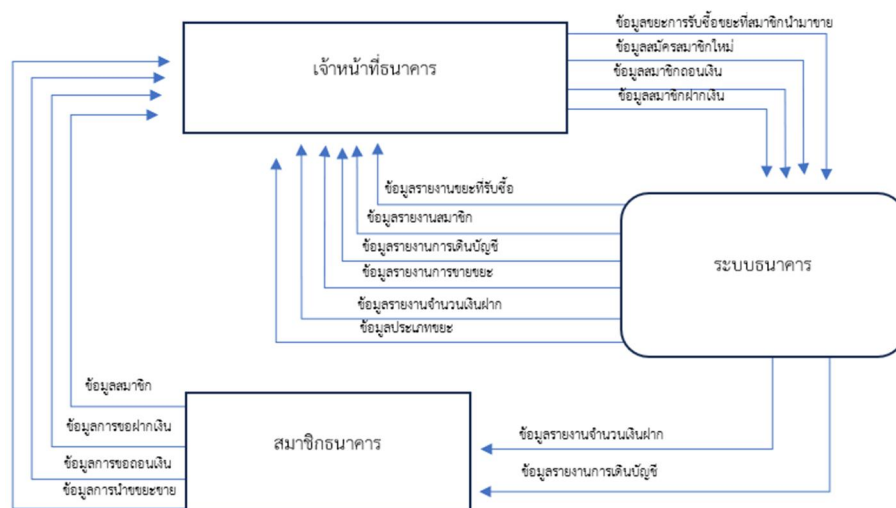
รูปที่ 7 กระบวนการทำงานของธนาคารขยะฯ

2. ผลการพัฒนา และเพิ่มประสิทธิภาพ ของเว็บแอปพลิเคชันธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิตฯ มีดังนี้

2.1 ผลการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิตฯ ซึ่งโปรแกรมและภาษาที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ Google App Scripts, Google Sheets, Google Forms, ภาษา HTML และ ภาษา JavaScript โดยมีตัวอย่างกระบวนการทำงานของธนาคารขยะฯ (รูปที่ 7) ที่เริ่มต้นจากขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ (รูปที่ 9) โดยผู้ใช้งานจะต้องกรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านเพื่อยืนยันตัวตน (รูปที่ 10) ระบบจะตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลดังกล่าวก่อนอนุญาตให้เข้าสู่ระบบการใช้งาน หากข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะส่งกลับเพื่อให้ผู้ใช้งาน แก้ไขจนกว่าจะผ่านการตรวจสอบความถูกต้องตามเงื่อนไขที่กำหนด เมื่อผ่านกระบวนการยืนยันตัวตนแล้ว ระบบจะจำแนกสิทธิ์การใช้งานออกเป็น 2 กลุ่มหลัก ได้แก่ กลุ่มสมาชิก (รูปที่ 9-13) และกลุ่มเจ้าหน้าที่ (รูปที่ 14-22) ทั้งนี้ เพื่อให้การเข้าถึงข้อมูลและการดำเนินงานเป็นไปตามบทบาทและหน้าที่ที่กำหนดไว้อย่างเหมาะสม ในกรณีของสมาชิก ระบบจะบันทึกและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการ เพื่อนำไปใช้ในการจัดทำรายงาน และการติดตามผลการดำเนินงานในภาพรวม ขณะที่ในส่วนของเจ้าหน้าที่ระบบจะเปิดให้สามารถเข้าถึงข้อมูลเชิงลึก ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และบันทึกข้อมูลธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการให้บริการ ได้อย่างเป็นระบบ ข้อมูลทั้งหมดที่ผ่านกระบวนการดังกล่าวจะถูกนำมาประมวลผล และจัดทำเป็นรายงานสารสนเทศเพื่อสนับสนุน

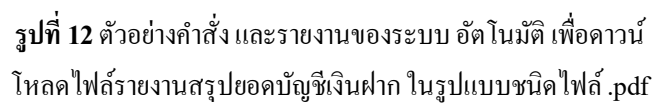
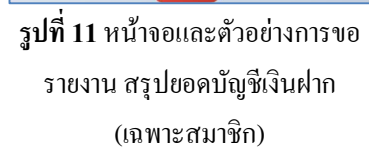
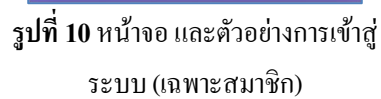
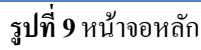
การบริหารจัดการ การวิเคราะห์ข้อมูล และการตัดสินใจเชิงนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ กระบวนการทั้งหมดสิ้นสุดลงเมื่อระบบบันทึกและจัดเก็บข้อมูลอย่างสมบูรณ์

สำหรับ แผนภาพกระแสข้อมูลในระดับสูงสุด ที่เกี่ยวข้องกับ 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ธนาคาร และสมาชิกธนาคาร (รูปที่ 8) ที่แสดงให้เห็นโครงสร้างและความสัมพันธ์ของการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องกับระบบ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ธนาคาร สมาชิกธนาคาร และระบบธนาคาร ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการประมวลผลและจัดการข้อมูลทั้งหมดภายในระบบ โดยกระบวนการเริ่มต้นจาก **เจ้าหน้าที่ธนาคาร** ซึ่งทำหน้าที่บันทึกและจัดการข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของระบบ ประกอบด้วยข้อมูลสมาชิก (รูปที่ 18) ข้อมูลการรับฝากเงิน (รูปที่ 19) ข้อมูลการถอนเงิน (รูปที่ 20) ข้อมูลการคัดแยกขยะ (รูปที่ 21-22) และข้อมูลการทำธุรกรรมต่างๆ โดยข้อมูลดังกล่าวจะถูกส่งเข้าสู่ระบบธนาคาร เพื่อประมวลผลตรวจสอบความถูกต้อง และจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลกลาง ซึ่งในขณะเดียวกัน **สมาชิกธนาคาร** จะเป็นผู้ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของตนเอง ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการฝากเงิน ข้อมูลการถอนเงิน และข้อมูลการนำขยะมาฝาก ระบบจะรับข้อมูล ดังกล่าว เพื่อนำไปประมวลผลร่วมกับข้อมูลจากฝั่งเจ้าหน้าที่ ทั้งนี้ ระบบจะจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อรองรับการเรียกดูและการรายงานผล (รูปที่ 10-13) ในลำดับถัดไป และหลังจากการประมวลผลข้อมูลแล้ว **ระบบธนาคาร** จะจัดทำข้อมูลผลลัพธ์ในรูปแบบของรายงานต่างๆ (รูปที่ 14-17) ได้แก่ รายงานการรับฝาก รายงานการถอนเงิน รายงานการทำบัญชี และรายงานสรุปปริมาณขยะ ซึ่งรายงานดังกล่าวจะถูกส่งกลับ ไปยังเจ้าหน้าที่ธนาคารเพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบ และสนับสนุนการตัดสินใจเชิงบริหาร รวมถึงใช้เป็นข้อมูลประกอบการกำกับดูแลการดำเนินงานของระบบอย่างมีประสิทธิภาพ ต่อไป



รูปที่ 8 แผนภาพกระแสข้อมูลในระดับสูงสุด

จากแผนภาพ หน้าจอหลัก (รูปที่ 9) หน้าจอ และตัวอย่างการเข้าสู่ระบบ เฉพาะสมาชิก (รูปที่ 10) หน้าจอและตัวอย่างการขอรายงาน สรุปยอดบัญชีเงินฝาก เฉพาะสมาชิก (รูปที่ 11) ตัวอย่างคำสั่ง และรายงานของระบบ อัตโนมัติ เพื่อดาวน์โหลดไฟล์รายงานสรุปยอดบัญชีเงินฝาก ในรูปแบบชนิดไฟล์ .pdf (รูปที่ 12) ตัวอย่างรายงานสรุปยอดบัญชีเงินฝาก เฉพาะสมาชิก (รูปที่ 13) หน้าจอการเข้าสู่ระบบ เฉพาะเจ้าหน้าที่ (รูปที่ 14) หน้าจอส่วนการจัดการข้อมูล เฉพาะเจ้าหน้าที่ (รูปที่ 15) ส่วนการจัดการข้อมูล ลบ และแก้ไข เฉพาะเจ้าหน้าที่ (รูปที่ 16) ส่วนแสดงข้อมูลแบบเชิงสถิติ (รูปที่ 17) ส่วนข้อมูลสมาชิก (รูปที่ 18) ส่วนการฝากเงิน (รูปที่ 19) ส่วนการถอนเงิน (รูปที่ 20) ส่วนการรับซื้อขยะ (รูปที่ 21) และส่วนการขายขยะ (รูปที่ 22) ซึ่งสมาชิก และเจ้าหน้าที่ธนาคารจะเข้าใช้งานได้ตามสิทธิ์ที่ธนาคารได้กำหนดให้เข้าถึงได้



รูปที่ 13 ตัวอย่างรายงานสรุปยอดบัญชีเงินฝาก (เฉพาะสมาชิก)



รูปที่ 16 การจัดการข้อมูล ลบ และแก้ไข (เฉพาะเจ้าหน้าที่)

รูปที่ 18 ข้อมูลสมาชิก

รูปที่ 19 การฝากเงิน

รูปที่ 20 การถอนเงิน

รูปที่ 21 การรับช้อบยะ

รูปที่ 22 การขายขยะ

ตารางที่ 1 ผลการเพิ่มประสิทธิภาพ ของเว็บแอปพลิเคชันธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิตฯ (n=5)

ผ่านการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI กลุ่มที่ 1) สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
2.3 ความถูกต้องของการสืบค้นข้อมูล	5.00	0.00	มากที่สุด
2.4 ความถูกต้องของการจัดทำรายงาน	4.80	0.45	มากที่สุด
2.5 ความถูกต้องของการสรุปรายงาน	4.40	0.55	มากที่สุด
3. ด้านความถูกต้องและความสามารถในการให้บริการของระบบ (Usability Test)	4.40	0.50	มากที่สุด
3.1 ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ มีความเหมาะสมและใช้งานง่าย	4.20	0.45	มากที่สุด
3.2 แบบฟอร์มสำหรับบันทึกข้อมูลเหมาะสม และสะดวกในการบันทึกข้อมูลเข้า	4.40	0.55	มากที่สุด
3.3 การประมวลผลในแต่ละขั้นตอน ระบบทำได้อย่างรวดเร็ว	4.80	0.45	มากที่สุด
3.4 การสืบค้น และการออกรายงานทำได้ง่าย และให้ข้อมูลที่ถูกต้อง	4.40	0.55	มากที่สุด
3.5 รูปแบบตัวอักษร ขนาด และสีในการแสดงผลข้อมูลมีความเหมาะสม	4.00	0.00	มาก
3.6 การพิมพ์รายงานออกทางเครื่องพิมพ์ทำได้สะดวก	4.60	0.55	มากที่สุด
4. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security Test)	4.60	0.51	มากที่สุด
4.1 การตรวจสอบสิทธิการใช้งานในระดับต่าง ๆ มีความเหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด
4.2 ระบบมีการแบ่งแยกเมนูผู้ใช้แต่ละประเภทในการเข้าถึงข้อมูล	4.60	0.55	มากที่สุด
4.3 ภาพรวมของความปลอดภัยของข้อมูลในระบบมีความเหมาะสม	4.40	0.55	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม 4 ด้าน	4.56	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันฯ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.56$) โดย ด้านความถูกต้องและประสิทธิภาพของระบบตรงตามความต้องการของผู้ใช้ มีประสิทธิภาพสูงสุด ($\bar{X}=4.72$) รองลงมา คือ ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ($\bar{X}=4.60$) ด้านความถูกต้องและประสิทธิภาพของระบบตรงตามความต้องการของฟังก์ชันงาน ($\bar{X}=4.56$) และด้านความถูกต้องและความสามารถในการให้บริการของระบบ ($\bar{X}=4.40$) ตามลำดับ

3. ผลการประเมินความพึงพอใจ ของผู้ใช้งานต่อเว็บแอปพลิเคชันธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิต ฯ มีดังนี้

3.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ด้านเพศ มากที่สุด คือ เพศหญิง จำนวน 22 คน (ร้อยละ 73.33) ด้านอายุ มากที่สุด คือ อายุ 51-65 ปี จำนวน 15 คน (ร้อยละ 50.00) ด้านศาสนา มากที่สุด คือ ศาสนาพุทธ จำนวน 30 คน (ร้อยละ 100) ด้านสถานภาพ มากที่สุด คือ สมรส จำนวน 22 คน (ร้อยละ 73.33) และด้านตำแหน่ง มากที่สุด คือ สมาชิก จำนวน 18 คน

3.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อเว็บแอปพลิเคชันฯ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อเว็บแอปพลิเคชันธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิตฯ (n = 30)

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านข้อมูล (Information)	4.29	0.51	มากที่สุด
1.1 ข้อมูลที่นำเสนอมีความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์	4.30	0.47	มากที่สุด
1.2 ความเหมาะสม และความถูกต้องของการเชื่อมโยงข้อมูล	4.10	0.31	มาก
1.3 ความง่ายในการบันทึก และตรวจสอบข้อมูล	4.37	0.67	มากที่สุด
1.4 การทำงานของเว็บแอปพลิเคชันมีการแสดงผลที่ถูกต้อง	4.40	0.50	มากที่สุด
2. ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน (Usability Test)	4.34	0.59	มากที่สุด
2.1 ความเร็วในการตอบสนองการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน	3.90	0.55	มาก
2.2 ความถูกต้องของข้อมูลจากการสืบค้น	4.50	0.51	มากที่สุด
2.3 ความถูกต้องในการตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้งานระบบ	4.60	0.50	มากที่สุด
2.4 ระบบสามารถแสดงผลข้อมูล ตามที่ผู้ใช้งานต้องการได้ถูกต้อง แม่นยำ	4.40	0.67	มากที่สุด
2.5 ความสะดวกในการควบคุมในอุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึง เช่น คอมพิวเตอร์ มือถือ และแท็บเล็ต เป็นต้น	4.30	0.47	มากที่สุด

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
3. ด้านการออกแบบ (Design)	4.25	0.58	มากที่สุด
3.1 การออกแบบเว็บไซต์แอปพลิเคชันธนาคารขยะ มีความเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน เหมาะสมกับวัยผู้ใช้งาน	4.30	0.65	มากที่สุด
3.2 ความเหมาะสมในการเก็บสะสมเงินฝากธนาคาร ในเว็บไซต์แอปพลิเคชัน	4.00	0.45	มาก
3.3 ความเหมาะสมของรูปแบบ สี และขนาดตัวอักษร ในเว็บไซต์แอปพลิเคชัน	4.20	0.61	มาก
3.4 ความน่าสนใจของเว็บไซต์แอปพลิเคชันธนาคารขยะ ในภาพรวม	4.50	0.51	มากที่สุด
4. ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ (Utilization)	4.31	0.58	มากที่สุด
4.1 เว็บไซต์แอปพลิเคชัน นำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานของธนาคารขยะ ได้	4.90	0.31	มากที่สุด
4.2 เว็บไซต์แอปพลิเคชัน ช่วยเพิ่มความรู้ ให้กับผู้ใช้งาน และสมาชิกได้	3.80	0.41	มาก
4.3 ระดับความชื่นชอบ ประทับใจ เมื่อใช้งานเว็บไซต์แอปพลิเคชันธนาคารขยะ	4.22	0.64	มากที่สุด
4.4 เว็บไซต์แอปพลิเคชัน ช่วยให้ระบบการรายงานผล และสามารถติดตามยอดเงินฝาก ถอน และคงเหลือได้รวดเร็วยิ่งขึ้น	4.44	0.51	มากที่สุด
4.5 เว็บไซต์แอปพลิเคชัน ช่วยเพิ่มช่องทางสื่อสารระหว่างคณะกรรมการกับสมาชิกได้	4.20	0.41	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม 4 ด้าน	4.30	0.57	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมาชิก และคณะกรรมการธนาคารขยะ มีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์แอปพลิเคชันธนาคารขยะร้อยละ 100 เปอร์เซ็นต์ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.30$) โดย ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน มีความพึงพอใจสูงสุด ($\bar{X}=4.34$) รองลงมาคือ ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ($\bar{X}=4.31$) ด้านข้อมูล ($\bar{X}=4.29$) และด้านการออกแบบ ($\bar{X}=4.25$) ตามลำดับ

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสะท้อนความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินงานของธนาคารขยะ ก่อนการพัฒนา และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาเว็บไซต์แอปพลิเคชันฯ สรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการสังเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังจากการพัฒนาเว็บไซต์แอปพลิเคชันธนาคารขยะร้อยละ 100 เปอร์เซ็นต์ (n=30)

สภาพปัญหา ก่อนการพัฒนาเว็บไซต์แอปพลิเคชัน	ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนา	ตัวอย่างการให้คำสัมภาษณ์
การบันทึกข้อมูล และคำนวณยอดเงิน ทำด้วยมือบนกระดาษ ทำให้เกิดข้อผิดพลาด ใช้เวลานาน และต้องใช้คนหลายคนช่วยกัน	มีระบบช่วยบันทึกและคำนวณอัตโนมัติ ลดขั้นตอนและภาระงานของเจ้าหน้าที่ได้ และมีความถูกต้อง รวดเร็ว จำนวน 23 คน (ร้อยละ 76.67)	“...ระบบช่วยลดขั้นตอนการบันทึกข้อมูลและคำนวณยอดเงิน ทำให้เราทำงานได้เร็วขึ้น ลดความผิดพลาดจากการทำด้วยมือ และสามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้ ...”
การจัดเก็บข้อมูลสมาชิกบันทึกด้วยกระดาษเก็บใส่ในแฟ้ม ตรวจสอบยาก การแก้ไขหรือปรับปรุงข้อมูลยาก ต้องทำหลายขั้นตอน	มีระบบฐานข้อมูลสมาชิกที่สามารถเพิ่ม แก้ไข และตรวจสอบข้อมูลได้ทันที ข้อมูลถูกจัดเก็บเป็นระบบและปลอดภัยมากขึ้น จำนวน 19 คน (ร้อยละ 63.33)	“...หลังจากที่เราเริ่มใช้ระบบ การทำงานของเจ้าหน้าที่สะดวกและรวดเร็วขึ้นมาก ลดขั้นตอนทำให้ได้ข้อมูลที่รวดเร็วสามารถใช้เป็นสารสนเทศในการวางแผนกลยุทธ์การซื้อ-ขายขยะได้...”
สมาชิกไม่สามารถตรวจสอบยอดเงินคงเหลือ และสิทธิสวัสดิการ ต้องรอเจ้าหน้าที่ธนาคารนัดรวมตัวกันเพื่อมาจัดทำบัญชี	สมาชิกสามารถเข้าตรวจสอบยอดเงิน ประวัติการขาย และสิทธิสวัสดิการได้ด้วยตนเอง ตลอดเวลา ผ่านสมาร์ตโฟน จำนวน 28 คน (ร้อยละ 93.33)	“...สมาชิกตรวจสอบยอดเงิน และสิทธิสวัสดิการได้ด้วยตัวเองผ่านสมาร์ตโฟน ทำให้ไม่ต้องมารอสอบถามเจ้าหน้าที่ธนาคาร ซึ่งใช้เวลาเป็นเดือนกว่าจะได้แจ้งให้ทราบมีความสะดวกจริง ๆ ...”
รายงานค่าใช้จ่าย ไม่สามารถจัดทำรายงานทุกเดือน เมื่อมีจำนวนสมาชิกเพิ่มขึ้น ทำให้รายการเพิ่มมากขึ้น	ระบบสามารถจัดทำรายงานสรุปการซื้อ-ขายขยะได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ทราบประเภท ปริมาณ และมูลค่าขยะที่รับซื้อได้ในวันถัดไป จำนวน 30 คน (ร้อยละ 100.00)	“...ช่วยให้เราสามารถบันทึกยอดซื้อ-ขายขยะ และจัดทำรายงานได้รวดเร็ว และถูกต้องมากกว่าตอนทำด้วยมือ ข้อมูลปลอดภัยสมาชิกก็มีความพึงพอใจที่เราสามารถตรวจสอบข้อมูลของตนเองได้ง่าย” ...”

สภาพปัญหา ก่อนการพัฒนา	ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนา	ตัวอย่างการให้คำสัมภาษณ์
เว็บแอปพลิเคชัน		
ไม่มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล ใครก็สามารถเปิดแฟ้มเอกสารได้ ข้อมูลเก็บด้วยกระดาษ มีความเสี่ยงต่อการสูญหาย	มีระบบกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานและรหัสผ่านเฉพาะ สำหรับผู้บันทึกข้อมูล ทำให้ข้อมูลมีความปลอดภัย และนำเช็กล็อก จำนวน 26 คน (ร้อยละ 86.67)	“...ระบบมีการกำหนดรหัสผ่านและสิทธิ์เฉพาะ สำหรับผู้บันทึกข้อมูล ทำให้ข้อมูลปลอดภัย และตรวจสอบย้อนหลังได้ง่าย...”
ขั้นตอนการฝากถอน และสมัครสมาชิกยุ่งยาก ต้องดำเนินการในวันเปิดทำการเท่านั้น	สมาชิกสามารถใช้บริการต่าง ๆ ได้สะดวก รวดเร็ว และมีความพึงพอใจต่อระบบการใช้งานที่ง่าย จำนวน 21 คน (ร้อยละ 70.00)	“...ทำให้ขั้นตอนสมัครสมาชิก การฝาก และการถอนมีความสะดวกมากขึ้น...”
ไม่มีการนำรายงานประเภทขยะ หรือ รายงานไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของธนาคาร	ระบบสามารถจัดทำรายงานสรุปการซื้อขายขยะ ได้ ทราบประเภทปริมาณ ขยะที่รับซื้อได้ สามารถนำข้อมูลวิเคราะห์แนวโน้ม วงการกลยุทธลดขยะต้นทาง และออกแบบกิจกรรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมได้ตรงจุด จำนวน 22 คน (ร้อยละ 73.33)	“...ช่วยให้เราเห็นประเภท ปริมาณ และมูลค่าขยะ และเห็นความสำคัญของข้อมูล และนำไปใช้ประโยชน์ในการวางกลยุทธ์การลดขยะต้นทาง และออกแบบกิจกรรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสมาชิกได้ตรงจุด ทำให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพมากขึ้น...”
ไม่สามารถติดตามพฤติกรรมกรรมการฝากขยะของสมาชิกได้ต่อเนื่อง ขาดข้อมูลวิเคราะห์แนวโน้ม	ระบบช่วยให้เห็นจำนวนสมาชิกที่มีการซื้อขายขยะอย่างต่อเนื่อง ทำให้เจ้าหน้าที่สามารถติดตามและกระตุ้นการมีส่วนร่วมได้ถูกกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 17 คน (ร้อยละ 56.67)	“...ทำให้เราทราบจำนวนสมาชิกที่มีการซื้อขายอย่างต่อเนื่อง และสมาชิกที่ไม่มีวามเคลื่อนไหว ซึ่งมีประโยชน์ในการมีข้อมูลใช้ในการติดตาม และหาวิธีการกระตุ้นให้สมาชิกได้เข้ามามีส่วนร่วมได้ง่ายขึ้น...”
ภาระงานของคณะกรรมการธนาคารที่มีความยุ่งยาก ทุกอย่างต้องทำด้วยมือบนกระดาษ และต้องใช้คนหลายคนช่วยกัน	ช่วยลดการใช้ทรัพยากร และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กร และมีเวลามากขึ้นในการวางแผนงานและกิจกรรมการพัฒนางานของธนาคารในด้านอื่นๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย จำนวน 28 คน (ร้อยละ 93.33)	“...ช่วยลดภาระงานได้จริง ทำให้เราได้มีเวลามากขึ้นในการวางแผนงานและจัดกิจกรรมพัฒนาธนาคารขยะด้านอื่น ๆ...”

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพและความต้องการ เว็บแอปพลิเคชันธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิต พบว่า มี 4 ระบบ ได้แก่ 1) การจัดการสมาชิกโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิต 2) การรับฝาก-ถอนบัญชีเงินฝากธนาคาร 3) การจัดระเบียบข้อมูลสินค้าขยะแต่ละประเภท และ 4) การรายงานผล ทั้งนี้ เนื่องจากเป็นไปตามที่ผลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร และวิเคราะห์สภาพ ความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง ที่พบว่า ต้องการแก้ปัญหาในด้านดำเนินงาน โดยพัฒนาให้มีระบบเพื่อ 1) การจัดการสมาชิกเพื่อใช้จัดการข้อมูลพื้นฐานที่ได้ลงทะเบียนไว้ 2) รับฝาก-ถอนบัญชีเงินฝากธนาคาร เพื่อใช้จัดการข้อมูลการรับฝาก-ถอนบัญชี ของสมาชิกธนาคารขยะฯ 3) การจัดการข้อมูลสินค้าขยะแต่ละประเภท เพื่อใช้บริหารจัดการข้อมูลสินค้าขยะที่สมาชิกมาฝากและขายขยะไว้ และ 4) การรายงานผลเพื่อใช้รายงานและแสดงผลของการจัดการสมาชิก การรับฝาก-ถอนบัญชีเงินฝากธนาคาร ข้อมูลสินค้าขยะแต่ละประเภท ซึ่งสอดคล้องกับ Chanthuma (2014) ที่พบว่า ธนาคารขยะรีไซเคิลส่งเสริมให้สมาชิกในชุมชนคัดแยกขยะ นำขยะมาฝาก เพื่อแลกเปลี่ยนมูลค่าหรือผลตอบแทน ธนาคารขยะดำเนินงานร่วมกับร้านรับซื้อของเก่าหรือผู้ประกอบการรีไซเคิล ไปตามระบบการจัดการขยะรีไซเคิล และสอดคล้องกับ Auamsiriwon (2017) ที่กล่าวว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศ ด้วยวงจร SDLC ในระยะที่ 1 การวางแผนโครงการ และระยะที่ 2 การวิเคราะห์ ที่ทำให้ทราบถึงความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อนำไปใช้ออกแบบเว็บแอปพลิเคชันฯ ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพปัญหา และความต้องการในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ Hongsisong, Turyot, & Kanlanon (2021) ที่พบว่า การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อจัดการข้อมูลธนาคารขยะ โดยความร่วมมือของชุมชนมหาโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดน่าน เป็นเครื่องมือที่สร้างให้คณะกรรมการธนาคารขยะฯ ได้นำมาบริหารจัดการข้อมูลเพื่อสนับสนุนการ

ตัดสินใจ วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินงานโครงการ โดยการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันนี้ เป็นตามกรอบแนวคิด SDLC จึงทำให้สามารถบริหารจัดการข้อมูลขยะ และนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารข้อมูลทางด้านต่าง ๆ ทำให้เกิดความสะดวกแก่คณะกรรมการของชุมชนในการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น ช่วยให้ข้อมูลธนาคารขยะเป็นปัจจุบัน สามารถสรุปผลข้อมูลได้อย่างถูกต้องแม่นยำ นำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิตฯ พบว่า เว็บแอปพลิเคชันฯ ที่พัฒนาขึ้น ตามวงจรการพัฒนาแบบ SDLC มี 4 ระบบ คือ 1) การจัดการสมาชิกโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิต 2) การรับฝาก-ถอนบัญชีเงินฝากธนาคาร 3) การจัดระเบียบข้อมูลสินค้าขยะแต่ละประเภท และ 4) การรายงานผล เพื่อให้การแก้ปัญหาการดำเนินงานของธนาคารขยะฯ ของบ้านสะพานผัก มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเว็บแอปพลิเคชันธนาคารขยะที่พัฒนาขึ้นนี้ มีประสิทธิภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.56$) ทั้งนี้ เนื่องจาก เป็นไปตามความเห็นของผู้ประเมินประสิทธิภาพเว็บแอปพลิเคชัน จำนวน 5 คน ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ ที่พบว่า เว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นนี้ มีประสิทธิภาพทั้ง 4 ด้าน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ได้แก่ ด้านความถูกต้องและประสิทธิภาพของระบบตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ($\bar{X}=4.72$) ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ($\bar{X}=4.60$) ด้านความถูกต้องและประสิทธิภาพของระบบตรงตามความต้องการของฟังก์ชันงาน ($\bar{X}=4.56$) และด้านความถูกต้องและความสามารถในการให้บริการของระบบ ($\bar{X}=4.40$) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ Sududom, & Suansokchuak (2023) ที่พบว่า การพัฒนาแอปพลิเคชันธนาคารขยะเพื่อจัดการขยะชุมชน ที่พัฒนาขึ้นตามวงจรการพัฒนาแบบ SDLC ที่มีผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสารสนเทศ จำนวน 5 คน ได้ประเมินคุณภาพของเว็บแอปพลิเคชันฯ ทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านความสามารถตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ด้านความถูกต้องในการทำงานตามหน้าที่ของระบบ ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ด้านความรวดเร็วในการทำงาน และด้านการรักษาความปลอดภัย ภาพรวมอยู่ในระดับมีคุณภาพดีมากด้วยเช่นกัน และยังสอดคล้องกับ Hongsibsong, Turayot, & Kanlanon (2021) ที่พบว่า เว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น ตามวงจรการพัฒนาแบบ SDLC เพื่อการจัดการข้อมูลธนาคารขยะของชุมชนมหาโพธิ์ จังหวัดน่าน มีการทำงานออกเป็น 4 ระบบ ได้แก่ ระบบจัดการข้อมูลสมาชิก ระบบรับซื้อ-ขายขยะ ระบบบริหารจัดการขยะ และระบบการแสดงผลรายงาน และยังพบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านการพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการจัดการข้อมูลธนาคารขยะจากผู้เชี่ยวชาญ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 และนอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ Auamsiriwon (2017) ที่กล่าวว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยวงจร SDLC ในระยะที่ 3 การออกแบบ ที่ทำให้สามารถออกแบบและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ด้วยโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง และให้ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ พร้อมทั้งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำก่อนนำไปทดลองใช้จริงต่อไป

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อเว็บแอปพลิเคชันธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิตฯ พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บแอปพลิเคชันฯ ในภาพรวมพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.30$) ทั้งนี้ เนื่องจากเป็นไปตามความเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นคณะกรรมการและสมาชิกของธนาคารขยะรีไซเคิลฯ ที่พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นนี้ ทั้งในภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ได้แก่ ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน มีความพึงพอใจสูงสุด ($\bar{X}=4.34$) รองลงมาคือ ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ($\bar{X}=4.31$) ด้านข้อมูล ($\bar{X}=4.29$) และด้านการออกแบบ ($\bar{X}=4.25$) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ Sududom, & Suansokchuak (2023) ที่พบว่า การพัฒนาแอปพลิเคชันธนาคารขยะเพื่อจัดการขยะชุมชน ที่พัฒนาขึ้นตามวงจรการพัฒนาแบบ SDLC ที่กลุ่มตัวอย่างเป็นคนในชุมชน มีภาพรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 และยังสอดคล้องกับ Hongsibsong, Turayot, & Kanlanon (2021) ที่พบว่า การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการจัดการข้อมูลธนาคารขยะ ที่พัฒนาขึ้นตามวงจรการพัฒนาแบบ SDLC ที่กลุ่มตัวอย่างเป็นคนในชุมชน มีภาพรวมความพึงพอใจต่อเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด

($\bar{X}=4.58$) และนอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ Auamsiriwon (2017) ที่กล่าวว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยวงจร SDLC ในระยะที่ 4 การนำไปใช้และระยะที่ 5 การบำรุงรักษา ที่ให้กลุ่มผู้ใช้งานได้ทดลองใช้ระบบ และได้รับทราบถึงความพึงพอใจจากการใช้งาน เพื่อแก้ไขปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และรองรับเทคโนโลยีหรือคุณสมบัติใหม่ ที่จะช่วยป้องกันและแก้ไข ปัญหาการทำงานที่ผิดพลาดของระบบในอนาคต

สรุป

เว็บแอปพลิเคชันธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิตด้วยยูเกิ้ล แอป สกริปต์ฯ มี 4 ระบบ ได้แก่ 1) การจัดการสมาชิก 2) การรับฝาก-ถอนบัญชีเงินฝากธนาคาร 3) การจัดระเบียบข้อมูลสินค้าขยะแต่ละประเภท และ 4) การรายงานผล โดยการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันธนาคารขยะฯ มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับสูงที่สุด และผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อเว็บแอปพลิเคชันธนาคารขยะฯ อยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยเช่นกัน

ผลลัพธ์ในเชิงประจักษ์ที่เกิดขึ้นทำให้ธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิตฯ บ้านสะพานผักฯ เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้น โดยหลังการพัฒนาและนำเว็บแอปพลิเคชันฯ ไปใช้ ทำให้ธนาคารขยะฯ 1) มีระบบดิจิทัลช่วยบันทึก จำนวนอัดโนมัติ มีความถูกต้อง รวดเร็ว ลดขั้นตอน ภาระงาน ของเจ้าหน้าที่ได้ 2) มีระบบฐานข้อมูลสมาชิกที่เพิ่ม แก้ไข และตรวจสอบข้อมูล ได้ทันที ข้อมูลถูกจัดเก็บเป็นระบบ ปลอดภัยมากขึ้น 3) มีระบบที่โปร่งใส สมาชิกสามารถเข้าตรวจสอบยอดเงิน ประวัติการ ขยาย และสวัสดิการประกันชีวิตได้ด้วยตนเอง ทุกที่ ทุกแพลตฟอร์ม ผ่านสมาร์ตโฟน และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต 4) ระบบสามารถจัดทำรายงานสรุปการซื้อ-ขายขยะได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ ทำให้ทราบประเภท ปริมาณ และมูลค่าขยะที่รับซื้อได้ในวันถัดไป รวมถึงการนำรายงานไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพของธนาคาร 5) มีระบบความปลอดภัยที่สามารถกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน และรหัสผ่านเฉพาะ สำหรับผู้บันทึก ข้อมูล ทำให้ข้อมูลมีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือ 6) สมาชิกสามารถใช้บริการต่าง ๆ ได้สะดวก รวดเร็ว และมีความพึงพอใจ ต่อระบบการใช้งานที่ง่าย และ 7) ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้มีต้นทุนต่ำ เนื่องจากใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในชุด Google Workspace และ Google Apps Script เป็นหลัก ซึ่งทั้งสองมีให้ใช้ฟรี หรือในราคาที่เหมาะสม ทำให้องค์กรชุมชน สามารถ เข้าถึงและใช้งานได้ แม้มีงบประมาณจำกัด รวมถึงสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและปรับแต่งระบบได้ตามความต้องการของหน่วยงาน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

ผู้พัฒนาระบบจะต้องมีบัญชีผู้ใช้งาน Google ต้องมีทักษะในการใช้ภาษา HTML, JavaScript ต้องเรียนรู้วิธีการใช้งาน โปรแกรม Google App Scripts, Google Sheets และ Google Forms และ ติดตามการอัปเดต ของ Google Workspace อย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงคำสั่งต่าง ๆ ได้ทันสมัยยิ่งขึ้น เพราะ Google ได้พัฒนาเครื่องมืออย่างต่อเนื่อง ซึ่งการใช้งาน โปรแกรมดังกล่าวข้างต้นนี้ มีความจำเป็นอย่างยิ่ง และจะต้องเข้าใจในวิธีการดึงข้อมูลเพื่อนำมาแสดง ทั้งนี้ข้อมูลบางประเภท จำเป็นต้องใส่ Scripts ซึ่งมีเงื่อนไขมาก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ และ กรณีที่มีการโยกย้ายข้อมูลที่ใช้จัดเก็บจะต้องเชื่อม ระหว่าง Google App Scripts กับ Google Sheets และ Google Forms หรือฐานข้อมูลที่ต้องการใหม่ และอาจทำให้รายงาน ผลต่าง ๆ ตาราง กราฟ แผนภูมิ ฯลฯ ไม่แสดงผลข้อมูล

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

องค์กรชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรศึกษาและนำเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาด้วย Google Workspace และ Google Apps Script นี้ มาช่วยให้องค์กรชุมชน สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้ด้วยต้นทุนต่ำหรือฟรี โดยใช้ เครื่องมือและบริการที่จัดเตรียมโดย Google อยู่แล้ว รวมถึงไม่ต้องลงทุนเซิร์ฟเวอร์หรือโครงสร้างพื้นฐานเพิ่ม ทำให้แม้

หน่วยงานที่มีงบประมาณจำกัดก็สามารถนำไปใช้งานจริงได้ พร้อมทั้งระบบสามารถผสานรวมกับแอปของ Google ต่าง ๆ เช่น Gmail, Google Sheets, Google Forms และ Google Drive ได้อย่างสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน พร้อมเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และรองรับการปรับแต่งตามความต้องการใช้งานของชุมชน เนื่องจากใช้งานง่ายจึงเหมาะสำหรับผู้ที่ไม่ใช่นักพัฒนาโปรแกรม โดย Google Apps Script จะอยู่ภายในเบราว์เซอร์ สามารถเรียกใช้จาก Google Docs, Google Sheets, Google Forms ได้ทันที และไม่ต้องติดตั้ง IDE (Integrated Development Environment) ภายนอก ซอฟต์แวร์ หรือเครื่องมือที่รวบรวมองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาโปรแกรมไว้ในที่เดียว เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ นักพัฒนา ตั้งแต่การเขียนโค้ด การทดสอบ ไปจนถึงการดีบั๊กและนำโปรแกรมไปใช้งานจริง

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไป มีดังนี้

เพื่อประโยชน์ในเชิงวิชาการ การศึกษา วิจัย พัฒนา และการสร้างนวัตกรรมใหม่ รวมถึงการทำให้เกิดการยอมรับ เทคโนโลยีและนำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้างมากยิ่งขึ้น ข้อเสนอแนะมีดังนี้ 1) จากผลวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนาระบบที่ใช้ข้อมูลจากการดำเนินงานและการอัปเดตจากผู้ใช้งาน และผู้ปฏิบัติงานในธนาคารขยะฯ ในแต่ละเดือน ซึ่งจะยังไม่ได้อัปเดตข้อมูลได้ในทันที ทั้งนี้ ให้การแสดงผลข้อมูล ในรูปแบบรายงานเป็นแบบเรียลไทม์ (Real-time) จะต้องเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลของระบบธนาคารขยะฯ ได้โดยตรง 2) ควรพัฒนารูปแบบรายงานเพิ่มขึ้น โดยใช้ Google Looker Studio ที่สามารถแสดงผลได้อย่างสวยงาม ทั้งนี้จะต้องจ่ายค่าบริการเพิ่มเติม ทำให้องค์กรชุมชนต้องพิจารณาถึงแหล่งทุนในการพัฒนาระบบของธนาคารฯ เช่น ขอการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานรัฐและภาคเอกชน เป็นต้น และ 3) ศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยี (UTAUT) เพื่อศึกษาปัจจัยอื่นเพิ่มเติมมากยิ่งขึ้น สำหรับการพัฒนาระบบ และงานบริการเว็บแอปพลิเคชันในอนาคต และพัฒนาเป็นกลยุทธ์การบริหารจัดการธนาคารขยะ ต่อไป

4. ข้อจำกัดในการวิจัย

1. ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ เป็นระบบที่ทำงานบน Google Cloud ใ้ดถูกประมวลผลบนเซิร์ฟเวอร์ของ Google ซึ่งไม่สามารถทำงานแบบ Offline ได้ หากไม่มีอินเทอร์เน็ต จะไม่สามารถเปิดเว็บแอปพลิเคชัน ไม่สามารถรันสคริปต์ และไม่สามารถบันทึกหรือดึงข้อมูลจาก Google Sheets, Google Forms ได้

2. ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ มุ่งเน้นการใช้งานในระดับองค์กรชุมชน หรือหน่วยงานขนาดเล็กเป็นหลัก ดังนั้น ผลการวิจัย อาจไม่สามารถสะท้อนประสิทธิภาพของระบบในบริบทขององค์กรขนาดใหญ่ที่มีโครงสร้างการทำงานซับซ้อน หรือมีความต้องการด้านความปลอดภัยของข้อมูลในระดับสูง

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณพระคุณ คณะกรรมการ และสมาชิกธนาคารขยะรีไซเคิลประกันชีวิตบ้านสะพานผัก ขอขอบคุณ นักวิชาการ เจ้าของตำรา เอกสาร บทความวิชาการ และบทความวิจัยต่าง ๆ ที่ได้นำมาใช้ในการพัฒนาและอ้างอิงไว้ในงานวิจัยนี้ ขอขอบคุณ กองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่สนับสนุนทุนวิจัย และการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองเอกสารเกี่ยวกับโครงการวิจัย ตามแนวทางหลักจริยธรรมในมนุษย์ที่เป็นมาตรฐานสากล (เลขที่โครงการวิจัย ที่ 01.044/67)

References

- Auamsiriwong, O. (2017). *System Analysis and Design* (Revised ed.). Bangkok: SE-EDUCATION. [in Thai]
- Best, J. W. (1986). *Research in Education*. New Jersey: Prentice. Hall Inc.
- Chanthuma, P. (2017). Success factors in the recycling bank of Kham Ngnang Ruay in Kham Nam Saep Sub-District, Warinchamrap District, Ubon Ratchathani Province. *Area Based Development Research Journal*, 6(5), 94-107. [in Thai]

- Chula Unisearch, Chulalongkorn University. (2024). *Manual for the Study Project on the Development of Action Plans and Guidelines for Driving the Implementation of Recyclable Waste Banks under the Ministry of Interior, Fiscal Year 2024*. Bangkok: Chulalongkorn Press. [in Thai]
- Google. (2025). *Web Apps Overview*. Retireved September 30, 2025, From <https://developers.google.com/apps-script/guides/web>
- Google Apps Script. (2023). *Google Apps Script Overview*. Retireved January 18, 2024, from <https://developers.google.com/apps-script/overview?hl=th>
- Google Sheets. (2023). *Google Sheets Overview*. Retireved January 18, 2024. from <https://workspace.google.com/products/sheets/>
- Google Workspace. (2023). *Google Workspace Overview*. Retireved January 18, 2024. from <https://developers.google.com/apps-script?hl=th>
- Hongsibsong, P., Turayot, P., & Kanlanon, P. (2021). Web application development for waste bank management by mahapho community participation Mueang District, Nan Province. *Journal of Technology Management Rajabhat Maha Sarakham University*, 8(1), 73-86. [in Thai]
- Intichit, K., Arreerard, W., & Sanrach, C. (2018). Development of the application model of google applications to support educational guidance for higher education institutions. *Journal of Technology Management Rajabhat Maha Sarakham University*, 5(2), 83-93. [in Thai]
- Khamchalar, B. & Songtai, S. (2021). Development of the applications of Google Application to Support the Labor Standards Test Electrical Installation of Building Level 1. *Journal of Legal Entity Management and Local Innovation*, 7(8), 335-347. [in Thai]
- Khianthongkul, K., Senasu, W., & Kamukhamas, J. (2021). Digital economy policy in Thailand: Institutional analysis on intergovernmental relations of the governmental agencies. *Parichart Journal*, 34(1), 192-205. [in Thai]
- Kongmalai, A., & Distanon, A. (2018). *Research Techniques in Technology and Innovation Management*. Bangkok: Thammasart University Press. [in Thai]
- Pasilatung, B. (2019). *Creating a Responsive Website with Bootstrap, CSS, and JavaScript*. Bangkok: SE-EDUCATION. [in Thai]
- Pollution Control Department. (2022). *The Second National Action Plan on Waste Management (2022–2027)*. Retireved Decemper 20, 2023. from <https://www.pcd.go.th/publication/28745> . [in Thai]
- Sittipatna, P., & Sakdulyatham, R. (2023). Development of the accounting information system of the life insurance waste separation bank, moral community, Khon Non Mahasawat Temple, Nothaburi Province. *Social Science Journal of Prachachuen Research Network*, 5(3), 42-65. [in Thai]
- Sompeewong, P., & Predawan, S. (2021). Applying Google Sheet for Action Plan of Sirindhon College of Public Health Chonburi. *Journal of health Systems Research*, 15(4), 490-510. [in Thai]
- Sududom, M., & Suansokchuak, P. (2023). The Development of a waste bank application to waste management in community. *Pbru Science Journal*, 20(1), 34-47. [in Thai]
- Sukcharoen, W. (2018). *Marketing Research*. Bangkok: Chulalongkorn Press. [in Thai]
- Thanawon, B. (2022). *Development of a Mobile Application for Amulet Shop* (Master's Thesis) , College of Innovative Information Technology and Engineering, Dhurakij Pundit University, Nonthaburi, Thailand. [in Thai]
- Wongrattana, S. (2017). *Technical for Research Instrument*. Bangkok: Armorn Press. [in Thai]

ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต Factors Affecting the Learning Outcomes of Undergraduate Students in the Accountancy Program, Rangsit University

เกศรา สุพยนต์*

คณะบัญชี มหาวิทยาลัยรังสิต

*e-mail: kessara.s@rsu.ac.th

Kessara Supayont

Faculty of Accountancy, Rangsit University

Received: August 28, 2025, Revised: September 15, 2025, Accepted: October 1, 2025

บทคัดย่อ

ถึงแม้สถาบันการศึกษาจะให้ความสำคัญกับการยกระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ในหลากหลายด้าน แต่ยังคงมีช่องว่างอย่างมีนัยสำคัญ เกี่ยวกับความเข้าใจปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลต่อผลลัพธ์อย่างเป็นระบบ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการศึกษาว่าปัจจัยใดที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรและแนวปฏิบัติทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพมาก การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของปัจจัยสาเหตุ 5 ด้าน ได้แก่ เจตคติต่อการเรียน พฤติกรรมการเรียน กระบวนการเรียนรู้ การสนับสนุนการเรียนรู้ และการกำกับตนเองในการเรียนรู้ ที่มีต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาคณะบัญชี จำนวน 230 คน มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 85.65) กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 (ร้อยละ 36.96) และมีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 3.51–4.00 (ร้อยละ 51.74) สำหรับระดับปัจจัยสาเหตุโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านเจตคติต่อการเรียน ($\bar{X} = 4.28$) ด้านการกำกับตนเองในการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.09$) และด้านกระบวนการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.08$) ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า ตัวแปรอิสระสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านความรู้ ทักษะ ลักษณะบุคคล และจริยธรรม ได้ร้อยละ 53.2, 52.5, 51.1 และ 43.5 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีข้อค้นพบสำคัญว่า ด้านเจตคติต่อการเรียนและด้านการกำกับตนเองในการเรียนรู้ เป็นปัจจัยสาเหตุสำคัญที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ครบทั้ง 4 ด้าน ผลการวิจัยนี้ เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาในการพัฒนาตนเอง และเป็นแนวทางสำหรับหลักสูตรบัญชีบัณฑิตในการกำหนดนโยบายและวางแผนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับมาตรฐานการอุดมศึกษา โดยมุ่งเน้นการเสริมสร้างเจตคติที่ดี ส่งเสริมขีดความสามารถในการกำกับตนเอง และพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่ยกระดับทักษะเทคนิควิชาชีพและความรู้ทางการบัญชี

คำสำคัญ: ผลลัพธ์การเรียนรู้ นักศึกษา หลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต

Abstract

Although educational institutions increasingly emphasize enhancing multi-dimensional learning outcomes, a significant gap remains in the systemic understanding of the underlying causal factors. Therefore, it is necessary to investigate the factors influencing students' learning outcomes to guide the development of more effective educational strategies and practices. This research aimed to study the effects of five causal factors—attitude towards learning, learning behavior, learning process, learning support, and self-directed learning—on the learning outcomes of undergraduate students in the Bachelor of Accountancy program at Rangsit University. This quantitative research was conducted with a sample of 230 accounting students selected through stratified random sampling. The research instrument was a 5-point rating scale questionnaire. The data were analyzed using descriptive statistics, Pearson's product-moment correlation coefficient, and multiple linear regression analysis. The results revealed that the majority of the sample were female (85.65%), first-year students (36.96%), and had a cumulative grade point average (GPA) between 3.51 and 4.00 (51.74%). The overall level of causal factors was at a high level. The top three factors with the highest means were attitude towards learning ($\bar{X} = 4.28$), self-directed learning ($\bar{X} = 4.09$), and learning process ($\bar{X} = 4.08$), respectively. The multiple regression analysis indicated that the independent variables could jointly explain the variance in learning outcomes concerning knowledge, skills, personal characteristics, and ethics at 53.2%, 52.5%, 51.1%, and 43.5%, respectively, at a statistical significance level of .05. A key finding demonstrated that attitude towards learning and self-directed learning were significant causal factors affecting all four dimensions of learning outcomes. These findings are beneficial for students' self-development and serve as a guideline for the Bachelor of Accountancy program to formulate policies and plan instructional management aligned with higher education standards. The focus should be on fostering positive attitudes, enhancing self-directed learning capabilities, and developing learning processes that elevate professional technical skills and accounting knowledge.

Keywords: Learning Outcome; Students; Accountancy Program; Rangsit University

บทนำ

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยมีเป้าหมายในการพัฒนาแบ่งเป็น 4 ด้านหลัก คือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านวิถีชีวิต และด้านปัจจัยสนับสนุนต่าง ๆ ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมตามแผนมีเป้าหมายหลักในการพลิกโฉมของประเทศไทยในด้านเศรษฐกิจที่ตั้งอยู่บนฐานนวัตกรรมและองค์ความรู้ มีการใช้สิ่งของหรือทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่าพร้อมนำกลับมาใช้ใหม่หรือที่เรียกว่า “เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)” ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นสังคมที่ทุกคนมีโอกาสเสมอภาค สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ รวมทั้งระบบการศึกษาที่คนทุกช่วงวัยสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ และส่งเสริมประสบการณ์ให้มีสมรรถนะส่วนตัวสูงได้ตลอดช่วงชีวิตที่เรียกว่า “การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)” (Office of the National Economic and Social Development Council [NESDC], 2023) จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดังกล่าว ในส่วนของนโยบายด้านการศึกษามีการปรับนโยบายให้ทุกคนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างไม่มีข้อจำกัด การออกแบบและการจัดการศึกษาให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน โดยครูเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดมาเป็นผู้จัดการเรียนรู้ (Phanthongkham, 2023) ระบบการศึกษาโดยทั่วไปมุ่งพัฒนาคนให้มีความสามารถ มีคุณธรรม และมีความสุข การศึกษาช่วยพัฒนามนุษย์ให้เกิดการเรียนรู้ พัฒนาระบวนการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และมีความสามารถนำความรู้ที่ได้มาปรับใช้ให้เป็นประโยชน์เป็นแนวทางของการแก้ไขปัญหา นอกจากนี้ การศึกษายังพัฒนาผู้เรียนให้มีความฉลาดทางอารมณ์ เป็นผู้ที่มีความเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น สามารถดำเนินชีวิตเป็นไปอย่าง

สร้างสรรค์และมีความสุข รวมทั้ง ความสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรับผิดชอบต่อสังคม (Chiangkul, 2019) สำหรับการศึกษาในระดับอุดมศึกษาตามแผนการด้านอุดมศึกษาระดับปรับปรุง พ.ศ. 2566 – 2570 ในช่วง 3 ปีแรกเป็นการวางแผนการขับเคลื่อนที่มุ่งผลลัพธ์ในการพัฒนากำลังคนที่มีศักยภาพสูงให้มีความสามารถในการแข่งขันทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งสถาบันอุดมศึกษานับเป็นหนึ่งในภาคีที่ช่วยกันสานพลังในการขับเคลื่อนให้บรรลุผลสำเร็จตามแผนการด้านการอุดมศึกษา (Office of the Permanent Secretary, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation, 2022)

การบัญชีเป็นศาสตร์ที่ให้ข้อมูลสารสนเทศทางการเงินของธุรกิจซึ่งเป็นข้อมูลที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจของผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่าง ๆ ที่นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนในวิชาการบัญชีของคณะบัญชีมหาวิทยาลัยรังสิต จึงมุ่งให้ความรู้ทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเพื่อให้ผู้ที่จบการศึกษาจากหลักสูตรบัญชีบัณฑิตมีสมรรถนะทั้งด้านวิชาการและทักษะด้านการปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF) ที่ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน สำหรับคณะบัญชี มหาวิทยาลัยรังสิต นับเป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งหนึ่งที่มีผลผลิตบัณฑิตตามปรัชญาของการอุดมศึกษา มาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ เพื่อผลิตกำลังคนให้เป็นผู้ที่มีความรู้และคุณลักษณะที่สมบูรณ์ สามารถดำเนินชีวิตในสังคมที่มีความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรม มีศักยภาพในการเรียนรู้ตลอดชีวิตภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ที่บุคคลสามารถรับรู้ถึงผลกระทบได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวางอันเนื่องจากการพัฒนาระบบสารสนเทศและการพัฒนาด้านต่าง ๆ ในปีการศึกษา 2567 คณะบัญชีใช้หลักสูตรบัญชีบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) มีการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อมุ่งหวังให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียนที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ ประกอบด้วยอย่างน้อย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านลักษณะบุคคล (Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation, 2022) ในปี พ.ศ. 2566 คณะบัญชีสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิตตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการบัญชี (พ.ศ. 2562) โดยให้คณาจารย์หรือหัวหน้างานเป็นผู้ประเมินพนักงานซึ่งเป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร ในการสำรวจเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ประกอบด้วยเกณฑ์ต่าง ๆ ครอบคลุมคุณลักษณะบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ทั้ง 5 ด้าน จากผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 66 คน มีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพบัณฑิตรวมเท่ากับ 4.55 จากคะแนนเต็ม 5 โดยสามารถจำแนกตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 4.68 2) ด้านความรู้ 4.45 3) ด้านทักษะปัญญา 4.50 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 4.56 และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 4.51 จากผลการสำรวจตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการบัญชี พบว่า คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตหรือหัวหน้างานที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ถึง ดีมาก เป็นผลจากการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อนำไปจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผู้เรียน ดังนั้น แผนการจัดการเรียนรู้จึงเป็นการเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมในการประกอบอาชีพและมีผลสำเร็จจากการเรียนรู้นั้น ในประเด็นดังกล่าว จึงจำเป็นต้องกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังให้เกิดกับผู้เรียนอย่างชัดเจน การออกแบบการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรการศึกษาตามแนวคิดแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ (Outcome-based Education: OBE) จึงเป็นแนวคิดการศึกษาที่คำนึงถึงความคาดหวังของผู้เรียนว่า ต้องการสิ่งใด ไม่ว่าจะเป็นความรู้ ความสามารถหรือทักษะที่จำเป็น และเจตคติ ที่จะทำให้ผู้เรียนบรรลุผลสำเร็จได้ โดยเน้นการสอนสิ่งที่จะนำไปใช้ได้จริง โดยการนำรูปแบบต่าง ๆ มาใช้ฝึกผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ และเจตคติ นั่นคือ ผลลัพธ์ที่จะเกิดกับผู้เรียนตามแนวคิด OBE (Thepsaeng, Naruekhoskittikirati, & Thepsaeng, 2023) ในประเด็นที่นำมาศึกษาในครั้งนี้จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องศึกษาให้เกิดความชัดเจนว่า มีปัจจัยใดบ้างที่ผู้เรียนคาดหวังจากการเรียนรู้ อันเป็นสิ่งที่ผู้เรียนและผู้สอนตระหนักถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ นำมากำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนมุ่งสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของตัวแปรสาเหตุต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต โดยกำหนดตัวแปรสาเหตุ ดังนี้ 1) ปัจจัยด้านเจตคติต่อการเรียน 2) ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียน 3) ปัจจัยด้านกระบวนการเรียนรู้ 4) ปัจจัยด้านการสนับสนุนการเรียนรู้ และ 5) ปัจจัยด้านการกำกับตนเองในการเรียนรู้

ทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิดเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนหลังจากผ่านกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของความรู้ ทักษะ หรือคุณลักษณะทางพฤติกรรมที่สามารถวัดได้ (Koçak, Göksu, & Göktas, 2020) โดยในระดับอุดมศึกษา ผลลัพธ์การเรียนรู้มักถูกกำหนดไว้ในหลักสูตรเพื่อเป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการเรียนการสอน

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ จากการทบทวนงานวิจัยในอดีต พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนสามารถจำแนกได้เป็นหลายด้าน ดังต่อไปนี้

2.1 ปัจจัยด้านเจตคติต่อการเรียนและพฤติกรรมการเรียน เจตคติต่อการเรียน (Learning Attitude) และพฤติกรรมการเรียน (Learning Behavior) มีผลต่อแรงจูงใจและความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ โดย Srisai (2016) พบว่า ผู้เรียนที่มีเจตคติทางบวกและมีพฤติกรรมการเรียนที่ดีมีแนวโน้มที่จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ซึ่งสอดคล้องกับ Thianrungrasamee, & Srisawat (2020), Thodsata, & Jaiodton (2021); Wangsuppakitkosol, Thrutsadikun, & Chaiyawong (2024) แม้งานวิจัยของ Srisai (2016) จะตีพิมพ์มาแล้วกว่า 5 ปี แต่ยังคงมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับประเด็นที่ศึกษาในงานวิจัยฉบับนี้ อีกทั้งยังเป็นงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่ศึกษากลุ่มประชากรในบริบทเดียวกัน จึงสามารถนำมาใช้อ้างอิงเพื่อสนับสนุนกรอบแนวคิดและการอภิปรายผลแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม

2.2 ปัจจัยด้านทักษะเทคนิควิชาชีพและทักษะการปฏิบัติ ทักษะเทคนิคทางวิชาชีพ (Professional Skills) หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริงของสาขาอาชีพ เช่น การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม การแก้ปัญหา และการคิดเชิงวิพากษ์ ทักษะเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยเฉพาะในหลักสูตรที่มุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมสู่ตลาดแรงงาน ส่วนทักษะการปฏิบัติ (Practical Skill) เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปใช้จริง นับเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ โดย Srisai (2016); Dechpanprasong, Chaiwong, Chindanuruks, Pipatpokkapol, & Jitratsorn (2022) พบว่า ทักษะเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในการปฏิบัติผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา โดยผลการวิจัยของ Srisai แสดงถึง อำนาจการทำนายผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาจากปัจจัยด้านทักษะการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง

องค์การยูเนสโก (UNESCO, 2024) รายงานว่า ระบบการศึกษาและการฝึกอบรมด้านวิชาชีพและเทคนิค (Technical and Vocational Education and Training: TVET) เป็นลักษณะการศึกษาที่มุ่งพัฒนาความรู้และทักษะการปฏิบัติเชิงวิชาชีพซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการประกอบอาชีพที่ต้องการทักษะเฉพาะอย่าง เช่น วิชาชีพบัญชี สถานการณ์ในโลกปัจจุบันสถาบันการศึกษามีการปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยการพัฒนาทักษะการปฏิบัติที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรม เช่น ทักษะดิจิทัล ความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการทำงานร่วมกับผู้อื่นในบริบทที่หลากหลาย จากการสำรวจใน 87 ประเทศทั่วโลก พบว่า 90% ของประเทศมีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะวิชาชีพทั้งโดยตรงหรือโดยอ้อม และกว่า 79% มีการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรวิชาชีพ เพื่อยกระดับคุณภาพของผลลัพธ์การเรียนรู้ในสาขาอาชีพ นอกจากนี้ Salo et al., (2024)

ได้เสนอกรอบแนวคิด “การเรียนรู้เพื่อการปฏิบัติ” (Learning in and for Practice) ที่ชี้ให้เห็นว่า การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในบริบทจริงของวิชาชีพ เช่น การฝึกงานหรือการเรียนรู้ผ่านโครงการ มีผลต่อการพัฒนาทักษะเชิงปฏิบัติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะเมื่อผู้เรียนได้รับโอกาสในการมีส่วนร่วมกับชุมชนวิชาชีพและได้รับการยอมรับในบทบาทของตน จากหลักฐานเชิงประจักษ์ดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเฉพาะในหลักสูตรที่เน้นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และการเตรียมความพร้อมสู่การทำงานจริง ส่วนงานวิจัยของ Saelim (2024) พบว่า แนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ การออกแบบหลักสูตรที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ การพัฒนาอาจารย์ การส่งเสริมทักษะวิชาชีพ สมรรถนะสากล ทักษะดิจิทัล และคุณธรรมจริยธรรม ซึ่งสะท้อนถึงความพยายามในการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาให้ตอบโจทย์ทั้งระดับชาติและนานาชาติ เพื่อให้การวิจัยสามารถตอบโจทย์การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรมีการติดตามผลในระยะยาว รวมถึงการใช้เครื่องมือวัดที่ครอบคลุมทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ

2.3 ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากครอบครัวและเพื่อน การสนับสนุนจากครอบครัว เช่น การส่งเสริมด้านอารมณ์และทรัพยากร รวมถึงความสัมพันธ์เชิงบวกกับเพื่อนร่วมเรียน มีผลต่อแรงจูงใจและความมั่นใจในการเรียนรู้ โดย Hieu, Vinh, Chuc, Ngan, & Loc (2023) และ Wangsuppakitkosol et al., (2024) ต่างพบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้

2.4 ปัจจัยด้านการกำกับตนเองในการเรียนรู้ การกำกับตนเองในการเรียนรู้ (Self-Directed Learning: SDL) เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนมีบทบาทในการควบคุมและจัดการการเรียนรู้ของตนเองอย่างมีเป้าหมาย โดยครอบคลุมการตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ การเลือกกลยุทธ์การเรียนรู้ การประเมินผล และการปรับปรุงตนเองอย่างต่อเนื่อง SDL ถือเป็นทักษะสำคัญในยุคปัจจุบันที่ผู้เรียนต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีและบริบททางสังคม

งานวิจัยของ Pintrich, & De Groot (1990) เรื่อง Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance พบว่า การกำกับตนเองในการเรียนรู้ (Self-regulated Learning) เป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สำคัญ และยังสะท้อนถึงความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตในอนาคต ผลงานชิ้นนี้ถือเป็นงานวิจัยต้นแบบที่มีอิทธิพลอย่างยิ่งในวงการจิตวิทยาการศึกษา เนื่องจากเป็นงานชิ้นแรก ๆ ที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบระหว่าง แรงจูงใจ (Motivation) และกระบวนการกำกับตนเอง (Self-Regulation) ซึ่งยังคงได้รับการอ้างอิงอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ งานวิจัยของ Boonsit, Kijtorntam, & Supparerkchaisakul (2020) แสดงให้เห็นว่า การกำกับตนเองนั้นส่งผลให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียนได้ การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จได้โดยมีทักษะที่จำเป็นพร้อมในการทำงานตามวิชาชีพและมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต งานวิจัยของ Morris (2019) ระบุว่า SDL เป็นความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยผู้เรียนที่มีระดับ SDL สูงมักมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีกว่า เนื่องจากสามารถกำหนดเป้าหมายได้ชัดเจน มีแรงจูงใจภายใน และสามารถประเมินตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในบริบทของการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ Khalid, Bashir, & Amin (2020) พบว่า SDL มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยนักศึกษาที่มีทักษะในการกำกับตนเองสามารถปรับตัวต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นได้ดี และมีผลการเรียนที่สูงกว่านักศึกษาที่ขาดทักษะดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ Asyhari, Sunyono, Haenilah, & Hariri (2023) ได้ทบทวนวรรณกรรมเชิงระบบจากงานวิจัยกว่า 50 ฉบับในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา พบว่า SDL มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการเรียนรู้เชิงลึก ซึ่งล้วนเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในระดับอุดมศึกษา จากหลักฐานเชิงประจักษ์ดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า SDL เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในหลากหลายบริบท

ในปัจจุบัน สถาบันอุดมศึกษาทั่วโลก รวมทั้งสถาบันการศึกษาในประเทศไทย มุ่งเน้นการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning Outcomes) ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะในบริบทของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นทักษะเชิงปฏิบัติ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การวิจัยในครั้งนี้เป็นการเริ่มต้นในการเชื่อมโยงปัจจัยสาเหตุกับผลลัพธ์ของผู้เรียน นำมาสู่การติดตามผลในระยะยาว ตอบโจทย์ในการพัฒนาผู้เรียน การจัดกระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตรที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่จะเกิดกับผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้น การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ต่อผู้เรียนจึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจ เพราะผลการศึกษาที่ได้จะเป็นข้อมูลที่จะนำมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนปรับปรุงการบริหารและจัดการหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนหลักสูตรบัญชีบัณฑิตประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวัง นำไปสู่การติดตามผลในระยะยาว

วิธีการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ศึกษา คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยรังสิต ปีการศึกษา 2567 จำนวน 572 คน โดยมีแหล่งที่มาจากระบบฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยรังสิต แสดงจำนวนนักศึกษาสถานภาพปกติของคณะบัญชีในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยรังสิต จำนวน 230 คน ซึ่งกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie, & Morgan (1970) จากประชากร 600 คน โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (Margin of Error) ที่ร้อยละ 5 และระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ในการวิจัยนี้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจึงอยู่ในระดับที่เพียงพอ มีการกระจายของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามชั้นปีโดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ในการกำหนดสัดส่วนของขนาดตัวอย่างในกลุ่มย่อยได้มาจากการสุ่มจากทะเบียนรายชื่อนักศึกษา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาคณะบัญชี มหาวิทยาลัยรังสิต โดยการสร้างข้อคำถามประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ครอบคลุมผลการเรียนรู้ 4 ด้าน คือ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านทักษะ 3) ด้านจริยธรรม และ 4) ด้านลักษณะบุคคล

3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ การสร้างเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ เริ่มจากการพัฒนาแบบสอบถามการวิจัยนำเสนอร่างแบบสอบถามเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสม และความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย การนำแบบสอบถามใช้กับกลุ่มทดลองเพื่อทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น

1) การพัฒนาแบบสอบถามการวิจัย มีขั้นตอน ดังนี้

1.1) แบบสอบถามการวิจัยเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิดของการวิจัย ผู้ให้ความคิดเห็นเป็นนักศึกษาคณะบัญชี มหาวิทยาลัยรังสิต ในการพัฒนาแบบสอบถามผู้วิจัยศึกษาข้อมูลและทบทวนเอกสารหลักสูตรบัญชีบัณฑิตปรับปรุง พ.ศ. 2563 เอกสารทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคล จากนั้นจะนำความคิดเห็นมาสรุปเป็นข้อ ๆ พัฒนาขึ้นเป็นคำถามการวิจัย

1.2) แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน 1) สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีข้อคำถาม 5 ข้อ 2) สอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิตตามกรอบแนวคิดการวิจัย มีข้อคำถามแบ่งออกเป็น 6 ข้อใหญ่ 46 ข้อย่อย และ 3) เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิดเป็นการให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงข้อมูลเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อคำถามที่กำหนดไว้ในแบบสอบถามปลายปิดข้อคำถามในแบบสอบถามแบบปลายปิดมีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert Scales) (Jamieson, 2024) มีเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย

ระดับความคิดเห็นดังนี้ $4.51 - 5.00 =$ เห็นด้วยมากที่สุด $3.51 - 4.50 =$ เห็นด้วยมาก $2.51 - 3.50 =$ เห็นด้วยปานกลาง $1.51 - 2.50 =$ เห็นด้วยน้อย และ $1.00 - 1.50 =$ เห็นด้วยน้อยที่สุด

1.3) นำร่างแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของการตั้งคำถาม จากนั้นจึงนำแบบสอบถามมาตรวจสอบคุณภาพ โดยตรงความเที่ยงตรง (Validity) และการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อแสดงว่า เครื่องมือครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัดอย่างครบถ้วน ประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย IOC (Index of Item-Objective Congruence) เพื่อให้มั่นใจว่า เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นสามารถสะท้อนข้อมูลที่แท้จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Phoowachanathipong, 2021) มีค่าระหว่าง $0.67 - 1.00$ แสดงว่าข้อคำถามในแบบสอบถามสามารถนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัด

2) การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่พัฒนา โดยนำแบบสอบถามมาทดลองกับกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน เพื่อนำข้อมูลความคิดเห็นที่ได้ มาทดสอบความเชื่อมั่นได้โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.942

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้เก็บข้อมูลในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2567 ถึงเดือนธันวาคม 2567 ณ คณะบัญชี มหาวิทยาลัยรังสิต ในช่วงเวลาที่สะดวก แล้วจึงนำแบบสอบถามส่งให้กลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดของการวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ตอบแบบสอบถามตามหลักจริยธรรมการวิจัยในคน โดยมีเงื่อนไขว่าต้องได้รับแบบสอบถามคืนไม่น้อยกว่า 80% ข้อมูลสูญหายไม่เกิน 5% ได้รับคืนมาและมีการตอบคำถามที่ครบถ้วนสมบูรณ์ 230 ชุด คิดเป็นอัตราตอบกลับ 100 % นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลคำตอบในแบบสอบถามทุกชุด แล้วจึงนำข้อมูลที่ไปจัดทำและจัดเก็บลงในแฟ้มข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา โดยใช้คำร้อยละจำแนกตาม อายุ เพศ ระดับชั้นปีที่ศึกษา เกรดเฉลี่ยสะสม และรายได้ เพื่อทำความเข้าใจลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง การใช้คำร้อยละช่วยให้เห็นสัดส่วนของนักศึกษาแต่ละกลุ่มอย่างชัดเจน การนำเสนอในรูปตารางช่วยให้เปรียบเทียบข้อมูลได้ง่ายและเป็นระบบ

2) การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตรบัญชีบัณฑิตที่มีต่อปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยนำคะแนนจากแบบสอบถามในแต่ละด้านมาหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวัดระดับความคิดเห็นของนักศึกษาต่อแต่ละปัจจัยในเชิงปริมาณ ค่าเฉลี่ย (Mean) แสดงแนวโน้มกลางของความคิดเห็น ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แสดงการกระจายของข้อมูลว่า มีความหลากหลายมากน้อยเพียงใด เหมาะกับข้อมูลจากแบบสอบถามที่ใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) ช่วยให้เห็นภาพรวมของความคิดเห็นในแต่ละด้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่อยู่ในปัจจัยแต่ละด้าน (Correlation Analysis) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสถิติระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับผลลัพธ์การเรียนรู้ Pearson's Correlation เหมาะกับข้อมูลเชิงปริมาณที่มีการแจกแจงแบบปกติค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้ (ระหว่าง -1 ถึง +1) ช่วยบอกทิศทางและระดับความสัมพันธ์ การแยกผลตามกลุ่มตัวแปรช่วยให้เข้าใจว่าปัจจัยใดมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้มากที่สุด

4) การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression) เพื่อหาขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนำมาสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยเหตุ ในการทำนายค่าตัวแปรตาม คือ ผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ใช้เพื่อสร้างแบบจำลองในการทำนายผลลัพธ์การเรียนรู้จากหลายตัวแปรอิสระ ช่วยระบุขนาดของผลกระทบของแต่ละปัจจัยต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ การกำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 เป็น

มาตรฐานทางสถิติในการตัดสินใจว่า ความสัมพันธ์นั้นมีความหมายหรือไม่เหมาะสำหรับการวิจัยที่ต้องการอธิบายและทำนายพฤติกรรมหรือผลลัพธ์จากหลายปัจจัยร่วมกัน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การทำวิจัยในครั้งนี้ได้รับการรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยรังสิต (COA.No.RSUERB2024-201) เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ซึ่งการเก็บข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาคณะบัญชี มหาวิทยาลัยรังสิต จำนวน 230 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 197 คน (ร้อยละ 85.65) และเพศชาย จำนวน 33 คน (ร้อยละ 14.35) เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 85 คน (ร้อยละ 36.96) มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม อยู่ในช่วง 3.51 – 4.00 จำนวน 119 คน (ร้อยละ 51.74)

2. ผลการวิเคราะห์ตัวแปรสาเหตุที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรบัญชีบัณฑิต

ความคิดเห็นของนักศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยจำแนกเป็นประเด็นย่อยของปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยพิจารณาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตัวแปรสาเหตุที่ใช้ในการวิเคราะห์แบ่งเป็น 5 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านเจตคติต่อการเรียน (AT) 2) ปัจจัยด้านพฤติกรรมการณ์ (BE) 3) ปัจจัยด้านกระบวนการเรียนรู้-พัฒนาทักษะเทคนิควิชาชีพ (PD) และปัจจัยด้านกระบวนการเรียนรู้-พัฒนาความรู้บัญชีและวิชาอื่น ๆ (DS) 4) ปัจจัยด้านสนับสนุนการเรียนรู้ (SP) และ 5) ปัจจัยด้านการกำกับตนเองในการเรียนรู้ (SC) ซึ่งแต่ละด้านจะประกอบด้วยตัวแปรสาเหตุ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของตัวแปรสาเหตุ

(n = 230)			
ตัวแปรสาเหตุ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
ปัจจัยด้านเจตคติต่อการเรียน (AT)			
ช่วยให้มีโอกาสได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา (AT1)	4.45	0.64	เห็นด้วยมาก
ตรงกับความถนัดของตนเอง (AT2)	3.44	0.83	เห็นด้วยปานกลาง
มีความท้าทาย (AT3)	4.34	0.81	เห็นด้วยมาก
สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและประกอบธุรกิจ (AT4)	4.57	0.62	เห็นด้วยมากที่สุด
เชื่อมั่นว่าสามารถเรียนได้จนสำเร็จการศึกษา (AT5)	4.59	0.63	เห็นด้วยมากที่สุด
ผลรวม (AT)	4.28	0.71	เห็นด้วยมาก
ปัจจัยด้านพฤติกรรมการณ์ (BE)			
ฉันตั้งใจเรียน โดยขณะที่อาจารย์สอนฉันจะจดบันทึกคำสอนสำคัญ ๆ ของอาจารย์ (BE1)	4.01	0.76	เห็นด้วยมาก
ฉันตอบคำถาม ร่วมอภิปรายในชั้นเรียน (BE2)	3.27	0.88	เห็นด้วยปานกลาง
ฉันตั้งใจเรียนจากการเข้าร่วมกิจกรรมรายวิชา (BE3)	4.01	0.78	เห็นด้วยมาก
ฉันทำการบ้าน ฝึกฝนตนเองอย่างต่อเนื่อง (BE4)	3.77	0.82	เห็นด้วยมาก
ฉันศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ นอกห้องเรียน (BE5)	3.45	0.91	เห็นด้วยปานกลาง
ผลรวม (BE)	3.70	0.83	เห็นด้วยมาก

ปัจจัยด้านกระบวนการเรียนรู้-กระบวนการพัฒนาทักษะเทคนิควิชาชีพ (PD)			
ฉันได้รับการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมจากการทำงานกลุ่มในรายวิชาต่าง ๆ กิจกรรมเสริมหลักสูตร หรือ กิจกรรมพัฒนานักศึกษา รวมทั้งการฝึกงานในสถานประกอบการจริง (PD1)	4.13	0.79	เห็นด้วยมาก
ฉันได้รับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการหาแนวทางการแก้ไขปัญหาจากการเรียนรายวิชาต่าง ๆ กิจกรรมนักศึกษา หรือ กิจกรรมเสริมหลักสูตร รวมทั้งการฝึกงานในสถานประกอบการจริง (PD2)	4.12	0.73	เห็นด้วยมาก
ฉันได้รับการพัฒนาทักษะการสื่อสารทั้งการเขียนรายงาน การนำเสนอด้วยวาจาจากการทำงานที่ได้รับมอบหมายในรายวิชาต่าง ๆ กิจกรรมนักศึกษา กิจกรรมเสริมหลักสูตร รวมทั้งการฝึกงานในสถานประกอบการจริง (PD3)	4.06	0.79	เห็นด้วยมาก
ฉันได้รับการพัฒนาทักษะการปรับตัวจากการทำงานกลุ่มในรายวิชาต่าง ๆ กิจกรรมนักศึกษา หรือกิจกรรมเสริมหลักสูตรรวมทั้งการฝึกงานในสถานประกอบการจริง (PD4)	4.18	0.75	เห็นด้วยมาก
ฉันได้รับการพัฒนาทักษะดิจิทัล จากการเรียนการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หรือแอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในสายงานการบัญชี และการเงิน (PD5)	3.92	0.84	เห็นด้วยมาก
ผลรวม (PD)	4.08	0.78	เห็นด้วยมาก
ปัจจัยด้านกระบวนการเรียนรู้-กระบวนการพัฒนาความรู้ทางการบัญชีและวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ทำให้มีความรู้ในศาสตร์สาขาและศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง (DS)			
ฉันได้รับความรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้จากการสอนแบบบรรยาย และการยกตัวอย่างในชั้นเรียน (DS1)	4.13	0.73	เห็นด้วยมาก
ฉันได้รับความรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้จากการสอนแบบบรรยาย และการสาธิตวิธีการแก้ไขโจทย์ปัญหา (DS2)	4.16	0.73	เห็นด้วยมาก
ฉันได้รับความรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้จากการทำกรณีศึกษา (DS3)	4.10	0.76	เห็นด้วยมาก
ฉันได้รับความรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้จากการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดทำรายงาน และการนำเสนอหน้าชั้นเรียน (DS4)	4.06	0.76	เห็นด้วยมาก
ฉันได้รับความรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้จากการลงมือปฏิบัติในห้อง ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ การทำงานภาคสนาม การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา (DS5)	3.95	0.87	เห็นด้วยมาก
ผลรวม (DS)	4.08	0.77	เห็นด้วยมาก
ปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ (SP)			
การได้รับกำลังใจ และการสนับสนุนจากครอบครัว (SP1)	4.48	0.76	เห็นด้วยมาก
การได้รับกำลังใจ และการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมเรียน (SP2)	4.29	0.79	เห็นด้วยมาก
การได้รับกำลังใจและการสนับสนุนจากอาจารย์ที่ปรึกษา (SP3)	4.09	0.94	เห็นด้วยมาก
การได้รับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากคณะวิชาหรือมหาวิทยาลัย (SP4)	3.99	0.96	เห็นด้วยมาก
การได้รับการสนับสนุนการเรียนรู้จากรุ่นพี่ (SP5)	3.19	1.26	เห็นด้วยปานกลาง
ผลรวม (SP)	4.01	0.96	เห็นด้วยมาก
การกำกับตนเองในการเรียนรู้ (SC)			
ฉันสามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองในขณะที่เรียนได้ (SC1)	4.23	0.72	เห็นด้วยมาก
ฉันทำงานที่อาจารย์มอบหมายและส่งตามกำหนดเวลา (SC2)	4.55	0.62	เห็นด้วยมากที่สุด
ฉันทบทวนเนื้อหาวิชาที่เรียนจากห้องเรียนอย่างสม่ำเสมอ (SC3)	3.56	0.89	เห็นด้วยมาก
ฉันมีความคืบหน้าในการเรียนตามเป้าหมายและแผนการเรียน (SC4)	4.09	0.76	เห็นด้วยมาก
ฉันทุ่มเทเวลาเพื่อให้มีผลงานและผลการเรียนที่ดี (SC5)	4.02	0.88	เห็นด้วยมาก
ผลรวม (DS)	4.09	0.78	เห็นด้วยมาก
ผลรวมทั้งหมด	4.04	0.81	เห็นด้วยมาก

จากตารางที่ 1 สรุปเป็นค่าเฉลี่ยของปัจจัยสาเหตุทุกด้านรวมกันอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$) เมื่อนำมาเรียงลำดับจำแนกตามปัจจัยสาเหตุแต่ละด้านที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา มีค่าเฉลี่ยดังต่อไปนี้ 1) ปัจจัยด้านเจตคติต่อการเรียน ($\bar{X} = 4.28$) 2) ปัจจัยด้านการกำกับตนเองในการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.09$) 3) ปัจจัยด้านกระบวนการเรียนรู้การพัฒนาทักษะเทคนิควิชาชีพ ($\bar{X} = 4.08$) 4) ปัจจัยด้านกระบวนการเรียนรู้การพัฒนาความรู้ทางการบัญชีและวิชาอื่น ๆ ($\bar{X} = 4.08$) 5) ปัจจัยด้านการสนับสนุนการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.01$) และ 6) ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.70$)

3. ผลการสร้างรูปแบบและตรวจสอบรูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรสาเหตุที่มีผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต

3.1 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรสาเหตุแต่ละด้านที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์นี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสาเหตุแต่ละด้านที่มีผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันและผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสาเหตุ จำแนกตามปัจจัยแต่ละด้าน

	AT	BE	PD	DS	SP	SC
AT	1.000					
BE	.482**	1.000				
PD	.564**	.533**	1.000			
DS	.549**	.519**	.741**	1.000		
SP	.554**	.491**	.557**	.555**	1.000	
SC	.553**	.699**	.545**	.585**	.566**	1.000

** $p < .01$

จากตารางที่ 2 พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (.05) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) อยู่ระหว่าง .482 ถึง .741 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์กันในทิศทางบวก ในระดับปานกลางถึงสูง

3.2. ผลการวิเคราะห์ระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาขณะบัญชี

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อศึกษาระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ 4 ด้าน ตามหลักสูตรบัญชีบัณฑิต (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2563) ซึ่งประกอบด้วย ด้านความรู้ (K) ด้านทักษะ (S) ด้านจริยธรรม (E) และด้านลักษณะบุคคล (C) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลลัพธ์การเรียนรู้รายด้าน

ผลลัพธ์การเรียนรู้	$\bar{X}$	S.D.
1. ด้านจริยธรรม (E)	4.56	0.53
2. ด้านลักษณะบุคคล (C)	4.18	0.55
3. ด้านทักษะ (S)	4.14	0.60
4. ด้านความรู้ (K)	3.89	0.65
ภาพรวม	4.19	0.49

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาขณะบัญชีในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านจริยธรรม (E) ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.53) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านลักษณะบุคคล (C) ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.55) และด้านทักษะ (S) ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.60) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านความรู้ (K) ($\bar{X} = 3.89$, S.D. = 0.65) ซึ่งยังคงอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน

3.3 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรสาเหตุที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้าน

ตัวแปรสาเหตุมี 6 ตัวแปร ได้แก่ เจตคติต่อการเรียน (AT) พฤติกรรมการเรียน (BE) กระบวนการเรียนรู-การพัฒนาทักษะเทคนิควิชาชีพ (PD) กระบวนการเรียนรู้-การพัฒนาความรู้ทางการบัญชีและวิชาอื่น ๆ (DS) การสนับสนุนการเรียนรู้ (SP) และการกำกับตนเองในการเรียนรู้ (SC) มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านความรู้ (Knowledge: K) ด้านทักษะ (Skill: S) ด้านจริยธรรม (Ethic: E) และด้านลักษณะบุคคล (Character: C) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสาเหตุจำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้าน

	AT	BE	PD	DS	SP	SC
K	.545**	.528**	.614**	.622**	.514**	.625**
S	.540**	.508**	.587**	.585**	.452**	.653**
E	.538**	.437**	.531**	.511**	.458**	.577**
C	.554**	.564**	.556**	.575**	.512**	.631**

** $p < .01$

จากตารางที่ 4 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ทุกมิติมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) อยู่ระหว่าง .437 ถึง .653 เมื่อพิจารณารายคู่พบว่า ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะ (S) มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้าน SC มากที่สุด ($r = .653$) รองลงมา คือ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล (C) กับปัจจัยด้าน SC ($r = .631$) และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านความรู้ (K) กับปัจจัยด้าน SC ($r = .625$) ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านต่าง ๆ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยด้าน SC ที่ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญ ซึ่งมีความสัมพันธ์ในระดับสูงต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ในหลากหลายมิติ

3.4 ผลวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ เพื่อหาขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนำมาสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสาเหตุกับผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้าน

การวิเคราะห์นี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสาเหตุกับผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้านของนักศึกษาหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต โดยพิจารณาจากความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรสาเหตุกับตัวแปรตาม ความมีนัยสำคัญของค่าคงที่ และสัมประสิทธิ์แต่ละตัวในสมการ นำมาเขียนรูปแบบของสมการถดถอยจากค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์การถดถอยเพื่อพยากรณ์ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของนักศึกษาจากปัจจัยสาเหตุ

ตัวแปร	b	SE _b	β	t	p-value
ด้านความรู้ (K)					
AT	.126	.052	.126	2.407	.017*
BE	.045	.056	.045	.797	.426
PD	.198	.062	.198	3.200	.002*
DS	.196	.062	.196	3.154	.002*
SP	.047	.052	.047	.902	.368
SC	.275	.061	.275	4.519	.000*
ค่าคงที่ = 5.076; SE _{est} = $\pm$.691					
R = .729; R ² = .532; F = 59.089; p - value = .000					

ตัวแปร	b	SE _b	β	t	p-value
$K = 5.076 + .126AT + .045BE + .198PD + .196DS + .047SP + .275SC$					
ด้านทักษะ (S)					
AT	.153	.053	.153	2.915	.004*
BE	-.009	.057	-.009	-.162	.871
PD	.207	.062	.207	3.323	.001*
DS	.143	.062	.143	2.286	.023*
SP	-.053	.053	-.053	-1.012	.313
SC	.408	.061	.408	6.658	.000*
ค่าคงที่ = 4.592; $SE_{est} = \pm .695$					
$R = .725; R^2 = .525; F = 57.572; p - value = .000$					
$S = 4.592 + .153AT - .009BE + .207PD + .143DS - .053SP + .408SC$					
ด้านจริยธรรม (E)					
AT	.219	.057	.219	3.817	.000*
BE	-.051	.062	-.051	-.831	.407
PD	.186	.068	.186	2.738	.007*
DS	.066	.068	.066	.968	.334
SP	.033	.058	.033	.571	.568
SC	.333	.067	.333	4.985	.000*
ค่าคงที่ = - 1.528; $SE_{est} = \pm .759$					
$R = .660; R^2 = .435; F = 40.077; p - value = .000$					
$E = -1.528 + .219AT - .051BE + .186PD + .066DS - .033SP + .333SC$					
ด้านลักษณะบุคลิก (C)					
AT	.170	.053	.170	3.189	.002*
BE	.137	.057	.137	2.390	.017*
PD	.096	.063	.096	1.520	.129
DS	.149	.063	.149	2.342	.020*
SP	.064	.054	.064	1.191	.234
SC	.266	.062	.266	4.267	.000*
ค่าคงที่ = - 8.443; $SE_{est} = \pm .706$					
$R = .715; R^2 = .511; F = 54.332; p - value = .000$					
$C = -8.443 + .170AT + .137BE + .096PD + .149DS - .064SP + .266SC$					

ผลการวิเคราะห์ที่ได้ แสดงว่า ปัจจัยสาเหตุทุกปัจจัยส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านลักษณะบุคลิก โดยปัจจัยด้านเจตคติการเรียนรู้ (AT) และปัจจัยด้านการกำกับตนเอง (SC) ในการเรียนรู้ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน สำหรับปัจจัยด้านกระบวนการเรียนรู้ในการพัฒนาทักษะเทคนิควิชาชีพ (PD) ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านจริยธรรม ส่วนปัจจัยด้านกระบวนการเรียนรู้การพัฒนาความรู้บัญชีและวิชาอื่น ๆ (DS) ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านลักษณะบุคลิก ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ (BE) ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านลักษณะบุคลิก สำหรับปัจจัยด้านการสนับสนุนการเรียนรู้ (SP) เป็นปัจจัยเพียงด้านเดียวที่ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลลัพธ์การเรียนรู้

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ตัวแปรสาเหตุที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต พบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ ด้านเจตคติต่อการเรียน (AT) ด้านการกำกับตนเองในการเรียนรู้ (SC) ด้านกระบวนการเรียนรู้การพัฒนาทักษะเทคนิควิชาชีพ (PD) ด้านกระบวนการเรียนรู้การพัฒนาความรู้ทางการบัญชีและวิชาอื่น ๆ (DS) ด้านการสนับสนุนการเรียนรู้ (SP) และด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ (BE) ($\bar{X} = 4.280$, $\bar{X} = 4.090$, $\bar{X} = 4.080$, $\bar{X} = 4.080$, $\bar{X} = 4.010$ และ $\bar{X} = 3.700$) ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากผลการวิจัยแสดงว่า ตัวแปรสาเหตุ ได้แก่ ด้านเจตคติการเรียนรู้ ด้านการกำกับตนเองในการเรียนรู้ และด้านกระบวนการเรียนรู้ ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้

เรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรบัญชีบัณฑิตสูงสุด 3 อันดับแรก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Srisai (2016); Thianrungrasamee, & Srisawat (2020); Thodsata, & Jaiodton (2021); Wangsuppakitkosol et al., (2024); Pintrich, & De-Groot (1990); Boonsit et al., (2020) โดยนำมาอภิปรายรายด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ของตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ ดังนี้

ปัจจัยสาเหตุด้านเจตคติต่อการเรียน

เจตคติหรือทัศนคติเป็นความรู้สึกหรือความคิดเห็นที่เกิดจากแรงผลักดันภายในของบุคคลที่ส่งผลให้บุคคลหนึ่งแสดงความรู้สึก แสดงความคิดเห็น และแสดงพฤติกรรมในสถานการณ์ต่าง ๆ ออกมา การที่บุคคลได้รับประสบการณ์ตรงจากการได้เห็นและการได้สัมผัสกับสิ่งรอบ ๆ ตัว รวมทั้ง รับการสั่งสอนอบรมในแต่ละช่วงวัยส่งผลให้บุคคลมีเจตคติที่ดีได้ สำหรับนักศึกษาที่มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนจะส่งผลให้เกิดลักษณะบุคคลผู้เรียนรู้ (Learner Person) เป็นผู้มีความรู้ใฝ่เรียน มีเป้าหมาย มีความตั้งใจเรียน ใช้กระบวนการวิธีการเรียนรู้อย่างหลากหลายจนประสบความสำเร็จได้ จากผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยด้านเจตคติต่อการเรียนเป็นปัจจัยที่นักศึกษาที่มีความเห็น ว่า ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้มากที่สุด โดยส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ในทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Srisai (2016); Thianrungrasamee, & Srisawat (2020); Thodsata, & Jaiodton (2021) และ Wangsuppakitkosol et al., (2024) มีผลสรุปว่า ถ้านักศึกษามีการกำหนดเป้าหมายมุ่งสู่อนาคตมีความคาดหวังในอาชีพทำให้ตั้งใจเรียนก่อให้เกิดความสำเร็จในชีวิตและการทำงาน ข้อมูลเจตคติต่อการเรียนจึงทำให้ทราบความสนใจ ความสามารถ แรงจูงใจในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองของนักศึกษา นำมาซึ่งการออกแบบหลักสูตรให้สอดคล้องกับความคาดหวังและความต้องการของนักศึกษาได้มากยิ่งขึ้น

ปัจจัยสาเหตุ ด้านการกำกับตนเองในการเรียนรู้

การกำกับตนเองในการเรียนรู้เป็นพฤติกรรมควบคุม ความคิด ความรู้สึก และการกระทำของตนเองด้วยความตั้งใจและหมั่นฝึกฝนกระบวนการกำกับตนเอง ทั้งการสังเกตตนเอง การตัดสินใจตนเอง และการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง การทำงานที่อาจารย์มอบหมายและส่งตามกำหนดเวลา การทบทวนเนื้อหาวิชาที่เรียนจากห้องเรียนอย่างสม่ำเสมอ การทบทวนเวลาเพื่อให้มีผลงานและผลการเรียนที่ดี การมีความคืบหน้าในการเรียนตามเป้าหมายและแผนการเรียน และความสามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองในขณะที่เรียนได้ เป็นลักษณะของนักศึกษาที่สามารถกำกับตนเองในการเรียนได้ จากผลการวิจัยในด้านการกำกับตนเองในการเรียนรู้ เป็นปัจจัยที่ส่งผลกับผลลัพธ์การเรียนรู้ในลำดับรองลงมา โดยส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ในทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pintrich, & De-Groot (1990) พบว่า การกำกับตนเองในการเรียนรู้เป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ การเรียนรู้ด้วยการนำหรือกำกับตนเองสามารถบอกได้ว่า ผู้เรียนจะมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตในภายหลัง นอกจากนี้งานวิจัยของ Boonsit et al., (2020) แสดงให้เห็นว่า การกำกับตนเองนั้นส่งผลให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียนได้ การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จได้โดยมีทักษะที่จำเป็นพร้อมในการทำงานตามวิชาชีพและมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต งานวิจัยของ Morris (2019) พบว่า การกำกับตนเองเป็นความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยผู้เรียนที่มีระดับการกำกับตนเองสูง มักมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีกว่า เนื่องจากสามารถกำหนดเป้าหมายได้ชัดเจน มีแรงจูงใจภายใน และสามารถประเมินตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในบริบทของการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ Khalid et al., (2020) พบว่า การกำกับตนเองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยนักศึกษาที่มีทักษะในการกำกับตนเองสามารถปรับตัวต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นได้ดี และมีผลการเรียนที่สูงกว่านักศึกษาที่ขาดทักษะดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ Asyhari et al., (2023) ได้ทบทวนวรรณกรรมเชิงระบบจากงานวิจัยกว่า 50 ฉบับในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา พบว่า การกำกับตนเองมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการเรียนรู้เชิงลึก ซึ่งล้วนเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในระดับอุดมศึกษา จากหลักฐานเชิงประจักษ์ดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า การกำกับตนเองเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในหลากหลายบริบท

ปัจจัยสาเหตุ ด้านกระบวนการเรียนรู้

การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ด้านทักษะเทคนิควิชาชีพหรือทักษะในการปฏิบัติงาน และด้านความรู้บัญชีและวิชาอื่น ๆ เป็นการพัฒนานักศึกษาให้เกิดทักษะจิตที่ลดจากการเรียนการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หรือแอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในสายงานการบัญชีและการเงิน การได้รับการพัฒนาทักษะการสื่อสารทั้งการเขียนรายงาน การนำเสนอด้วยวาจา จากการทำงานที่ได้รับมอบหมายในรายวิชาต่าง ๆ การได้รับการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ได้แก่ การคิดวิเคราะห์และการหาแนวทางการแก้ไขปัญหา การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมจากการทำงานกลุ่ม และได้รับการพัฒนาทักษะการปรับตัวจากการทำงานกลุ่มในรายวิชาต่าง ๆ กิจกรรมนักศึกษา หรือกิจกรรมเสริมหลักสูตร รวมทั้งการฝึกงานในสถานประกอบการจริง จากผลการวิจัยปัจจัยด้านกระบวนการเรียนรู้ทั้งการพัฒนาทักษะเทคนิควิชาชีพและการพัฒนาความรู้บัญชีและวิชาอื่น ๆ เป็นปัจจัยที่นักศึกษามีความเห็นว่า มีผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ในลำดับที่สาม ผลจากการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยนี้มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Srisai (2016); Salo, Francisco, & Almqvist (2024); Dechpanprasong et al., (2022) และ Saelim (2024) พบว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในการปฏิบัติผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ถึงแม้ว่าจากผลการวิจัยของ Srisai จะแสดงถึงอำนาจการนำผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาจากปัจจัยด้านทักษะการปฏิบัติงานจะอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อนำมาทดสอบกับนักศึกษาวิชาชีพบัญชี พบว่า ปัจจัยดังกล่าว มีผลกระทบต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างมาก จึงเป็นข้อมูลที่หลักสูตรจะนำมากำหนดกระบวนการเรียนรู้โดยเน้นการพัฒนาทักษะเทคนิคทางวิชาชีพให้นักศึกษาสามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานในการฝึกสหกิจศึกษาหรือฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางบัญชีต่อไป

2. ผลการสร้างรูปแบบและตรวจสอบรูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรบัญชีบัณฑิต การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยสาเหตุ ได้แก่ เจตคติต่อการเรียน (AT) พฤติกรรมการเรียน (BE) กระบวนการเรียนรู้ (PD และ DS) ปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ (SP) และการกำกับตนเองในการเรียนรู้ (SC) ที่มีต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ (K) ด้านทักษะ (S) ด้านจริยธรรม (E) และด้านลักษณะบุคคล (C)

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรเจตคติต่อการเรียน และการกำกับตนเองในการเรียนรู้ ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิตทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Srisai, (2016); Thianrungrasamee, & Srisawat (2020); Thodsata, & Jaiodton (2021) และ Wangsuppakitkosol et al., (2024) ซึ่งสรุปว่า ถ้านักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการเรียน โดยกำหนดเป้าหมายมุ่งสู่อนาคตมีความคาดหวังในอาชีพทำให้ตั้งใจเรียนก่อให้เกิดความสำเร็จในชีวิตและการทำงาน นอกจากนี้ ข้อมูลเจตคติต่อการเรียนยังทำให้ทราบความสนใจ ความสามารถ แรงจูงใจในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองของนักศึกษา อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pintrich, & De-Groot (1990); Boonsit et al., (2020); Morris (2019); Khalid et al., (2020) และ Asyhari et al., (2023) ซึ่งพบว่า การกำกับตนเองในการเรียนรู้เป็นตัวพยากรณ์ผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จได้โดยมีทักษะที่จำเป็นพร้อมในการทำงานตามวิชาชีพ การกำกับตนเองเป็นความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยผู้เรียนที่มีระดับการกำกับตนเองสูง มักมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีกว่าเนื่องจากสามารถกำหนดเป้าหมายและประเมินตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยนักศึกษาที่มีทักษะในการกำกับตนเองสามารถปรับตัวต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นได้ดี และมีผลการเรียนที่สูงกว่า นักศึกษาที่ขาดทักษะดังกล่าว การกำกับตนเองจึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการเรียนรู้เชิงลึก ซึ่งล้วนเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในระดับอุดมศึกษา

ข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านเจตคติต่อการเรียน และปัจจัยด้านการกำกับตนเองในการเรียนรู้เป็นปัจจัยสาเหตุสำคัญที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต ครบทั้ง 4

ด้าน โดยนักศึกษาที่มีเจตคติเชิงบวกและมีความสามารถในการกำกับตนเองได้จะส่งผลให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้สูงกว่า โดยนำผลการวิจัยมาอภิปรายเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้รายด้านที่มีค่าสัมประสิทธิ์สูงสุด ดังนี้

ด้านความรู้ (Knowledge)

เมื่อพิจารณาตัวแปรสาเหตุด้านเจตคติการเรียนรู้ (AT) การกำกับตนเองในการเรียนรู้ (SC) และด้านกระบวนการเรียนรู้ (PD, DS) ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านความรู้ (Knowledge) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะการกำกับตนเองในการเรียนรู้ (SC) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สูงสุด ($\beta = .275$) สะท้อนว่า การกำกับตนเองเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียน

ด้านทักษะ (Skill)

ตัวแปรสาเหตุด้านการกำกับตนเองในการเรียนรู้ (SC) ยังคงเป็นตัวแปรที่ส่งผลสูงสุด ($\beta = .408$) รองลงมา คือ ด้านกระบวนการเรียนรู้-พัฒนาทักษะเทคนิควิชาชีพ (PD) และด้านเจตคติการเรียนรู้ (AT) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ทักษะของผู้เรียนได้รับผลจากการฝึกฝนเชิงเทคนิควิชาชีพและเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ผลนี้สะท้อนให้เห็นว่า การเรียนรู้จากประสบการณ์และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเชิงปฏิบัติส่งผลต่อการพัฒนาทักษะวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านจริยธรรม (Ethics)

ตัวแปรสาเหตุด้านเจตคติการเรียนรู้ (AT) ด้านกระบวนการเรียนรู้-พัฒนาทักษะเทคนิควิชาชีพ (PD) และด้านการกำกับตนเองในการเรียนรู้ (SC) ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ โดยปัจจัยด้านการกำกับตนเองในการเรียนรู้ (SC) มีค่าสัมประสิทธิ์สูงสุด ($\beta = .333$) แสดงถึงบทบาทของการกำกับตนเองในการสร้างจริยธรรมทางวิชาชีพ ที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาคุณธรรมและความรับผิดชอบของผู้เรียน

ด้านลักษณะบุคคล (Character)

ตัวแปรสาเหตุด้านเจตคติการเรียนรู้ (AT) กระบวนการเรียนรู้-พัฒนาความรู้บัญชีและวิชาอื่น ๆ (DS) และ ด้านการกำกับตนเองในการเรียนรู้ (SC) ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ โดยปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ (BE) ($\beta = .137$) เป็นตัวแปรสาเหตุที่มีผลเฉพาะในด้านนี้ ซึ่งสะท้อนว่า พฤติกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ ความขยัน ความรับผิดชอบ และการมีวินัย มีผลต่อการพัฒนาลักษณะบุคคลของผู้เรียน ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองในระยะยาว

สรุปภาพรวม ผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐานที่ว่า ปัจจัยสาเหตุทั้ง 5 ด้าน ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละมิติ โดยเฉพาะปัจจัยด้านเจตคติต่อการเรียนรู้ (AT) และ การกำกับตนเองในการเรียนรู้ (SC) ซึ่งเป็นปัจจัยสาเหตุหลักที่ส่งผลต่อทุกด้านของผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญ การค้นพบนี้เน้นให้เห็นถึงความสำคัญของเจตคติ การกำกับตนเอง และการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา

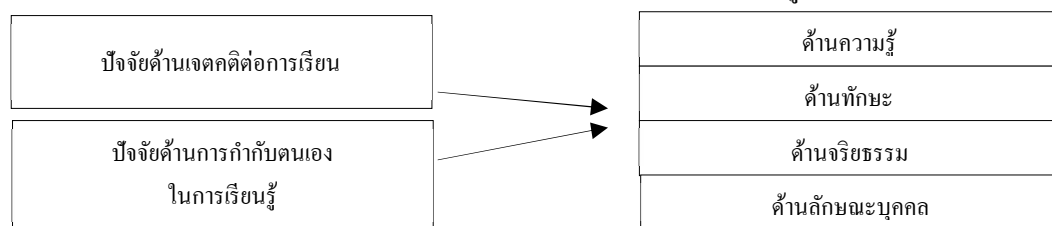
สรุป

การศึกษานี้มุ่งศึกษาปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต ในมิติด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านลักษณะบุคคล ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ที่แสดงถึงการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพอย่างรอบด้าน โดยกำหนดปัจจัยสาเหตุเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้านเจตคติต่อการเรียนรู้ ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ ด้านกระบวนการเรียนรู้-พัฒนาทักษะเทคนิควิชาชีพ ด้านกระบวนการเรียนรู้-พัฒนาความรู้บัญชีและวิชาอื่น ๆ ด้านการสนับสนุนการเรียนรู้ และด้านการกำกับตนเองในการเรียนรู้ จากผลการวิจัยมีข้อค้นพบที่สำคัญที่แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านเจตคติต่อการเรียนรู้ และปัจจัยด้านการกำกับตนเองในการเรียนรู้ เป็นปัจจัยสาเหตุสำคัญที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต ครบทั้ง 4 ด้าน ทำให้ได้ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อหลักสูตรบัญชีบัณฑิต ในการจัดกระบวนการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของนักศึกษาให้มีคุณภาพสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และมาตรฐานการอุดมศึกษา โดยมุ่งเน้น

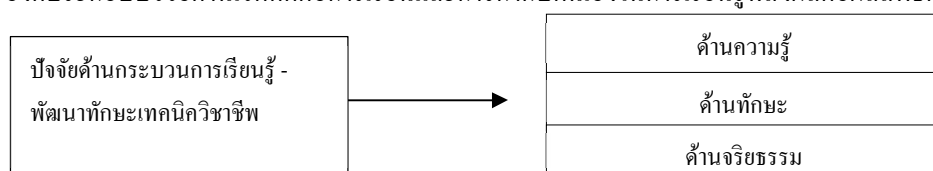
เสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนและส่งเสริมให้นักศึกษาเพิ่มขีดความสามารถในการกำกับตนเอง รู้จักตั้งเป้าหมายให้ชัดเจน มีการวางแผนติดตามปรับปรุงตนเองอย่างสม่ำเสมอจะนำมาสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สูงขึ้น

แนวคิดใหม่ที่ได้จากผลการวิจัย

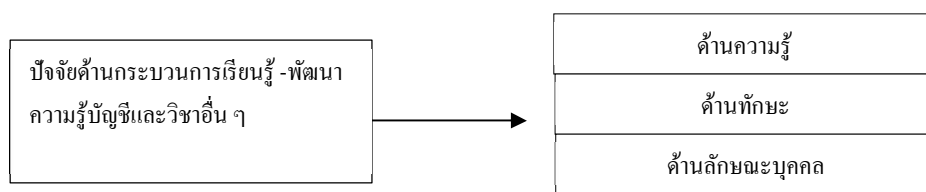
จากผลการวิจัยข้างต้น องค์ประกอบของปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ นำมาแสดงกรอบแนวคิดใหม่ ดังนี้



รูปที่ 1 องค์ประกอบปัจจัยด้านเจตคติต่อการเรียนและการกำกับตนเองในการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน



รูปที่ 2 องค์ประกอบปัจจัยด้านกระบวนการเรียนรู้ - พัฒนาทักษะเทคนิควิชาชีพที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน



รูปที่ 3 องค์ประกอบปัจจัยด้านกระบวนการเรียนรู้ - พัฒนาความรู้บัญชีและวิชาอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1) ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยที่ได้มีข้อค้นพบที่สำคัญที่แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยสาเหตุด้านเจตคติต่อการเรียนและการกำกับตนเองในการเรียนรู้เป็นปัจจัยสาเหตุที่สำคัญส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ครบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านลักษณะบุคคล จากข้อค้นพบดังกล่าว จะเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต ที่จะนำไปปรับปรุงพัฒนาตนเองให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ นอกจากนี้หลักสูตรบัญชีบัณฑิตควรนำข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยไปจัดทำนโยบาย วางแผนการบริหารจัดการงานวิชาการและการจัดการเรียนการสอนมุ่งสู่มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและมาตรฐานการอุดมศึกษามุ่งส่งเสริมให้นักศึกษามีเจตคติต่อการเรียน มีการกำกับตนเองในการเรียนรู้ และพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาทักษะเทคนิควิชาชีพ ความรู้บัญชีและวิชาอื่น ๆ

2) ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับประเด็นการวิจัยต่อเนื่องในด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ควรศึกษาตัวแปรปัจจัยด้านอื่นเพิ่มเติมเนื่องจากค่า R^2 ของปัจจัยที่นำมาศึกษาสามารถพยากรณ์ผลลัพธ์การเรียนรู้ได้เพียงร้อยละ 40 – 50 จึงมีปัจจัยที่ยังไม่ศึกษาครั้งนี้อีกประมาณร้อยละ 50 ควรค้นคว้าวิจัยเพิ่มเติมว่า มีปัจจัยอื่นใดที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาอีกบ้าง เพื่อให้ทราบตัวแปรสาเหตุสำคัญที่จะนำมาพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับนักศึกษาของหลักสูตร เช่น การจัดการ

ความรู้ การเรียนแบบผสมผสาน (Hybrid) เป็นต้น นอกจากนี้ ควรนำตัวแปรปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ และปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้มาศึกษาซ้ำเพื่อยืนยันข้อมูลที่พบจากการวิจัยครั้งนี้

References

- Asyhari, A., Sunyono, S., Haenilah, E. Y., & Hariri, H. (2023). A systematic review of self-directed learning: Empirical evidence from STEM teaching and learning. *Review of Educational Research*, 97(3), 455–478.
- Boonsit, P., Kijtorntam, W., & Supparerkchaisakul, N. (2020). Development of personal growth initiatives, self-leadership and self-directed learning in English among of Thai undergraduate students for the free flow of skilled labor in the ASEAN community. *The Periodical of Behavioral Science*, 26(1), 123–137. [In Thai]
- Chiangkul, W. (2019). *Reforming Thailand: Key Problems in Thai Education*. Bangkok: Ban Phra Arthit Publishing. [In Thai]
- Dechpanpramong, W., Chaiwong, M., Chindanuruks, A., Pipatpokkapole, T., & Jitratsorn, P. (2022). A learning management models to develop learners' practical skills. *Suvarnabhumi Institute of Technology Academic Journal*, 8(2), 428–440. [In Thai]
- Hieu, T. M., Vinh, N. T., Chuc, L. T. N., Ngan, N. N. T., & Loc, P. T. (2023). Factors affecting students' learning outcomes at the Faculty of Economics and Business Administration, an Giang University. *The VMOST Journal of Social Sciences and Humanities*, 65(3), 89-98.
- Jamieson, S. (2024). *Likert Scale*. *Encyclopedia Britannica*. Retrieved from <https://www.britannica.com/topic/Likert-Scale>
- Khalid, M., Bashir, S., & Amin, H. (2020). Relationship between self-directed learning and academic achievement of university students: A case of online distance learning and Traditional Universities. *Bulletin of Education and Research*, 42(2), 131–148.
- Koçak, Ö., Göksu, R., & Göktas, Y. (2020). The factors affecting academic achievement: A systematic review of meta-analyses. *International Journal of Educational Methodology*, 6 (2), 275–290.
<https://doi.org/10.12973/ijem.6.2.275>
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610.
- Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation. (2022). *Ministerial Regulation on Higher Education Qualifications Standards B.E. 2565 (2022)*. *Royal Thai Government Gazette*, Vol. 139, Part 20 Gor, pp. 28–31. [In Thai]
- Morris, T. H. (2019). Self-directed learning: A fundamental competence in a rapidly changing world. *International Review of Education*, 65(5), 633–653.
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2023). *The 13th National Economic and Social Development Plan (2023–2027)*. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Council. [In Thai]
- Office of the Permanent Secretary, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation. (2022). *Announcement of the Higher Education Standards Committee: Learning Outcomes According to the Higher Education Qualifications Framework B.E. 2565 (2022)*. Bangkok: Office of the Permanent Secretary, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation. [In Thai]

- Phanthongkham, C. (2023). *Education Sustainable Leaving No One Behind: How to Tackle the Challenge of Ensuring All Thai Children Can Learn Effectively and Without Limitations*. Retrieved September 10, 2024 from <https://www.the101.world/education-for-all-public-forum/> [In Thai]
- Phoowachanathipong, K. (2021). *Educational Research: Concepts and Applications*. Udon Thani: Udon Thani Rajabhat University Press. [In Thai]
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33–40.
- Saelim, B. (2024). *Guidelines for Enhancing Student Learning Outcomes Based on the Education Criteria for Performance Excellence (EdPEX)*. Prince of Songkla University. Retrieve September 10, 2024 from https://hrmis.psu.ac.th/FileUpload/Publication/76836_0.pdf [In Thai]
- Salo, P., Francisco, S., & Almqvist, A. O. (2024). Understanding professional learning in and for practice. Suleiman, A *Professional Development in Education*, 50(3), 444–459.
- Srisai, S. (2016). Competency factors affecting learning outcomes and perception of university goals among Chulalongkorn University students. *Journal of Education Studies*, 44(4), 187–205. [In Thai]
- Thepsang, S., Narukhosakittikeerati, K., & Thepsang, A. (2023). Outcome-based education (OBE): A key to student-centered learning management. *Journal of Interdisciplinary Research and Educational Innovation*, 2(1), 39–52. [In Thai]
- Thianrungrasamee, J., & Srisawat, R. (2020). *Factors Influencing Learning Achievement of Faculty of Abhaibhubejhr Thai Traditional Medicine Students*, Burapha University (Research Report). Faculty of Abhaibhubejhr Thai Traditional Medicine, Burapha University. Retrieve September 10, 2024 from <https://buuir.buu.ac.th/handle/1234567890/4356> [In Thai]
- Thodsata, O., & Jaiodton, K., (2021). Factors affecting academic achievement of Nakhon Ratchasima College Students. *Apheit Journal*, 27(2), 29–41. [In Thai]
- UNESCO. (2024, October 22). *New UNESCO Report on TVET Recommendations to Improve Global Skills Development*. UNESCO. Retrieve September 10, 2024 from <https://www.unesco.org/en/articles/new-unesco-report-tvet-recommendations-improve-global-skills-development>
- Wangsuppakitkosol, J., Thrutsadikun, P., & Chaiyawong, N. (2024). Factors affecting the achievement of the graduates of master of management, civil aviation Training Center. *Journal of Technical Education Development*, 36(129), 117 – 129. [In Thai]

การวิเคราะห์การบริหารสถานศึกษาเชิงกลยุทธ์ด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่:
กรอบแนวคิดเชิงบูรณาการ
**Analyzing Strategic Educational Management through
Place-Based Innovation: An Integrative Conceptual Framework**

โสรายา อาแซ^{1*}

รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ¹

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ¹

*e-mail: soraya6037@gmail.com

Soraya Asae¹

Rungchatchadaporn Vehachart¹

Faculty of Education, Thaksin University¹

Received: December 13, 2025, Revised: February 16, 2026, Accepted: March 2, 2026

บทคัดย่อ

พลวัตของสังคม เทคโนโลยี และบริบทพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้สถานศึกษาต้องเผชิญความท้าทายเชิงโครงสร้างในการพัฒนากลยุทธ์การบริหารที่สอดคล้องกับศักยภาพและข้อจำกัดของพื้นที่ปัญหาสำคัญ คือ การขาดกรอบแนวคิดเชิงระบบที่อธิบายกลไกการบริหารสถานศึกษาด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่อย่างเป็นองค์รวม การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนและวิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสถานศึกษาด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่ และเพื่อศึกษากรอบแนวคิดที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน การวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิเคราะห์เอกสารเชิงลึก โดยคัดเลือกวรรณกรรมระหว่าง ปี ค.ศ. 2020–2025 จากฐานข้อมูล Scopus, Web of Science, ERIC และ Google Scholar เพื่อสกัดองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ แนวคิดหลัก กลยุทธ์การดำเนินงาน ปัจจัยส่งเสริม และข้อจำกัดเชิงบริหาร ผลการวิจัยชี้ว่า นวัตกรรมเชิงพื้นที่ที่มีบทบาทสำคัญต่อการปรับโครงสร้างการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับบริบทท้องถิ่น โดยกลยุทธ์ที่โดดเด่นประกอบด้วยการจัดการเรียนรู้ฐานชุมชน การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) การออกแบบพื้นที่การเรียนรู้แบบยืดหยุ่น และภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ที่มุ่งพัฒนานวัตกรรม ปัจจัยความสำเร็จ ได้แก่ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความพร้อมด้านเทคโนโลยี วัฒนธรรมองค์กรด้านนวัตกรรม และการพัฒนาสมรรถนะครูอย่างต่อเนื่อง ขณะที่ข้อจำกัดสำคัญ ได้แก่ ช่องว่างทรัพยากร ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง และความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลง ผลการสังเคราะห์จากการศึกษานี้ได้นำเสนอกรอบแนวคิดเชิงบูรณาการสำหรับการบริหารสถานศึกษาด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่ ซึ่งมีคุณูปการต่อการขยายองค์ความรู้ด้านการบริหารการศึกษาเชิงบริบท และสามารถใช้เป็นกรอบอ้างอิง เชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาและผู้กำหนดนโยบายในการออกแบบกลยุทธ์การพัฒนา สถานศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทพื้นที่อย่างยั่งยืน ทั้งนี้ การวิจัยในอนาคตควรเน้นการศึกษาผลกระทบระยะยาว และการเปรียบเทียบข้ามบริบท เพื่อยืนยันประสิทธิผลของนวัตกรรมเชิงพื้นที่ในระบบการศึกษาที่หลากหลาย

คำสำคัญ: การบริหารสถานศึกษา นวัตกรรมเชิงพื้นที่ การเรียนรู้ฐานชุมชน ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์

Abstract

Rapid transformations in social, technological, and spatial structures have intensified the challenges confronting educational institutions, particularly in developing management strategies that align with the capacities and limitations of their respective areas. A critical research gap lies in the absence of a comprehensive conceptual framework that explains how place-based innovation can be systematically integrated into educational management. This study aims to review and analyze literature related to school management through area-based innovation, and to examine a conceptual framework that serves as a guideline for developing effective and sustainable school management driven by area-based innovation. An in-depth documentary analysis was conducted using academic publications from 2020 to 2025 retrieved from Scopus, Web of Science, ERIC, and Google Scholar. The analysis focused on extracting key conceptual constructs, implementation strategies, enabling conditions, and administrative constraints. The findings indicate that place-based innovation substantially enhances the alignment between educational practices and local sociocultural and environmental dynamics. Four strategic approaches emerged: community-based learning, Geographic Information Systems (GIS) integration, flexible learning-space design, and innovation-oriented strategic leadership. Success factors include stakeholder collaboration, technological readiness, an innovation-supportive organizational culture, and sustained teacher competency development. Major constraints involve resource disparities, limited specialized expertise, and resistance to organizational change. The synthesis results of this study present an integrated conceptual framework for school management through place-based innovation. This contributes to the expansion of knowledge in context-specific educational administration and serves as a policy and practical reference for school administrators and policymakers in designing sustainable school development strategies aligned with local contexts. Furthermore, future research should emphasize long-term impact studies and cross-contextual comparisons to validate the effectiveness of place-based innovation across diverse educational systems.

Keywords: Educational Management; Place-based Innovation; Community-based Learning; Strategic Leadership

บทนำ

ในยุคการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเทคโนโลยีที่รวดเร็ว การบริหารสถานศึกษาได้เผชิญกับความท้าทายที่หลากหลายและซับซ้อนมากขึ้น สถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ไม่เพียงแต่ต้องส่งมอบความรู้ทางวิชาการแก่ผู้เรียนเท่านั้น แต่ยังต้องพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ส่งเสริมการคิดเชิงนวัตกรรม และเชื่อมโยงการเรียนรู้กับบริบทชีวิตจริงของผู้เรียน (Chaemchoy, 2020)

การบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมเชิงพื้นที่จึงกลายเป็นแนวทางที่ได้รับความสนใจอย่างมากในวงการศึกษานานาชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่โลกต้องเผชิญกับการระบาดของโรคโควิด-19 ซึ่งได้เร่งให้เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการศึกษาและการใช้นวัตกรรมในการบริหารสถานศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม (Ibrahim, Susanto, Haghi, & Setiana, 2020)

นวัตกรรมเชิงพื้นที่ในบริบทการศึกษา หมายถึง การนำแนวคิด เทคโนโลยี และวิธีปฏิบัติใหม่มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารสถานศึกษา โดยคำนึงถึงบริบทของพื้นที่ ชุมชน และสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคมที่เกี่ยวข้อง (Smith, & Johnson, 2023) การบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมเชิงพื้นที่ไม่ได้หมายความว่าเพียงการนำ

เทคโนโลยีมาใช้ในการห้องเรียนเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการออกแบบพื้นที่การเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน การเชื่อมโยงการเรียนรู้กับชุมชนท้องถิ่น และการใช้ทรัพยากรในพื้นที่อย่างคุ้มค่า

การบริหารโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม การจัดการองค์กรแบบมีส่วนร่วม และการใช้ทรัพยากรอย่างมีกลยุทธ์ (Sitthisomjin, Somprach, & Phuseeorn, 2019) ซึ่งโรงเรียนได้รับความเป็นอิสระมากขึ้นในการตัดสินใจด้านต่าง ๆ ทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ บุคลากร และการบริหารทั่วไป (Limsuwanarot, Channa, & Jarujittipan, 2024) ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาต้องพัฒนาสมรรถนะในการจัดการนวัตกรรม และการออกแบบกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อทบทวนและวิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสถานศึกษาด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่ และเพื่อระบุปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารสถานศึกษาด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่
2. เพื่อศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิดของแนวทางการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่ที่สามารถใช้เป็นกรอบอ้างอิงเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาและผู้กำหนดนโยบาย

ทบทวนวรรณกรรม

การบริหารสถานศึกษาและนวัตกรรม

การบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องเผชิญกับความท้าทายที่แตกต่างจากอดีตอย่างมีนัยสำคัญ บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาได้เปลี่ยนแปลงไปจากการเป็นผู้จัดการที่เน้นการควบคุม ไปสู่การเป็นผู้นำเชิงกลยุทธ์ที่ส่งเสริม นวัตกรรมและการเรียนรู้ขององค์กร (Hoque, 2025) ผู้บริหารต้องมีวิสัยทัศน์ชัดเจน สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง และสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรม

กลยุทธ์การบริหารสถานศึกษาด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่ (Place-based Educational Innovation Strategy) หมายถึง ชุดของการตัดสินใจและวิธีการบริหารจัดการที่สถานศึกษาออกแบบและนำไปปฏิบัติเพื่อสร้างความสอดคล้องระหว่างกระบวนการเรียนรู้ ทรัพยากรองค์กร และเทคโนโลยี กับศักยภาพ บริบท และความต้องการ ของพื้นที่ท้องถิ่น อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างคุณภาพการศึกษาที่มีความหมาย ยั่งยืน และตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรสังคม

การบริหารแบบมุ่งเน้นโรงเรียนเป็นฐาน (School-based Management) ได้กลายเป็นแนวทางที่แพร่หลายโดยมอบอำนาจให้โรงเรียนในการตัดสินใจด้านหลักสูตร งบประมาณ และบุคลากร การศึกษาของ Bakar, Lee, & Parveen (2023) จากข้อมูล PISA ใน 57 ประเทศ พบว่า การให้อิสระแก่โรงเรียนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการพัฒนาบรรยากาศของโรงเรียน โดยเฉพาะเมื่อโรงเรียนได้รับอิสระด้านการประเมินนักเรียน การรับนักเรียน และการจัดการวินัย

นวัตกรรมทางการศึกษาต้องอาศัยการจัดการอย่างเป็นระบบ Sitthisomjin et al., (2019) พบว่า ปัจจัยการจัดการ นวัตกรรมที่สำคัญประกอบด้วยภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้ขององค์กร การจัดการทรัพยากร และนวัตกรรมของโรงเรียน ซึ่งทั้งหมดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญ

แม้งานวิจัยส่วนใหญ่จะสะท้อนความสำเร็จของการเรียนรู้ฐานพื้นที่และเทคโนโลยี GIS ในการเชื่อมโยงผู้เรียนกับชุมชนและนวัตกรรมท้องถิ่น อย่างไรก็ตาม ประสิทธิภาพยังคงติดหล่มความเหลื่อมล้ำทางทรัพยากรและการขาดทักษะเฉพาะทางของครูในการจัดการความซับซ้อนเชิงพื้นที่ ส่งผลให้จำเป็นต้องพัฒนารอบการบริหารจัดการที่ผสมผสานความเป็นอิสระทางวิชาการเข้ากับบริบทเฉพาะถิ่น เพื่อเปลี่ยนข้อจำกัดทางภูมิศาสตร์ให้เป็นพลังในการยกระดับคุณภาพการศึกษา อย่างเป็นรูปธรรม

การเรียนรู้ฐานพื้นที่และเทคโนโลยี

การเรียนรู้ฐานพื้นที่ที่เป็นแนวทางที่เน้นการเชื่อมโยงกระบวนการเรียนรู้กับสถานที่จริงและบริบทชุมชนท้องถิ่น Ariel, Cohen, & Davidovitch (2023) อธิบายว่า แนวทางนี้มุ่งปลูกฝังความรับผิดชอบต่อสังคมและการมีส่วนร่วมในชุมชน โดยสร้างความเชื่อมโยงที่มีความหมายระหว่างโรงเรียนกับชุมชน อย่างไรก็ตาม วัตถุประสงค์ของโรงเรียนควบคู่กับความเป็นอิสระของครูเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดต่อความสำเร็จ แม้จะมีความแตกต่างในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในแต่ละพื้นที่

การวิจัยของ Jones (2025) เกี่ยวกับการบูรณาการ STEM ใน โรงเรียนชนบทห่างไกล แสดงให้เห็นว่า ครูใช้วิธีการฐานพื้นที่ที่เป็นนวัตกรรม โดยนำระบบนิเวศท้องถิ่น การเกษตร และอุตสาหกรรมมาสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องและดึงดูดความสนใจ แม้จะเผชิญความท้าทายด้านทรัพยากรและความโดดเดี่ยวทางภูมิศาสตร์

เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนการเรียนการสอนแบบฐานพื้นที่ López-Meneses, Palomero-Ilardia, Pelicano-Piris, & Morales-Cevallos (2025) พบว่า GIS สามารถสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แบบดื่มด่ำและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียน แต่ความท้าทาย คือ การขาดการฝึกอบรมเฉพาะทางสำหรับครูและข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐาน

แม้งานวิจัยส่วนใหญ่จะชี้ให้เห็นว่า การเรียนรู้ฐานพื้นที่เป็นกลยุทธ์สำคัญในการสร้างความรับผิดชอบต่อสังคม และสามารถขับเคลื่อนได้ด้วยนวัตกรรมการสอนของครูแม้ในพื้นที่ขาดแคลนทรัพยากร อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จดังกล่าวยังคงติดหล่มอยู่กับข้อจำกัดด้านทักษะเฉพาะทางในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลขั้นสูง และการขาดแรงสนับสนุนเชิงโครงสร้าง จากวิสัยทัศน์การบริหารที่ส่งเสริมความเป็นอิสระของครูอย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลให้เกิดช่องว่างในการนำกรอบแนวคิดไปปฏิบัติจริงให้เกิดความยั่งยืน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษากรอบแนวคิดการบริหารสถานศึกษาด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่ที่บูรณาการทั้งระบบบริหารจัดการและเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน เพื่อเปลี่ยนผ่านจากแนวคิดเชิงทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติเชิงนโยบายที่มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึง

การบริหารสถานศึกษาเชิงนวัตกรรม

ภาวะผู้นำและการจัดการการเปลี่ยนแปลง

ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนานวัตกรรม Mogas, Palau, Lorenzo, & Gallon (2021) ศึกษาผู้บริหารโรงเรียนในคาตาโลเนีย พบว่า ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการนำนวัตกรรมมาใช้ภายในกลยุทธ์ทางการสอน โดยเทคโนโลยีต้องอยู่ในบริบทของการศึกษาและคุณค่าของมนุษย์ต้องเป็นสิ่งสำคัญสูงสุด การใช้เทคโนโลยีเพื่อสอนแบบเดิมไม่ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่แท้จริง

Hung, & Lim (2022) เสนอแนวคิดภาวะผู้นำจากระดับกลาง โดยเน้นการกระจายภาวะผู้นำไปยังทุกระดับขององค์กร แนวทางนี้สร้างระบบนิเวศที่สนับสนุนการพัฒนานวัตกรรม ที่ต้องการการยอมรับจากผู้นำระดับกลาง การเรียนรู้ร่วมกัน และการปรับตัวตามบริบท

การจัดการการเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งจำเป็น Purnomo, Imron, Wiyono, & Sobri (2024) พบว่า การเปลี่ยนแปลงสู่วัฒนธรรมโรงเรียนฐานดิจิทัลต้องอาศัยกลยุทธ์ที่ครอบคลุมระบบการสอน เทคโนโลยี และองค์กรการพัฒนาโมดูลดิจิทัลและการทำให้การบริหารเป็นดิจิทัลสามารถปรับปรุงการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นวัตกรรมทางการศึกษาต้องอาศัยการจัดการอย่างเป็นระบบ Sitthisomjin et al., (2019) พบว่า ปัจจัยการจัดการนวัตกรรมที่สำคัญประกอบด้วยภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้ขององค์กร การจัดการทรัพยากรและนวัตกรรมของโรงเรียน ซึ่งทั้งหมดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญ ประเด็นนี้มีนัยแทรกอย่างชัดเจนว่า ผู้บริหารต้องพัฒนากลยุทธ์ที่บูรณาการด้านผู้นำ โครงสร้าง วัฒนธรรม และทรัพยากรเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน

การพัฒนาสมรรถนะและการมีส่วนร่วม

การพัฒนาสมรรถนะครูเป็นองค์ประกอบสำคัญของการบริหารเชิงนวัตกรรม Rehman, Huang, Mahmood, & Zafeer (2025) ทบทวนการพัฒนาวิชาชีพครู STEM พบว่า มีการเน้นการบูรณาการ สหวิทยาการ การปฏิรูปหลักสูตรเชิงนวัตกรรม และการพัฒนาความเชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญ การขยายระยะเวลาการฝึกอบรมและการพัฒนาเฉพาะทางเป็นสิ่งจำเป็น

การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มเป็นสิ่งสำคัญต่อความสำเร็จ Limsuwannarot et al., (2024) พบว่า การจัดการแบบร่วมมือที่เน้นความสัมพันธ์ของมนุษย์ การทำงานเป็นกลุ่ม และความยืดหยุ่นมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ประสิทธิภาพการบริหาร โรงเรียน การสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกันสามารถเพิ่มประสิทธิภาพได้

แม้งานวิจัยส่วนใหญ่จะชี้ให้เห็นว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์และการกระจายอำนาจการบริหารสู่โรงเรียนเป็นฐาน คือ กุญแจสำคัญในการสร้างนวัตกรรมและยกระดับบรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างไรก็ตาม การขับเคลื่อนเหล่านี้ ยังเผชิญความท้าทายสำคัญในการแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติที่สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ โดยเฉพาะข้อจำกัดด้านทักษะ ดิจิทัลเฉพาะทางและการขาดการบูรณาการความร่วมมือกับชุมชนอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้การพัฒนาทักษะความต่อเนื่อง และไม่สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงในระดับโครงสร้างได้อย่างยั่งยืน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษากรอบแนวคิด การบริหารสถานศึกษาด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่ เพื่อสร้างแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพสูงสุดต่อการพัฒนา คุณภาพการศึกษาในระดับพื้นที่

นวัตกรรมเชิงพื้นที่และเทคโนโลยี

การออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

การออกแบบพื้นที่การเรียนรู้ที่เหมาะสมส่งผลต่อคุณภาพการศึกษา Rehman et al., (2025) ศึกษาความชอบของ ครูและนักเรียนต่อห้องเรียนอัจฉริยะในจีน พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีทัศนคติเชิงบวก และตัวแปรทางสังคมประชากร มีผลจำกัด ต่อความชอบ การออกแบบควรคำนึงถึงความต้องการที่หลากหลายและบริบทการใช้งาน

Barbieri, Roda, & Macchi (2025) เสนอการบูรณาการการจัดการสินทรัพย์กับนวัตกรรมทางสังคมผ่านการคิด เชิงออกแบบสำหรับสถานศึกษา 5.0 แนวทางนี้เน้นการผสานความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์กับเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อสร้าง สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น เน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลาง และยั่งยืน

เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบจัดการ

เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นส่วนสำคัญของระบบการบริหารการศึกษา Ibrahim et al., (2020) ศึกษากระบวนการจัดการ การจัดการการศึกษาดิจิทัลในช่วงโควิด-19 พบว่า ระบบ iNEIS ได้พัฒนาเพื่อปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจและ สนับสนุนระบบการศึกษาแห่งชาติ การนำระบบไปใช้มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและให้บริการที่ดีขึ้นแก่นักเรียน

Adams, & Thompson (2025) ศึกษาการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารโรงเรียน พบว่า AI สามารถช่วยลด ภาระงานธุรการ เพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสาร และให้ข้อมูลสำหรับการวางแผนเชิงกลยุทธ์ อย่างไรก็ตาม การนำมาใช้ต้อง คำนึงถึงบริบทของโรงเรียนและความพร้อมของบุคลากร

การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ที่สามารถสนับสนุนการตัดสินใจที่อิงข้อมูล Barbieri et al., (2025) ใช้การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ ศึกษาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาในเขตเมือง พบว่า สามารถเปิดเผยรูปแบบความเหลื่อมล้ำและช่วยในการวางแผนเพื่อ ส่งเสริมความเป็นธรรมทางการศึกษา

แม้งานวิจัยส่วนใหญ่จะยืนยันว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมและการบริหารแบบใช้อำนาจตัดสินใจระดับโรงเรียน เป็นกุญแจสำคัญสู่ความสำเร็จ อย่างไรก็ตามการขับเคลื่อนจริงยังขาดการบูรณาการเทคโนโลยีและข้อมูลเชิงพื้นที่ที่สอดคล้อง

กับบริบทเฉพาะถิ่น ส่งผลให้นวัตกรรมมักไม่ยั่งยืนและเข้าไม่ถึงความต้องการของชุมชน จึงจำเป็นต้องศึกษากรอบแนวคิดการบริหารจัดการเชิงพื้นที่เพื่อสร้างแนวทางปฏิบัติที่เกิดผลสัมฤทธิ์ได้อย่างเป็นรูปธรรม

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เอกสารทางวิชาการ งานวิจัย บทความและรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมเชิงพื้นที่ ซึ่งตีพิมพ์ในช่วงปี ค.ศ. 2020–2025 จากฐานข้อมูลวิชาการระดับนานาชาติ เช่น Scopus, Web of Science, Google Scholar และ ERIC เป็นต้น

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดำเนินการตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยใช้คำสำคัญ (Keywords) ได้แก่ "place-based innovation" AND "educational management" AND "school" รวมถึง "strategic educational management" AND "local community" AND "sustainability" การค้นหาวรรณกรรมทั้งหมด 156 ชิ้น หลังจากการประเมินด้วยเกณฑ์การรวม (Inclusion Criteria) เช่น เป็นบทความวิจัยเดิม มีการสอบทานอย่างเข้มงวด และอยู่ในสาขาการศึกษา ผลการคัดเลือกได้วรรณกรรมจำนวน 48 ชิ้นที่ตรงกับเกณฑ์สำหรับทบทวน

เครื่องมือวิจัย

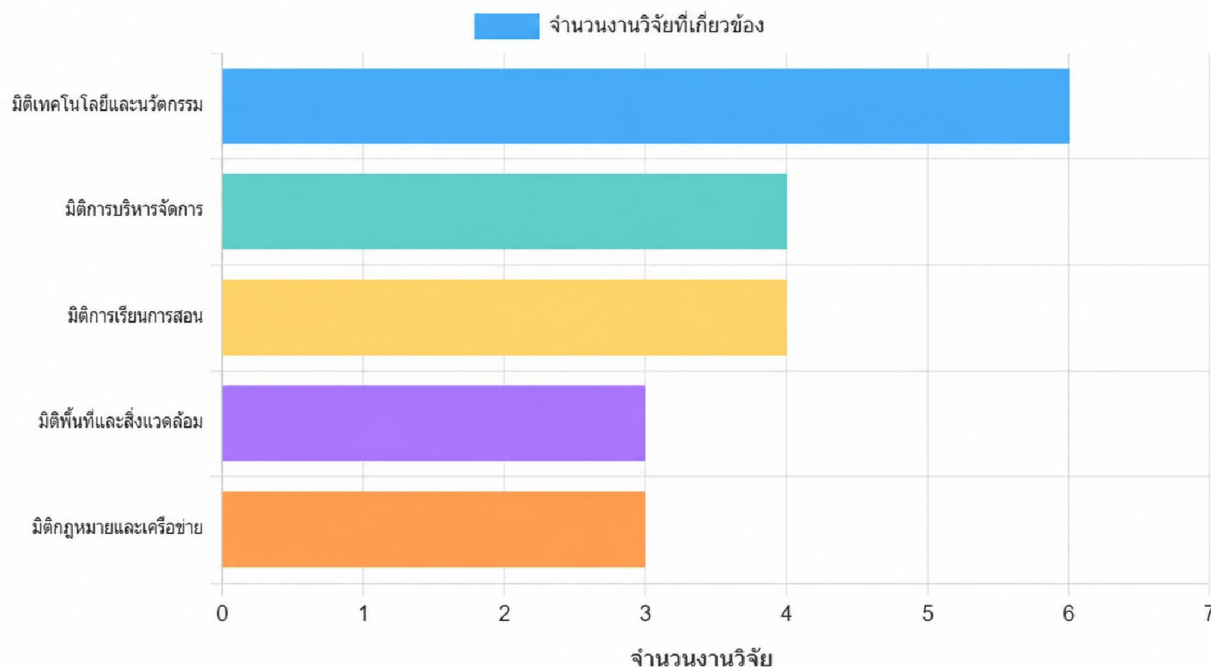
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสาร (Document Analysis Form) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการสกัดข้อมูลสำคัญ จากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ แนวคิดพื้นฐาน กลยุทธ์การนำไปปฏิบัติ ปัจจัยแห่งความสำเร็จ และข้อจำกัด/ความท้าทาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อจำแนกจัดหมวดหมู่และสังเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากเอกสารต่าง ๆ จากนั้นจึงนำผลที่ได้มาเรียบเรียงและนำเสนอในเชิงพรรณนาและสรุปเป็นกรอบแนวคิดเชิงบูรณาการ

ผลการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมเชิงพื้นที่ระหว่างปี ค.ศ. 2020-2025 แสดงให้เห็นถึงความสำคัญและศักยภาพของแนวทางนี้ในการยกระดับคุณภาพการศึกษา การบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมเชิงพื้นที่เป็นแนวทางที่บูรณาการหลายมิติ ครอบคลุมทั้งการบริหารจัดการ การเรียนการสอน เทคโนโลยี พื้นที่ และสิ่งแวดล้อม และความสัมพันธ์กับชุมชน ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารสถานศึกษาด้านนวัตกรรมเชิงพื้นที่ประกอบด้วย ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ที่มีวิสัยทัศน์ชัดเจน วัฒนธรรมองค์กรที่สนับสนุนนวัตกรรม การพัฒนาสมรรถนะของครูและบุคลากรอย่างต่อเนื่อง โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีที่เพียงพอและเหมาะสม การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม และระบบสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพ นวัตกรรมเชิงพื้นที่ที่สำคัญรวมถึงการเรียนรู้ฐานชุมชน การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การออกแบบพื้นที่การเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น และการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นที่เชื่อมโยงกับบริบท (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 จำนวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารสถานศึกษาด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่ อย่างไรก็ตาม ยังคงมีความท้าทายสำคัญหลายประการ รวมถึงข้อจำกัดด้านทรัพยากรและ โครงสร้างพื้นฐาน

การขาดแคลนครูที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลง ช่องว่างระหว่างการวิจัยกับการปฏิบัติ และความเสี่ยงต่อการเกิดความเหลื่อมล้ำ การแก้ไขความท้าทายเหล่านี้ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งรัฐบาล สถานศึกษา ชุมชน และภาคเอกชน กรอบแนวคิดเชิงบูรณาการที่นำเสนอในการศึกษานี้สามารถเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาและผู้กำหนดนโยบายในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่ โดยคำนึงถึงบริบทท้องถิ่นและความต้องการที่แตกต่างกัน การบริหารสถานศึกษาด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่ไม่ใช่การนำแบบอย่างสำเร็จรูปมาใช้ แต่เป็นกระบวนการที่ต้องปรับให้เหมาะสมกับแต่ละบริบทและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

จากการศึกษาวรรณกรรมที่ครอบคลุม ผลการสังเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า การบริหารสถานศึกษาด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่เป็นกระบวนการที่บูรณาการหลายมิติ เมื่อจำแนกลักษณะตามมิติของการบริหารจัดการ พบได้ 5 มิติหลัก ได้แก่

มิติที่ 1: การบริหารจัดการและภาวะผู้นำ ประกอบด้วยภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ การกระจายอำนาจ การจัดการ การเปลี่ยนแปลง และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่สนับสนุนนวัตกรรม

มิติที่ 2: การเรียนการสอนและการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วยการออกแบบการเรียนรู้ฐานชุมชน การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น และการพัฒนาสมรรถนะครูเพื่อสร้างการเรียนรู้ที่มีความหมาย

มิติที่ 3: เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล ประกอบด้วยการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ (LMS) และการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการสนับสนุนการเรียนรู้และการบริหาร

มิติที่ 4: พื้นที่และสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยการออกแบบพื้นที่การเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพื้นที่ท้องถิ่น และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้

มิติที่ 5: ชุมชนและเครือข่าย ประกอบด้วยการสร้างความร่วมมือกับชุมชน การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง และการสร้างเครือข่ายกับสถาบันอื่น ๆ เพื่อสร้างระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้

ปัจจัยความสำเร็จที่เด่นชัด คือ ความจำเป็นในการพัฒนากรอบการสนับสนุนที่ชัดเจน การสร้างการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มอย่างเป็นระบบ การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่เสมอภาค และการสร้าง

ระบบประเมินผลที่สะท้อนถึงความสำเร็จเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติ ซึ่งทำให้งานวิจัยนี้มีคุณภาพการต่อการออกแบบนโยบายการศึกษาในอนาคต

การวิจัยในอนาคตควรเน้นการศึกษาผลกระทบระยะยาว การเปรียบเทียบข้ามบริบท การใช้เทคโนโลยีเกิดใหม่ ประเด็นความเหลื่อมล้ำและความเป็นธรรมและการพัฒนาเครื่องมือประเมินที่เหมาะสม เพื่อสร้างฐานความรู้ที่แข็งแกร่งยิ่งขึ้นและสนับสนุนการพัฒนานโยบายและการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ ในยุคที่การศึกษาเผชิญกับความท้าทาย และการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การบริหารสถานศึกษาด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่เป็นแนวทางที่มีศักยภาพ ในการสร้างการเรียนรู้ที่มีความหมายพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างโรงเรียนกับชุมชน การพัฒนาอย่างต่อเนื่องและการเรียนรู้จากประสบการณ์จะนำไปสู่การบริหารสถานศึกษาที่มีคุณภาพและยั่งยืน ซึ่งจะเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติในอนาคต

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ได้สังเคราะห์กรอบแนวคิดเชิงบูรณาการสำหรับการบริหารสถานศึกษาด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่ ซึ่งประกอบด้วย 5 มิติสำคัญ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การค้นพบความสอดคล้องกับแนวโน้มปัจจุบัน

การค้นพบนี้สอดคล้องกับแนวโน้มการจัดการศึกษาในยุคปัจจุบันที่มุ่งเน้นการกระจายอำนาจและความเป็นอิสระของสถานศึกษา (School-Based Management) ดังที่ Greany, & Higham (2020); Limsuwannarot et al., (2024) ได้ชี้ให้เห็นว่า โรงเรียนจำเป็นต้องพัฒนากลยุทธ์ที่เหมาะสมกับบริบทของตนเองเพื่อตอบสนองต่อความท้าทายที่ซับซ้อน กรอบแนวคิด 5 มิติจึงเปรียบเสมือนเครื่องมือสำหรับผู้บริหารในการวิเคราะห์และวางแผนกลยุทธ์ได้อย่างครอบคลุม

2. ความโดดเด่นของมิติเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ความโดดเด่นของมิติเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีจำนวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมากที่สุด ปรากฏการณ์นี้สามารถอธิบายได้จากผลกระทบของการปฏิรูปการศึกษาทั่วโลกที่ถูกเร่งด้วยผลกระทบของโรคโควิด-19 (Ibrahim et al., 2020) ซึ่งผลักดันให้สถานศึกษาต้องนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้อย่างกว้างขวาง นอกจากนี้ การเกิดขึ้นของเทคโนโลยีใหม่อย่าง ปัญญาประดิษฐ์ (AI) (Adams, & Thompson, 2025) และการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ในการเรียนรู้ (López-Meneses et al., 2025) ได้เปิดพรมแดนใหม่ให้กับนวัตกรรมการศึกษา อย่างไรก็ตาม การที่เทคโนโลยีเป็นเพียงเครื่องมือยังคงเป็นประเด็นที่ต้องตระหนัก ดังที่ Mogas et al., (2021) ได้ชี้ว่า เทคโนโลยีต้องรับใช้เป้าหมายทางการศึกษา ไม่ใช่เป็นเป้าหมายในตัวเอง

3. มิติการบริหารจัดการและการเรียนการสอน

มิติการบริหารจัดการและมิติการเรียนการสอนเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินงานของสถานศึกษามาโดยตลอด ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงเชิงคุณภาพในมิติเหล่านี้ โดยเน้นย้ำถึงความสำคัญของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ (Hoque, 2025) ที่สามารถจัดการการเปลี่ยนแปลงและส่งเสริมนวัตกรรมและการพัฒนาสมรรถนะครู (Rehman et al., 2025) ให้สามารถออกแบบการเรียนรู้ที่บูรณาการกับเทคโนโลยีและบริบทท้องถิ่นได้

สิ่งนี้สะท้อนให้เห็นว่า การบริหารสถานศึกษาในปัจจุบันไม่ใช่เพียงการรักษาระบบให้ดำเนินต่อไปแต่เป็นการนำพาวงค์กรให้ก้าวไปข้างหน้าอย่างมีวิสัยทัศน์ ซึ่งต้องการผู้นำและบุคลากรที่มีศักยภาพสูง

4. มิติพื้นที่และสิ่งแวดล้อม และชุมชนและเครือข่าย

มิติพื้นที่และสิ่งแวดล้อมและมิติชุมชนและเครือข่าย แม้จะมีความถ้อยในการกล่าวถึงน้อยกว่า แต่กลับเป็นองค์ประกอบที่สร้างความแตกต่างและนิยามความเป็นนวัตกรรมเชิงพื้นที่ได้อย่างชัดเจนที่สุด การออกแบบพื้นที่การเรียนรู้

ที่ยืดหยุ่นและการสร้างความร่วมมือที่เข้มแข็งกับชุมชน (Oragun, Boriboon, & Moonpom, 2020) คือ กลยุทธ์ที่เปลี่ยนโรงเรียนจากสถาบันที่แยกตัวออกจากสังคม ให้กลายเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ของชุมชนอย่างแท้จริง

ในเชิงนโยบายและปฏิบัติ ผลการวิจัยมีนัยสำคัญที่ชัดเจน คือ หน่วยงานส่วนกลางต้องปรับบทบาทสู่การสนับสนุนทรัพยากรตามความแตกต่างของพื้นที่ (Context-Based) ขณะที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องใช้กรอบ 5 มิตินี้เป็นเครื่องมือวินิจฉัยเพื่อทลายข้อจำกัดทางภูมิศาสตร์ โดยการเปลี่ยนโรงเรียนให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชุมชนอย่างเหนียวแน่น ท้ายที่สุด นวัตกรรมเชิงพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพจึงไม่ใช่เพียงการนำเทคโนโลยีมาใช้แต่คือ การสร้างระบบนิเวศที่อนุญาตให้สถานศึกษามีอิสระในการนำศักยภาพท้องถิ่นมาขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาได้อย่างยั่งยืน

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า นวัตกรรมเชิงพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพจะต้องนำไปสู่การปฏิบัติจริงสร้างคุณค่าที่เป็นรูปธรรมต่อสถานศึกษาและชุมชน ซึ่งรวมถึง การพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนที่เชื่อมโยงกับบริบท การสร้างศักยภาพแรงงานท้องถิ่น และการส่งเสริมความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม การนำกรอบแนวคิด 5 มิติมาปฏิบัติต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน โดยเฉพาะการสร้าง ความชัดเจนในบทบาทและความรับผิดชอบ ระเบียบการกำกับดูแล และการสร้างการไหลเวียนของสารสนเทศจากพื้นที่ขึ้นไปถึงระดับนโยบาย

สรุป

จากผลการศึกษาโดยการทบทวนวรรณกรรมจากฐานข้อมูลวิชาการระดับนานาชาติที่ตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 2020-2025 การวิจัยครั้งนี้ ครอบคลุมแนวคิดพื้นฐาน กลยุทธ์การนำไปปฏิบัติ และปัจจัยแห่งความสำเร็จ ผลการศึกษา พบว่า การบริหารสถานศึกษาด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่ คือ หัวใจสำคัญของการสร้างความยั่งยืนทางการศึกษา ซึ่งมีนัยสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการเสริมสร้างทุนมนุษย์ที่สำคัญต่อการพัฒนาสังคมและประเทศชาติในระยะยาว ในระดับนโยบาย หน่วยงานส่วนกลางต้องปรับบทบาทสู่การเป็นผู้สนับสนุนคล่องตัว โดยการปรับเปลี่ยนระเบียบเพื่อสร้างพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา (Education Sandbox) ที่เอื้อต่อความยืดหยุ่นด้านงบประมาณและหลักสูตร พร้อมทั้งส่งเสริมโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้การกำหนดนโยบายตั้งอยู่บนฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ที่แม่นยำ ในระดับสถานศึกษา ผู้บริหารต้องเปลี่ยนจากผู้สั่งการเป็นผู้นำนวัตกรรมที่เน้นกลยุทธ์การบริหารสมรรถนะครู ให้สามารถออกแบบการเรียนรู้ฐานชุมชนได้จริง ควบคู่กับการบริหารจัดการทรัพยากรและเร่งด้านทุนการเปลี่ยนแปลงผ่านการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย

ข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนานโยบายที่สนับสนุนนวัตกรรมเชิงพื้นที่

รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนานโยบายที่ชัดเจนในการส่งเสริมการบริหารสถานศึกษาด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่ รวมถึงการจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอ การสร้างกรอบการประเมินที่เหมาะสม และการให้ความสำคัญอิสระแก่โรงเรียนในการพัฒนานวัตกรรมที่สอดคล้องกับบริบทท้องถิ่น (Pholphithuk, Pailai, & Thummarat, 2020; Limsuwannarat et al., 2024)

2. การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ทั่วถึงและมีคุณภาพเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกลและด้อยโอกาส (Purnomo et al., 2024; Gumilao, 2025) นโยบายควรเน้นการลดความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลและสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงเทคโนโลยี โดยลงทุนในการพัฒนาระบบ GIS ระดับท้องถิ่น การฝึกอบรมครูด้านเทคโนโลยี และการสร้างจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตชุมชน

3. การพัฒนาระบบสนับสนุนโรงเรียน

การสร้างระบบสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญสำหรับความสำเร็จของการบริหารแบบมุ่งเน้นโรงเรียนเป็นฐาน ระบบนี้ควรรวมถึงการให้คำปรึกษาทางวิชาการ การพัฒนาวิชาชีพ และการแบ่งปันทรัพยากรและแนวปฏิบัติที่ดี

4. การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาคส่วน

นโยบายควรส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน ชุมชน และสถาบันการศึกษา เพื่อสร้างระบบนิเวศที่สนับสนุนนวัตกรรมทางการศึกษา (Hung, & Lim, 2022; Zheng, Yan, & Xu, 2025) การสร้างกลไกความร่วมมือที่ชัดเจนและยั่งยืนเป็นสิ่งจำเป็น

องค์ความรู้ในการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้นำเสนอองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับ “กรอบแนวคิดเชิงบูรณาการในการบริหารสถานศึกษาด้วยนวัตกรรมเชิงพื้นที่” ซึ่งเป็นการสังเคราะห์จากวรรณกรรมระหว่างปี ค.ศ. 2020–2025 และขยายขอบเขตความเข้าใจจากงานเดิมใน 3 ประการสำคัญ

1. มิติการบูรณาการนวัตกรรมกับบริบทพื้นที่ (Contextual Integration)

จากการศึกษาจากงานวิจัยก่อนหน้านี้ Smith, & Johnson (2023) และ Greany, & Higham (2020) มักมุ่งเน้นเพียง แนวคิดนวัตกรรมหรือการกระจายอำนาจในการบริหารแยกส่วนกัน แต่ผลการสังเคราะห์ในครั้งนี้ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์แบบพึ่งพาระหว่างนวัตกรรมเชิงพื้นที่ ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ และการเรียนรู้ฐานชุมชน ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดใหม่ที่ผสานทั้งองค์ความรู้เชิงทฤษฎีและการปฏิบัติในระดับพื้นที่อย่างเป็นระบบ

2. การสร้างแบบจำลองการบริหาร 5 มิติ (Five-Dimensional Framework)

เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ (Sitthisomjin et al., 2019; Hung, & Lim, 2022) มักเน้นปัจจัยบางมิติ เช่น การบริหารจัดการหรือเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ผลการสังเคราะห์ครั้งนี้ได้เสนอแบบจำลองใหม่ ที่รวม 5 มิติ ได้แก่ การบริหารจัดการ การเรียนการสอน เทคโนโลยีและนวัตกรรม พื้นที่และสิ่งแวดล้อม และชุมชนและเครือข่าย ซึ่งทำให้เห็นภาพรวมของการพัฒนาสถานศึกษาในฐานะระบบนิเวศทางการศึกษา (Educational Ecosystem) ที่เกื้อหนุนซึ่งกันและกัน

3. การขยายแนวคิดสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainability-Oriented Innovation)

ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่มุ่งเน้นเพียงผลลัพธ์ทางการจัดการศึกษา ผลการศึกษานี้ได้เชื่อมโยงนวัตกรรมเชิงพื้นที่กับแนวคิด การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) ผ่านการใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (GIS) การออกแบบพื้นที่สีเขียวในโรงเรียน Barbieri et al., (2025) และการมีส่วนร่วมของชุมชนในฐานะผู้ร่วมสร้างคุณค่า (Co-creation) จึงถือเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่ทำให้ “นวัตกรรมเชิงพื้นที่” มีมิติทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

การนำไปใช้ประโยชน์

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษานี้สามารถประยุกต์ได้ใน 3 ระดับหลัก

1. ระดับนโยบาย (Policy Level)

ใช้เป็นฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ในการกำหนดนโยบายส่งเสริมการบริหารสถานศึกษาที่ใช้บริบทพื้นที่เป็นฐาน โดยเฉพาะในการพัฒนาหลักสูตรและการบริหารแบบกระจายอำนาจ (School-Based Management) ที่สอดคล้องกับแนวทางของ (Limsuwanarot et al., 2024)

2. ระดับสถานศึกษา (Institutional Level)

ผู้บริหารสามารถใช้กรอบแนวคิด 5 มิติเป็น “คู่มือกลยุทธ์” เพื่อออกแบบแผนพัฒนานวัตกรรมในโรงเรียนทั้งด้านเทคโนโลยี พื้นที่ และการเรียนรู้ฐานชุมชนได้อย่างเหมาะสมกับบริบทจริง

3. ระดับชุมชนและสังคม (Community Level)

ส่งเสริมให้โรงเรียนทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ของชุมชน (Learning Hub) และเป็นพื้นที่ต้นแบบของการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยบูรณาการทรัพยากร ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเทคโนโลยีเพื่อสร้างคุณค่าร่วมกับสังคม

สรุปความสำคัญ

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมิได้เพียงยืนยันแนวคิดเดิม แต่ได้ “ขยายและบูรณาการ” องค์ความรู้ใหม่ที่สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงบทบาทของสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจากองค์กรผู้จัดการศึกษา สู่ระบบนิเวศแห่งนวัตกรรมเชิงพื้นที่ (Place-based Educational Innovation Ecosystem) ที่ขับเคลื่อนด้วยความร่วมมือ ความรู้ และความยั่งยืนอย่างแท้จริง

References

- Adams, D., & Thompson, P. (2025). Transforming school leadership with artificial intelligence: Applications, implications, and future directions. *Leadership and Policy in Schools*, 24(1), 77-89. <https://doi.org/10.1080/15700763.2024.2411295>
- Ariel, Y., Cohen, N., & Davidovitch, N. (2023). Place-based education in diverse urban communities: The case of Israel. *Journal of Urban Affairs*, 45(8), 1537–1555. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2023.06.003>
- Bakar, S. A., Lee, M. H., & Parveen, S. (2023). Exploring the relationship between school-based management and school climate using PISA data. *Asia Pacific Education Review*, 24(4), 521–538. <https://doi.org/10.1007/s12564-023-09846-0>
- Barbieri, N., Roda, I., & Macchi, M. (2025). Transforming learning environments: Asset management, social innovation and design thinking for educational facilities 5.0. *Education Sciences*, 15(8), 967. <https://doi.org/10.3390/educsci15080967>
- Chaemchoy, S. (2020). Secondary school management innovation for creating innovators. *Journal of Education Naresuan University*, 22(2), 193–213.
- Greany, T., & Higham, R. (2020). Place-based governance and leadership in decentralized school systems: Evidence from England. *Journal of Education Policy*, 35(6), 844–865. <https://doi.org/10.1080/02680939.2020.1792554>
- Gumilao, J. (2025). Leveraging technology and research to shape educational policy. *Journal of Education and Learning Reviews*, 2(3), 21-30. <https://doi.org/10.60027/jelr.2025.1429>
- Hoque, K. E. (2025). Introduction changing roles of educational managers. In *The changing roles of educational managers*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-96-1086-0_1
- Hung, D., & Lim, M. (2022). School-to-school networks for sustaining education innovation change: Situating teacher leaders at every middle of the system. In D. Hung, L. Wu, & D. Kwek (Eds.), *Diversifying schools*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-16-6034-4_9
- Ibrahim, F., Susanto, H., Haghi, P. K., & Setiana, D. (2020). Shifting paradigm of education landscape in time of the COVID-19 pandemic: Revealing of a digital education management information system. *Applied System Innovation*, 3(4), 49. <https://doi.org/10.3390/asi3040049>

- Jones, D. A. (2025). Integrating STEM education in sustained deep rural schools: Innovative strategies for multi-grade, multi-subject classrooms. *Frontiers in Education*, 10, 1-15. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1569489>
- López-Meneses, E., Palomero-Ilardia, I-M., Pelicano-Piris, N., & Morales-Cevallos, M-B. (2025). Harnessing intelligent GISs for educational innovation: A bibliometric analysis of real-time data models. *Education Sciences*, 15(8), 976. <https://doi.org/10.3390/educsci15080976>
- Limsuwannarot, O., Chanma, C., & Jarujittipan, P. (2024). Developmental guidelines to be an educational innovative organization for the basic schools in the education sandbox of Thailand. *Asia Social Issues*, 17(3), e254720. <https://doi.org/10.48048/asi.2024.254720> [in Thai]
- Mogas, J., Palau, R., Fuentes, M., & Cebrián, G. (2021). Smart schools on the way: How school principals from Catalonia approach the future of education within the fourth industrial revolution. *Learning Environments Research*, 25(3), 875–893. <https://doi.org/10.1007/s10984-021-09398-3>
- Oragun, U., Boriboon, P., & Moonpom, D. (2020). Conceptual framework and Research Direction of Innovations Educational Management Research to Sustainable Development: Thailand Education Reform 4.0. *Journal of Education Rajabhat Maha Sarakham University*, 17(1), 29–43. [in Thai]
- Pholphithuk, V., Pailai, T., & Thummarat, P. (2020). The proposed policy for developing education management in Nakhon Phanom province based on the 20-year national education plan. *Journal of Roi Et Rajabhat University*, 14(3), 81–92. [in Thai]
- Purnomo, E.N., Imron, A., Wiyono, B.B., & Sobri, A.Y. (2024). Transformation of digital-based school culture: Implications of change management on virtual learning environment integration. *Cogent Education*, 11(1), 1-17. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2303562> [in Thai]
- Rehman, N., Huang, X., Mahmood, A., & Zafeer, H.M.I. (2025). Emerging trends and effective strategies in STEM teacher professional development: A systematic review. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 1-23. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-04272-y>
- Sitthisomjin, J., Somprach, K., & Phuseeorn, S. (2019). The effects of innovation management on school performance of secondary schools in Thailand. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 41(1), 34–39. [in Thai]
- Smith, J. K., & Johnson, L. M. (2023). Place-based innovation in educational management: Conceptual framework and practical implications. *International Journal of Educational Innovation*, 15(2), 145–162. <https://doi.org/10.1016/j.ijedinno.2023.145162>
- Zheng, M., Yan, S., & Xu, S. (2025). Digital economy, industry-academia-research collaborative innovation, and the development of new-quality productive forces. *Sustainability*, 17(1), 1-23. <https://doi.org/10.3390/su17010318>

การพัฒนาแบบจำลองการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อยกระดับคุณภาพ
การให้บริการธุรกิจดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย
**Developing an Artificial Intelligence Application Model to Enhance
the Service Quality of Elderly Care Businesses in Thailand**

ประสงค์ อุทัย^{1*}

ประวิทย์พัฒน์ แยมชุติกิกรมณี¹

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธนบุรี¹

สมบัติ ทิมทรัพย์²

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี²

*e-mail: prasong_mn@thonburi-u.ac.th

Prasong Uthai¹

Pratipat Yamchutikirdmamee¹

Faculty of Business Administration, Thonburi University¹

Sombat Teekasap²

Faculty of Engineering, Thonburi University²

Received: November 6, 2025, Revised: December 12, 2025, Accepted: December 26, 2025

บทคัดย่อ

สังคมไทยเป็นสังคมสูงอายุสมบูรณ์ ทำให้ความต้องการบริการดูแลผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องแต่ธุรกิจกลับเผชิญปัญหาด้านคุณภาพบริการ บุคลากรขาดแคลน และการนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างไม่เพียงพอ งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ออกแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมขององค์กร บุคลากร เทคโนโลยี และการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย และ 2) ประเมินปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างบุคลากรในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ จำนวน 360 ราย และคัดเลือกแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 ราย โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง สถิติที่ใช้ คือ การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัย พบว่าแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นแสดงความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกันทั้งระหว่างความพร้อมขององค์กร บุคลากร และเทคโนโลยีกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุไทย การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดองค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองการวัดตามทฤษฎีมีความเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับที่ดี ($\text{Chi-square} = 1.212$, $\text{NFI} = 0.963$, $\text{CFI} = 0.993$, $\text{GFI} = 0.961$, $\text{TLI} = 0.991$, $\text{RMSEA} = 0.024$) มีมาตรฐานดัชนีใช้ในการวิจัยได้อย่างเหมาะสมและผลการประเมินปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุไทย พบว่า ภาวะสำคัญที่สุดในการนำปัญญาประดิษฐ์ มาใช้ให้ประสบความสำเร็จและยกระดับคุณภาพการบริการในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุของไทย คือ การสร้างความตั้งใจและทัศนคติที่ดีต่อปัญญาประดิษฐ์ของบุคลากรในองค์กร การวิจัยนี้สามารถนำไปพัฒนาแบบจำลองการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ที่เหมาะสมกับบริบทไทย ยกระดับคุณภาพบริการดูแลผู้สูงอายุอย่างยั่งยืน และพัฒนาต่อยอดเป็นแพลตฟอร์มบริการ หรือ การวิจัยเชิงปฏิบัติการในอนาคต

คำสำคัญ: แบบจำลอง ปัญญาประดิษฐ์ คุณภาพการให้บริการ ธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ

Abstract

Thailand has become a complete aged society, resulting in a growing demand for elderly care services. However, businesses face challenges in maintaining service quality, addressing personnel shortages, and utilizing insufficient technology. This research focuses on using artificial intelligence to address these problems. The study aims to 1) design a relationship model among factors of organizational readiness, personnel, technology, and the use of AI in the elderly care businesses in Thailand, and 2) evaluate factors influencing the adoption of AI in the elderly care business in Thailand. This is a mixed-methods research, selecting a sample of 360 personnel working in the elderly care businesses using stratified random sampling and 9 physicians using purposive sampling. The statistical methods used are structural equation modeling and content analysis. The research results show that the designed model has a consistent relationship between organizational readiness, personnel, and technology with the use of AI in the Thai elderly care business. Structural validity testing of confirmatory factor measures revealed that the theoretical measurement model was a good fit for the empirical data (Chi-square = 1.212, NFI = 0.963, CFI = 0.993, GFI = 0.961, TLI = 0.991, RMSEA = 0.024), meeting appropriate index standards for research use. Furthermore, an evaluation of factors influencing the adoption of artificial intelligence (AI) in Thai elderly care businesses indicated that the most crucial factor for successful AI implementation and improved service quality in these sectors is fostering a positive attitude and willingness towards AI among organizational personnel. This research has the potential to develop an AI model suitable for the Thai context, sustainably enhance the quality of elderly care services, and potentially develop into a service platform or action research in the future.

Keywords: Model; Artificial Intelligence; Service Quality; Elderly Care Business

บทนำ

ประเทศไทยกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว โดยในปี 2568 มีผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปถึงร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด หรือ 13.2 ล้านคน ในอนาคต สถานการณ์นี้ก่อให้เกิดปัญหาเชิงโครงสร้างที่สำคัญหลายประการ ได้แก่ การขาดแคลนผู้ดูแลที่ผ่านการอบรมถึงร้อยละ 72 การเข้าถึงบริการดูแลที่มีคุณภาพอย่างจำกัด โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบท ภาระค่าใช้จ่ายด้านการดูแลที่เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 30 - 40 ของรายได้ครัวเรือน การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างครอบครัวที่มีขนาดเล็กลงทำให้ผู้สูงอายุจำนวนมากต้องอยู่ตามลำพัง และความไม่พร้อมในการนำเทคโนโลยีขั้นสูงมาประยุกต์ใช้ในระบบการดูแลอย่างเป็นระบบ (National Statistical Office, 2023)

การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้สูงอายุเป็นแนวทางที่มีศักยภาพสูงในการแก้ไขปัญหาเหล่านี้ เนื่องจากปัญญาประดิษฐ์สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ ลดต้นทุนการดำเนินงาน และขยายการเข้าถึงบริการไปยังพื้นที่ห่างไกลได้ นอกจากนี้ ยังสามารถสนับสนุนการดูแลแบบองค์รวมที่ครอบคลุมทั้งมิติสุขภาพกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ ประเทศที่พัฒนาแล้วในยุโรปและเอเชียตะวันออก ได้แก่ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ สิงคโปร์ และได้หวัน ได้เริ่มนำปัญญาประดิษฐ์และหุ่นยนต์มาใช้ในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานและพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้สูงอายุแล้ว ทำให้การวิจัยนี้ มีความน่าสนใจในการหาแนวทางที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย (United Nations, 2020)

พบช่องว่างการวิจัยที่สำคัญ จากการทบทวนวรรณกรรมแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ ยังไม่พบแบบจำลองการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ ที่เฉพาะเจาะจงกับบริบทไทย เนื่องจากงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาจากต่างประเทศที่มีบริบททางสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจที่แตกต่าง การบูรณาการด้านปัญญาประดิษฐ์ กับระบบการดูแลผู้สูงอายุแบบองค์รวมที่ยังขาดการพัฒนาอย่างเป็นระบบ การประเมินประสิทธิผลและความคุ้มค่าของการลงทุนด้านปัญญาประดิษฐ์ ในบริบทของประเทศไทยที่ยังมีข้อมูลในการใช้งานจริงค่อนข้างน้อยมาก การพัฒนาโมเดลธุรกิจที่ยั่งยืน

สำหรับการประยุกต์ใช้ด้านปัญญาประดิษฐ์ ในการดูแลผู้สูงอายุ แนวทางการแก้ไขปัญหาระยะยาว และความเป็นส่วนตัว ในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ ดูแลผู้สูงอายุในบริบทสังคมไทย และการออกแบบปัญญาประดิษฐ์ ที่ใช้งานง่าย เข้าถึงได้ และเหมาะสมกับวัฒนธรรม และความต้องการเฉพาะของผู้สูงอายุไทย

การวิจัยนี้ก่อให้เกิดผลกระทบเชิงบวกในหลายมิติ ได้แก่ การยกระดับคุณภาพการบริการที่ทำให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการให้บริการทำให้มีราคาที่สามารถเข้าถึงได้มากขึ้น การสร้างโอกาสทางธุรกิจและการจ้างงานใหม่ในระบบนิเวศการดูแลผู้สูงอายุ การสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงบริการโดยสามารถขยายไปยังพื้นที่ห่างไกลและลดความเหลื่อมล้ำ และการพัฒนากำลังคนด้านเทคโนโลยีและการดูแลผู้สูงอายุที่มีทักษะตรงกับความต้องการของตลาดในอนาคต นอกจากนี้ การวิจัยยังจะเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตร และการฝึกอบรมที่บูรณาการความรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์กับการดูแลผู้สูงอายุ ซึ่งจะสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมไทยในยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน

คำถามการวิจัย

1. แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างความพร้อมขององค์กร บุคลากร และเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการดูแลผู้สูงอายุอย่างไร
2. ปัจจัยอิทธิพลต่อการลงทุนในเทคโนโลยี และผลตอบแทนทางธุรกิจมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทยอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อออกแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมขององค์กร บุคลากร เทคโนโลยี และการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย
2. เพื่อประเมินปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย

การทบทวนวรรณกรรม

ปัญญาประดิษฐ์

ปัญญาประดิษฐ์กำลังเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ธุรกิจ และการให้บริการในทุกอุตสาหกรรมอย่างมีนัยสำคัญ Agarwal, Swami, & Malhotra (2022) พบว่า ระบบสนทนาอัจฉริยะช่วยเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าผ่านการตอบสนองที่รวดเร็วตลอด 24 ชั่วโมง การให้ข้อมูลสม่ำเสมอ และความสามารถในการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงบริการอย่างต่อเนื่อง แม้ยังมีความท้าทายด้านความเข้าใจบริบทที่ซับซ้อน และการสร้างความเชื่อมโยงทางอารมณ์ การตลาดและการตัดสินใจแบบขับเคลื่อนด้วยข้อมูล Ho, Mantello, & Ho (2023) เน้นว่า การยอมรับ ปัญญาประดิษฐ์ไม่ได้ขึ้นอยู่กับประโยชน์ใช้สอยเพียงอย่างเดียว แต่รวมถึงความไว้วางใจ ความกังวลด้านจริยธรรม และความรู้สึกลึกซึ้งที่มีต่อเทคโนโลยีในการจัดการโซ่อุปทาน Hangl, Behrens, & Krause (2022) พบว่า แม้ปัญญาประดิษฐ์จะมีศักยภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพการคาดการณ์ความต้องการและการจัดการสินค้าคงคลัง แต่ยังมีอุปสรรคด้านต้นทุนสูง การขาดทักษะเฉพาะทาง ความกังวลด้านความปลอดภัยข้อมูล และการต้านทานการเปลี่ยนแปลง การประยุกต์ใช้ในภาคสุขภาพ Cobelli, & Blasioli (2023) พบว่า มีการศึกษาที่มุ่งเน้นไปที่การประหยัดต้นทุนอันเนื่องมาจากการให้บริการสุขภาพดิจิทัล Doherty et al., (2024) พบว่า การบูรณาการความรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์ในหลักสูตรการศึกษาทางการแพทย์ยังอยู่ในระยะเริ่มต้นและมีความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาการจัดการทรัพยากรบุคคล Madanchian, Taherdoost, & Mohamed (2023) พบว่า ปัญญาประดิษฐ์ใช้ในกระบวนการสรรหา และคัดเลือกบุคลากร การประเมินผลการปฏิบัติงาน และการปรับแต่งโปรแกรมการฝึกอบรม ช่วยเพิ่มความเป็นธรรม ลดอคติ และเพิ่มประสิทธิภาพ แม้ยังมีความกังวลด้านความเป็นส่วนตัวและจริยธรรม

ความสามารถของบุคลากร และความสามารถทางเทคโนโลยี

ความรู้ด้านสุขภาพของผู้รับบริการ Schönfeld, Pfisterer-Heise, & Bergelt (2021) พบว่า ระดับความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ของผู้สูงอายุมีความแปรผันสูงและส่งผลโดยตรงต่อความสามารถในการจัดการสุขภาพของตนเอง ซึ่งเป็นทรัพยากรสำคัญที่องค์กรต้องคำนึงถึงในการออกแบบบริการที่เข้าถึงได้และเข้าใจง่าย การทำความเข้าใจบริบทประชากรศาสตร์ชี้ให้เห็นความจำเป็นเร่งด่วนในการปรับนโยบายและการจัดสรรทรัพยากรเพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของประชากรสูงอายุ และความต้องการบริการที่หลากหลายซับซ้อนมากขึ้น ซึ่งเป็นทรัพยากรเชิงข่าวกรองสำหรับการวางแผนเชิงกลยุทธ์ ความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ Zapparoli, Mariano, & Paulesu (2022) ศึกษาผลกระทบของผู้สูงอายุต่อการควบคุมการเคลื่อนไหวทางร่างกาย ซึ่งเป็นความรู้ที่มีค่าสำหรับการออกแบบอุปกรณ์ช่วยเหลือ การจัดสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย และการพัฒนาโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพ การวัดผลลัพธ์ด้านสุขภาพ Langendoen-Gort et al., (2022); Terwee et al., (2023) เน้นความสำคัญของเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตและผลลัพธ์ที่ผู้ป่วยได้รับการรายงานข้อมูล ซึ่งช่วยให้องค์กรประเมินประสิทธิผลของการให้บริการและปรับปรุงได้อย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งเพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการนวัตกรรมทางเทคโนโลยี ขณะที่ Arigo et al., (2022) สามารถกำหนดองค์ประกอบการแทรกแซงที่มีประสิทธิผลสำหรับสตรีวัยกลางคนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ขณะที่ Rainone, & Pochet (2022) พบว่า องค์กรที่ประสบความสำเร็จสามารถสร้างคุณค่าทางสังคมผ่านการให้บริการที่มีคุณภาพ ควบคู่ไปกับความยั่งยืนทางการเงิน ซึ่งต้องอาศัยการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนารูปแบบธุรกิจที่สร้างสรรค์ และการสร้างพันธมิตรเชิงกลยุทธ์

คุณภาพการให้บริการ

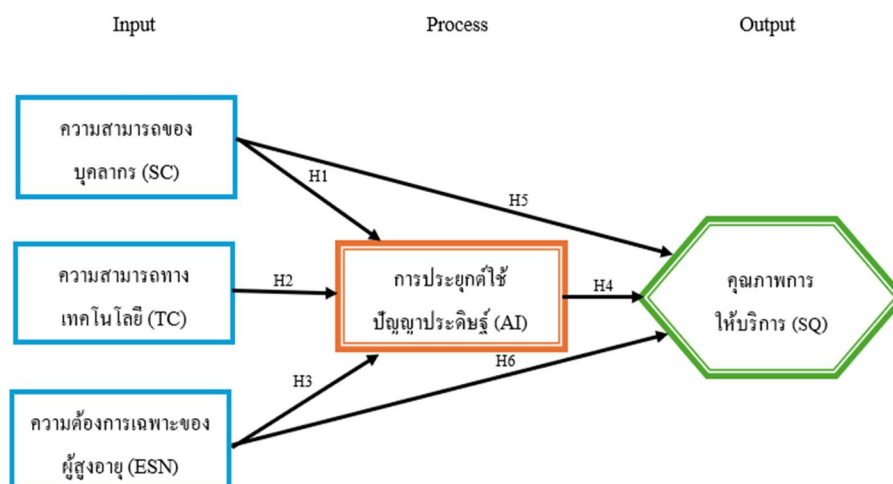
คุณภาพการให้บริการเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้าในทุกอุตสาหกรรม โดยมี การศึกษาและพัฒนาอย่างต่อเนื่องในบริบทที่หลากหลาย ภาคการขนส่ง Bellizzia, Eboli, & Mazzulla (2020) พบว่า องค์ประกอบหลักของคุณภาพบริการในอุตสาหกรรมการบินประกอบด้วย ความน่าเชื่อถือของเที่ยวบิน คุณภาพการบริการบนเครื่อง ความสะอาดสบายของสิ่งอำนวยความสะดวก และประสิทธิภาพของกระบวนการให้บริการ Darzi, Islam, Khursheed, & Bhat (2023) ทบทวนแบบจำลอง SERVQUAL ในองค์กรด้านสุขภาพ โดยวิเคราะห์ห้ามิติหลัก คือ ความเป็นรูปธรรมของบริการ ความน่าเชื่อถือ การตอบสนอง ความมั่นใจ และความเอาใจใส่ พบว่า ยังคงเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการระบุช่องว่างระหว่างความคาดหวังและการรับรู้ของผู้ป่วย Tessema, & Yesilada (2025) เน้นย้ำความสำคัญของการจัดการคุณภาพโดยรวม (TQM) ผ่านการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกระดับ การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่มุ่งเน้นคุณภาพ และกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง Cant, Gazula, & Ryan (2023) พบว่า คุณภาพการสอน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางคลินิก การสนับสนุนจากอาจารย์พี่เลี้ยง และโอกาสในการพัฒนาทักษะเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาล ขณะที่ Carter, Ng, El-Den, & Schneider (2022) พบว่า การพัฒนาเครื่องมือวัดความพึงพอใจของผู้ป่วยควรคำนึงถึงมิติด้านการรักษา การสื่อสาร และประสบการณ์โดยรวม ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพบริการและความภักดี Nguyen, Bui, Pham, Chu, & Dang (2025) พบว่า เป็นการสร้างประสิทธิภาพในการทำงานมากกว่าการพยายามสร้างอุปสรรคในการทำงานด้านการให้บริการ ทั้งยังให้ข้อเสนอเชิงปฏิบัติแก่ธนาคารดิจิทัลในการมุ่งเน้นกลยุทธ์ที่สร้างความพึงพอใจและประสบการณ์เชิงบวกแก่ลูกค้าเพื่อเพิ่มความภักดีในระยะยาว Vencovsky (2020) แสดงให้เห็นว่า เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ และเทคนิคการเรียนรู้ของเครื่อง สามารถช่วยองค์กรวิเคราะห์ รูปแบบความพึงพอใจระบุจุดอ่อนของบริการ และคาดการณ์พฤติกรรมของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถปรับปรุงบริการได้อย่างทันทั่วถึงและตรงจุด Wu, Lu, Wu, & Liu (2025) พบว่า ความต้องการบริการพยาบาลในสถานดูแลระยะยาวนั้นมีอยู่มาก และได้รับอิทธิพลจากปัจจัยหลายด้าน ดังนั้น ผู้ให้บริการด้านสุขภาพ และสถานดูแลระยะยาวจึงควรพัฒนา และดำเนินการจัดทำมาตรการแทรกแซงแบบกำหนดเป้าหมาย เพื่อตอบสนองความต้องการเหล่านี้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความต้องการเฉพาะของผู้สูงอายุ และธุรกิจดูแลด้านสุขภาพ

ธุรกิจการดูแลสุขภาพกำลังเผชิญการเปลี่ยนแปลงสำคัญจากการผสมผสานเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ากับรูปแบบการให้บริการแบบดั้งเดิม นวัตกรรมดิจิทัลในการดูแลระยะยาว Chokphukhiao et al., (2024) พบว่า การนำเสนอกรอบโมเดลนวัตกรรมดิจิทัลสำหรับการดูแลระยะยาว (LTC) ที่บูรณาการเทคโนโลยีการแพทย์ทางไกล ระบบติดตามสุขภาพแบบระยะไกล และระบบบันทึกข้อมูลดิจิทัลเข้ากับการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่า ช่วยเพิ่มการเข้าถึงบริการ ลดภาระการเดินทาง และปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการทรัพยากร แม้ยังมีข้อจำกัดด้านทักษะดิจิทัลของทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ โมเดลธุรกิจ Day-Care ในบริบทไทย Na Pattalung, & Thongkong (2025) พบว่า การออกแบบต้นแบบธุรกิจศูนย์ดูแลผู้สูงอายุแบบวันเดียวในกรุงเทพฯ พบว่า ธุรกิจที่ประสบความสำเร็จต้องผสมผสานระบบการดูแลสุขภาพกับบริการทางสังคม มีช่องทางดิจิทัลสำหรับการสื่อสารกับครอบครัว ใช้โมเดลรายได้แบบผสมผสาน และมีมาตรการด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยที่ชัดเจน การพัฒนาโมเดลในพื้นที่ชนบท Mongkholgate, Leethongdissakul, & Promarak (2025) พบว่า การพัฒนาและทดสอบโมเดลการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในพื้นที่ชนบทของไทยเป็นโมเดลที่ผสมผสานการดูแลเชิงชุมชน การพยาบาลตามบ้าน และการฝึกอบรมผู้ดูแลในท้องถิ่น สามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตและลดอัตราการเข้ารับการรักษารักษา แต่ยังคงมีความท้าทายด้านงบประมาณระยะยาว และการขาดแคลนบุคลากรผู้เชี่ยวชาญ ความต้องการบริการพยาบาล Broms, Johansson, & Lindqvist (2024) พบว่า การเปรียบเทียบคุณภาพบริการระหว่างผู้ให้บริการภาครัฐ เอกชนไม่แสวงกำไร และเอกชนแสวงกำไร พบความแตกต่างชัดเจนในตัวชี้วัดคุณภาพหลายด้าน โดยเฉพาะผู้ให้บริการเอกชนบางรูปแบบมีความแปรผันสูงในมาตรฐานการดูแล และการลงทุนด้านทรัพยากร ซึ่งให้เห็นว่า โครงสร้างการเป็นเจ้าของมีผลต่อการจัดสรรทรัพยากรและจำเป็นต้องมีนโยบายกำกับดูแลที่เข้มงวด มุมมองระดับภูมิภาค Komazawa, & Saito (2021) พบว่า ได้นำเสนอภาพรวมรูปแบบการดูแลที่หลากหลาย ตั้งแต่การดูแลที่บ้าน ระดับชุมชน ไปจนถึงสถานบริการระยะยาว พร้อมระบุความท้าทายด้านการเงิน ความยั่งยืน และการบูรณาการกับบริการสาธารณสุข แนะนำให้พัฒนากลไกการเงินแบบผสมผสานระหว่างภาครัฐและเอกชน เสริมสร้างศักยภาพชุมชน และออกแบบนโยบายด้านแรงงาน การจัดการในภาวะวิกฤต Alotaibi, Saleh, Abdulbaqi, & Alosaimi (2022) พบว่า การระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและระเบียบวิธีที่เหมาะสมจะช่วยเสริมสร้างความน่าเชื่อถือ และการมีส่วนร่วมของผู้กำหนดนโยบาย

จากการทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่า การพัฒนาธุรกิจดูแลผู้สูงอายุต้องอาศัยการบูรณาการแนวคิดทางทฤษฎีสามประการหลัก ได้แก่ ทฤษฎีการใช้ทรัพยากรและความสามารถขององค์กร ที่เน้นการระบุและพัฒนาทรัพยากรเฉพาะ เช่น ความรู้ด้านสุขภาพของผู้รับบริการ ความสามารถทางเทคโนโลยี ความต้องการเฉพาะของผู้สูงอายุและนวัตกรรมดูแล ทฤษฎีปัญญาประดิษฐ์ เป็นต้น

กรอบแนวคิดการวิจัย



*Staff Competency: SC, Technological Capabilities: TC, Elderly Specific Need: ESN,
Artificial Intelligence: AI, Service Quality: SQ

รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย (ที่มา: พัฒนา โดยผู้วิจัย)

วิธีการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาแบบจำลองการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อยกระดับคุณภาพการบริการในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุประเทศไทย ใช้การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ซึ่งเป็นกระบวนการวิจัยที่ผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงสถิติ หรือ ตัวเลข และเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก ซึ่งสามารถสะท้อนภาพรวมและรายละเอียดของการพัฒนาโมเดลใน 5 ด้านดังกล่าวได้อย่างครบถ้วน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ และบุคลากรของธุรกิจดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย จำนวน 17,318 ราย (Department of Health Support Services, Ministry of Public Health, 2025)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหาร บุคลากร โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 12 เขต รวมทั้งกรุงเทพมหานคร แบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) จำนวน 360 ราย และผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ และบุคลากรในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 9 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling)

การทดสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content Validity) ในแต่ละข้อให้ครอบคลุมข้อมูลที่ต้องการตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยได้พิจารณาคำถาม 56 ข้อ และปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้แน่ใจว่าคำตอบที่ได้จะให้ข้อมูลที่ประโยชน์ต่อการวิจัย

เครื่องมือผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนามาใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามออนไลน์ และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้แบบวัดมาตราส่วนประเมินค่าตาม Likert Scale แบบ 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์ การแปลผลการให้คะแนนดังนี้ 4.51 – 5.00 = มากที่สุด 3.51 – 4.50 = มาก 2.51 – 3.50 = ปานกลาง 1.51 – 2.50 = น้อย และ 1.00 – 1.50 = น้อยที่สุด

หาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม IOC ตามสูตร เกณฑ์ +1, 0, -1 ข้อคำถามที่มีค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีค่าความเที่ยงตรง นำข้อมูลทั้งหมด 5 ชุด ซึ่งได้ค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 1 ทุกข้อคำถาม

ที่เก็บรวบรวมได้นำมาคำนวณค่าหาความเชื่อมั่น (Reliability) นำไปทดลองกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างโดยตรง จำนวน 40 ชุด (Try Out) และใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์คอนบักอัลฟา (Cronbach Alpha) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ที่สูงและเหมาะสมสำหรับการทำงานวิจัย

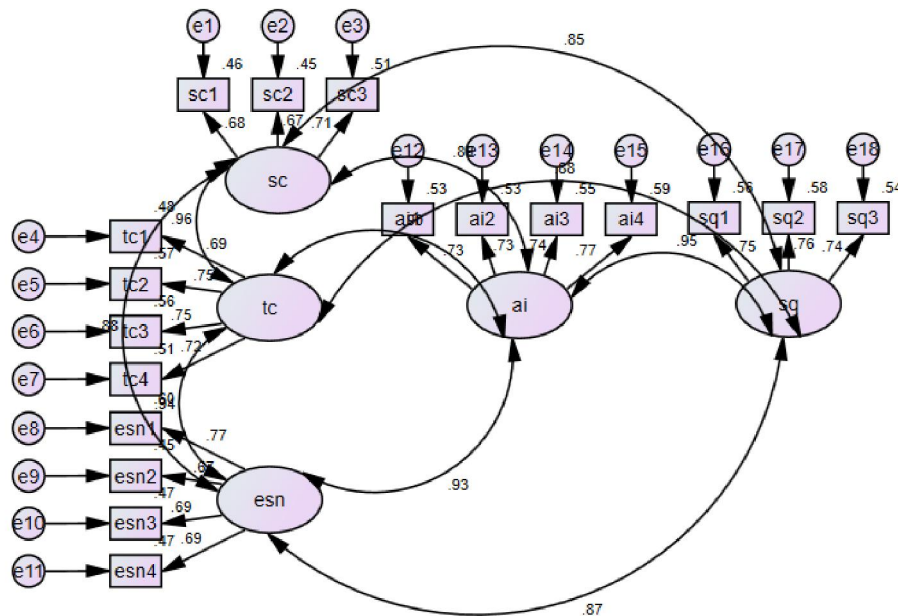
การใช้เทคนิค สมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอกออกเป็น 3 ตัวแปร คือ ความสามารถของบุคลากร ความสามารถทางเทคโนโลยี และความต้องการเฉพาะของผู้สูงอายุ ซึ่งมีตัวแปรส่งผ่าน คือ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ และตัวแปรแฝงภายใน 2 ตัวแปร คือ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ และคุณภาพการให้บริการ การวิเคราะห์ความเชื่อมโยง ทั้ง 5 องค์ประกอบ ดังนี้ ความสามารถของบุคลากร จำนวน 10 ข้อ ความสามารถทางเทคโนโลยีจำนวน 10 ข้อ ความต้องการเฉพาะของผู้สูงอายุจำนวน 10 ข้อ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์จำนวน 10 ข้อ และคุณภาพการให้บริการจำนวน 10 ข้อ รวมทั้งหมด 50 ข้อ ใช้การวิเคราะห์สถิติ คือ โมเดลการวัด (Measurement Model) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)

ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีรายละเอียด ดังนี้ ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจดูแลผู้สูงอายุจำนวนทั้งหมด 9 ราย โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยบุคคลที่มีความรู้และประสบการณ์ตรงในสามกลุ่มอาชีพหลัก ได้แก่ 1) นักวิชาการแพทย์ ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ 2) พยาบาล ที่มีประสบการณ์ในการให้บริการพยาบาลผู้สูงอายุโดยตรง และ 3) ผู้อำนวยการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ ที่มีความเข้าใจในการบริหารจัดการ และการดำเนินงานธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ

โดยใช้เทคนิค การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และการวิเคราะห์สามเส้า (Triangulation) การประยุกต์ใช้ AI ในการดูแลผู้สูงอายุผ่านเทคนิคการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและการวิเคราะห์สามเส้า เริ่มต้นจากการนำข้อมูลคุณภาพสูงโดยการสัมภาษณ์ผู้ดูแล หรือพฤติกรรมกิจวัตรที่ AI บันทึกไว้ มาทำการแยกแยะและจัดกลุ่มรหัส (Coding) เพื่อระบุรูปแบบความต้องการหรือความเสี่ยงด้านสุขภาพที่ซ่อนอยู่ จากนั้นจึงใช้การวิเคราะห์สามเส้าเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อค้นพบ โดยการเปรียบเทียบข้อมูลจากหลายแหล่ง (เช่น ข้อมูลจากเซนเซอร์ตรวจจับการล้ม เทียบกับคำบอกเล่าของผู้สูงอายุ) หรือใช้มุมมองจากผู้เชี่ยวชาญหลายสาขาร่วมกับอัลกอริทึมที่ต่างกัน เพื่อให้มั่นใจว่าการตัดสินใจของ AI ในการวางแผนดูแลผู้สูงอายุนั้นมีความแม่นยำ ปราศจากอคติ และครอบคลุมมิติทางกายภาพและจิตใจอย่างแท้จริง

ผลการวิจัยเชิงปริมาณ

1. ออกแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมขององค์กร บุคลากร เทคโนโลยี และการใช้ปัญญาประดิษฐ์ ในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย



Chi-square = 1.212, P value = 0.064, NFI = 0.963, CFI = 0.993, GFI = 0.961, RMSEA = 0.024

รูปที่ 2 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมขององค์กร บุคลากร เทคโนโลยี กับ การใช้ปัญญาประดิษฐ์
ธุรกิจดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย

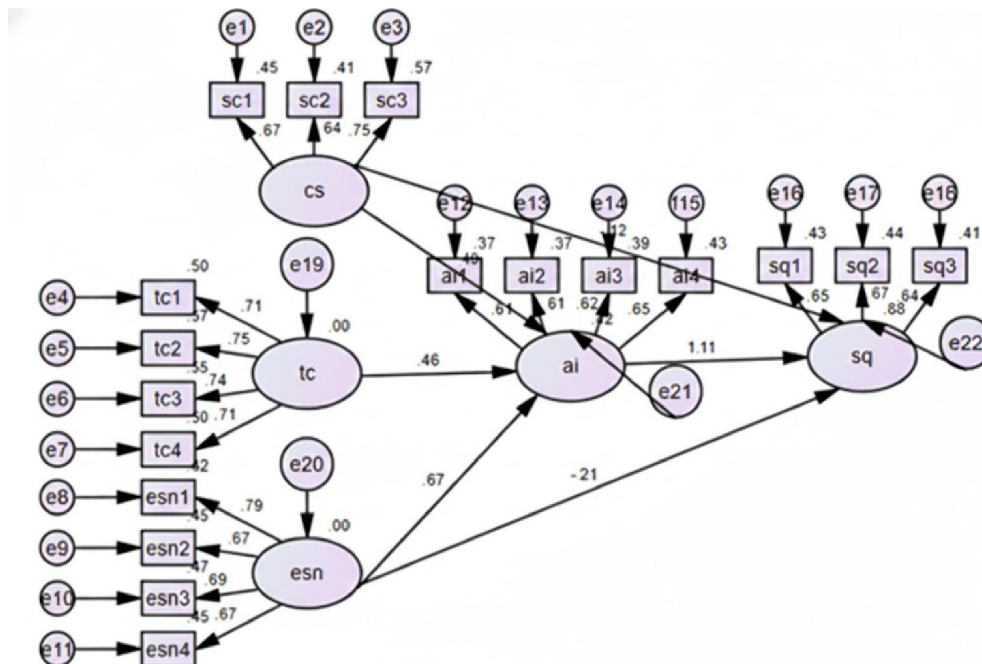
การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างที่ศึกษาปัจจัยความพร้อมต่าง ๆ แทนด้วย ความต้องการเฉพาะของผู้สูงอายุ ความสามารถทางเทคโนโลยี ความสามารถของบุคลากร ต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ และคุณภาพบริการให้บริการ ในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุไทย สรุปได้ว่า ปัจจัยความพร้อมทั้งสามด้านมีอิทธิพลเชิงบวกและมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ โดยเฉพาะปัจจัยความสามารถของบุคลากร การรับรู้การควบคุมความพร้อมบุคลากร ที่ส่งผลสูงสุดต่อปัญญาประดิษฐ์ และปัญญาประดิษฐ์ นี้เองที่เป็นตัวขับเคลื่อนที่ทรงพลังที่สุด ในการยกระดับ คุณภาพบริการให้บริการ ในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุไทย สรุปได้ว่า ปัจจัยความพร้อมทั้งสามด้านมีอิทธิพลเชิงบวกและมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ ความพึงพอใจในการบริการ อย่างมีนัยสำคัญสูงสุด ในขณะที่ ความต้องการเฉพาะของผู้สูงอายุความจำเป็นทางสังคม/เทคโนโลยี ไม่มีอิทธิพลโดยตรงต่อ คุณภาพการให้บริการ แต่ ความสามารถของบุคลากร กลับมีอิทธิพลเชิงลบเล็กน้อยต่อ คุณภาพการให้บริการ ดังนั้น การสร้างทัศนคติที่ดี และความพร้อมของบุคลากรให้ยอมรับเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ จึงเป็นกุญแจสำคัญที่สุดในการยกระดับคุณภาพบริการในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ

ตารางที่ 1 เกณฑ์พิจารณาดัชนีความเหมาะสมกลมกลืน (Goodness-of-fit Index) ที่มา: (Angsuchot, Wichitwanna, & Pinyopanuwat, 2014)

ค่าดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้พิจารณา	ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง
Chi-square/df	มีค่า < 2	2.150	1.212
NFI	มีค่า > 0.90	0.925	0.963
CFI	มีค่า > 0.95	0.958	0.993
GFI	มีค่า > 0.90	0.919	0.961
TLI	มีค่า > 0.95	0.949	0.991
RMSEA	มีค่า < 0.05	0.057	0.024

จากตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลข้อมูลเชิงประจักษ์ขององค์ประกอบและตัวแปร ซึ่งแสดงให้เห็นว่า โมเดลสมการ โครงสร้างนี้มีความสัมพันธ์กันทุกองค์ประกอบ และทุกตัวแปร

2. ประเมินปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำปัญหาประดิษฐ์มาใช้ในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย (Path Analysis)



Chi-square = 1.037, P value = 0.381, NFI = 0.971, CFI = 0.999, GFI = 0.970, RMSEA = 0.010

รูปที่ 3 ประเมินปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำปัญหาประดิษฐ์มาใช้ในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย

การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างที่ศึกษาปัจจัยความพร้อมขององค์กร บุคลากร และเทคโนโลยีต่อการนำปัญหาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้งานในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุไทย สรุปได้ว่า ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการนำปัญหาประดิษฐ์มาใช้และประสบความสำเร็จ คือ การสร้างความตั้งใจต่อทัศนคติที่ดีต่อปัญหาประดิษฐ์ของบุคลากรในองค์กร โดยความตั้งใจนี้ได้รับอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญจากทุกปัจจัยความพร้อมความสามารถทางเทคโนโลยี ซึ่ง ความสามารถของบุคลากร น่าจะหมายถึงความพร้อมของบุคลากร และองค์กร มีอิทธิพลสูงสุดต่อปัญหาประดิษฐ์ และที่สำคัญที่สุด คือ ปัญหาประดิษฐ์ ความตั้งใจใช้ปัญหาประดิษฐ์เป็นตัวขับเคลื่อนหลักที่ทรงพลังที่สุดในการยกระดับคุณภาพบริการอย่างมีนัยสำคัญ ในทางตรงกันข้าม ปัจจัยด้านความพร้อมทางสังคมและเศรษฐกิจ ความต้องการเฉพาะของผู้สูงอายุ ไม่มีอิทธิพลโดยตรงต่อคุณภาพบริการอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น การผลักดันให้ธุรกิจดูแลผู้สูงอายุไทยนำปัญหาประดิษฐ์ มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จึงควรเน้นการลงทุนในการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และการยอมรับจากบุคลากรมากกว่าการลงทุนด้านเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว

การวิเคราะห์สมมติฐานการวิจัย

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย	ผลการวิเคราะห์
สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ความสามารถของบุคลากรมีอิทธิพลส่งผลเชิงบวกต่อการนำเอาปัญญาประดิษฐ์ มาประยุกต์ใช้งานในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ	สนับสนุน
สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ความสามารถด้านเทคโนโลยีมีอิทธิพลส่งผลเชิงบวกต่อการนำเอาปัญญาประดิษฐ์ มาประยุกต์ใช้งานในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ	สนับสนุน
สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 ความต้องการเฉพาะของผู้สูงอายุมีอิทธิพลส่งผลเชิงบวกต่อการนำเอาปัญญาประดิษฐ์ มาประยุกต์ใช้งานในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ	สนับสนุน
สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4 การนำเอาปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้งานมีอิทธิพลส่งผลเชิงบวกต่อคุณภาพการให้บริการของธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ	สนับสนุน
สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 5 ความสามารถของบุคลากรมีอิทธิพลส่งผลเชิงบวกต่อคุณภาพการให้บริการในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ	ไม่สนับสนุน
สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 6 ความต้องการเฉพาะของผู้สูงอายุมีอิทธิพลส่งผลเชิงบวกต่อคุณภาพการให้บริการในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ	ไม่สนับสนุน

จากตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ตัวแปรความสามารถของบุคลากรมีอิทธิพลส่งผลเชิงบวกต่อการนำเอาปัญญาประดิษฐ์ มาประยุกต์ใช้งานในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ ตัวแปรความสามารถด้านเทคโนโลยีมีอิทธิพลส่งผลเชิงบวกต่อการนำเอาปัญญาประดิษฐ์ มาประยุกต์ใช้งานในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ ตัวแปรความต้องการเฉพาะของผู้สูงอายุมีอิทธิพลส่งผลเชิงบวกต่อการนำเอาปัญญาประดิษฐ์ มาประยุกต์ใช้งานในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ ตัวแปรการนำเอาปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้งานมีอิทธิพลส่งผลเชิงบวกต่อคุณภาพการให้บริการของธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า P-value <.05 สนับสนุนสมมติฐานการวิจัย

ในขณะที่ตัวแปรที่ความสามารถของบุคลากรไม่ส่งผลเชิงบวกต่อคุณภาพการให้บริการในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ โดยมีค่า P-value ซึ่งมากกว่า .05 แสดงให้เห็นว่า บุคลากรยังไม่มีความรู้ความสามารถเพียงพอต่อการเพิ่มทักษะด้วยการฝึกอบรมความรู้เพิ่มเติม ตัวแปรความต้องการเฉพาะของผู้สูงอายุไม่ส่งผลเชิงบวกต่อคุณภาพการให้บริการในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ ไม่มีผลต่อคุณภาพการให้บริการ โดยมีค่า P-value มากกว่า .05 แสดงให้เห็นว่า ผู้สูงอายุยังไม่พร้อมใช้เทคโนโลยี ไม่นัดไม่คุ้นชิน และกังวลเรื่องความปลอดภัยของข้อมูล ควรเพิ่มการสนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ในส่วนของการบูรณาการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ และภาคเอกชนร่วมกันให้มากยิ่งขึ้น

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญและผู้บริหารจำนวน 9 ราย พบว่า องค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาแบบจำลองการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อยกระดับการให้บริการในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุไทยประกอบด้วยปัจจัยที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบใน 4 มิติหลัก ได้แก่ มิติด้านทุนมนุษย์ (Human Capital) ซึ่งเน้นความสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรให้มีทักษะการเรียนรู้เชิงปรับตัว (Adaptive Learning) และความพร้อมด้านการรู้เท่าทันเทคโนโลยี มิติด้านสมรรถนะองค์กร (Organizational Capability) ที่ต้องการการสนับสนุนทรัพยากรและงบประมาณอย่างเพียงพอ รวมถึงการมีวัฒนธรรมนวัตกรรมที่ต่อเนื่องและการสนับสนุนจากภาครัฐ มิติด้านความต้องการของผู้สูงอายุ (Elderly Needs) ที่ครอบคลุมทั้งมิติทางกายภาพ จิตวิทยา สังคม ความปลอดภัย และเสถียรภาพทางการเงิน ซึ่งสะท้อนความซับซ้อนของ

ความต้องการตามกรอบลำดับขั้นของมาสโลว์และมิติด้านการกำกับดูแลปัญญาประดิษฐ์ (AI Governance) ที่เน้นความถูกต้องแม่นยำ การเคารพความเป็นส่วนตัว ความสามารถในการเข้าถึงได้ในเชิงต้นทุน และความน่าเชื่อถือของระบบ ทั้งนี้คุณภาพการให้บริการที่เป็นผลลัพธ์ (Service Quality Outcome) จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อองค์ประกอบทั้งสี่มิตินี้ทำงานสอดคล้องประสานกัน บนพื้นฐานของความไว้วางใจ ความคุ้มค่าในการลงทุน และการตอบสนองต่อทัศนคติและความพึงพอใจของผู้สูงอายุในฐานะผู้ให้บริการเป็นศูนย์กลาง ซึ่งสามารถสรุปเป็น 3 ประเด็นดังนี้

1. การเปลี่ยนผ่านของมิติอิทธิพล จากภายในสู่ภายนอก การเปลี่ยนผ่านอิทธิพลการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับความพร้อมภายในองค์กร (บุคลากร เทคโนโลยี) เป็นหลัก แต่ถูกขับเคลื่อนด้วย การเข้าถึงแหล่งสนับสนุนภายนอก (ผู้เชี่ยวชาญ เทคโนโลยี เงินทุน) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลสูงกว่า (External Sourcing/Open Innovation) หักล้างทฤษฎี Resource-Based View เดิมที่เน้นทรัพยากรภายใน และผลักดันให้ใช้ Ecosystem-Based View หรือ Relational View ที่เน้นความสามารถในการเชื่อมต่อ และบูรณาการทรัพยากรจากเครือข่ายภายนอก (Network Absorptive Capacity)

2. สถานะของปัญญาประดิษฐ์ ในฐานะ กลไกเชิงระบบ ไม่ใช่เป็นเพียงเครื่องมือ (AI as a Systemic Mechanism) ประเด็นหลักสรุปนัยสำคัญของบทบาทของปัญญาประดิษฐ์ ถูกยกระดับจากการเป็นเพียงเครื่องมือไปเป็นกลไกเชิงระบบ (Systemic Mechanism) ที่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรเชิงกลยุทธิ์ เชื่อมโยง ความพร้อมขององค์กรนำเข้า (บุคลากร เทคโนโลยี ความต้องการผู้สูงอายุ) กับผลลัพธ์ทางธุรกิจ (คุณภาพการบริการ) อย่างเป็นขั้นตอนต่อก้าว ความสำคัญของการคิดเชิงระบบโดยเน้นที่การ บูรณาการทางกระบวนการซึ่งปัญญาประดิษฐ์เป็นตัวกลางในการแปลงความสามารถขององค์กรให้กลายเป็นคุณค่าในการบริการ

3. มิติความต้องการเฉพาะของผู้สูงอายุ ปัจจัยอิทธิพลสูงสุดเชิงมิติผู้ใช้ (The Elderly's Specific Needs: Ultimate User-Centric Factor) ประเด็นหลักสรุปนัยสำคัญปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดผลการวิเคราะห์ว่า ความต้องการเฉพาะของผู้สูงอายุเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำ ปัญญาประดิษฐ์ มาใช้ มากที่สุด สูงกว่าความสามารถทางเทคโนโลยีหรือบุคลากร ซึ่งเน้นถึงความสำคัญของมิติ User-Centric/Contextual Fit และบริบททางสังคม (เช่น บทบาทของครอบครัว) บ่งชี้ถึงความจำเป็นในการใช้กรอบทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีที่ปรับปรุงใหม่ (เช่น UTAUT ที่เน้น Performance Expectancy and Social Influence) โดยเน้นความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้กลุ่มเปราะบางในการออกแบบและพัฒนาปัญญาประดิษฐ์

สรุปการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุไทยเป็นปรากฏการณ์ที่ขับเคลื่อนโดยผู้ใช้อย่างนอก ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (External-User-Centric) โดยความสำเร็จขององค์กรไม่ได้มาจากความพร้อมภายในเป็นหลัก แต่ขึ้นอยู่กับความยืดหยุ่นทางกลยุทธิ์ในการแสวงหาและบูรณาการ ทรัพยากรภายนอก เช่น การสร้างพันธมิตร เพื่อเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญและเทคโนโลยี ในขณะที่เดียวกัน ปัจจัยสำคัญที่สุด คือ การที่ปัญญาประดิษฐ์นั้น ตอบสนองความต้องการเฉพาะของผู้สูงอายุอย่างแม่นยำ ซึ่งสะท้อนว่า ความเหมาะสมทางบริบทของผู้ใช้ มีความสำคัญเหนือความพร้อมทางทรัพยากรภายใน สำหรับการขับเคลื่อนนวัตกรรมนี้

อภิปรายผลการวิจัย

1. การออกแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมขององค์กร บุคลากร เทคโนโลยี กับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในประเทศไทย แบบจำลองสมการโครงสร้าง ที่ใช้ในการวิจัยสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง และตัวแปรสังเกตได้อย่างชัดเจน โดยความสามารถของบุคลากร ความสามารถทางเทคโนโลยี และความต้องการเฉพาะของผู้สูงอายุ ต่างมีผลต่อการใช้ปัญญาประดิษฐ์ และส่งผลต่อคุณภาพการบริการด้วย ซึ่งสะท้อนว่า ปัญญาประดิษฐ์ไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือเทคโนโลยี แต่เป็นกลไกที่เชื่อมโยงความพร้อมขององค์กร บุคลากร และเทคโนโลยีเข้ากับผลลัพธ์

ทางธุรกิจอย่างเป็นระบบ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mariani, Hashemi, & Al-Marri (2023) พบว่า จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับตัวแทนสนทนาที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ และผลกระทบต่อการพัฒนาบริการทั้งทางตรงและทางอ้อม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ho, Mantello, & Ho (2023) พบว่า นำเสนอแนวทางในการศึกษาที่สอดคล้องกับปัญญาประดิษฐ์เชิงอารมณ์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2. การประเมินปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้งานในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย การประเมินเชิงปริมาณผ่านค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยแสดงให้เห็นว่า ความต้องการเฉพาะของผู้สูงอายุ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด รองลงมา คือ ความสามารถทางเทคโนโลยี และความสามารถของบุคลากร ตามลำดับ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการนำปัญญาประดิษฐ์ มาใช้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับความพร้อมภายในองค์กรเพียงอย่างเดียว แต่ต้องอาศัยการเชื่อมโยงกับภายนอกอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการสร้างพันธมิตรกับหน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษาและผู้พัฒนาเทคโนโลยี เพื่อเสริมศักยภาพการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ ในระดับองค์กรและอุตสาหกรรม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chanhuni, Meenongwah, & Sudsomboon (2025) พบว่า นวัตกรรมการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมภาคีเครือข่ายในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในจังหวัดนครราชสีมา การเรียนรู้ การบูรณาการภาคส่วนต่าง ๆ การรวมกลุ่ม การเชื่อมโยงแผนระหว่างองค์กร และการสร้างความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องในอนาคตได้

องค์ความรู้ใหม่

งานวิจัยนี้ได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ที่สำคัญโดยชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยภายนอกองค์กรมีบทบาทสำคัญที่สุดในการขับเคลื่อนการประยุกต์ใช้ด้านปัญญาประดิษฐ์ ในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุของไทย ซึ่งแตกต่างจากสมมติฐานเดิมที่อาจเน้นปัจจัยภายใน เช่น ทุนทางสังคม หรือ ความพร้อมของบุคลากรเป็นหลัก การค้นพบนี้ชี้ให้เห็นว่า เพื่อให้ธุรกิจดูแลผู้สูงอายุในไทยสามารถนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ควรให้ความสำคัญกับการสร้างและเข้าถึงเครือข่ายภายนอก ได้แก่ การร่วมมือกับสถาบันการศึกษา ผู้พัฒนาเทคโนโลยี หรือ หน่วยงานภาครัฐ เพื่อเข้าถึงความรู้ เทคโนโลยี และการสนับสนุนทางการเงินที่จำเป็น การลงทุนในปัจจุบันจึงเป็นกลยุทธ์ที่คุ้มค่าและมีประสิทธิภาพสูงสุดในการเร่งการเติบโตของนวัตกรรมด้านปัญญาประดิษฐ์ ในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ

สรุปผลวิจัยเชิงปริมาณเปรียบเทียบกับวิจัยเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาในประเด็นสำคัญสองส่วนอย่างชัดเจน แม้จะมีกรอบการวิเคราะห์ที่ต่างกันโดยทั้งสองวิธีต่างยืนยันว่า ความต้องการเฉพาะของผู้สูงอายุเป็นปัจจัยภายในที่มีอิทธิพลมากที่สุด ในการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ และทั้ง 2 ส่วนยังชี้ตรงกันว่า การขับเคลื่อนปัญญาประดิษฐ์ไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยภายในองค์กรเท่านั้น แต่ปัจจัยภายนอกเครือข่ายที่สนับสนุนจากภายนอก มีอิทธิพลมากที่สุดในการขับเคลื่อนคุณภาพเน้นการเปลี่ยนผ่านของมิติอิทธิพลสู่ภายนอก คือ ญูญแจสู่ความสำเร็จ ข้อเสนอเชิงสังเคราะห์ พบว่า ความเหมาะสมทางบริบทของผู้ใช้ และการเข้าถึงทรัพยากรภายนอกมีความสำคัญเหนือความพร้อมภายในองค์กรในอนาคต

การพัฒนาอย่างยั่งยืนของปัญญาประดิษฐ์ ในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุของไทยเรียกกร้องให้มีการลงทุนเชิงกลยุทธ์ ในระบบนิเวศการดูแลสุขภาพแบบผสมผสานที่ปัญญาประดิษฐ์ และมนุษย์ทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งต้องใช้กลไกตรวจสอบ เพื่อลดอุปสรรคด้านเงินทุน บุคลากร และการยอมรับทางสังคม โดยครอบคลุมถึงการทบทวนและพัฒนาท้องถิ่นเพื่อปรับเทคโนโลยีให้รองรับโครงสร้างพื้นฐานในชนบท การยกระดับบุคลากรให้เป็นผู้ดูแลที่ชาญฉลาด เพื่อเพิ่มเวลาให้การดูแลได้สัมผัสกันเชิงมนุษย์ (Human Touch) และการออกแบบปัญญาประดิษฐ์ให้เป็นผู้ช่วยของครอบครัวที่ไม่รุกรานความเป็นส่วนตัว พร้อมเชื่อมโยงกับระบบสาธารณสุขชุมชน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอเชิงนโยบายอนาคต

1. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และมาตรฐานการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ ภาครัฐควรลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เช่น ระบบข้อมูลสุขภาพแบบบูรณาการ และกำหนดมาตรฐานการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล สร้างความปลอดภัย และยกระดับคุณภาพบริการแก่ผู้สูงอายุ เป็นต้น
2. ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา รัฐบาลควรสร้างกลไกสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา ด้านเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุ โดยเน้นการบูรณาการองค์ความรู้จากภาคธุรกิจ ภาควิชาการ และหน่วยงานภาครัฐ เพื่อพัฒนาระบบนวัตกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของสังคมไทย
3. พัฒนาศูนย์ข้อมูลและศูนย์นวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุ ควรจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมผู้สูงอายุ และพัฒนาหลักสูตรอบรม เพื่อเพิ่มศักยภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยี และการดูแลผู้สูงอายุให้สามารถใช้ปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน

ข้อเสนอเชิงปฏิบัติ

1. สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ ควรนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการบริหารจัดการ เช่น การวางแผนการดูแลรายบุคคล การติดตามสุขภาพ และระบบแจ้งเตือน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการดำเนินงาน เป็นต้น
2. สำหรับหน่วยงานภาครัฐ และสถาบันการศึกษา ควรจัดทำมาตรการจูงใจและหลักสูตรบูรณาการด้านปัญญาประดิษฐ์ และการดูแลผู้สูงอายุ เพื่อพัฒนาทักษะบุคลากร ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการของสังคมสูงวัย
3. สำหรับชุมชน และภาคประชาชน ควรส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลขั้นพื้นฐาน เพื่อให้สามารถมีส่วนร่วมในการใช้ และตรวจสอบระบบปัญญาประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้สูงอายุในระดับชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

References

- Agarwal, P., Swami, S., & Malhotra, S. K. (2022). Artificial intelligence adoption in the post COVID-19 new-normal and role of smart technologies in transforming business: A review. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 15(3), 506–529.
- Alotaibi, A., Saleh, W., Abdulbaqi, A., & Alosaimi, M. (2022). Health research priority agenda for Ministry of Health, Kingdom of Saudi Arabia from 2020 to 2025. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 12(4), 413–429.
- Angsuchote, S., Wichitwanna, S., & Pinyopanuwat, R. (2014). *Statistical Analysis for Social and Behavioral Science Research: Techniques for using LISREL* (4th Printing). Prosperous and Stable Printing Charoendee. [In Thai]
- Arigo, D., Romano, K. A., Pasko, G., Travers, L., Ainsworth, M. C., Jackson, D. A., & Brown, M. M. (2022). A scoping review of behavior change techniques used to promote physical activity among women in midlife. *Frontiers in Psychology*, 13(1), 1–16.
- Bellizzia, M. G., Eboli, L., & Mazzulla, G. (2020). Air transport service quality factors: A systematic literature review. *Transportation Research Procedia*, 45, 218–225.

- Broms, R., Johansson, E., & Lindqvist, R. (2024). Provider ownership and indicators of service quality in long-term care: Evidence and implications for policy. *Journal of Public Administration and Theory*, 34(1), 150–174.
- Cant, R., Gazula, S., & Ryan, C. (2023). Predictors of nursing student satisfaction as a key quality indicator of tertiary students' education experience: An integrative review. *Nurse Education Today*, 126, Article 105806.
- Carter, S. R., Ng, R., El-Den, S., & Schneider, C. R. (2022). A patient-reported experience measure for community pharmacy including development of a short-form: The perceived service quality scale. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 18(12), 3369–3378.
- Chanhuni, P., Meenongwah, S., & Sudsomboon, S. (2025). A participatory management innovation of network partners to develop quality of life of the elderly in Nakhon Si Thammarat Province. *Journal of Southern Technology*, 18(2), 88–98. [In Thai]
- Chokphukhiao, C., Tun, W. S. T., Masa, S., Chaiyayuth, S., Loeiyood, J., Pongskul, C., & Patramanon, R. (2024). Revolutionizing elderly care: Building a healthier aging society through innovative long-term care systems and assessing the long-term care acceptance model. *Geriatrics & Gerontology International*, 24(4), 477–485.
- Cobelli, N., & Blasioli, E. (2023). To be or not to be digital? A bibliometric analysis of adoption of eHealth services. *The TQM Journal*, 35(9), 299–331.
- Darzi, M. A., Islam, S. B., Khurshed, S. O., & Bhat, S. A. (2023). Service quality in the healthcare sector: A systematic review and meta-analysis. *Leadership in Health Services*, 36(1), 13–31.
- Doherty, G., McLaughlin, L., Hughes, C., McConnell, J., Bond, R., & McFadden, S. (2024). A scoping review of educational programmes on artificial intelligence (AI) available to medical imaging staff. *Radiography*, 30(2), 474–482.
- Department of Health Service Support, Ministry of Public Health. (2025). *Thailand. Strategies for Enhancing Health Literacy and Health Behavior [Internet]*. Bangkok: Department of Health Service Support, Ministry of Public Health. Retrieved February 9, 2025 from <https://hed.hss.moph.go.th/wp-content/uploads>
- Hangl, J., Behrens, V. J., & Krause, S. (2022). Barriers, drivers, and social considerations for AI adoption in supply chain management: A tertiary study. *Logistics*, 6(3), 1–22.
- Ho, M. T., Mantello, P., & Ho, M. T. (2023). An analytical framework for studying attitude towards emotional AI: The three-pronged approach. *MethodsX*, 10, 1–12.
- Komazawa, O., & Saito, Y. (Eds.). (2021). *Coping with Rapid Population Ageing in Asia: Discussions on Long-Term Care Policy and Cross-Border Circulation of Care Workers*. Economic Research Institute for ASEAN and East Asia (ERIA).
- Langendoen-Gort, M., Groeneveld, L., Prinsen, C. A. C., Beulens, J. W., Elders, P. J. M., Halperin, I., ... Rutters, F. (2022). Patient-reported outcome measures for assessing health-related quality of life in people with type 2 diabetes: A systematic review. *Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders*, 23(5), 931–977.
- Madanchian, M., Taherdoost, H., & Mohamed, N. (2023). AI-based human resource management tools and techniques; A systematic literature review. *Procedia Computer Science*, 229, 367–377.

- Mariani, M. M., Hashemi, N., & Wirtz, J. (2023). Artificial intelligence empowered conversational agents: A systematic literature review and research agenda. *Journal of Business Research*, 161, Article 113838.
- Mongkholgate, K., Leethongdissakul, S., & Promarak, T. (2025). Effectiveness of a long-term care model for dependent elderly people in Sisongkhram District Nakhon Phanom Province during the COVID-19 pandemic. In J. Mantas et al. (Eds.), *Envisioning the future of health informatics and digital health*, 444–448.
- Na Pattalung, N., & Thongkong, M. (2025). Prototype of an elderly day care business in the new normal: A case study in Bangkok, Thailand. *Thai Journal of Public Health*, 55(1), 38–47.
- National Statistical Office. (2023). *Population Projection of Thailand, 2010–2040*. National Statistical Office. 24 January 2568 Retrieved from <https://www.nso.go.th/> [In Thai]
- Nguyen, H. A. T., Bui, H. K., Pham, T. K. T., Chu, T. T., & Dang, T. T. T. (2025). Exploring customer loyalty in Vietnam's digital banking industry: Insights from switching costs and alternative attractiveness. *International Review of Management and Marketing*, 15(4), 269–280.
- Rainone, S., & Pochet, P. (2022). *The EU Recovery Strategy: A Blueprint for a More Social Europe or a House of Cards?* (ETUI Working Paper 2022.18). European Trade Union Institute. Retrieved February 10, 2025, from <https://ssrn.com/abstract=4270429>
- Schönfeld, M. S., Pfisterer-Heise, S., & Bergelt, C. (2021). Self-reported health literacy and medication adherence in older adults: A systematic review. *BMJ Open*, 11, Article e056307.
- Terwee, C. B., Elders, P. J. M., Rogge, A. A., Rose, M., Mokkink, L. B., Blom, M. T., ... Pouwer, F. (2023). Patient-reported outcomes for people with diabetes: What and how to measure? A narrative review. *Diabetologia*, 66, 1357–1377.
- Tessema, D. H., & Yesilada, F. (2025). Impact of total quality management on patient revisit intention: The case of public hospitals in Addis Ababa, Ethiopia. *Future Business Journal*, 11, Article 121.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2020). *World Population Ageing 2020: Highlights*. United Nations. Retrieved March 6, 2025, from <https://www.un.org/development/desa/pd/sites.pdf>
- Utami, B., & Vencovský, F. (2020). Service quality evaluation using text mining: A systematic literature review. In *New trends in business information systems and technology* (Lecture Notes in Business Information Processing, Vol. 396, pp. 53–66).
- Wu, H., Lu, P., Wu, C., & Liu, X. (2025). The nursing service needs of old adults in long term care facilities: Current status and associated factors. *BMC Health Services Research*, 25, Article 819.
- Zapparoli, L., Mariano, M., & Paulesu, E. (2022). How the motor system copes with aging: A quantitative meta-analysis of the effect of aging on motor function control. *Communications Biology*, 5, Article 79.

Key Components of Eco-Friendly Hotel Management in Phuket Province

องค์ประกอบสำคัญของการจัดการโรงแรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในจังหวัดภูเก็ต

Nongyao Prasomthong^{1*}

Thannicha Singkala¹

Chadmanee Prathoomthong¹

Hotel Business Management Program, Faculty of Management Sciences,
Phuket Rajabhat University¹

*e-mail: nongyao.j@pkru.ac.th

นงเยาว์ ประสมทอง¹

ธัญนิชา สิงกะลา¹

ฉัตรมนี ประทุมทอง¹

สาขาวิชาการจัดการธุรกิจโรงแรม คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต¹

Received: July 26, 2025, Revised: October 26, 2025, Accepted: November 4, 2025

Abstract

The growth of the tourism and hotel industries has increased resource consumption and environmental impacts. Enhancing eco-friendly hotel management is therefore essential for driving sustainable tourism, particularly in Phuket, a world-class tourism destination. This study aims to identify the key components of eco-friendly hotel management in Phuket Province, Thailand. A quantitative research approach was employed, using a structured questionnaire developed based on the Green Hotel Standard and the Green Leaf Certification. The population consisted of 56 certified hotels in Phuket, from which 38 hotels participated in the study. The sample included 380 hotel employees representing various departments and managerial levels. The questionnaire utilized a 7-point Likert scale, and content validity was verified through the Index of Item-Objective Congruence (IOC). Data were analyzed using Exploratory Factor Analysis (EFA). The results revealed seven key components of eco-friendly hotel management: (1) campaign and environmental awareness promotion, (2) media, symbols, landscape, and green spaces, (3) spa and health massage, (4) energy management, (5) water management and wastewater treatment, (6) waste management based on the 3R principle, and (7) environmental management policy. These findings provide strategic guidelines for advancing environmental sustainability in the hotel sector, which contribute to the achievement of Sustainable Development Goals (SDGs), reduce ecological impact, and foster long-term sustainable tourism. The results also offer practical recommendations for hotel managers, policymakers, and tourism stakeholders aiming to enhance eco-friendly practices and environmental responsibility within the hospitality industry. Overall, this research emphasizes the importance of integrating sustainable practices into hotel operations to promote environmental conservation and sustainable tourism development in Phuket.

Keywords: Eco-friendly Hotels; Sustainable Hotel Management; Green Hotel Standard; Environmental Conservation; Sustainable Tourism

บทคัดย่อ

จากการเติบโตของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและธุรกิจโรงแรมที่ส่งผลต่อการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม การยกระดับการจัดการโรงแรมให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจึงเป็นแนวทางสำคัญในการขับเคลื่อนการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะจังหวัดภูเก็ตซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวระดับโลก การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อระบอบัญชีประกอบสำคัญของการจัดการโรงแรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในจังหวัดภูเก็ต โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามที่พัฒนาจากเกณฑ์มาตรฐานโรงแรมสีเขียว และโครงการใบไม้สีเขียว ประชากร คือ โรงแรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อมในจังหวัดภูเก็ตจำนวน 56 แห่ง โดยมี 38 แห่ง เข้าร่วมการวิจัย และได้กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานโรงแรมจำนวน 380 คน จากหลายแผนกและหลายระดับตำแหน่ง แบบสอบถามใช้มาตราส่วนประมาณค่าแบบไลเคิร์ต 7 ระดับ และตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ด้วยดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ผลการวิจัย พบว่า การจัดการโรงแรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย 7 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ (1) การรณรงค์และการส่งเสริมความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม (2) การจัดการสื่อ สัญลักษณ์ ภูมิทัศน์ และพื้นที่สีเขียว (3) การจัดการสปาและบริการนวดเพื่อสุขภาพ (4) การจัดการพลังงาน (5) การจัดการน้ำและการบำบัดน้ำเสีย (6) การจัดการขยะตามหลัก 3R และ (7) นโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางเชิงกลยุทธ์เพื่อส่งเสริมความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมในธุรกิจโรงแรม สนับสนุนการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในระยะยาว อีกทั้งยังสามารถเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้จัดการโรงแรม หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในการยกระดับมาตรฐานด้านความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

คำสำคัญ: โรงแรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การจัดการโรงแรมอย่างยั่งยืน มาตรฐานโรงแรมสีเขียว การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

Introduction

Phuket is a province where tourism is an important economic driver contributing to employment generation, revenue growth, and local development. The rapid expansion of the tourism industry has led to an increasing number of hotels to accommodate the rising quantity of visitors. As of 2023, Phuket had approximately 1,532 licensed accommodation establishments operating under the Hotel Business Act B.E. 2547 (2004), with a total supply of 100,534 rooms, reflecting the province's continued expansion as one of Thailand's leading tourism destinations (C9 Hotelworks, 2024). While the hotel sector significantly supports economic development, it also consumes large quantities of natural resources and energy, causing environmental issues such as excessive water and energy usage, waste generation, and pollution. Without proper planning and effective management, these issues can result in severe environmental degradation and negative impacts on local communities. The swift and unregulated growth of the hotel industry has escalated environmental pressures. Hotels consume large amounts of energy and water and generate considerable waste and pollution which can lead to significant environmental degradation and negatively affect local ecosystems and communities. Issues such as overuse of natural resources, improper waste disposal, and greenhouse gas emissions from hotel operations are increasingly being recognized as critical sustainability challenges (Mbokazi, 2024).

Sustainable tourism has become a global concern, including economic, socio-cultural, and environmental sustainability, which poses a significant challenge especially in world-renowned tourist destinations such as Phuket. More travelers are seeking eco-friendly accommodations and are becoming more conscious of how their travel choices affect the environment. In response, many hotel businesses are adopting environmentally sustainable practices

to not only mitigate their ecological footprint but also to enhance their brand reputation and appeal to environmentally conscious consumers. The concept of eco-friendly hotel management in Thailand emerged in the late 1990s with the establishment of the Green Leaf Foundation, a collaboration between governmental and private sectors aimed at promoting environmental responsibility among hotels. This initiative aimed to create awareness and establish environmental standards for hotels. Over the years, government agencies such as the Ministry of Natural Resources and Environment and the Department of Environmental Quality Promotion have introduced various environmental criteria for businesses including green procurement policies and eco-labeling initiatives. To further improve environmental practices, many hotels in Thailand have adopted internationally recognized management frameworks such as the Plan-Do-Check-Act (PDCA) cycle and the ISO 14001 Environmental Management System, which provides a systematic approach for continuous improvement in environmental performance. The current version, ISO 14001:2015, with Amendment 1 (2024) addressing climate action, emphasizes the integration of environmental considerations into organizational strategy and operations, supporting hotels in achieving sustainability goals through structured planning, monitoring, and improvement (International Organization for Standardization, 2015/Amd 1:2024). In Phuket, a preliminary investigation indicates that most eco-conscious hotels follow either the Green Hotel Standard or the Green Leaf Standard. While previous studies have examined environmental sustainability and green hotel practices in various contexts, most have focused on general frameworks adoption levels, or the benefits of environmental initiatives rather than systematically identifying the structural components of eco-friendly hotel management (Huyen, Hong, & Thi, 2025; Tran, 2025; Zareh, Nassar, Barakat, & Ramzy, 2023). In Thailand, existing studies have explored topics such as green hotel operations, tourist satisfaction on eco-friendly hotels, and green marketing strategies, yet these works mainly emphasize perceptions, satisfaction, and promotional outcomes rather than the core managerial components that drive environmental sustainability in hotel operations (Chaiyakheta, & Chaiyakot, 2025; Jain, & Nuangjamnong, 2024; Kokkhangplu, Onlamai, Chokpreedapanich, & Phikul, 2023). Moreover, limited empirical research has been conducted within Phuket where certified hotels operate under different environmental standards (Fuchs, & Konar, 2025; Thongmun, Soonsan, & Thai, 2025; Saengchai, & Hasoontree, 2021). This lack of localized evidence highlights the necessity of in-depth investigation into the key components that define environmental sustainability in hotel operations in this area.

The increasing environmental challenges faced by tourist destinations such as Phuket emphasize the urgent need for comprehensive understanding of how hotels manage sustainability practices effectively. While numerous eco-certification programs and environmental standards exist, actual implementation across hotels is often inconsistent, with many establishments lacking clear guidance on essential components for successful environmental management (Kusa, Suder, & Duda, 2023). This inconsistency can lead to fragmented sustainability efforts that fail to achieve measurable environmental benefits. Phuket's unique socio-economic and ecological characteristics, including high visitor numbers, seasonal tourism flux, and sensitive coastal ecosystems, require a localized approach to sustainability rather than a generic global model (UNDP, 2023). Customizing environmental management to fit these conditions is essential to harmonize tourism development with the protection of natural resources. This study addresses an important gap by systematically identifying and analyzing key components of eco-friendly hotel management in Phuket. The findings will provide empirical evidence to inform hotel operators, policymakers, and certifying bodies, facilitating the development of targeted strategies that enhance environmental performance. Consequently, the research contributes to the conservation of Phuket's natural resources, supports community well-

being, and strengthens the resilience and competitiveness of the local tourism industry amid growing environmental concerns.

Despite the increasing adoption of green hotel certifications such as the Green Leaf Certification and the Green Hotel Standard in Thailand, empirical research focusing on certified hotels in Phuket remains scarce. Existing literature primarily highlights initiatives at the policy level and general environmental guidelines but provides limited evidence on how these standards are operationalized in hotels. There is still a lack of comprehensive analysis examining whether hotels that have obtained eco-certification successfully integrate all essential sustainability components, including energy, water, waste, and environmental awareness management, into their daily operations. Moreover, only a few studies have examined the effectiveness and consistency of implementation across certified hotels in Phuket. As Phuket is a leading tourism destination with high environmental sensitivity, a localized study is important to fill this knowledge gap and provide practical awareness for improving eco-friendly hotel management practices.

Research Objectives

1. To examine the key components of environmental sustainability management in hotel businesses in Phuket.
2. To provide policy recommendations for the effective implementation of eco-friendly service standards in the hotel industry in Phuket.

Literature Review

Concept of Eco-Friendly Hotels

Eco-friendly hotels, which are often referred to as green or sustainable hotels, are accommodations that adopt environmentally responsible practices throughout their operations to reduce negative impacts on the environment. (Makoondlall-Chadee, & Bokhoree, 2024). The concept emerged globally in response to rising environmental concerns and the growing consumer demand for responsible tourism options. Hotels following this concept aim to balance guest satisfaction with resource efficiency, community engagement, and environmental stewardship. Eco-friendly hospitality is rooted in the broader framework of sustainable tourism which emphasizes the triple bottom line: environmental protection, social equity, and economic viability (Aransyah, Hermanto, Muftiadi, & Oktadiana, 2025). In Thailand, the eco-hotel movement began in the late 1990s, catalyzed by partnerships between governmental and private sectors, such as the establishment of the Green Leaf Foundation, which promotes environmental awareness and responsibility within the hospitality industry (Green Leaf Foundation, 2020). The foundation of eco-friendly hotels lies in the green management philosophy, which integrates environmental considerations into the strategic and operational levels of hospitality management. This includes the implementation of energy-saving technologies, water conservation systems, waste reduction programs, use of biodegradable or locally sourced products, and guest education initiatives. Antonova, Mendoza-Jiménez, & Ruiz-Rosa (2023) identified several core characteristics of eco-friendly hotels: minimizing environmental footprints through efficient use of natural resources, applying environmental management systems (EMS) such as ISO 14001, engaging in continuous monitoring, evaluation, and improvement of environmental performance, promoting environmental awareness among staff and guests. Furthermore, eco-friendly hotels are not solely driven by ethical or regulatory motivations. There is also growing recognition of the economic and competitive benefits of adopting green practices such as cost savings from reduced utility consumption, enhanced brand reputation, and increased appeal to environmentally conscious travelers (Yeh, Guan, Chiang, Ho, & Huan 2021).

The adoption of eco-friendly hotel practices in Thailand has been facilitated by both government initiatives and private sector involvement. Programs such as the Green Leaf Foundation and Green Hotel Standard provide guidelines and recognition for hotels that meet specific environmental performance criteria. These standards offer a structured pathway for hotels to assess and improve their environmental sustainability and have become important tools for differentiating environmentally responsible properties in a competitive market. Although there are guidelines and standards, the adoption of eco-friendly practices varies widely depending on factors such as organizational commitment, staff training, access to resources, and guest expectations (Barakagira, & Paap, 2024; Makoonlall-Chadee, & Bokhoree, 2024). As such, understanding the concept of eco-friendly hotels also requires an examination of the operational, managerial, and contextual factors that influence their implementation and success.

Environmental Management in the Hotel Industry

Environmental management in the hotel industry refers to the integration of environmental considerations into planning, decision-making, operations, and service delivery to minimize negative environmental impacts while enhancing sustainability (Leyva & Parra, 2021). Hotels are business that consume large amounts of water, energy, and materials, they are key stakeholders in the movement toward sustainable tourism. A framework for implementing environmental management systems (EMS) in the hotel industry is the Plan-Do-Check-Act (PDCA) model which enables hotels to establish environmental goals, implement eco-friendly practices, monitor progress, and make improvements over time (Rajić, Maksimović, & Milosavljević, 2022). One of the most internationally recognized EMSs is ISO 14001, which provides guidelines for setting up an effective environmental management framework, ensuring compliance with environmental laws and continuous improvement (International Organization for Standardization, 2015/Amd 1:2024).

Several studies emphasize the positive outcomes of adopting EMS in hotels including reduced energy and water consumption, improved waste management, and enhanced corporate image. For instance, Valett, Bollenbach, & Keller (2024) proposed a guest-centric optimization model for sustainable hotel operations by highlighting that integrating energy management systems within hotel operations can significantly enhance energy efficiency, reduce carbon emissions, and align with sustainability goals. Moreover, Baxter, & Srisaeng (2021) have assessed the application of the ISO 14001 Environmental Management System in hotels and resorts. Their findings indicated that adopting EMS contributes to improved operational efficiency, reduced energy and water consumption, enhanced waste management, and strengthened corporate image. Also, Kamruzzaman (2020) examined the barriers to implementing Environmental Management Systems (EMS) in small- and medium-sized hotels. The study identified major challenges including high implementation and maintenance costs, lack of knowledge and skills among staff, insufficient motivation, ambiguity of EMS standards, and inconsistent institutional support. The findings revealed that financial constraints and limited awareness were the most critical barriers, leading to low adoption rates of EMS among smaller hotels. Together, these studies provide a strong foundation for understanding both the barriers and benefits of EMS implementation in hotels. They support the present study's aim to identify the key components of environmental sustainability management in hotels in Phuket, which can guide the development of effective policies and strategies for sustainable hotel operations. For Thailand and other developing countries, environmental management in hotels often faces some barriers such as lack of financial resources, insufficient staff training, and limited awareness of sustainability practices (Barakagira, & Paapa, 2024; Tokro, & Dzitse, 2024).

In Thailand, government agencies such as the Ministry of Natural Resources and Environment and the Department of Environmental Quality Promotion have supported EMS adoption through training programs and

certification schemes like the Green Hotel Standard. However, the level of implementation varies significantly depending on factors such as hotel size, ownership, and management commitment (Mishra, 2016). Moreover, stakeholder involvement including employees, suppliers, and guests, is critical for the success of environmental management initiatives. Hotels that actively engage their stakeholders tend to perform better in meeting environmental goals (Kattiyapornpong, Ditta-Apichai, & Chuntamara, 2023). Furthermore, green training and environmental awareness programs for staff are also found to be essential in fostering a culture of sustainability within hotel organizations (Mensah, 2006).

Eco-Certification Programs and Standards in Thailand

An eco-certification program has become an essential tool for advancing environmental sustainability in the hospitality sector. The certification helps formalize, monitor, and evaluate environmental practices within hotels, guiding the industry toward resource efficiency, pollution prevention, and sustainability. The program offers strategic advantages for hoteliers locally and globally, for example enhanced marketability, regulatory compliance, and alignment with corporate social responsibility goals. At the global level, several green certification standards have gained recognition in the hospitality industry. For instance, Green Globe is one of the most comprehensive certification systems that focuses on sustainable tourism and hospitality practices across highlighted points such as energy efficiency, carbon footprint reduction, community engagement, and cultural heritage preservation (Green Globe, 2022). Similarly, Earth Check which is widely used in Asia-Pacific offers benchmarking and certification for environmental and social sustainability based on scientific data and continuous performance improvement (Earth Check, 2021).

In Thailand, two major eco-certification programs serve the hotel industry: the Green Leaf Certification and the Green Hotel Standard. These programs are rooted in domestic policies and supported by both government agencies and non-governmental organizations. The Green Leaf Certification has been developed by the Green Leaf Foundation in cooperation with the Tourism Authority of Thailand (TAT), Thai Hotels Association (THA), and Thailand Environment Institute (TEI). It evaluates hotels across multiple environmental dimensions. These include energy conservation, waste reduction, water efficiency, air quality, and staff environmental training. The certification awards hotels with a rating of one to five leaves based on their performance (Green Leaf Foundation, 2020). The Green Hotel Standard, which is now extended into Green Hotel Plus, is administered under Thailand's environmental programs and categorizes hotels into bronze, silver, and gold levels based on their sustainability efforts. The assessment criteria include environmental policies, energy and water management, waste disposal, and community engagement. Green Hotel Plus further aims to align Thai hotels with international standards by gaining GSTC-recognized status, expanding measurement of carbon emissions, and encouraging broader adoption and reporting of sustainability performance (Department of Climate Change and Environment & GSTC, 2024/2025). These standards aim to support Thailand's Bio-Circular-Green (BCG) economic model. Hotels that obtain eco-certification often benefit from increased visibility in promotional campaigns, eligibility for government support programs, and enhanced consumer trust (Ministry of Natural Resources and Environment, 2021).

Despite these advantages, the adoption of eco-certification remains uneven across the hotel industry. Large and international hotels are more likely to pursue certification due to greater access to resources and managerial capacity (Mishra, 2016), while small and medium-sized hotels often cite cost, lack of awareness, and limited technical support as barriers to participation (Barakagira, & Paapa, 2024; Tokro, & Dzitse, 2024). Besides, there is limited comparative research assessing the consistency and effectiveness of Thai eco-certification schemes, particularly in

regional tourist destinations including Phuket. Therefore, this study addresses this gap by exploring the factors affecting eco-friendly hotel management and evaluating how different certification frameworks influence sustainability performance in hotel operations.

In summary, prior research on environmental sustainability in the hospitality sector has emphasized the adoption of environmental management systems, eco-certification programs, and sustainable practices in enhancing hotels' environmental performance across various contexts. However, most of these studies have been conducted at a national or international level and focus primarily on general frameworks or the benefits of adopting green standards. Limited research has examined how these sustainability practices are implemented in Phuket and other specific destinations which faces unique environmental challenges due to high tourism intensity, coastal ecosystem sensitivity, and seasonal fluctuations. Although a growing number of hotels in Phuket have obtained certifications under the Green Leaf Certification and Green Hotel Standard, there is still insufficient empirical evidence assessing whether these certified businesses integrate all essential components of environmental management into their operations. This gap underscores the need for a localized, in-depth analysis of eco-friendly hotel management in Phuket to evaluate the practical application and effectiveness of existing sustainability standards. The present study therefore aims to address this gap by identifying and analyzing the key components of environmental sustainability management within certified hotels in Phuket.

Research Methodology

This study employed a quantitative research approach using a cross-sectional descriptive survey design with data collected at a single point in time. The research process began with an examination of the key indicators and components of two major Thai environmental management standards in the hotel industry: The Green Hotel Standard and the Green Leaf Certification. These standards were analyzed to identify relevant dimensions and indicators of eco-friendly hotel management practices. Based on these findings, an assessment tool was developed to evaluate the environmental management performance of hotels in Phuket. The indicators and components derived from the two standards were synthesized and incorporated into the design of the survey instrument. To ensure the appropriateness and validity of the questionnaire, the draft instrument was reviewed by three experts in the fields of environmental management and hospitality. Their feedback was used to revise and improve the final version of the questionnaire. Data collected from the finalized questionnaire were analyzed using Exploratory Factor Analysis (EFA) to identify underlying components of eco-friendly hotel management within the context of Phuket.

Population and Sample

The population of this study consisted of 56 hotels in Phuket that had obtained environmental management certification from one of the two major Thai environmental management standards: The Green Hotel Standard administered by the Department of Environmental Quality Promotion, Ministry of Natural Resources and Environment, and The Green Leaf Certification implemented by the Green Leaf Foundation. Only hotels that had officially received environmental certification were included in the study. Due to practical constraints of time availability, accessibility, and willingness to participate, 38 hotels participated in the study. The unit of analysis for this study was the hotel employee, while the unit of observation was the certified hotels. Each participating hotel formed a "Green Team" or environmental management committee, typically consisting of staff from multiple departments. To obtain comprehensive perspectives, the study adopted a quota sampling approach, selecting participants from five key departments: Front Office, Housekeeping, Food and Beverage, Kitchen, and Support/Administration (e.g., HR, Accounting, Sales). From each department, three employees representing different

management levels (junior, middle, and senior) were surveyed, resulting in approximately 15 respondents per hotel. Altogether, the final sample comprised 380 hotel employees across 38 certified hotels. Although the number of participating hotels was limited, the sample was designed to ensure diversity and representativeness across departments, management levels, and certification types.

Research Instrument

The primary research instrument used in this study was a structured questionnaire developed by synthesizing indicators from the Green Hotel Standard and Green Leaf Certification. The questionnaire consisted of two main parts: part 1: demographic information, and part 2: environmental management practices. In section 2, hotel activities and operations related to environmental sustainability are evaluated. It comprised 12 categories with a total of 68 items covering the following dimensions: 1) environmental policies and objectives of the hotel, 2) staff training and development, 3) campaigns and public relations related to environmental awareness, 4) environmentally friendly procurement, 5) water management, 6) air and noise pollution control, 7) energy management, 8) waste management, 9) landscaping and green space management, 10) promotion of local arts, culture, and community engagement, 11) management of fitness centers, swimming pools, and outdoor activities, and 12) spa and wellness services. All items were measured using a 7-point Likert scale (1 = Strongly Disagree, 7 = Strongly Agree). The content validity was verified by three experts in hospitality and environmental management using the Index of Item-Objective Congruence (IOC).

Data Collection

Data were collected between March and May 2023 through on-site distribution and self-administered questionnaires. The researcher contacted each certified hotel's management via official correspondence to request participation and scheduled appointments with the "Green Team" or environmental management representatives. During each visit, the researcher explained the study objectives, obtained informed consent, and distributed printed questionnaires to selected staff members across departments. Respondents completed the questionnaires on-site within approximately 20–25 minutes. The researcher supervised the process to ensure completeness and understanding, and all responses were subsequently checked for completeness and accuracy before proceeding to data analysis.

Data Analysis

The data were analyzed using Descriptive Statistics and Exploratory Factor Analysis (EFA). Descriptive statistics were used to summarize the demographic information and environmental management practices across the hotel samples. EFA was conducted to identify the underlying structure of environmental management practices. Prior to conducting EFA, the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Measure of Sampling Adequacy and Bartlett's Test of Sphericity were performed to assess the suitability of the data for factor analysis. A KMO value greater than 0.60 and a significant Bartlett's Test ($p < .05$) indicated that the data were appropriate for factor analysis. The Principal Component Analysis (PCA) method was used for factor extraction with Varimax rotation applied for clearer factor interpretation. Items with factor loadings above 0.40 were retained for further analysis.

Findings

Descriptive Statistics

A total of 380 responses were collected from hotel staff across various positions. The sample consisted of respondents from three management levels: 32.9% from the lower-level management, 33.9% from middle-level

management, and 33.2% from senior- level management. Regarding the departments, the distribution of respondents was as follows: 20.8% from Front Office, 20.0% from Housekeeping, 16.6% from Food and Beverages, 17.6% from Kitchen, and 25% from Support departments (Human Resources, Sales, Accounting, Procurement). The sample represented hotels operating under two environmental management standards: 50% of the establishments followed the Green Hotel Standard, while the remaining 50% adhered to the Green Leaf Standard.

Exploratory Factor Analysis (EFA)

The exploratory factor analysis of the environmental management assessment for eco-friendly hotels began with an initial check to ensure that the data collected was sufficiently correlated for factor analysis. This was done by Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure and performing Bartlett's Test of Sphericity.

Table 1 KMO Measure of Sampling Adequacy and Bartlett's Test of Sphericity

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		.973
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	28449.659
	df	2278
	Sig.	.000

From Table 1, the suitability of the data for factor analysis was assessed using the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Measure and Bartlett's Test of Sphericity. The KMO value was found to be 0.973 which is very close to 1, indicating that the data were highly suitable for factor analysis with excellent sampling adequacy. In addition, the Bartlett's Test of Sphericity showed a significant result (Chi-Square = 28449.659, df = 2278, P-value < .05), confirming that the variables are interrelated and appropriate for factor analysis.

Table 2 Initial Eigenvalues, Extraction and Rotation Sums of Squared Loadings

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Eigen Value	% of Variance	% Cum. of Variance	Eigen Value	% of Variance	% Cum. of Variance	Eigen Value	% of Variance	% Cum. of Variance
1	38.499	56.616	56.616	38.499	56.616	56.616	10.730	15.779	15.779
2	2.899	4.263	60.879	2.899	4.263	60.879	10.000	14.707	30.486
3	2.478	3.644	64.523	2.478	3.644	64.523	8.392	12.342	42.827
4	1.627	2.393	66.915	1.627	2.393	66.915	6.176	9.083	51.910
5	1.553	2.283	69.198	1.553	2.283	69.198	5.854	8.608	60.519
6	1.174	1.727	70.925	1.174	1.727	70.925	4.455	6.552	67.070
7	1.083	1.593	72.518	1.083	1.593	72.518	3.704	5.447	72.518

According to Table 2, the extraction of environmental management components in hotels in Phuket followed Kaiser's criterion, with all retained components having eigenvalues greater than 1. Each factor also had variable loadings higher than 0.50 and consisted of at least three variables per component. A total of seven components were extracted. Sixteen items were eliminated during the exploratory factor analysis, leaving 52 items that collectively explained 72.518% of the total variance in environmentally friendly hotel management practices.

Table 3 Component Correlation Matrix

Component	1	2	3	4	5	6	7
1	1						
2	.678	1					
3	.587	.583	1				
4	.584	.545	.481	1			
5	.698	.692	.651	.563	1		
6	.491	.515	.492	.514	.510	1	
7	.629	.572	.539	.412	.573	.341	1

The correlations between the seven extracted components were examined using the component correlation matrix as shown in Table 3. The results show positive correlations ranging from 0.341 to 0.698, indicating that the

components are moderately related yet distinct from one to another. The highest correlation was observed between Component 1 and Component 5 ($r = 0.698$), suggesting a strong association between these two aspects of environmentally friendly hotel management. These findings support the appropriateness of using an oblique rotation method such as Promax which allows for correlated factors.

Table 4 Summary of Seven Components Identified by Exploratory Factor Analysis (EFA)

Component	Item	Factor Loading
Component 1: Campaign and Environmental Awareness Promotion	2.1 The hotel organizes or sends employees to attend training programs on developing environmental projects and plans.	.691
	2.2 The hotel organizes or sends employees to attend training programs on environmental operations in hotel management.	.624
	2.3 The hotel arranges environmental study visits for members of the Green Team (environmental working committee) at least once a year.	.735
	2.4 The hotel organizes brainstorming activities to raise awareness and encourage creative ideas for solving environmental problems within the hotel.	.509
	2.5 The hotel conducts surveys to identify employees' training needs related to environmental management.	.765
	3.1 The hotel disseminates knowledge about its environmental management operations through various media channels.	.755
	3.2 The hotel organizes campaigns and activities to build knowledge, awareness, and a sense of responsibility for environmental protection.	.786
	3.3 The hotel promotes and encourages environmentally friendly service practices among guests through messages displayed in guest rooms and service areas.	.883
	3.4 The hotel promotes participation in environmental conservation among staff, guests, business partners, local communities, and local organizations.	.692
	4.1 The hotel establishes a procurement committee responsible for environmentally friendly purchasing.	.615
	4.3 The hotel selects and purchases environmentally friendly products, such as those with the Green Label or energy-saving labels.	.638
	4.4 The hotel reports the results of green procurement activities to the hotel's management.	.619
Component 2: Media, Symbols, Landscape, and Green Spaces	5.1 The hotel promotes campaigns and encourages guest participation in using water efficiently.	.668
	5.3 The hotel installs and uses water-saving equipment or implements effective and appropriate water management practices in different areas of the property.	.688
	5.5 The hotel records water usage statistics or expenses to monitor and support water conservation efforts.	.688
	5.7 The hotel has an appropriate wastewater treatment system or management method.	.733
	5.9 The hotel regularly inspects for wastewater leakage to prevent contamination of other water sources.	.615
	6.1 The hotel provides designated non-smoking areas and separate smoking areas with clearly visible signage.	.726
	6.6 The hotel has procedures or practices to avoid or reduce the use of chemicals, hazardous substances, or toxic materials, with consideration for environmental impacts.	.627
	6.7 The hotel labels and marks the storage areas and types of chemicals clearly, and separates storage areas appropriately for safety and environmental protection.	.557
	9.1 The hotel maintains open spaces or uncovered areas that occupy more than 30% of the total hotel area.	.737
	9.2 The hotel plants trees and local vegetation for landscaping and promotes plant propagation for in-house cultivation.	.689
	11.1 The hotel assigns responsible staff to oversee fitness centers, swimming pools, and outdoor	.707

Component	Item	Factor Loading
	activity areas to assist users and ensure safety.	
	11.2 The hotel utilizes natural lighting in outdoor fitness areas to reduce energy consumption.	.642
	11.3 The hotel controls the use of chlorine in swimming pools appropriately and conducts regular monitoring.	.569
Component 3: Spa and Health Massage	12.1 The hotel displays its license publicly and has obtained official spa certification in accordance with the Ministry of Public Health's regulations.	.748
	12.2 Spa operators have undergone knowledge assessments, possess operational manuals, and have their performance evaluated at least once a year.	.897
	12.3 Service providers wear uniforms that are neat, appropriate, comfortable for work, and free from jewelry or valuable accessories.	.775
	12.4 Clear and readable signs are installed in functional areas, such as clocks, steam rooms, room numbers, room names, and whirlpool areas.	.901
	12.5 Chemicals are stored securely and out of reach, with measures in place to reduce their usage.	.877
	12.6 No-smoking signs are clearly displayed within spa and health massage areas.	.974
	12.7 The hotel organizes staff development and training activities for spa and health massage personnel.	.658
	12.8 The hotel provides customer evaluation forms or feedback sheets for spa and health massage services.	.802
Component 4: Energy Management	7.1 The hotel produces and utilizes alternative energy sources to replace conventional electricity, such as solar cells or biogas generated from waste and wastewater.	.593
	7.2 The hotel promotes energy-saving practices among guests by providing environmentally friendly transportation options such as bicycles or electric vehicles.	.858
	7.4 The hotel regularly assesses and monitors its energy consumption to identify potential areas for reducing energy loss.	.631
	7.6 The hotel installs separate electricity meters for different operational areas to support efficient energy demand management.	.603
	7.8 The hotel designs and provides staff uniforms appropriate for local weather and seasonal conditions to reduce the need for air conditioning.	.727
	10.4 The hotel uses locally made products and goods within its operations to support local communities and reduce environmental impact.	.514
Component 5: Water Management and Wastewater Treatment	5.2 The hotel conducts campaigns to promote awareness and encourage staff participation in using water efficiently and responsibly.	.582
	5.4 The hotel installs additional water meters, apart from those provided by the public water supply, to monitor water consumption in different operational areas.	.608
	5.6 The hotel efficiently manages food waste, oils, and grease before they enter the wastewater treatment system.	.646
	5.8 The hotel monitors the quality of treated wastewater to ensure compliance with legal environmental standards.	.602
	5.10 The hotel utilizes treated wastewater for beneficial purposes, such as watering plants, cleaning walkways, or using sludge for biogas production.	.585
Component 6: Waste Management Based on the 3R Principles	8.1 The hotel implements waste reduction (Reduce) practices for guests, employees, and suppliers providing products and services to the hotel.	.680
	8.2 The hotel encourages reuse (Reuse) practices among guests and employees, such as using cloth laundry bags instead of plastic ones.	.705
	8.3 The hotel promotes waste separation for recycling (Recycle) among guests and employees, such as sorting recyclable waste for resale or reuse.	.581
Component 7: Environmental Management Policy	1.1 The hotel has established a formal environmental policy and goals.	.650
	1.2 The environmental policy covers participation from employees, guests, business partners, and the local community.	.631

Component	Item	Factor Loading
	1.3 The hotel has appointed an environmental working committee (Green Team) to oversee environmental activities.	.734
	1.4 The hotel communicates its environmental policy and goals through various media channels.	.590
	1.5 The hotel continuously monitors, evaluates, and improves its environmental activities.	.542

Table 4 presents the results of the Exploratory Factor Analysis (EFA), which identified seven key components representing the structure of eco-friendly hotel management practices in Phuket Province. These components collectively represent the underlying dimensions of environmental sustainability initiatives implemented by hotels. All items show factor loadings above 0.50, indicating satisfactory construct validity. The seven-components structure provides a comprehensive understanding of eco-friendly hotel management and serves as a foundation for developing sustainable management strategies within the hospitality industry.

The result of the factor analysis of the environmental sustainability management assessment for hotels in Phuket is presented according to the research objectives as the following details.

Objective 1: To examine the key components of environmental sustainability management in hotel businesses in Phuket. The study identified seven key components of environmental sustainability management in hotel business in Phuket. The components are:

Component 1 is referred to as the "Campaign and Environmental Awareness Promotion" consisting of 12 items with factor loadings ranging from 0.509 to 0.883.

Component 2 is referred to as "Media, Symbols, Landscape, and Green Spaces," which included 13 items with factor loadings ranging from 0.569 to 0.737.

Component 3 is referred to as "Spa and Health Massage," which comprised 8 items with factor loadings ranging from 0.658 to 0.974.

Component 4 is referred to as "Energy Management," which contained 6 items with factor loadings ranging from 0.514 to 0.858.

Component 5 is referred to as "Water Management and Wastewater Treatment," which included 5 items with factor loadings ranging from 0.582 to 0.646.

Component 6 is referred to as "Waste Management Based on the 3R Principles," which consisted of 3 items with factor loadings ranging from 0.581 to 0.680.

Component 7 is referred to as "Environmental Management Policy," which comprised 5 items with factor loadings ranging from 0.542 to 0.734.

Objective 2: To provide policy recommendations for the effective implementation of eco-friendly service standards in the hotel industry in Phuket. The study identified several key aspects of environmental sustainability that are crucial for the implementation of eco-friendly service standards in hotel. Based on the findings from the factor analysis, several policy recommendations can be made to enhance the integration of these practices within the hotel industry Phuket.

Component 1, the policy recommendation is the promotion of environmental awareness and education. Hotels should implement comprehensive environmental awareness programs for both staff and guests.

Component 2, the policy recommendation is the incorporation of Green Spaces and Symbolism by developing policies that encourages the use of green spaces, eco-friendly symbols, and environmental branding.

Component 3, the policy recommendation is enhancing sustainability practices related to wellness and integrating eco-friendly operations while maintaining high quality service.

Component 4 and 5, the policy recommendation is focus on energy and water management by introducing standards for energy and water management in hotels and focusing on energy-efficient equipment, renewable energy sources, and water-saving technologies.

Component 6, the policy recommendation is the waste management and recycling programs by implementing mandatory waste management programs that adhere to the principles of Reduce, Reuse, and Recycle (3R).

Component 7, the policy recommendation is strengthening environmental policies and commitment by developing and enforcing clear environmental management policies for hotels that focus on sustainability across all aspects of hotel operations.

Discussion

This research identified seven interrelated components for the effective implementation of environmental sustainability management in the hotel industry. The findings align with previous studies and also offering new aspects that can help the hotel industry enhance its sustainability practices.

The first significant finding from this study is the importance of environmental awareness campaigns. Hotels in Phuket should prioritize training programs for both staff and guests as well as establish clear communication channels about their sustainability efforts. This is consistent with the findings of Sibian, & Ispas (2021); Ruhanen, & Bowles (2020) who emphasized the significant role of education in driving sustainable behaviors. This present study extends this idea by suggesting that hotels incentivize guests to participate in sustainability initiatives such as reusing towels or recycling, a strategy that has proven effective in similar settings (Fonseca & Dias, 2025). These awareness campaigns should focus on promoting eco-friendly actions and creating a sense of shared responsibility between the hotel and its guests. Another finding is the role of the physical environment in promoting sustainability. Hotels should incorporate natural elements like green roofs, gardens, and outdoor spaces into their design. Additionally, environmental symbols and eco-friendly branding should be integrated to communicate the hotel's commitment to sustainability. This supports the conclusions of Wiryawan, & Arief (2023) who found that eco-friendly branding, supported by consistent sustainability actions and visual communication (e.g., environmental symbols, green logos, and sustainability messages), significantly improves brand trust, customer loyalty, and competitive advantage. Furthermore, clear environmental branding is an essential strategy for attracting eco-conscious tourists as illustrated by Soe, & Srisuphaolarn (2024). This study suggests that by adopting the mentioned design principles, hotels can effectively improve both their environmental and market positioning.

The study also highlights the importance of sustainable practices in spa and wellness services. Hotels should prioritize the use of organic, locally sourced, and eco-friendly products in their spa treatments. Encouraging spa to minimize single-use plastics, reduce waste, and use certified organic products will contribute to a more sustainable service offering. This aligns with the findings of Iyengar, & Venkatesh (2024) who noted the growing demand for eco-conscious wellness services. The present research hence emphasizes the need to support local businesses and reduce the environmental impact of spa operations, contributing to both sustainability and community development. Energy and water management are also essential for the reduction of the environmental footprint of hotels. The study recommends incentivizing hotels to reduce energy consumption and achieve water recycling targets. Regular monitoring and reporting of energy and water usage should also be encouraged. These recommendations echo the work of Antonova, Mendoza-Jiménez, & Ruiz-Rosa (2023) and Makoondlall-Chadee, & Bokhoree (2024) who demonstrated the effectiveness of efficient energy and water management in minimizing environmental impacts. By introducing targeted incentives such as rewards for achieving specific reduction goals, hotels can enhance their

commitment to sustainability and improve operational efficiency. For waste management, based on the 3R (Reduce, Reuse, Recycle) principles, hotel should set up waste reduction goals and implement waste sorting and recycling practices throughout their operations. Partnering with local communities for waste processing and recycling initiatives can significantly enhance the effectiveness and scalability of environmental management practices. Recent studies emphasize that community collaboration is crucial for developing sustainable and context-specific waste management systems. For example, Koiwanit et al., (2023) demonstrated that engaging local stakeholders in solid waste management on Thai islands improves operational efficiency and environmental outcomes. Similarly, Cardenas, Schivinski, and Brennan (2024) highlighted that adopting circular practices in the hospitality sector through partnerships with local communities can optimize food waste recycling and strengthen overall sustainability performance. These findings align with Prakash, Sharma, Singh, & Vijayvargy (2023), who underscored that efficient waste management systems enhance both environmental performance and operational efficiency in the hotel industry. Therefore, hotels should also establish sustainability performance indicators and publish annual sustainability reports for greater transparency. This finding supports the conclusions of Duric and Potočnik Topler (2021) and Abdou, Hassan, and El Dief (2020) who emphasized the clear policies and regular monitoring can lead to measurable improvements in sustainability outcomes. This study then further suggests that a solid commitment to environmental management is essential for long-term sustainability and improving guest satisfaction.

These findings are particularly relevant to the hotel business landscape in Phuket, where intense competition among luxury and upscale international hotel brands requires more than traditional service excellence. The destination is increasingly attracting environmentally conscious tourists, especially European and long-stay digital nomad markets that prioritize sustainability credentials when making booking decisions. Implementing the identified seven components therefore not only enhances environmental performance but also strengthens Phuket hotels' competitive positioning, brand differentiation, and long-term resilience against future crises such as climate-related disruptions or regulatory pressures. In other words, sustainability is no longer just a moral obligation in Phuket but a strategic business imperative that can directly increase customer loyalty, reduce operational costs, and support the province's goal of becoming a globally recognized low-carbon tourism destination.

Overall, the results demonstrate that eco-friendly hotel management in Phuket comprises a comprehensive approach integrating environmental awareness, resource efficiency, and operational sustainability across multiple dimensions. These findings align with the theoretical principles of the Triple Bottom Line (TBL) that emphasize the balance between environmental protection, social responsibility, and economic viability, reinforcing the need for hotels to integrate environmental stewardship with social responsibility and financial performance. Moreover, the results support the PDCA framework, which underlines the importance of continuous planning, implementation, monitoring, and improvement in environmental management systems. Together, these theoretical alignments highlight the study's contribution to advancing both practical and conceptual understanding of sustainable hotel management.

Implications for Practice and Policy

The findings of this study provide several practical and policy implications for hotel practitioners, policymakers, and tourism development agencies aiming to enhance the management of eco-friendly hotels in Phuket. First, hotel operators in Phuket should prioritize the institutionalization of environmental sustainability principles within their strategic and operational policies. This includes designing mandatory sustainability orientation programs for new and existing staff with modules focusing on water conservation, energy efficiency, eco-friendly product use,

and waste segregation practices, launching guest education initiatives such as in-room signage, digital applications, and interactive workshops that communicate the hotel's green commitments and encourage responsible behavior from guests, and establishing Sustainability Key Performance Indicators, for example, monthly reductions in electricity usage per occupied room, or percentage of composted waste which are regularly monitored and linked to staff performance evaluations and bonus schemes. Second, public authorities such as the Phuket Provincial Tourism Office, the Department of Environmental Quality Promotion (DEQP), and the Tourism Authority of Thailand (TAT) should integrate the study's seven key components into revised environmental certification frameworks. These components include efficient energy and water management systems (e.g., use of greywater recycling and solar panels), eco-conscious spa and wellness operations (such as using locally-sourced organic oils and herbal products), green space integration and biodiversity support (e.g., rooftop gardens, native plant landscaping) which align closely with the ASEAN Green Hotel Standard and the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs). Third, policymakers at both the national and local levels should utilize these findings to design targeted incentive schemes that encourage voluntary participation in sustainable hotel initiatives which include: tax deductions or exemptions for certified eco-friendly renovations such as energy-efficient appliances or water-saving fixtures; government-backed sustainability grants or matching funds to support infrastructure upgrades (e.g., installing compost systems or solar panels); official recognition programs such as "Eco-Champion Hotel of the Year," to promote visibility and reputation for participating businesses. These programs can be managed in partnership with the private sector and serve as powerful motivators for widespread adoption. Finally, the study highlights the importance of fostering community-hotel collaboration as a long-term sustainability strategy. Hotels should actively engage local stakeholders through partnerships with community-based waste management cooperatives to improve recycling efficiency and reduce landfill dependency; sourcing spa and F&B inputs from local organic farms and producers to support the circular economy and reduce their carbon footprint; joint green space maintenance initiatives such as "Adopt-a-Garden" programs, in which hotel staff and community members co-manage local parks or beachfront greenery. These collaborations not only contribute to environmental preservation but also cultivate a shared sense of ownership and responsibility, leading to strong integration of eco-friendly values in both the hospitality industry and surrounding communities.

Suggestions

Future research could replicate this study in other major tourist destinations and the customer perceptions regarding the influence of environmental sustainability practices on booking decisions and loyalty would provide further insights into consumer behavior as this study presents a framework consisting of components and indicators that represent the environmental sustainability management practices suitable for hotel businesses in Phuket. The identified components, particularly water management, wastewater treatment, and waste management based on the 3R principles, provide a foundation for future research to enhance resource efficiency across hotels of varying sizes and in other service sectors. Furthermore, the findings offer practical guidelines for hotel operators to improve environmental practices for enhancing operational efficiency, customer engagement, and long-term cost savings. Environmental management plans should extend the cultivation of positive relationships with local communities, the support of cultural sustainability, and the promotion of mutual benefits. Moreover, hotels that have not yet achieved environmental certifications may apply these findings to increase their environmental performance and pursue certifications such as the Green Hotel Certification and Green Leaf Hotel Certification, thereby strengthening their market competitiveness and commitment to sustainable tourism.

Conclusions

This study examined the key components of environmental sustainability management in Phuket's hotel industry and provided policy recommendations for the effective implementation of eco-friendly service standards. Through exploratory factor analysis, seven components were identified: (1) Campaign and Environmental Awareness Promotion, (2) Media, Symbols, Landscape, and Green Spaces, (3) Spa and Health Massage, (4) Energy Management, (5) Water Management and Wastewater Treatment, (6) Waste Management Based on the 3R Principles, and (7) Environmental Management Policy. The results underscore the importance of integrating environmental consciousness across all levels of hotel operations, from guest education to day-to-day practices and strategic policy-making, hereby contributing to the advancement of sustainable tourism and environmental responsibility in the hospitality sector.

Originality and Body of Knowledge

This research contributes to the knowledge in sustainable tourism, environmental management, and green hotel operations by addressing gaps in a specific context in the literature on sustainable hotel management and identifying key seven components important to eco-friendly hotel operations. While previous studies in Thailand and abroad have explored environmental management systems, eco-certification frameworks, and green hotel practices in general, few have examined how these sustainability components are actually implemented within certified hotels in Phuket which is a destination facing distinct ecological vulnerabilities, seasonal tourism fluctuations, and high-density hotel development. The study is among the first to empirically identify and validate the structural components of eco-friendly hotel management based on real operational practices in Phuket's certified hotels under the Green Hotel Standard and Green Leaf Certification. By applying Exploratory Factor Analysis (EFA) to data collected from 380 hotel employees across 38 certified hotels, the research reveals seven components, ranging from environmental campaigns and resource management to wellness operations that collectively form a localized model for environmental sustainability in hospitality.

Furthermore, the study enhances understanding of how environmental standards can be operationalized at the organizational level in the hospitality sector. Moreover, the study connects the domains of policy design and on-the-ground implementation to illustrate how national or regional environmental standards (such as the ASEAN Green Hotel Standard or Thailand's Green Leaf Certification) can be translated into day-to-day operational practices within the hospitality industry. From a theoretical perspective, the research encourages discussion on organizational adaptation to sustainability by highlighting how hospitality enterprises in tourist destinations can be agents of change in advancing the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs), particularly SDG 12 (Responsible Consumption and Production), SDG 13 (Climate Action), and SDG 17 (Partnerships for the Goals).

References

- Abdou, A.H., Hassan, T.H., & El Dief, M.M. (2020). A description of green hotel practices and their role in achieving sustainable development. *Sustainability*, 12(22), 9624. <https://doi.org/10.3390/su12229624>
- Antonova, N., Mendoza-Jiménez, J., & Ruiz-Rosa, I. (2023). Determinants of water consumption in hotels: new insights obtained through a case study. *Water*, 15(17), 3049. <https://doi.org/10.3390/w15173049>
- Aransyah, M.F., Hermanto, B., Muftiadi, A., & Oktadiana, H. (2025). Exploring sustainability-oriented innovations in tourism: insights from ecological modernization, diffusion of innovations, and the triple bottom line. *Cogent Social Sciences*, 11(1), 2447396. <https://doi.org/10.1080/23311886.2024.2447396>
- Barakagira, A., & Paapa, C. (2024). Green practices implementation for environmental sustainability by five-star hotels in Kampala, Uganda. *Environment, Development and Sustainability*, 26(4), 9421-9437.
- Baxter, G., & Srisaeng, P. (2021). An assessment of hotels and resorts use of the ISO 14001 environmental management system as a tool to achieve environmentally sustainable operations. *Journal of Sustainable Tourism Development*, 3(2), 59-85.
- C9 Hotelworks. (2024). *Phuket Hotel Market Update April 2024*. Retrieved April 17, 2025, from <https://c9hotelworks.com/wp-content/uploads/2024/04/2024-04-phuket-hotel-market-update.pdf>
- Cardenas, M., Schivinski, B., & Brennan, L. (2024). Circular practices in the hospitality sector regarding food waste. *Journal of Cleaner Production*, 472, 143452. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.143452>
- Chaiyakheta, W., & Chaiyakot, P. (2025). Green hotel operation effects on community based tourism: a case study in Krabi Province, Thailand. *Pakistan Journal of Life & Social Sciences*, 23(1), 8446-8459.
- Duric, Z., & Potočnik Topler, J. (2021). The role of performance and environmental sustainability indicators in hotel competitiveness. *Sustainability*, 13(12), 6574. <https://doi.org/10.3390/su13126574>
- Earth Check. (2021). *Earth Check Certified Standards*. Retrieved April 17, 2025, from <https://earthcheck.org>
- Fonseca, D.B., & Dias, Á. (2025). Adopting circular economy in hospitality: A grounded theory approach. *Circular Economy and Sustainability*, 5, 2653–2677.
- Fuchs, K., & Konar, R. (2025). The action-attitude gap to pro-environmental sustainability in nature-based destinations: a qualitative study using the stakeholder theory. *Tourism: An International Interdisciplinary Journal*, 73(2), 204-214.
- Global Sustainable Tourism Council. (2024). *Thailand's Green Hotel Plus Gains GSTC-recognized Standards Status*. Retrieved April 17, 2025, from <https://www.gstc.org/thailands-green-hotel-plus-gains-gstc-recognized-standards-status/>
- Green Globe. (2022). *Green Globe Certification Standards*. Retrieved April 17, 2025, from <https://www.greenglobe.com>
- Green Leaf Foundation. (2020). *Green Leaf Environmental Standard for Hotels*. Retrieved April 17, 2025, from <http://www.greenleafthai.org>
- Huyen, N.N.T., Hong, H. D., & Thi, L.H. (2025). Green practices: Building green image and green trust for green revisit intentions in the hospitality industry. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 11(1), <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2025.100481>
- International Organization for Standardization. (2015/Amd 1:2024). *ISO 14001:2015/Amd 1:2024 Environmental management systems — Requirements with guidance for use — Amendment 1: Climate action*. Retrieved April 17, 2025, from <https://www.iso.org/standard/88209.html>

- Iyengar, M.S., & Venkatesh, R. (2024). Sustainable luxury stays: investigating eco-friendly practices in high-end hotels. *Icon: Journal of the International Committee for the History of Technology*, 29(1), 125-143.
- Jain, M., & Nuangjamnong, C. (2024, September). Exploring the Influence of Green Marketing on Green Customer Loyalty for Eco-friendly resorts in Phuket Island. In *AU Hybrid International Conference* (pp. 406-432).
- Kamruzzaman, M. (2020). *Implementing Environmental Management Systems in Small-and Medium-Sized Hotels: Obstacles* [Summary].
- Kattiyapornpong, U., Ditta-Apichai, M., & Chuntamara, C. (2023). Sustainable food waste management practices: perspectives from five-star hotels in Thailand. *Sustainability*, 15(13), 10213. <https://doi.org/10.3390/su151310213>
- Kokkhangplu, A., Onlamai, W., Chokpreedapanich, T., & Phikul, K. (2023). What predicts behavioral intention in eco-friendly hotels? The roles of tourist's perceived value and satisfaction: A case study of Thailand. *Sustainability*, 15(4), 3219. <https://doi.org/10.3390/su15043219>
- Kusa, R., Suder, M., & Duda, J. (2023). Impact of greening on performance in the hospitality industry: Moderating effect of flexibility and inter-organizational cooperation. *Technological Forecasting and Social Change*, 190, 122423. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122423>
- Leyva, E.S., & Parra, D.P. (2021). Environmental approach in the hotel industry: Riding the wave of change. *Sustainable Futures*, 3(1), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.sft.2021.100050>
- Makoondlall-Chadee, T., & Bokhoree, C. (2024). Environmental sustainability in hotels: A review of the relevance and contributions of assessment tools and techniques. *Administrative Sciences*, 14(12), 320. <https://doi.org/10.3390/admsci14120320>
- Mbokazi, M. (2024). Impact of waste management in the hospitality and catering industry. *Waste Management*.
- Mensah, I. (2006). Environmental management practices among hotels in the greater Accra region. *International Journal of Hospitality Management*, 25(3), 414-431. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2005.02.003>
- Mishra, P. P. (2016). How green are our hotels? Evidence from Thailand. *Environment and Urbanization ASIA*, 6(2), 173-188. Retrieved April 17, 2025, from <https://doi.org/10.1177/0975425315619050>
- Ministry of Natural Resources and Environment. (2021). *Thailand's BCG Model and Tourism Sector Integration*. Bangkok: MNRE Publications.
- Prakash, S., Sharma, V.P., Singh, R., & Vijayvargy, L. (2023). Adopting green and sustainable practices in the hotel industry operations-an analysis of critical performance indicators for improved environmental quality. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 34(4), 1057-1076. <https://doi.org/10.1108/MEQ-03-2022-0090>
- Rajić, M.N., Maksimović, R.M., & Milosavljević, P. (2022). Energy management model for sustainable development in hotels within WB6. *Sustainability*, 14(24), 16787. <https://doi.org/10.3390/su142416787>
- Saengchai, S., & Hasoontree, N. (2021). Sustainable development tourism on supply chain management of tourism in Phuket. *Journal of Management Information and Decision Sciences*, 24, 146-156.
- Sibian, A.R., & Ispas, A. (2021). An approach to applying the ability-motivation-opportunity theory to identify the driving factors of green employee behavior in the hotel industry. *Sustainability*, 13(9), 4659. <https://doi.org/10.3390/su13094659>
- Soe, M.N., & Srisuphaolarn, P. (2024). *Sustainable Wellness Retreat: an eco-friendly Tourism Initiative in Southern Thailand* (Doctoral Dissertation), Thammasat University.

- Ruhanen, L., & Bowles, L. (2020). Student perspectives of responsible tourism behaviour: The role of tourism education. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 32(4), 255-265.
- Thongmun, S., Soonsan, N., & Thai, N. T. (2025). The best of both worlds: can smart hotels promote guests' sustainable behaviours?. *Anatolia*, 36(3), 1-16. <https://doi.org/10.1080/13032917.2025.2458837>
- Tokro, L. S., & Dzitse, C. D. (2024). Barriers to the adoption of sustainability practices in small hotel businesses: A qualitative study in Ghana. *Research Journal of Business and Management*, 11(1), 36-50.
- Tran, N. K. H. (2025). Green hotel practices and their effect on green brand loyalty: a study in Vietnam. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 8(10), 3825-3845. <https://doi.org/10.1108/JHTI-02-2025-0301>
- United Nations Development Programme (UNDP). (2023). *Phuket Sustainable Tourism Flagship Projects: Enhancing Local Strategies for Environmental and Socio-Economic Resilience*. Retrieved April 17, 2025, from <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-11/ENG%20Phuket%20Sustainable%20Tourism%20Flagship%20Projects.pdf>
- Valett, L., Bollenbach, J., & Keller, R. (2024). Empowering sustainable hotels: a guest-centric optimization for vehicle-to-building integration. *Energy Informatics*, 7(1), 91. <https://doi.org/10.1186/s42162-024-00400-9>
- Wiryawan, M., & Arief, N. N. (2023). Implementation of sustainable hospitality by improving brand equity in tourism industry: A study case. *Indonesian Journal of Multidisciplinary Science*, 3(2), 115-124.
- Yeh, S. S., Guan, X., Chiang, T. Y., Ho, J. L., & Huan, T. C. T. (2021). Reinterpreting the theory of planned behavior and its application to green hotel consumption intention. *International Journal of Hospitality Management*, 94, 102827. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102827>
- Zareh, N., Nassar, M., Barakat, M., & Ramzy, Y. (2023). Impact of green practices on hotel guests' satisfaction: the role of perceived motives, attributes, and service outcomes. *Pharos International Journal of Tourism and Hospitality*, 2(1), 1-17.

Artificial Intelligence in the Global Tourism Industry:

Impacts and the Case of Thailand

ปัญญาประดิษฐ์ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวทั่วโลก:

ผลกระทบและกรณีศึกษาประเทศไทย

Waret Ruttanavisanon¹

Program in Health, Nature, and Cultural Tourism Management,

Faculty of Liberal Arts, Mahidol University¹

Lalida Arphawatthanasakul^{2*}

Department of Hospitality and Tourism Management,

Martin De Tours School of Management and Economics, Assumption University²

*e-mail: lalidaarp@msme.au.edu

วเรศ รัตนวิสาณนท์¹

สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ธรรมชาติ และวัฒนธรรม คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล¹

ลลิดา อาภาวัฒนาสกุล²

สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยวและโรงแรม คณะบริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ²

Received: September 6, 2025, Revised: October 10, 2025, Accepted: October 28, 2025

Abstract

Artificial Intelligence (AI) is increasingly transforming the global tourism industry by revolutionizing how travel is planned, experienced, and managed. This paper provides a comprehensive review of AI applications in tourism worldwide, and includes a focused case study of Thailand's tourism sector as an illustrative example of a developing destination. By synthesizing existing literature, scholarly articles, and industry reports, this study evaluates how AI technologies enhance operational efficiency, personalize visitor experiences, and support sustainable tourism initiatives. The review identifies key areas where AI has significant impacts, including AI-driven customer service (e.g., chatbots and virtual assistants), predictive analytics for resource management, robotics for operational efficiency, and data analytics for personalized travel experiences. Additionally, the research highlights Thailand's innovative adoption of AI, showcasing strategic projects like AI-based traffic management in Phuket to reduce congestion, smart surveillance for visitor safety, and smart hotels with robotic services. Despite these advancements, the integration of AI presents important ethical considerations, including concerns related to data privacy, algorithmic biases, cybersecurity threats, and workforce displacement. This dual focus on global trends and a developing destination case provides new insights into AI adoption in tourism. The paper emphasizes that while AI offers considerable advantages, the adoption process must be thoughtfully managed through balanced strategies, transparent policies, and inclusive practices. Recommendations for tourism stakeholders include establishing clear ethical guidelines, investing in workforce training, and fostering cross-sector collaboration. Ultimately, this study underscores AI's transformative potential in tourism, bridging global trends with local context.

Keywords: Artificial intelligence; Smart Tourism; Hospitality and Tourism Businesses; AI Ethics; Tourism Innovation

บทคัดย่อ

ปัญญาประดิษฐ์ (AI) กำลังพลิกโฉมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวระดับโลกด้วยการเปลี่ยนวิธีการวางแผน สร้างประสบการณ์และบริหารการเดินทาง งานวิจัยนี้ทบทวนการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการท่องเที่ยวทั่วโลก และเพิ่มกรณีศึกษาจากภาคการท่องเที่ยวของประเทศไทยในฐานะจุดหมายปลายทางกำลังพัฒนาเพื่อประกอบการวิเคราะห์ โดยสังเคราะห์วรรณกรรม งานวิชาการ และรายงานอุตสาหกรรมเพื่อประเมินว่าปัญญาประดิษฐ์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน สร้างประสบการณ์เฉพาะบุคคล และสนับสนุนความยั่งยืนด้านการท่องเที่ยวอย่างไร ผลการทบทวนชี้ให้เห็นพื้นที่ผลกระทบสำคัญของปัญญาประดิษฐ์ ได้แก่ การบริการลูกค้า (เช่น แชทบอตและผู้ช่วยเสมือน) การวิเคราะห์เชิงพยากรณ์เพื่อบริหารทรัพยากร ไรบอตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อปรับประสบการณ์ท่องเที่ยวเฉพาะบุคคล นอกจากนี้ยังเน้นตัวอย่างนวัตกรรมของไทยในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ เช่น ระบบจัดการจราจรอัจฉริยะที่ภูเก็ตเพื่อลดความแออัด ระบบเฝ้าระวังอัจฉริยะเพื่อความปลอดภัยนักท่องเที่ยว และโรงแรมอัจฉริยะที่ให้บริการด้วยหุ่นยนต์ แม้จะมีความก้าวหน้าดังกล่าว การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ยังก่อให้เกิดประเด็นจริยธรรมและการปฏิบัติที่สำคัญ เช่น ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ความลำเอียงของอัลกอริทึม ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และผลกระทบต่อแรงงาน

ด้วยการร่อนการนำเสนอที่ผสมผสานทั้งแนวโน้มระดับโลกกับกรณีศึกษาจุดหมายปลายทางที่กำลังพัฒนา งานวิจัยนี้จึงเติมเต็มช่องว่างเดิมและนำเสนอมุมมองใหม่ต่อการยอมรับปัญญาประดิษฐ์ในการท่องเที่ยว ซึ่งจำเป็นต้องกำกับดูแลอย่างรอบคอบผ่านยุทธศาสตร์ที่สมดุล นโยบายที่โปร่งใส และแนวปฏิบัติที่ครอบคลุม งานศึกษานี้เสนอให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกำหนดแนวปฏิบัติด้านจริยธรรม การลงทุนพัฒนาทักษะแรงงาน และส่งเสริมความร่วมมือภาครัฐ-เอกชน ท้ายที่สุดงานศึกษานี้ตอกย้ำศักยภาพการพลิกโฉมของปัญญาประดิษฐ์และชี้แนะทางการนำไปใช้อย่างมีความรับผิดชอบ โดยเชื่อมโยงแนวโน้มโลกเข้ากับบริบทท้องถิ่นของไทย

คำสำคัญ: ปัญญาประดิษฐ์ การท่องเที่ยวอัจฉริยะ ธุรกิจบริการและการท่องเที่ยว จริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ นวัตกรรมการท่องเที่ยว

Introduction

Tourism is a major global industry **that is increasingly** embracing artificial intelligence (AI) to innovate travel experiences. Just as the jet engine and the internet revolutionized travel **in previous eras**, AI is driving an era of “smart tourism,” enabling more seamless, data-driven, and personalized journeys (García-Madurga, & Grilló-Méndez, 2023). Travel companies are deploying AI and machine learning to reimagine how trips are planned, booked, and managed, optimizing services through deeper customer insights. For travelers, AI-powered tools such as itinerary recommendation engines, voice-activated assistants, and real-time translation services make trips more convenient and tailored to individual preferences. According to a recent survey, 40% of travelers have used AI-based tools for trip planning and 62% are open to doing so (Wigmore, 2025), underscoring the growing demand for quick information and customization.

Tourism businesses are also rapidly adopting AI to gain competitive advantages. Airlines use AI for dynamic pricing and route optimization, hotels **employ** service robots and chatbots to provide 24/7 guest assistance, and destination marketers leverage AI analytics for targeted promotions (Almasi, Cosmas, Cowan, & Ellencweig, 2023). Reflecting this trend, the **global** AI-in-tourism market is projected to grow from **approximately** USD 2.95 billion in 2024 to USD 13.38 billion by 2030 (Research and Markets, 2025). This surge (nearly 29% annual growth) signals high expectations for AI-driven value creation across travel and hospitality.

A robust ecosystem of tech providers now offers accessible AI solutions, and academic interest in AI for tourism has likewise intensified (García-Madurga, & Grilló-Méndez, 2023).

Despite this optimism, integrating AI into tourism poses several challenges. Key concerns include potential workforce displacement (as automation could replace some service jobs) and data privacy and security risks due to the vast personal data collected from travelers. Moreover, not all tourism stakeholders are prepared for AI; smaller enterprises and developing destinations may lack the resources or skills to implement these technologies, creating a digital divide in smart tourism adoption (Samara, Magnisalis, & Peristeras, 2020). These issues highlight the need for responsible and inclusive AI integration strategies.

This paper addresses the current state of AI adoption in the global tourism industry and presents a case study of Thailand, a leading destination actively incorporating AI to illustrate these trends. The aim is to explore how AI is impacting tourism operations and visitor experiences, analyze the ethical and practical challenges that arise, and offer recommendations for leveraging AI-driven innovation in tourism responsibly. However, previous research on AI in tourism has not explicitly addressed certain gaps. Notably, few studies examine AI adoption in developing destinations or provide cross-sector policy analysis, leaving an incomplete picture of how AI can be deployed responsibly in different contexts. This study helps fill these gaps by integrating a global industry overview with a detailed case from Thailand, offering both theoretical insights and practical guidance for smart tourism development.

Research Questions

The research questions addressed by the article are:

1. How is artificial intelligence (AI) currently being applied in the global tourism industry, and what are its main impacts?
2. What ethical, operational, and workforce challenges arise from integrating AI into tourism practices?
3. How has Thailand specifically implemented AI technologies within its tourism sector, and what lessons can be learned from Thailand's experience for effective and sustainable AI adoption in tourism globally?

These questions guide a comprehensive exploration of AI's practical benefits, its associated risks, and best practices in implementation, using Thailand as a focused case study to provide deeper insights and applicable recommendations for the broader international tourism community.

Research Objectives

1. To investigate the current applications and impacts of AI in the global tourism industry.
2. To analyze the ethical, operational, and workforce challenges that arise from integrating AI into tourism practices.
3. To explore the implementation of AI technologies in Thailand's tourism sector and derive lessons for effective and sustainable AI adoption in tourism globally.

Literature Review

Scholarly interest in the role of artificial intelligence (AI) in tourism role in tourism has surged in recent years, yielding numerous studies and reviews that examine its applications and impacts (García-Madurga, & Grilló-Méndez, 2023; Samara et al., 2020). Researchers often discuss AI advancements in the context of “smart tourism,” reflecting the integration of advanced information and communication technologies (ICT) to enhance tourist experiences and management (Tussyadiah, 2020). Conceptual frameworks have been proposed to map how AI and automation integrate into tourism operations – for example, Ivanov and Webster (2019) outline key functional domains (e.g. customer service, operations management, analytics) where robots and AI can be implemented in travel and hospitality organizations. Across the literature, core areas of AI application identified include service automation (such as chatbots and robots), personalized marketing and recommendation systems, operational optimization through predictive analytics, and data-driven decision support. These works provide a theoretical foundation for understanding how AI technologies can transform tourism processes.

From a theoretical perspective, scholars have pointed to broader frameworks to interpret AI adoption. For instance, Rogers’ diffusion of innovations theory and the service-dominant logic concept help explain how AI tools spread and co-create value in tourism services. A socio-technical systems view also emphasizes the interplay between technological innovations and human or organizational factors in tourism (Rather, 2024). However, these perspectives are not yet deeply integrated into most tourism AI studies, reflecting a need for greater theoretical grounding.

Existing research also highlights the benefits and challenges of AI adoption in tourism. On the one hand, AI can significantly improve efficiency and service quality. AI-driven tools streamline information delivery, reservations, and customer support, enabling faster and more personalized services. For instance, AI chatbots and recommendation engines enhance customer satisfaction by providing instant, tailored assistance (Rather, 2024; Tussyadiah, 2020).

On the other hand, researchers caution that AI implementation comes with issues such as data privacy risks, algorithmic bias, and the potential loss of the “human touch” in hospitality services (Rather, 2024; Samara, Magnisalis, & Peristeras, 2020). There is a growing emphasis on ethical AI practices and transparency, ensuring AI decisions are explainable and fair, as well as on workforce preparedness to work alongside intelligent systems (Tussyadiah, 2020). Overall, the literature calls for balanced approaches that leverage AI’s advantages while proactively mitigating its risks, laying a foundation.

However, prior studies have not fully examined how differing contexts (such as developing destinations or varying policy environments) influence AI’s outcomes in tourism. This gap in understanding motivates the present study.

Furthermore, research in Thailand is beginning to reflect these themes: Suanpang and Pothipassa (2024) demonstrate how generative AI and IoT can be integrated for sustainable smart tourism, and Chotisarn, & Phuthong (2025) report that AI-enabled service attributes enhance customer satisfaction in Thai hotels. These Thai studies offer regional insights that align with the broader trends.

Methodology

This study uses a qualitative approach centered on a comprehensive literature review and analysis of secondary data. First, a systematic review of recent academic publications (peer-reviewed journals and conference papers from the last decade (2019-2025) was conducted across major databases (e.g., Google Scholar, Scopus, and TCI) using keywords such as “artificial intelligence tourism,” “smart tourism,” and “hospitality AI.” Only publications explicitly related to tourism and AI were included in the review.

This provided a foundation on how AI is applied in various tourism domains (e.g., travel planning, hospitality management, destination marketing) and the benefits and challenges identified by prior studies. The search strategy also included terms capturing AI-related challenges (e.g., “AI ethics tourism,” “algorithmic bias tourism”) to address the second research question on ethical and operational issues. In parallel, industry reports, market research, news articles, and trade publications were examined to capture up-to-date insights on real-world AI implementations and trends (e.g., market size, growth rates, and adoption statistics).

For the case study of Thailand, relevant local sources were reviewed, including press releases and official reports from the Tourism Authority of Thailand (TAT) and other government agencies, to gather data specific to Thai tourism innovations (addressing RQ3). The collected information was analyzed using a narrative synthesis approach, with organizing findings into key themes: AI’s impact on tourism operations and customer experience, ethical and workforce implications, and the Thailand-specific context. Data triangulation (cross-verifying facts across multiple sources) ensured the reliability of findings. No primary data (e.g., surveys or interviews) were collected, hence there is no defined population or sample for this research; the analysis relies entirely on existing literature and documented examples. Key AI initiatives in Thailand (e.g., in traffic management, hospitality, and marketing) were identified from these sources based on their prominence and relevance, ensuring the case study highlights representative applications of AI.

Findings

The literature and industry evidence show that AI is having a multifaceted impact on tourism worldwide (García-Madurga, & Grilló-Méndez, 2023; Samara et al., 2020). Broadly, AI technologies are enhancing operational efficiency for tourism businesses, enabling more personalized services for travelers, and contributing to data-driven decision-making in the sector. For instance, recent industry statistics suggest that AI chatbots now handle roughly 80% of routine customer inquiries in the travel industry, significantly reducing response times and customer service workloads (Shalw, 2025). As numerous studies indicate (Ivanov, & Webster, 2019; Tussyadiah, 2020), AI’s influence spans all major domains of tourism operations. Table 1 summarizes key application areas of AI in tourism and provides examples of their uses and impacts.

Table 1: Key Applications of AI in Tourism and Their Impacts

Application Area	AI Applications & Uses	Key Impacts on Tourism
Customer Service	Chatbots and virtual assistants for traveler inquiries; voice-activated support	24/7 multilingual service availability; shorter wait times for customers; reduced labor costs for routine inquiries; improved service consistency and convenience for travelers.
Personalized Marketing & Planning	Recommender systems for travel products; AI itinerary planners; dynamic pricing algorithms	Tailored recommendations and itineraries matched to user preferences (more relevant offerings, higher booking conversion rates); dynamic pricing maximizes revenue yield while offering competitive deals to travelers.
Operations & Logistics	Predictive analytics for demand forecasting; AI-guided route optimization; robotics in hotels/airports	More accurate demand forecasts improve resource planning (e.g., staffing, inventory management); optimized routes and traffic management reduce delays; service robots handle routine tasks (e.g., cleaning, luggage delivery), boosting operational efficiency and consistency.
Safety & Security	Facial recognition and video analytics for surveillance; AI fraud detection; AI health screening tools	Enhanced security via automated threat detection and faster incident response (e.g., AI surveillance in tourist areas); fraudulent transactions and fake reviews identified, protecting consumers; health screening AI (e.g., during COVID-19) helps ensure traveler safety.
Sustainable Tourism	Smart energy management systems; AI-based crowd management; virtual/augmented reality experiences	Lower environmental footprint as AI optimizes energy and water usage in tourism facilities; real-time crowd management prevents overtourism at attractions, aiding conservation; virtual/augmented reality can supplement or replace physical visits, reducing pressure on popular sites.

As Table 1 indicates, AI serves as a catalyst for innovation throughout tourism, driving improvements in efficiency, personalization, and sustainability. These technological advancements are starting to yield tangible benefits, from faster customer service and streamlined operations to richer, more tailored travel experiences. Importantly, the data generated through AI interactions can feed back into continuous improvements in service and strategy. However, alongside these benefits, stakeholders must remain mindful of certain challenges to ensure AI is implemented in an ethical, inclusive, and secure manner issues that are addressed in the following discussion section.

Discussion

Ethical Considerations (Privacy & Bias). The adoption of AI in tourism raises important ethical concerns. Because AI systems rely on large personal data sets, so privacy and data security are major issues; companies must handle customer information responsibly and comply with protection laws. Users should be made aware when AI algorithms influence decisions that affect them (such as pricing or security screenings), underscoring the need for algorithmic transparency in deployments. Algorithmic bias is another risk: if AI models are trained on skewed data, their recommendations or pricing might inadvertently discriminate against certain groups. Conducting regular fairness audits and using diverse training data can mitigate these issues. Establishing clear ethical guidelines for AI use in tourism (and auditing compliance) will help maintain traveler trust and equity.

Workforce Implications and the Human Touch. Tourism is a people-centric industry, and AI-driven automation (e.g., chatbots handling inquiries, robots cleaning rooms) could affect employment. Some routine jobs may be reduced as AI takes over repetitive tasks, but many experts emphasize that AI should augment rather than replace human workers. By offloading mundane duties to machines, employees can focus on interpersonal service, creativity, and complex problem-solving areas where human touch is irreplaceable. In practice, new roles are emerging (such as staff who manage AI systems or interpret AI data) instead of massive job losses. With proper training and reskilling programs, a collaborative human AI workforce can improve efficiency while preserving service quality. This “hybrid intelligence” approach ensures that AI enhances the work of humans (García-Madurga, & Grilló-Méndez, 2023) instead of rendering them obsolete.

Data Security and Reliability. As tourism operations become more AI-driven, robust data security is paramount. AI platforms in airlines, hotels, and travel apps handle sensitive personal and financial data, making them targets for cyberattacks (Rather, 2024). A breach or hack not only compromises customer privacy but can disrupt services (for instance, if an AI booking or payment system is tampered with). To mitigate these risks, Companies must invest in cybersecurity by encrypting data, securing networks, and monitoring for threats to protect their systems. Reliability is equally critical: if an AI system fails (say a chatbot malfunctions or an automated check-in system goes down), it can frustrate customers and halt business. Thus, firms should have backup plans and human override options for crucial AI functions. Regular testing and maintenance of AI systems can reduce glitches. By prioritizing data protection and operational resilience, tourism providers can build trust in their AI-powered services.

Adoption Gaps and Equity. Not all tourism stakeholders can adopt AI at the same pace, which risks creating a digital divide. Large international airlines or hotel chains are investing heavily in AI, whereas many small and medium-sized businesses (boutique hotels, local tour operators) struggle due to limited funds or technical expertise. Likewise, high-tech urban destinations might implement AI solutions quickly, whereas smaller or developing destinations lag behind. If unaddressed, these gaps mean the benefits of AI (like cost savings and improved customer experiences) will accrue mainly to well-resourced players. To promote inclusivity, industry and government initiatives can help democratize AI access. Affordable, cloud-based AI tools (for example, subscription chatbot or analytics services) enable smaller businesses to use AI without huge upfront costs. Training programs and knowledge-sharing can assist less tech-savvy operators in adopting AI effectively. On a broader scale, international support and partnerships can help developing regions build smart tourism capabilities, ensuring AI’s advantages are shared widely rather than concentrated in a few markets.

Regulatory and Policy Considerations. AI’s rapid growth in tourism is outpacing many existing regulations. Policymakers are now challenged to create frameworks that protect consumers and workers while allowing innovation to flourish. Key issues include updating data privacy regulations (so that AI-driven personalization and tracking respect user consent and confidentiality) and establishing liability for AI errors or accidents (e.g., if an autonomous shuttle or robot butler causes harm, who is legally responsible?). Requiring transparency in AI operations can also be important travelers should be informed when AI influences significant decisions like pricing or security screening. Additionally, labor laws and standards may need revisions to address AI in the workplace, such as guidelines for human–AI collaboration and support for workers displaced by automation. Some countries and industry bodies have begun drafting AI ethics guidelines, but international coordination would benefit a global industry like tourism. By creating clear policies and perhaps certification

standards for trustworthy AI systems, governments can ensure that the adoption of AI in tourism maintains safety, fairness, and accountability.

In summary, AI offers tremendous opportunities to improve tourism services and operations, but these opportunities come with challenges that must be managed responsibly. Privacy protection, ethical AI practices, workforce adaptation, and supportive policies are all crucial to sustainable AI integration. With proactive strategies establishing guidelines, investing in people, and fostering collaboration the tourism industry can leverage AI's benefits while minimizing its risks. Notably, these impact categories are interrelated and AI innovation can simultaneously influence operational efficiency, customer experience, and ethical considerations. Recognizing such overlaps is important for a holistic approach to AI integration. The following case study of Thailand illustrates how a major destination is navigating this AI-driven transformation in practice, balancing innovation with inclusivity and ethics.

Case Study: AI in Thailand's Tourism Sector

Thailand's tourism sector provides a compelling case of national-level AI implementation, showing how a major destination is navigating an AI-driven transformation while balancing innovation with inclusivity and ethics. As one of the world's most popular destinations, Thailand has made technology a cornerstone of its tourism strategy (under the "Thailand 4.0" policy) to improve competitiveness and visitor satisfaction. Reflecting this commitment, TAT organised the "Thailand Travelution 2022" event to showcase how big data and technology can drive the tourism industry's digital transformation (Tourism Authority of Thailand, 2022c). Public-private partnerships and strong government backing have accelerated Smart Tourism initiatives that leverage digital innovations, with AI-related projects gaining particular momentum (Tourism Authority of Thailand, 2022a). Thailand's experience illustrates how AI is being used to improve service efficiency, enrich visitor experiences, and promote sustainable tourism in practice. In 2023, Thai tourism authorities launched a "Digital Tourism" campaign built around a national platform, Thailand CONNEX, to connect tourism businesses via digital technology (Digital Economy Promotion Agency, 2023). Similarly, TAT has partnered with blockchain company Bitkub in 2023 to develop a metaverse tourism experience, creating virtual Thai landmarks and attractions for immersive promotion of Thailand (Tourism Authority of Thailand, 2023a).

Improving Operational Efficiency. A priority for Thailand has been using AI to manage the large volume of tourists more effectively, especially in congested areas. For example, the resort island of Phuket known for its heavy traffic has implemented an AI-powered traffic management system modeled after Singapore's smart city program. The system analyzes live traffic camera feeds and dynamically adjusts traffic signals across dozens of intersections to reduce bottlenecks. Officials project this AI control could cut Phuket's traffic congestion by 30–40%, significantly improving travel times for tourists and locals (*Phuket's game-changing approach to traffic with AI innovation and a mega expressway set to transform travel by 2030.*, 2025). Reducing gridlock not only enhances the visitor experience (by shortening transit times to beaches, hotels, and the airport) but also lowers carbon emissions from idling vehicles. If successful, similar smart traffic systems may be expanded to other popular tourist regions in Thailand. Another example of efficiency gains is in public safety: in 2025, the Thai Tourist Police rolled out an AI-enhanced surveillance network in key tourist areas (BW Security World, 2024). This system uses AI-driven video analytics and facial recognition to monitor crowds and identify potential security threats or missing persons in real time. It was introduced partly in response to high-profile incidents, aiming to

reassure visitors with a visible high-tech safety presence. Notably, the Prime Minister of Thailand even delivered an AI-generated greeting in Mandarin to welcome Chinese tourists and emphasize the new safety measures – an innovative use of AI to overcome language barriers in public communication (BW Security World, 2024). These initiatives show how Thailand is deploying AI not only behind the scenes but also in ways visible to tourists, simultaneously improving logistics and safety.

Automation in Hospitality. The Thai private sector is similarly leveraging AI to streamline hospitality services. A landmark development was the opening of Thailand’s first fully AI-integrated “smart hotel” in early 2025. The Furama Hotel in Chiang Mai adopted AI-powered service robots (for example, robotic bellhops and cleaners) managed by an intelligent network to automate many routine tasks (*Thailand’s hospitality future begins in Chiang Mai: Furama Hotel integrates AI-powered smart technology for a next-generation guest experience*, 2025). The hotel uses robots to deliver luggage and room service orders, clean public areas, and even assist with check-ins, all coordinated by a central AI system. This has improved operational efficiency, as guests experience shorter wait times for services and human staff can concentrate on personalized guest interactions. The initiative garnered significant media attention as a model for the future of Thai hotels, highlighting benefits such as contactless service (appealing in the post-COVID era) and consistent service quality. Early research on hotels in Thailand suggests that AI-enabled amenities can indeed boost customer satisfaction and loyalty (Chotisarn, & Phuthong, 2025). As the cost of service robots falls and their reliability improves, other hotels in Thailand are likely to adopt similar technologies to stay competitive.

Personalizing Marketing and Experiences. Thailand is also using AI to craft more personalized and engaging experiences for visitors. The Tourism Authority of Thailand (TAT) launched an initiative in 2024 called “Mueang Thai Pai Kub AI” (roughly, “Travel Around Thailand with AI”) that blends artificial intelligence with cultural tourism promotion. This project creates AI-generated travel itineraries based on a user’s astrological sign and birth date, tapping into the popularity of astrology among young Thais and tourists. Users enter their birth information into a mobile app, and the AI suggests a customized route through Thailand featuring temples, shrines, and cultural sites aligned with their astrological profile (Bhutia, 2024). For example, a traveler born in the Year of the Tiger might be recommended to visit specific temples considered auspicious for Tigers. This creative use of AI personalizes the travel experience in a culturally meaningful way and differentiates Thailand’s offerings. It also engaged local communities, TAT ran a promotional campaign inviting young artists to design digital tarot cards for the app, merging technology with traditional art (Bhutia, 2024). Such initiatives reflect how Thailand is aligning AI innovation with its cultural strengths. Initial feedback indicated strong interest from Gen Z travelers, and academic research supports the idea that interactive, tailored experiences can enhance tourists’ emotional connection to a destination (Chiengkul, Kumjorn, Tantipanichkul, & Suphan, 2025).

In addition, Thailand has partnered with technology companies to enhance tourism marketing and trip-planning services using AI. One prominent example is the TAGTHAi mobile app, a one-stop digital travel companion promoted by TAT. In 2024, TAGTHAi introduced a feature called “Design My Trip,” a generative AI-powered itinerary planner (Gandharv, 2024). International visitors can input their interests and constraints (for instance, “3-day foodie and beach trip”) and the AI quickly produces a suggested multi-day itinerary complete with attractions, restaurants, recommended routes, and travel times. This planner integrates with real-time data from Google Maps and other sources to ensure suggestions are up-to-date. The tool was developed in collaboration with Google Cloud and showcases how AI can simplify complex trip planning. By helping travelers discover less-

publicized attractions that match their preferences, the app also aids in dispersing tourist traffic beyond the usual hotspots contributing to a more balanced distribution of tourism benefits. Moreover, such AI-driven personalization is meant to reduce “travel anxiety” for foreign visitors by acting as a virtual concierge that provides instant recommendations and answers during their trip. The TAGTHAi platform, along with other digital services, also reduces reliance on printed guides or maps, supporting an eco-friendlier, paperless travel experience. Thai tourism agencies have even experimented with blockchain technology to engage visitors. For instance, the “Amazing Thailand NFTs” campaign allowed tourists to collect digital art tokens at attractions for special rewards (Tourism Authority of Thailand, 2022b, 2023b, 2023c, 2023d). For example, the “Sukjai Smart Travel” initiative in 2023 issued NFT-based digital coupons of TAT’s mascot for Songkran festival travelers, merging Thai cultural themes with smart tourism technology (Tourism Authority of Thailand, 2023d).

Toward Sustainable Smart Tourism. Sustainability is a growing focus in Thailand’s tourism development, and AI tools are being explored to support environmental management. One approach is using AI to monitor visitor impact on natural attractions. For example, national park officials are testing systems that analyze data from sensors and even social media check-ins to predict when a site is likely to become overcrowded. This allows them to preemptively limit admissions or redirect visitors to alternative sites, preventing environmental degradation at popular spots. Over time, AI could also assist in monitoring environmental indicators, for example, by using image recognition on drone footage to assess coral reef health in marine parks enabling quicker responses to ecological stress. In the hospitality industry, Thai hotels have been adopting smart energy management systems that rely on AI to optimize electricity and water usage. These systems learn from occupancy patterns to adjust lighting, air conditioning, and heating automatically, resulting in substantial energy savings. Some resorts report over 20% reductions in energy consumption after implementing AI-based energy controls (Suanpang & Pothipassa, 2024). Such efficiencies both reduce operating costs and help hotels achieve sustainability certifications. On the consumer side, digital innovations such as the TAGTHAi app contribute to sustainability by minimizing paper waste (replacing paper maps with digital information) and promoting lesser-known destinations (thus easing pressure on overcrowded sites). Thai authorities have shown willingness to take bold steps for conservation famously closing Maya Bay for reef recovery and they envision AI as a tool to help manage tourism in fragile environments when these reopen, ensuring that visitor levels remain within sustainable limits.

Outcomes and Lessons. Thailand’s adoption of AI in tourism has been largely positive to date, resulting in improvements in both operational efficiency and visitor experience. By easing pain points (traffic, safety, service delays) and adding unique value (personalized itineraries, language support), these AI initiatives help keep Thailand competitive as a destination. They also illustrate the importance of government support: the Thai government’s proactive stance from policy guidance to forming partnerships with tech firms such as Google and Baidu has been key in advancing tourism AI projects (AI-powered tourism boost: Thailand partners with Baidu to attract Chinese travelers in 2025, 2025). Still, Thailand faces challenges in scaling these efforts. Infrastructure upgrades (such as expanding high-speed internet to all tourism sites) and digital skills training for tourism workers and local entrepreneurs are ongoing needs to ensure broad-based benefits. Moreover, care is being taken to make these innovations inclusive; for example, ensuring that small businesses (such as local tour guides or homestays) can participate in digital platforms like TAGTHAi, and that older or less tech-savvy tourists are not left behind by the move toward cashless, app-based services. While other countries (e.g., Singapore or Japan) have also

embraced AI for smart tourism, Thailand's approach grounded in strong public-private partnerships and cultural adaptation, illustrates how a developing nation can innovate effectively. Its experience provides a useful reference, though strategies must be tailored to each destination's context.

In summary, Thailand's case demonstrates how a destination can strategically integrate AI into its tourism ecosystem. By focusing on specific problem areas (congestion, safety, resource efficiency) and leveraging its cultural strengths (as seen with the astrology-based tour app), Thailand has created a blueprint for "smart tourism" that balances technological innovation with cultural context. The outcome is a more resilient and responsive tourism sector: one that uses AI to enhance the visitor journey from planning to on-site experience, while managing impacts on society and the environment. As AI technology continues to evolve, Thailand is poised to expand these initiatives potentially exploring new applications such as augmented reality tours or advanced predictive analytics for tourism management. Thailand's experience offers valuable lessons to other destinations seeking to ride the wave of AI: namely, the importance of vision, collaboration, and a commitment to align technology with local needs and values to achieve sustainable tourism development.

Conclusion

First, regarding AI's current applications and impacts in global tourism (RQ1), this review found that AI technologies are being applied across multiple domains and have demonstrably improved customer service, operational efficiency, personalization, and sustainability in the industry. AI-driven tools including chatbots, virtual assistants, predictive analytics, service robots, and advanced data analytics, are streamlining operations and enabling more tailored, convenient experiences for travelers, while equipping tourism operators with better tools for resource management and decision-making.

Second, the integration of AI into tourism also brings several significant challenges (RQ2). On the ethical and practical side, privacy and data security concerns remain paramount given the vast personal data involved, and algorithmic biases can inadvertently lead to unfair or non-transparent outcomes if not properly addressed. AI-driven automation introduces workforce implications as well, though evidence from global cases and the Thailand study suggests a nuanced outlook rather than eliminating jobs entirely, AI is transforming roles and tasks. This shift creates a pressing need for retraining and continuous skill development so that human employees can collaborate effectively with AI systems. There is also a risk of a digital divide in AI adoption, as smaller businesses and less-developed destinations may lack the resources to implement advanced technologies. Ensuring inclusive access to AI tools and support for those with limited capacity is therefore crucial to prevent widening gaps in the tourism sector.

Third, Thailand's proactive embrace of AI in its tourism sector illustrates how these technologies can be implemented successfully at the destination level (RQ3). Thailand's experience from AI-based traffic control in Phuket and smart security surveillance in tourist areas to AI-enhanced hotel services clearly demonstrates AI's capacity to resolve common tourism challenges such as congestion, safety, and operational inefficiencies. The country has also leveraged AI creatively in line with local culture (for example, using an astrology-driven AI trip planner to engage young travelers), highlighting the strategic advantage of aligning technology with cultural context. These initiatives show that with strong public-private support, a destination can harness AI to enhance the visitor experience and address pain points, while also adding innovative, culturally resonant offerings that differentiate its tourism product.

The findings from this study yield several practical recommendations for tourism stakeholders globally. Firstly, tourism businesses should actively develop ethical AI frameworks and enforce transparent data governance practices to foster consumer trust. Secondly, investing in targeted workforce training programs that build digital and analytical skills will ensure employees can adapt to AI-driven workflows and continue delivering high-quality service. Thirdly, policymakers should enact clear regulations and standards addressing data privacy, algorithmic fairness, transparency, and labor issues related to AI adoption in tourism. Fourthly, industry and government bodies should support inclusive access to AI tools for smaller tourism enterprises and community-based operators. This may involve providing affordable cloud-based AI services and targeted training initiatives to ensure that even small businesses can adopt AI effectively.

Finally, cross-sector collaboration among government agencies, technology providers, educational institutions, and tourism businesses is crucial for successful and sustainable AI deployment, as it facilitates knowledge transfer and resource sharing.

Like all research, this study has limitations. It synthesizes secondary sources without primary data collection, which may introduce bias in example selection and does not allow for quantitative validation of findings. The focus on Thailand as a single case study may limit the generalizability of some insights to other contexts. Future research should consider comparative studies across multiple destinations or incorporate primary data (e.g., surveys or interviews with tourists and stakeholders) to test and enrich the patterns identified here. Further work is also needed to develop and refine theoretical frameworks for AI in tourism, which would advance the field's understanding of the socio-technical dynamics highlighted in this study.

Recommendations

Firstly, tourism businesses should actively develop ethical AI frameworks and enforce transparent data governance practices to foster consumer trust.

Secondly, invest in targeted workforce training programs that build digital and analytical skills to ensure employees can adapt to AI-driven workflows and continue delivering high-quality service.

Thirdly, policymakers should enact clear regulations and standards addressing data privacy, algorithmic fairness, transparency, and labor issues related to AI adoption in tourism.

Fourthly, industry and government bodies should support inclusive access to AI tools for smaller tourism enterprises and community-based operators e.g., affordable cloud-based AI services and targeted training initiatives.

Fifthly, promote cross-sector collaboration among government agencies, technology providers, educational institutions, and tourism businesses to enable knowledge transfer and resource sharing.

References

- AI-powered tourism boost: Thailand partners with Baidu to Attract Chinese Travelers in 2025. (2025). *Travel And Tour World*. Retrieved May 10, 2025, from <https://www.travelandtourworld.com/news/article/ai-powered-tourism-boost-thailand-partners-with-baidu-to-attract-chinese-travelers-in-2025/>
- Almasi, S., Cosmas, A., Cowan, S., & Ellencweig, B. (2023). *The Promise of Travel in the Age of AI*. McKinsey & Company. Retrieved May 10, 2025, from <https://www.mckinsey.com/industries/travel/our-insights/the-promise-of-travel-in-the-age-of-ai>

- Bhutia, P. D. (2024). *How Thailand is using AI to tap into Gen Z's love for Spiritual Tourism*. Skift. Retrieved May 10, 2025, from <https://skift.com/2024/10/08/how-thailand-is-using-ai-to-tap-into-gen-zs-love-for-spiritual-tourism/>
- BW Security World. (2024). *Thailand Enhances Tourist Security with AI-Powered Smart City Surveillance System*. BW Security World. Retrieved May 10, 2025, from <https://bwsecurityworld.com/technology/thailand-enhances-tourist-security-with-ai-powered-smart-city-surveillance-system/>
- Chiengkul, W., Kumjorn, P., Tantipanichkul, T., & Suphan, K. (2025). Engaging with AI in tourism: A key to enhancing smart experiences and emotional bonds. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 7(5), 1421–1440. <https://doi.org/10.1108/APJBA-09-2024-0488>
- Chotisarn, N., & Phuthong, T. (2025). Impact of artificial intelligence-enabled service attributes on customer satisfaction and loyalty in chain hotels: Evidence from coastal tourism destinations in western Thailand. *Social Sciences & Humanities Open*, 11, 101306. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101306>
- Digital Economy Promotion Agency. (2023). *Depa and TAT join hand to kick off “Digital Tourism” project highlighting Thailand CONNEX, a seamless driver for Thai economy*. Tourism Authority of Thailand. Retrieved 10 May 2025 from <https://www.tourismthailand.org/Articles/thailandconnex>
- Gandharv, K. (2024). *Thailand's Traveler App TAGTHAi uses AI to Offer Personalised Trips*. iTnews Asia. Retrieved May 10, 2025, from <https://www.itnews.asia/news/thailands-traveler-app-tagthai-uses-ai-to-offer-personalised-trips-611774>
- García-Madurga, M.-Á., & Grilló-Méndez, A.-J. (2023). Artificial Intelligence in the Tourism Industry: An overview of reviews. *Administrative Sciences*, 13(8), 172. <https://doi.org/10.3390/admsci13080172>
- Ivanov, S., & Webster, C. (2019). Conceptual Framework of the Use of Robots, Artificial Intelligence and Service Automation in Travel, Tourism, and Hospitality Companies. In S. Ivanov & C. Webster (Eds.), *Robots, artificial intelligence, and service automation in travel, tourism and hospitality* (pp. 7–37). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-78756-687-320191001>
- Phuket's game-changing approach to traffic with AI innovation and a mega expressway set to transform travel by 2030. (2025). *Travel and Tour World*. Retrieved May 10, 2025, from <https://www.travelandtourworld.com/news/article/phukets-game-changing-approach-to-traffic-with-ai-innovation-and-a-mega-expressway-set-to-transform-travel-by-2030/>
- Rather, R. A. (2024). AI-powered ChatGPT in the hospitality and tourism industry: benefits, challenges, theoretical framework, propositions and future research directions. *Tourism Recreation Research*, 50(3), 652–662. <https://doi.org/10.1080/02508281.2023.2287799>
- Research and Markets. (2025). *Artificial Intelligence in Tourism Market – Global Forecast to 2030*. GlobeNewswire. Retrieved May 10, 2025, from <https://www.globenewswire.com/news-release/2025/01/02/3003390/0/en/Artificial-Intelligence-in-Tourism-Market-Global-Forecast-to-2030.html>
- Samara, D., Magnisalis, I., & Peristeras, V. (2020). Artificial intelligence and big data in tourism: a systematic literature review. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 11(2), 343–367. <https://doi.org/10.1108/JHTT-12-2018-0118>
- Shalw. (2025). *AI in Tourism Statistics 2025: Driving Innovation & Growth in Global Travel*. Artsmart.ai. Retrieved May 10, 2025, from <https://artsmart.ai/blog/ai-in-tourism-statistics/>
- Suanpang, P., & Pothipassa, P. (2024). Integrating generative AI and IoT for Sustainable smart tourism destinations. *Sustainability*, 16(17), 7435. <https://doi.org/10.3390/su16177435>

- Suanpang, P., Pothipassa, P., & Jittithavorn, C. (2024). Blockchain of things (BoT) innovation for smart tourism. *International Journal of Tourism Research*, 26(2), e2606. <https://doi.org/10.1002/jtr.2606>
- Thailand's hospitality future begins in Chiang Mai: Furama Hotel integrates AI-powered smart technology for a next-generation guest experience. (2025). *Travel and Tour World*. Retrieved May 10, 2025, from <https://www.travelandtourworld.com/news/article/thailands-hospitality-future-begins-in-chiang-mai-furama-hotel-integrates-ai-powered-smart-technology-for-a-next-generation-guest-experience/>
- Tourism Authority of Thailand. (2022a). *TAT and Huawei Sign MOU to Promote Smart Tourism*. Tourism Authority of Thailand. Retrieved May 10, 2025, from <https://www.tatnews.org/2022/08/tat-and-huawei-sign-mou-to-promote-smart-tourism/>
- _____. (2022b). *TAT Launches "Amazing Thailand NFTs" New Tourist Experience*. Tourism Authority of Thailand. Retrieved 10 May 2025 from <https://www.tatnews.org/2022/11/tat-launches-amazing-thailand-nfts-new-tourist-experience/>
- _____. (2022c). *"Thailand Travelution 2022" Event to Help Drive Thai Tourism Industry's Digital Transformation*. Tourism Authority of Thailand. Retrieved May 10, 2025, from <https://www.tatnews.org/2022/09/thailand-travelution-2022-event-to-help-drive-thai-tourism-industrys-digital-transformation/>
- _____. (2023a). *Bitkub Metaverse Added to Thailand's Smart Tourism Transformation*. Tourism Authority of Thailand. Retrieved May 10, 2025, from <https://www.tatnews.org/2023/05/bitkub-metaverse-added-to-thailands-smart-tourism-transformation/>
- _____. (2023b). *TAT Introduces "Amazing Thailand NFTs Season 3"*. Tourism Authority of Thailand. Retrieved 10 May 2025 from <https://www.tatnews.org/2023/07/tat-introduces-amazing-thailand-nfts-season-3/>
- _____. (2023c). *TAT Launches "Amazing Thailand NFTs Season 2"*. Tourism Authority of Thailand. Retrieved May 10, 2025, from <https://www.tatnews.org/2023/04/tat-launches-amazing-thailand-nfts-season-2/>
- _____. (2023d). *TAT Launches "SUKJAI NFT by Amazing Thailand" Project*. Tourism Authority of Thailand. Retrieved May 10, 2025, from <https://www.tatnews.org/2023/07/tat-launches-sukjai-nft-by-amazing-thailand-project/>
- Tussyadiah, I. (2020). A review of research into automation in tourism: Launching the Annals of Tourism Research curated collection on artificial intelligence and robotics in tourism. *Annals of Tourism Research*, 81, 102883. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102883>
- Wigmore, S. (2025). *When Machine Meets Wanderlust: The role AI Plays in Tourism*. Kantar. Retrieved May 10, 2025, from <https://www.kantar.com/inspiration/research-services/the-role-ai-plays-in-tourism-pf>

The Impact of Art-Integrated Activities on Enhancing English Vocabulary: A Case Study of Low Proficiency Thai University EFL Learners

ผลของกิจกรรมบูรณาการศิลปะต่อการพัฒนาคำศัพท์ภาษาอังกฤษ: กรณีศึกษา
นักศึกษามหาวิทยาลัยไทยที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ
ที่มีความสามารถทางภาษาในระดับต่ำ

Aleeyas Naepeenae*

Faculty of Education and Social Sciences, Southern College of Technology

*e-mail: naepeenae10@gmail.com

อาลัยัส แนปีแน

คณะศึกษาศาสตร์และสังคมศาสตร์ วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้

Received: July 5, 2025, Revised: September 21, 2025, Accepted: October 3, 2025

Abstract

Having a strong vocabulary plays a crucial role in helping language learners achieve proficiency in their target language. This study examined the effectiveness of art-integrated activities in improving vocabulary acquisition and explored learners' attitudes toward this creative learning approach. A mixed-methods design was employed with 25 low-proficiency English language learners participating in an eight-week intervention. Students completed a vocabulary pre-test and post-test, along with a post-intervention attitude questionnaire featuring both Likert-scale and open-ended items. The quantitative analysis revealed that the participants' post-test vocabulary scores increased significantly, with the mean score increasing from 29.68 on the pre-test to 34.24 on the post-test ($p < .001$). The questionnaire results indicated that the learners strongly agreed on the benefits, enjoyment, and motivation derived from the activities. Content analysis of the open-ended responses identified four key themes: increased engagement and enjoyment, improved vocabulary retention, enhanced confidence in language use, and greater self-awareness of progress despite initial challenges. The findings suggest that art-integrated instructional approaches serve as a valuable strategy for vocabulary learning among low-proficiency learners. This approach not only enhances academic outcomes but also fosters a creative learning environment and strengthens learners' confidence. Therefore, it is recommended that teachers adopt multimodal learning methods to accommodate learner diversity and promote positive attitudes toward language learning.

Keywords: Art-integrated Learning; Vocabulary Acquisition; Multimodal Learning; Creative Language Instruction

บทคัดย่อ

การมีคลังคำศัพท์ที่แข็งแกร่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนภาษาสามารถพัฒนาทักษะภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการศิลปะต่อการพัฒนาคำศัพท์ภาษาอังกฤษ และสำรวจทัศนคติของผู้เรียนที่มีต่อแนวทางการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ดังกล่าว การวิจัยใช้ระเบียบวิธีแบบผสมผสาน โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำจำนวน 25 คน เข้าร่วมกิจกรรมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผู้เข้าร่วมทำแบบทดสอบคำศัพท์ก่อนและหลังการเรียนรู้ พร้อมตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติที่ประกอบด้วยคำถามมาตราส่วนลิเคิร์ตและคำถามปลายเปิด ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณแสดงให้เห็นว่า คะแนนคำศัพท์หลังการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มจาก 29.68 คะแนนในการทดสอบก่อนเรียนเป็น 34.24 คะแนนในการทดสอบหลังเรียน ($p < .001$) ขณะที่ผลจากแบบสอบถาม พบว่า ผู้เรียนมีความเห็นในระดับเห็นด้วยอย่างมากต่อประโยชน์ ความสนุกสนาน และแรงจูงใจที่ได้รับจากกิจกรรม การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาของคำตอบแบบปลายเปิดพบธีมสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ การมีส่วนร่วมและความเพลิดเพลินที่เพิ่มขึ้น การจดจำคำศัพท์ที่ดีขึ้น ความมั่นใจในการใช้ภาษาเพิ่มขึ้น และการตระหนักรู้ถึงพัฒนาการของตนเองแม้ต้องเผชิญกับความท้าทายในช่วงต้น ผลการวิจัยสนับสนุนว่า แนวทางการสอนที่บูรณาการศิลปะเป็นกลยุทธ์ที่มีคุณค่าสำหรับการเรียนรู้คำศัพท์ในกลุ่มผู้เรียนที่มีพื้นฐานต่ำ ไม่เพียงแต่ส่งผลในเชิงวิชาการเท่านั้น แต่ยังส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์และเสริมสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้เรียนอีกด้วย จึงแนะนำให้ครูผู้สอนนำวิธีการเรียนรู้แบบหลายรูปแบบไปประยุกต์ใช้เพื่อรองรับความแตกต่างระหว่างผู้เรียนและส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้ภาษา

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบบูรณาการศิลปะ การเรียนรู้คำศัพท์ การเรียนรู้แบบหลายรูปแบบ การสอนภาษาเชิงสร้างสรรค์

Introduction

Vocabulary acquisition is a fundamental component of language learning, serving as the building blocks for effective communication. Without sufficient vocabulary knowledge, English as a Foreign Language (EFL) learners struggle to comprehend texts, express ideas, and construct coherent sentences (Alqahtani, 2015). In the Thai EFL context, students often face challenges in vocabulary acquisition due to limited exposure to English outside the classroom and a reliance on rote memorization techniques (Chawwang, 2008; Muensorn, & Tepsuriwong, 2009; Saengsawang, 2020).

Traditional vocabulary teaching methods in Thai EFL classrooms often rely on rote memorization and repetitive drills, leading to boredom and limited retention (Saengsawang, 2020). As a result, there is a growing interest in innovative teaching approaches that integrate creative activities to enhance vocabulary learning. One such approach is the incorporation of art-integrated activities, which combine visual arts with language instruction to create a more engaging and meaningful learning experience (Gandhioke, & Singh, 2024; Thulasivanthana, 2020).

For EFL learners, especially beginner learners, incorporating art into language lessons can significantly enhance language acquisition (Milosavljevic, & Reynolds, 2024). Integrating the arts into English learning provides a visual and emotional context that makes abstract language more concrete and easier to understand, helping learners engage more deeply with the material (Chi, 2017). Moreover, art-integrated approaches allow learners to express themselves without fear of making mistakes, building their confidence and increasing their motivation to use the language (Zhang, 2022). Studies have shown that when students participate in creative tasks such as drawing, storytelling, or role-playing, they become more involved and are better able to retain vocabulary and develop fluency in speaking and writing (Kuo, 2017; Alvarez, 2019). Additionally, arts-based methods foster

interactive and meaningful learning environments that promote greater language immersion and communication skills (Rooha-Bernal, Valbuena-García, & Castillo, 2024).

Despite the centrality of vocabulary in language learning, low-proficiency Thai EFL learners continue to struggle with vocabulary acquisition due to disengaging instructional practices and insufficient exposure to English outside the classroom (Chawwang, 2008; Muensorn, & Tepsuriwong, 2009; Saengsawang, 2020). Conventional teaching methods in Thailand, which emphasize rote memorization, often result in poor retention, lack of motivation, and limited opportunities for meaningful language use (Nurfadilah, Nur, & Affandi, 2025; Arslan, 2024). Consequently, learners remain underprepared to use vocabulary effectively in real-life communication.

While international studies have highlighted the benefits of art-integrated and multimodal approaches in enhancing vocabulary learning (Chi, 2017; Zhang, 2022; Alvarez, 2019), limited research has examined their application in the Thai EFL context, particularly among low-proficiency learners. Previous studies in Thailand have primarily focused on vocabulary learning challenges (Chawwang, 2008; Saengsawang, 2020) but have not systematically explored the role of creative, arts-based pedagogy in addressing these issues. This gap underscores the need to investigate how art-integrated activities can provide Thai learners with more engaging, confidence-building, and retention-oriented vocabulary instruction. Therefore, this study aims to examine how art-integrated activities can enhance English vocabulary learning among Thai EFL learners by increasing their engagement, comprehension, and willingness to communicate in English.

Research Objectives

1. To investigate the impact of art-integrated activities on the English vocabulary acquisition of low-proficiency Thai EFL learners.
2. To compare students' vocabulary knowledge before and after participating in art-integrated activities.
3. To explore students' attitudes toward learning vocabulary through art-integrated activities.

Research Questions

1. What is the impact of art-integrated activities on the English vocabulary acquisition of low-proficiency Thai EFL learners?
2. Is there a significant difference in students' vocabulary knowledge before and after participating in art-integrated activities?
3. What are students' attitudes toward learning English vocabulary through art-integrated activities?

Scope of the Study

This study focuses on low-proficiency Thai EFL learners and aims to examine the development of their English vocabulary through art-integrated activities. Other language skills, such as speaking or writing, will not be the primary focus, though sentence construction using learned vocabulary will be observed. The art-integrated activities employed in this study include drawing, labeling, constructing sentences, and describing images. The study will be conducted within a selected EFL classroom context in Thailand.

Significance of the Study

This study provides valuable insights for EFL educators seeking to enhance vocabulary instruction through creative approaches. By examining the role of art-integrated learning in vocabulary development, it contributes to the growing body of research on innovative teaching methods. The findings may also inform curriculum designers and policymakers in developing more engaging and student-centered learning environments in Thai EFL education.

Definition of Terms

- 1) Art-Integrated Activities: Instructional strategies that combine visual arts (e.g., drawing, painting, labeling) with language learning to enhance student engagement and retention.
- 2) Vocabulary Acquisition: The process by which learners obtain and internalize new words and their meanings for effective use in communication.
- 3) Low Proficiency Learners: EFL students who demonstrate limited command of English vocabulary and grammar, often struggling with basic communication and comprehension.

Literature Review

Importance of Vocabulary in EFL Learning

Vocabulary acquisition is crucial for effective language learning and communication. It forms the foundation for comprehension, expression, and meaningful interaction (Tiansoodeenon, Meeporn, Kaewrattanapat, & Tarapond, 2023). According to Barani, & Seyyedrezaie (2013) emphasizes that vocabulary is central to language teaching and learning, asserting that vocabulary is often more important than grammar in communication, and its neglect in language courses can hinder learners' progress. This highlights the indispensable role of vocabulary in enabling learners to convey and comprehend messages effectively. Similarly, Zhan-Xiang (2004) compares vocabulary to the bricks of a tall building: although small, each word is essential to the strength and integrity of the entire structure.

Nation (2001) further supports this view by stating that vocabulary knowledge is crucial for language proficiency, as it directly impacts learners' ability to understand and produce language. He argues that a rich vocabulary allows learners to express themselves more precisely and comprehend a wider range of texts. Schmitt (2008) highlights the substantial lexical challenge faced by language learners, suggesting that 8,000-9,000-word families are necessary for reading comprehension in English. Therefore, vocabulary acquisition is not only about learning new words but also about developing the ability to use them appropriately in various contexts.

Importance of Sentence Structure in EFL Learning

While vocabulary provides the building blocks of language, sentence structure determines how these blocks are organized to convey meaning. Mastery of sentence structure enables learners to construct grammatically correct and coherent sentences, which is essential for both written and spoken communication. Phoocharoensil et al., (2016) highlight that low-proficiency Thai EFL learners often struggle with grammatical and lexical errors in writing, indicating a need for focused instruction on sentence structure.

Understanding sentence structure plays a crucial role in comprehending complex texts, as it enables learners to parse sentences accurately and recognize the relationships between different sentence components. Therefore, teaching sentence structure is essential for developing learners' overall language proficiency and enhancing their ability to communicate effectively. Research has shown a significant correlation between mastery

of vocabulary and sentence structure and various aspects of English language proficiency. Studies have reported moderate to strong relationships between these skills and writing performance in descriptive texts (Christina, 2021) as well as fiction writing among EFL junior high school students (Maximilian, 2023). Similarly, vocabulary and sentence structure mastery have been found to positively correlate with reading comprehension among university students (Sitepu, 2018). While mastering sentence structure is vital for expressing ideas effectively in English, it often presents challenges for learners due to its unique system and complexity, with contributing factors such as native language interference and varying levels of English proficiency (Tạ Thành, 2023). To improve English language education, researchers recommend placing greater emphasis on vocabulary and sentence structure instruction (Christina, 2021) and developing more effective teaching methods and strategies (Tạ Thành, 2023). These findings collectively highlight the importance of prioritizing vocabulary and sentence structure in English language learning and teaching.

Challenges Faced by Low-Proficiency Thai EFL Learners

Low-proficiency Thai EFL learners encounter a range of obstacles in vocabulary acquisition, which can be broadly categorized into cognitive barriers, instructional limitations, and linguistic interference.

1. Cognitive barriers.

Cognitive barriers play a crucial role in limiting EFL learners' success in vocabulary acquisition. Many students struggle to transfer newly learned words from short-term to long-term memory, often forgetting them soon after instruction (Farjami, 2018; Farjami, & Aidinlou, 2013). Difficulties in retrieval and recall further hinder vocabulary retention, suggesting weaknesses in learners' cognitive processing (Farjami, 2018). In addition to these memory-related challenges, factors such as low motivation, limited exposure, and unsupportive learning environments also contribute to poor vocabulary development (Rahmat, & Mohandas, 2020).

2. Instructional limitations.

Traditional vocabulary teaching methods, particularly rote memorization and repetitive drills, have proven inadequate for promoting long-term retention and meaningful language use across various EFL contexts. Yang & Dai (2011) identify that Chinese students' heavy reliance on memorization as their sole vocabulary learning approach stems from cultural and educational factors, though they acknowledge memorization can be useful when combined with other strategies. Similarly, Nurfadilah et al., (2025) demonstrate that traditional methods like L1 translation, memorization, and contextual guessing fail to sustain long-term retention and engagement, particularly for beginners. Arslan (2024) provides systematic evidence that traditional methods such as rote memorization and isolated vocabulary drills prove ineffective in fostering deep understanding, promoting contextualization, and accommodating individual learning styles. Pookcharoen (2007) identified limitations in conventional vocabulary instruction in Thailand and recommended morphemic analysis as a more effective alternative. Together, these studies suggest that vocabulary instruction should move beyond rote memorization toward more innovative and contextualized approaches that promote both vocabulary acquisition and long-term retention.

3. Linguistic interference.

Structural differences between Thai and English present further challenges. Bennui (2008) analyzed L1 interference in Thai EFL students' writing, identifying three primary levels: lexical interference through literal translation of Thai words, syntactic interference involving word order and subject-verb agreement issues, and discourse interference reflecting Thai cultural knowledge and language style. Kaweera (2013) provided a

comprehensive theoretical framework distinguishing interlingual interference (mother tongue influence) from intralingual interference, exemplifying frequent errors in Thai student writing across lexical, syntactic, and discourse dimensions. Linguistic interference remains a significant obstacle for Thai EFL students, particularly in lexical, syntactic, and discourse aspects of English learning. This highlights the importance of instructional approaches that explicitly address L1 influence while fostering more effective vocabulary and language development.

Art-Integrated Activities in Language Learning

Art-integrated learning is a constructivist approach that uses various art forms, such as dance, drama, music, and visual arts, to teach academic content in an engaging and holistic way. Rather than treating art as a separate subject, it integrates arts into lessons to enhance cognitive, socio-emotional, behavioral, and psychomotor development. This method promotes inclusivity and supports overall student learning and development by allowing students to explore concepts creatively and experientially (Srivastava, 2023). In language education, this approach leverages visual and creative tasks to aid memory retention, deepen comprehension, and stimulate learner motivation. Gandhioke, & Singh (2024) highlight that artistic expression allows learners to connect new vocabulary with imagery and emotions, facilitating stronger mental associations. Maja Milosavljevic and Reynolds (2024) further argue that art supports multiple sensory channels, which enrich the learning experience and promote deeper understanding. Chi (2017) adds that engaging in creative tasks transforms vocabulary learning from passive reception to active construction of meaning.

Impact of Art-Integrated Activities on Vocabulary Acquisition

Empirical Research indicates that art-integrated activities can significantly enhance vocabulary acquisition and retention in language learners. Visual arts instruction implemented via comprehension-based methods has been shown to be highly effective for vocabulary learning and retention in young English language learners (Milosavljevic & Reynolds, 2024). In elementary art education, scaffolding specific academic vocabulary during art projects has shown promise for enhancing vocabulary learning (LaBrocca, & Morrow, 2016). Technology-based art applications, such as Quizlet, have also demonstrated significant improvements in students' vocabulary mastery compared to conventional methods (Berliani, & Katemba, 2021). Furthermore, fine art activities have been reported as effective strategies for vocabulary acquisition in boarding school settings, allowing students to better understand and select appropriate vocabulary in various linguistic contexts (Alifia, 2022). Collectively, the existing body of research supports the integration of art into vocabulary instruction as an effective approach to improving vocabulary acquisition and retention across a wide range of educational contexts.

Beyond cognitive gains, art-integrated activities also increase learner motivation and reduce language anxiety, particularly among low-proficiency students. Kanellopoulou and Giannakouloupoulos (2020) found that intrinsic motivation leads to more active engagement and deeper learning in foreign language acquisition. Thulasivanthana (2020) demonstrated that incorporating visual arts into English language teaching makes learning more engaging, reduces anxiety, and improves the classroom atmosphere. Similarly, Dulksnienė and Mačianskienė (2020) reported that students responded positively to the integration of art into language classes, noting increased interest, motivation, and opportunities for creative expression within a supportive, stress-free learning environment.

Multimodal Learning Theory

Multimodal learning, which integrates multiple sensory inputs and modalities, has attracted growing interest in both machine learning and educational research. Compared to unimodal approaches, it offers superior generalization and can even enhance performance on unimodal tasks (Lu, 2023). By engaging various sensory and motor systems such as visual, auditory, tactile, and kinesthetic channels, multimodal learning enriches the learning experience (Massaro, 2012). These strategies have been shown to boost student motivation, confidence, and language development (Lee, 2014). Additionally, by addressing diverse learning styles, multimodal learning promotes greater learner autonomy (Al-Jarf, 2024).

For Thai EFL learners, art-integrated activities provide a hands-on, visual, and creative learning context that aligns well with the principles of multimodal learning. In university settings, students have been shown to prefer multimodal instruction over traditional methods, with teachers observing notable increases in student motivation (Phengsuai, & Suwanarak, 2020). Furthermore, the embodied and interactive nature of these activities fosters deeper engagement, helping to build learners' confidence and enhance their motivation (Chi, 2009). Importantly, Multimodality, which integrates various semiotic modes such as visuals, sounds, and texts, has also been found to strengthen students' English skills and improve their ability to apply language in real-life situations (Sakulprasertsri, 2020).

In summary, the literature highlights the central role of vocabulary and sentence structure in effective EFL learning and identifies the unique challenges faced by low-proficiency Thai learners, including cognitive barriers, instructional limitations, and linguistic interference. While art-integrated and multimodal approaches have demonstrated benefits in enhancing vocabulary acquisition, learner engagement, and motivation, most studies have focused on high-proficiency learners or international contexts (Al-Jarf, 2024; Gandhioke, & Singh, 2024; Alifia, 2022; Berliani, & Katemba, 2021; Alvarez, 2019; Chi, 2017; Kuo, 2017; Lee, 2014). There remains a notable gap in research examining the effectiveness of art-integrated activities specifically for low-proficiency Thai EFL learners, particularly in terms of sustained learning outcomes and confidence-building. Addressing this gap, the present study investigates how art-integrated activities can enhance vocabulary acquisition, improve learner attitudes, and support more meaningful language use in the Thai EFL context, providing insights into instructional strategies that align with learners' needs and preferences.

Research Methodology

Research Design

This mixed-methods case study design was selected because it allows for a more comprehensive understanding of the impact of art-integrated activities on vocabulary acquisition. The quantitative pre- and post-test scores provide objective evidence of vocabulary gains, while the qualitative questionnaire responses capture students' subjective experiences, perceptions, and attitudes. By integrating these two forms of data, the study not only measures learning outcomes but also uncovers how and why students engaged with the activities, offering a more holistic and nuanced understanding of the effectiveness of art-integrated approaches for low-proficiency EFL learners.

Participants

The participants in this study were 25 second-year undergraduate students from a university in Thailand. These students voluntarily joined an English language development project designed to provide opportunities for self-improvement in English. The sample was obtained through volunteer sampling, as participation was open to

students who expressed interest in enhancing their English skills outside of regular coursework. This approach was chosen because the project aimed to support motivated learners willing to commit to supplementary sessions. Despite their interest and motivation, the participants were identified as having low proficiency in English, particularly in vocabulary and sentence structure. Their proficiency level was determined based on results from a diagnostic placement test administered by the university's language center, as well as instructor evaluations of their classroom performance in prior English courses. The intervention took place over a period of two months, with sessions conducted every Monday and Wednesday.

Research Instruments

This study employed three primary research instruments to collect data and address the research objectives. First, a vocabulary pre-test and post-test was developed by the researcher to assess students' vocabulary knowledge before and after participating in the art-integrated activities. The test consisted of 50 target vocabulary items drawn directly from the lesson content, incorporating a variety of task types such as matching exercises, fill-in-the-blank questions, and sentence construction tasks to comprehensively measure vocabulary acquisition. To ensure content validity, the test items were reviewed by three experienced EFL instructors for alignment with the lesson objectives and appropriateness for learners at the A1 CEFR level. In addition, the vocabulary items were selected with reference to frequency lists of high-utility words for beginner learners (Cambridge English, 2012). The test was piloted with a small group of students ($n = 8$) not included in the study, and minor revisions were made to improve clarity and difficulty balance. Regarding the sentence construction tasks, student responses were evaluated using a simple scoring rubric that awarded points for correct use of the target vocabulary, grammatical accuracy, and sentence completeness, thereby ensuring consistency in scoring.

Second, a carefully designed set of art-integrated activity tasks was implemented, which included drawing, labeling, constructing sentences, and describing images. These structured activities were specifically created to reinforce the target vocabulary through creative, hands-on engagement, providing learners with opportunities to apply new language in a visual and interactive context. By aligning with the learners' kinesthetic and multimodal learning styles, these tasks aimed to deepen vocabulary retention and make the learning experience more meaningful.

Third, a student attitude questionnaire was administered following the intervention to explore learners' perceptions and attitudes toward using art-integrated methods for vocabulary learning. The instrument combined quantitative Likert-scale items with open-ended questions to capture both measurable trends and detailed qualitative feedback. The questionnaire was adapted from Yamashita (2013). It was also pilot tested with 10 non-participant students to check clarity, item wording, and reliability, leading to minor revisions before administration.

Data Collection Procedures

The data collection process for this study was conducted over a period of two months as part of an English language development project designed to provide opportunities for self-improvement in English. The activities took place every Monday and Wednesday. The procedures were systematically divided into three main phases, as described below.

Pre-study Phase

In the initial phase, students were administered a vocabulary pre-test to establish a baseline measurement of their existing vocabulary knowledge. This assessment served as a reference point for evaluating vocabulary improvement after the intervention.

The Treatment Phase

The treatment phase of the English language development project was implemented over a period of eight weeks, consisting of 16 instructional sessions. Each session, lasting approximately three hours, was designed to support low-proficiency Thai EFL learners in enhancing their English proficiency through a creative and engaging approach. Rather than being part of their regular classroom instruction, the sessions were delivered as a supplementary language development initiative. The core objective was to promote self-improvement in English, with a particular focus on vocabulary acquisition and retention through art-integrated activities. Each session followed a structured instructional format comprising four key stages. The first stage involved the introduction of target vocabulary, which was facilitated through the use of visual aids, realia, or short narrative texts. This multisensory approach aimed to make new words more accessible and memorable for learners. In the second stage, students engaged in art-based practice by completing drawing or craft tasks that were directly related to the vocabulary introduced. This allowed them to internalize word meanings in a hands-on, creative context. The third stage focused on sentence construction, where students were encouraged to write simple sentences incorporating the target vocabulary to describe their own artwork. Examples of such sentences included, “This is a cat” or “The cat is on the bed.” This step supported both vocabulary use and basic grammar development. Finally, the sessions concluded with a presentation and sharing phase. Students presented their artwork to the class and read or spoke their sentences aloud, fostering confidence in speaking and reinforcing learning through peer interaction and repetition.

Post-study Phase

After the completion of the treatment phase, students took the vocabulary post-test, which was either the same or an equivalent version of the pre-test. This assessment aimed to measure vocabulary gains resulting from the intervention. In addition, students were asked to complete a questionnaire to reflect on their learning experiences and express their attitudes toward vocabulary learning through art-integrated methods.

Data Analysis

The data collected in this study were analyzed using both quantitative and qualitative approaches to address the research objectives comprehensively. For the quantitative analysis, students’ vocabulary pre-test and post-test scores were examined using descriptive statistics, including the calculation of means and standard deviations, to summarize overall performance. To determine whether there was a statistically significant improvement in vocabulary knowledge after participating in the art-integrated activities, a paired-sample t-test was conducted, comparing pre- and post-intervention results. In scoring the sentence construction tasks included in the vocabulary test, a scoring rubric was applied that considered correct use of the target vocabulary, grammatical accuracy, and sentence completeness.

The 10-item Likert-scale section of the student attitude questionnaire was analyzed using descriptive statistics (mean scores and standard deviations) to identify general trends in learners’ perceptions. These results provided a measurable overview of students’ enjoyment, motivation, confidence, and perceived vocabulary gains from the art-integrated activities.

For the qualitative analysis, students' responses to the open-ended questionnaire items were analyzed thematically using an inductive approach, allowing themes to emerge naturally from the data. The researcher carefully reviewed and coded all responses to identify recurring patterns related to engagement, enjoyment, perceived benefits, and challenges. To enhance trustworthiness, member validation was conducted with three participants, who reviewed the preliminary themes to confirm that the interpretations accurately reflected their perspectives. Additionally, an audit trail of coding decisions and theme development was maintained throughout the analysis to support transparency and replicability.

Table 1. The content schedule and target words for teaching

Week	Session	Topic / Theme	Target Vocabulary	Art-based Task	Sentence Practice Example
1	1	Animals	cat, dog, bird, elephant, fish	Draw favorite animals and label them	This is a dog. It is brown.
	2	Animals (cont.)	lion, monkey, tiger, giraffe, snake	Create a jungle scene with animals	The lion is under the tree.
2	3	Fruits & Vegetables	apple, banana, carrot, tomato, pineapple	Draw a fruit basket	I have five apples. They are red.
	4	Food	rice, bread, egg, chicken, soup	Design a meal plate	This is my lunch. I eat rice and chicken.
3	5	My Body	hand, leg, eye, ear, nose	Trace and label body parts	I have two eyes and one nose.
	6	Clothes	shirt, pants, shoes, hat, dress	Draw themselves wearing favorite clothes	I am wearing a red dress and black shoes.
4	7	The House	bed, chair, table, window, door	Draw a room in a house and label the objects	The bed is next to the window.
	8	School Objects	pencil, eraser, book, ruler, bag	Draw a school desk or classroom scene	There is a pencil on the desk.
5	9	Transportation	car, bus, train, bicycle, boat	Design a transportation poster	The bus is big. I go to school by bus.
	10	Places in Town	park, school, hospital, bank, market	Draw a simple town map	The hospital is next to the school.
6	11	Jobs	doctor, teacher, farmer, police, chef	Draw a community with people doing jobs	My mother is a teacher. She works at school.
	12	Weather	sunny, rainy, windy, cloudy, stormy	Create a weather chart	Today is rainy. I have an umbrella.
7	13	Emotions	happy, sad, angry, scared, tired	Draw faces showing different emotions	I am happy because I play with my friends.
	14	Daily Routines	wake up, eat, go to school, play, sleep	Make a comic strip of their daily routine	I wake up at 6. I eat breakfast at 7.
8	15	Review Session	(Mixed)	Vocabulary collage or mural using past themes	Students choose and write 2–3 review sentences
	16	Final Project & Share	(Free choice of words)	Final art piece (free choice) + oral presentation	Students present artwork and read their sentences

Results

This section presents the findings of the study, organized into two main sections: quantitative results from the vocabulary pre-test and post-test, and qualitative findings from the student attitude questionnaire. The results are presented in alignment with the research questions to evaluate the impact of art-integrated activities on students' vocabulary acquisition and their attitudes toward learning vocabulary through art-based methods.

Impact on Vocabulary Acquisition

Vocabulary Pre-test and Post-test Scores

To evaluate the effectiveness of the art-integrated instructional approach on vocabulary acquisition, students' vocabulary knowledge was assessed using pre-test and post-test measures administered before and after the intervention, respectively. Descriptive statistics were computed to examine the central tendency and variability of scores, as shown in Table 2.

Table 2: Descriptive Statistics of Vocabulary Scores (N = 25)

Test	Mean Score	Standard Deviation
Pre-test	29.68	5.25
Post-test	34.24	5.19

As presented in table 2, the mean score on the vocabulary pre-test was 29.68 (SD = 5.25), while the post-test mean increased to 34.24 (SD = 5.19). The increase of approximately five points suggests an overall improvement in students' vocabulary knowledge following the implementation of art-integrated activities. These results indicate that, on average, students were able to retain and apply a greater number of vocabulary items after the intervention. The relatively small standard deviations in both tests imply a moderate level of score dispersion, reflecting consistent student performance across the sample. The instructional approach, which incorporated drawing, labeling, constructing sentences, and describing images to describe visual representations, likely enhanced both cognitive encoding and contextual vocabulary use. This outcome aligns with Multimodal Learning Theory, which emphasizes that learning is more effective when multiple sensory modalities such as visual, verbal, and kinesthetic are engaged simultaneously (Giannakos, & Cukurova, 2023; Shams, & Seitz, 2008; Kurdekar, & Sushma, 2020). In addition, the findings can be further supported by Dual Coding Theory (Paivio, 1986), which posits that information is more easily remembered when presented through both verbal and non-verbal formats. In this context, the integration of visual arts with language input likely helped reinforce vocabulary learning by engaging both visual and linguistic processing pathways.

Statistical Significance of Vocabulary Score Gains

To determine whether the observed improvement in vocabulary performance was statistically significant, a paired-sample t-test was conducted to compare pre-test and post-test scores. The results are shown in table 3.

Table 3: Paired-sample t-test Results

Test	t-value	df	p-value	Interpretation
Pre vs. Post	19.70	24	< .001	Significant improvement in scores after intervention

The paired-sample t-test revealed a statistically significant increase in vocabulary scores from pre-test to post-test, $t(24) = 19.70$, $p < .001$. Given that the p-value is below the commonly accepted alpha level of .05, the null hypothesis (that there is no difference between pre- and post-test scores) is rejected. This confirms that the observed improvement in vocabulary knowledge was not due to random variation but was likely attributable to

the instructional intervention. These results underscore the pedagogical value of integrating visual arts with language instruction. By allowing students to actively construct meaning through drawing and contextual sentence formation, the learning process became more experiential and personalized. The findings support prior research emphasizing the benefits of arts-based strategies in language development (e.g., Saud, Nawaz, & Rahman, 2024; Thulasivanthana, 2020), especially among learners with limited vocabulary foundations.

Student Attitudes toward Art-Integrated Vocabulary Learning

Students' attitudes toward learning vocabulary through art-integrated activities were assessed using a post-intervention questionnaire that combined Likert-scale items and open-ended questions. This section presents the findings from both components.

Quantitative Results: Likert-Scale Responses

The quantitative section of the questionnaire included 10 items, each rated on a 5-point Likert scale (1 = Strongly Disagree, 2 = Disagree, 3 = Neutral, 4 = Agree, 5 = Strongly Agree). The items were designed to explore students' enjoyment, motivation, confidence, comprehension, and preferences regarding the use of art-based strategies in vocabulary learning. The table below presents the mean scores, standard deviations, interpreted levels of agreement, and estimated response distributions based on a sample size of 25 participants.

Table 4: Descriptive Statistics for Likert-Scale Items

No.	Item	$\bar{X}$	S.D.	Meaning
1	I enjoyed learning English vocabulary through art activities.	4.76	0.43	Strongly Agree
2	The art-based tasks helped me remember new words better.	4.68	0.47	Strongly Agree
3	I felt more motivated to learn vocabulary with these activities.	4.56	0.57	Strongly Agree
4	I was able to use new words in my own sentences.	4.36	0.79	Agree
5	The activities were easy to understand and follow.	4.24	0.81	Agree
6	Drawing helped me understand the meaning of words.	4.72	0.45	Strongly Agree
7	Presenting my work helped me feel more confident in speaking.	4.16	0.83	Agree
8	I want to learn vocabulary like this in the future.	4.76	0.51	Strongly Agree
9	I think my vocabulary improved through this method.	4.48	0.64	Agree
10	I found this way of learning more enjoyable than traditional methods.	4.84	0.37	Strongly Agree
Scale used: 1.00 – 1.50 = Strongly Disagree		1.51 – 2.50 = Disagree		2.51 – 3.50 = Neutral
3.51 – 4.50 = Agree		4.51 – 5.00 = Strongly Agree		

As shown in Table 4, students expressed highly positive attitudes toward vocabulary learning through art-integrated activities. The mean scores across all items ranged from 4.16 to 4.84 on a 5-point scale, indicating responses between “Agree” and “Strongly Agree.” The highest rating ($\bar{X} = 4.84$, S.D. = 0.37) was for the item “I found this way of learning more enjoyable than traditional methods,” followed closely by “I want to learn vocabulary like this in the future” ($\bar{X} = 4.76$). These results highlight students' strong preference for and enjoyment of the art-based approach. Items related to vocabulary retention and comprehension, such as “Drawing helped me understand the meaning of words” ($\bar{X} = 4.72$) and “The art-based tasks helped me remember new words better” ($\bar{X} = 4.68$), also received high ratings, reinforcing the educational value of the intervention. Although the item “Presenting my work helped me feel more confident in speaking” received the lowest mean score ($\bar{X} = 4.16$), it still reflected general agreement, suggesting that students responded positively even to the speaking component. Overall, the results indicate that students not only benefited academically from the

integration of visual art into vocabulary learning but also found the method enjoyable, motivating, and supportive of their language development.

Qualitative Results: Open-Ended Responses

In addition to the Likert-scale responses, students were asked to reflect on their experiences with vocabulary learning through art-integrated activities by answering three open-ended questions. The qualitative data gathered from these responses were analyzed thematically, revealing four key themes that shed light on students' perceptions: increased engagement and enjoyment, improved vocabulary retention, greater confidence in using English, and challenges accompanied by noticeable progress.

The first prominent theme was increased engagement and enjoyment. Many students expressed that they found the sessions enjoyable and looked forward to participating in each class. The integration of drawing and creative tasks appeared to capture their interest more effectively than traditional vocabulary instruction. For example, one student wrote, "I like drawing and learning at the same time. It is fun," while another commented, "This class is different. I never feel bored." These responses suggest that the activities resonated with students not only because they were fun, but also because they provided a refreshing alternative to highly structured, text-based instruction. Furthermore, the collaborative and hands-on nature of the tasks aligns with cultural preferences for interactive, group-oriented learning, which may have contributed to higher motivation and sustained engagement.

The second theme that emerged was improved vocabulary retention. Students frequently noted that the visual and hands-on aspects of the activities supported their ability to remember new vocabulary. Drawing, labeling, and creating related sentences were particularly effective for reinforcing word meanings. For instance, one student wrote, "When I draw the fruit and write its name, I remember it," and another commented, "Pictures help my brain to keep the words." These reflections complement the Likert-scale results, where students rated items related to remembering vocabulary and enjoying art-based learning highly. The findings indicate that combining visual imagery with language input can enhance memory and understanding, especially for beginner-level learners.

Another recurring theme was greater confidence in using English. Students indicated that presenting their work and creating sentences based on their own drawings made them feel more comfortable using English in class. One student shared, "When I talk about my picture, I feel less nervous," while another stated, "Now I can make sentences with new words." These findings suggest that personal and creative expression helped reduce anxiety and build confidence in language production. The Likert-scale data also reflected this trend, as students consistently rated items related to confidence and motivation highly.

The final theme identified was challenges and progress. Although a few students initially struggled with certain aspects of the activities, particularly sentence construction and deciding what to draw, they reported noticeable improvement over time. A descriptive analysis of student-generated sentences showed that:

Table 5: Examples of Student-Generated Sentences and Analysis

Example Student Sentence	Use of Target Vocabulary	Grammatical Accuracy	Notes
I draw apple.	✓	×	Minimal sentence, missing article/verb form
I like to eat banana.	✓	✓	Correct simple sentence
My friends drawing mango and me draw orange.	✓	×	Word form errors, but attempted compound sentence

These data indicate that students gradually attempted longer and more accurate sentences as they became more comfortable with the tasks. One student reflected, “Making sentences was hard at first, but it’s easier now,” while another commented, “Sometimes I don't know what to draw, but my friends and teacher help me.” These observations demonstrate that repeated practice in a supportive environment enabled students to overcome initial difficulties in sentence construction while simultaneously reinforcing vocabulary learning.

Discussion

The findings of this study indicate that art-integrated activities positively impacted students’ vocabulary acquisition, sentence construction, and overall attitudes toward English learning. The statistically significant improvement in post-test vocabulary scores demonstrates that the instructional intervention was effective in enhancing vocabulary knowledge among beginner-level learners. These gains can be attributed, in part, to the multimodal nature of the activities, which simultaneously engaged visual (drawing, labeling), kinesthetic (hands-on creation), and linguistic (constructing sentences and describing images) channels.

The results are consistent with Multimodal Learning Theory (Giannakos, & Cukurova, 2023; Shams, & Seitz, 2008; Kurdekar, & Sushma, 2020), which emphasizes that processing information through multiple sensory modalities enhances learning. Specifically, in this study, the visual encoding through drawing appeared particularly influential, as students frequently reported that creating images helped them remember words. The sentence construction exercises, while initially challenging, showed gradual improvement in both accuracy and length of sentences, suggesting that combining vocabulary with expressive tasks facilitated not only word retention but also the development of basic syntactic skills. This aligns with Dual Coding Theory (Paivio, 1986), which posits that combining verbal and non-verbal representations strengthens memory and comprehension.

Qualitative findings further revealed high levels of engagement and enjoyment, indicating that the creative, interactive approach supported intrinsic motivation. Students reported feeling more confident and less anxious when presenting their work or constructing sentences based on their own drawings. These observations suggest that the intervention created a low-anxiety learning environment, which is particularly beneficial for learners with limited vocabulary foundations. In addition, students’ engagement may have been influenced by cultural learning preferences favoring group interaction, visual learning, and hands-on tasks, as well as by the novelty of art-integrated instruction compared to traditional rote methods. Peer collaboration and teacher support also appeared to enhance confidence and motivation.

Although the study demonstrates positive outcomes, alternative explanations should be considered. Improvements in vocabulary and sentence construction could have been influenced by familiarity with test items, novelty effects, or the lack of a control group, which limits the ability to attribute gains solely to the intervention. Additionally, individual differences in prior English exposure or learning preferences may have contributed to variability in outcomes.

When compared with prior research, these findings are largely consistent with studies emphasizing the effectiveness of arts-based instruction in promoting vocabulary acquisition and learner motivation (Saud et al., 2024; Thulasivanthana, 2020). However, some studies have reported mixed results, particularly when tasks were insufficiently structured or when students lacked scaffolding, highlighting the importance of guided, repeated practice as implemented in this study.

Several limitations must be acknowledged. The study involved a small sample (n=25) from a single institution, which limits generalizability. The reliance on self-reported data (questionnaires and reflections) may

introduce bias, and the short intervention period (two months) may not capture long-term retention or transfer of skills. Future research should include larger samples, control or comparison groups, and longitudinal follow-up to examine sustained effects on vocabulary and sentence construction. In conclusion, the study suggests that art-integrated, multimodal activities can effectively enhance vocabulary knowledge, support sentence construction, and increase engagement and confidence among beginner-level learners. Integrating creative, visual, and hands-on tasks into language instruction may therefore be a valuable pedagogical approach, particularly for students with low vocabulary proficiency.

Conclusion

This study explored the effects of art-integrated activities on beginner-level Thai undergraduate students' vocabulary acquisition, sentence construction, and attitudes toward English language learning. The findings indicate that integrating visual, kinesthetic, and linguistic modalities through drawing, labeling, and constructing sentences can enhance vocabulary retention, improve basic sentence production, and foster greater confidence and engagement in the learning process.

The quantitative results showed statistically significant gains in vocabulary knowledge, while qualitative data revealed that students enjoyed the activities, felt more confident using English, and gradually overcame initial challenges in sentence construction. These outcomes suggest that multimodal, creative instructional approaches can be particularly beneficial for low-proficiency learners by providing meaningful, hands-on experiences that promote both cognitive and affective aspects of learning.

At the same time, it is important to recognize limitations: the small sample size, lack of a control group, and reliance on self-reported data limit generalizability, and the short intervention period may not reflect long-term retention or transfer of skills. Therefore, while the findings support the promise of art-integrated, multimodal instruction, further research with larger, more diverse samples and longitudinal designs is recommended to validate and extend these results.

In practical terms, the study highlights the value of incorporating creative, interactive, and multimodal tasks into English language instruction, particularly for learners who struggle with vocabulary and sentence construction. By combining visual imagery, hands-on creation, and expressive language tasks, teachers can create engaging, low-anxiety learning environments that enhance both linguistic competence and learner motivation.

Pedagogical Implications

The outcomes of this study suggest several practical implications for language educators seeking to enrich vocabulary instruction. First, incorporating drawing and labeling into classroom activities can help students better visualize and remember new vocabulary. Such visual reinforcement aids in cognitive processing and memory retention. Second, teachers are encouraged to use student-generated visuals as prompts for constructing sentences and speaking exercises, thereby promoting active language use and personal engagement. Third, fostering a creative and supportive classroom environment enables students to feel more confident and willing to take linguistic risks. Finally, the use of multimodal instructional materials that combining visual, kinesthetic, and verbal elements can address diverse learning styles and increase the accessibility of vocabulary learning. These approaches are particularly beneficial for learners who find traditional text-based methods challenging, and they open pathways for more inclusive and engaging language education.

Limitations of the Study

While the findings of this study are promising, several limitations must be acknowledged. The first limitation lies in the small sample size ($N = 25$), which restricts the generalizability of the results to wider populations. A larger, more diverse sample would be needed to confirm the effectiveness of art-integrated instruction across different contexts. Secondly, the duration of the intervention of eight weeks was relatively short. As such, the study does not provide insights into the long-term effects or retention of vocabulary knowledge gained through this approach. Lastly, the study focused exclusively on low-proficiency learners, meaning that the results may not be directly applicable to students at intermediate or advanced proficiency levels. These constraints highlight the need for caution when interpreting the findings and suggest directions for broader investigation.

Recommendations for Future Research

To build upon the insights gained from this study, future research should consider exploring several areas. First, similar studies could be conducted with students at higher proficiency levels to determine whether the benefits of art-integrated vocabulary instruction are consistent across different learner groups. Second, researchers could investigate the effects of varying types of art-based activities, such as painting, collage, digital drawing, or mixed-media work, to identify which forms are most effective in supporting vocabulary learning. Third, longitudinal research is needed to examine whether vocabulary gains achieved through art-based methods are sustained over time and how they influence broader language development. Finally, future studies may explore the integration of digital tools, such as drawing applications or visual storytelling platforms, to enhance accessibility and engagement in vocabulary learning. By pursuing these avenues, researchers can deepen our understanding of how creative and multimodal approaches contribute to language education in diverse and evolving classroom environments.

References

- Alifia, N. (2022). The use of fine art activity strategies in mastering vocabulary at Al-Hidayah Boarding School Depok West Java. *Journal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 5(2), 170-174.
- Al-Jarf, R. (2024). Multimodal teaching and learning in the EFL College Classroom. *Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics*, 6(4), 10-32996.
- Alqahtani, M. (2015). The importance of vocabulary in language learning and how to be taught. *International Journal of Teaching and Education*, 3(3), 21–34.
- Alvarez, E. (2019). *Increasing English Learner's Language Skills Through Arts Integration*. California State University, Northridge.
- Arslan, K. (2024). Teaching English vocabulary: innovative methods. *Contemporary Research in Language and Linguistics (ISSN: 2980-2253)*, 2(1), <https://doi.org/10.62601/crll.v2i1.26>
- Barani, G., & Seyyedrezaie, S.H. (2013). Language learning and vocabulary: (A review). *International Journal of Basic Sciences & Applied Research*, 2(1), 87-90.
- Bennui, P. (2008). A study of L1 interference in the writing of Thai EFL students. *Malaysian Journal of ELT Research*, 4(1), 72-102.
- Berliani, N. A., & Katemba, C. V. (2021). The art of enhancing vocabulary through technology. *Journal Smart*, 7(1), 35-45.

- Cambridge English. (2012). *Cambridge English: Preliminary and Preliminary for Schools Vocabulary List*. Cambridge University Press: Preliminary Wordlist.
- Chawwang, N. (2008). *An Investigation of English Reading Problems of Thai 12th-Grade Students in Nakhon Ratchasima Educational Regions 1, 2, 3 and 7* (Unpublished Master's Thesis) . Srinakharinwirot University.
- Chi, C. (2017). *Integrating the Arts into English Learning: A Case Study of EFL Learners in a Canadian University* (Doctoral Dissertation), University of Windsor.
- Chi, M. T. (2009). Active-constructive-interactive: A conceptual framework for differentiating learning activities. *Topics in Cognitive Science*, 1(1), 73-105.
- Christina, F. (2021). Correlating vocabulary and sentence structure mastery to students' writing skill in descriptive text. *Journal of English Language Teaching and Cultural Studies*, 4(1), 47-56.
- Dulksnienė, L., & Mačianskienė, N. (2020). Integration of creativity-developing activities in foreign language learning: Students' attitude. *Sustainable Multilingualism*, 16(1), 65-90.
- Farjami, F. (2018). A pathological analysis of barriers to vocabulary learning and teaching. *International Journal of Learning and Teaching*, 10(4), 350–354.
- Farjami, F., & Aidinlou, N. A. (2013). Analysis of the impediments to English vocabulary learning and teaching. *International Journal of Language and Linguistics*, 1(4-1), 1-5.
- Gandhioke, S., & Singh, C. (2024). English through art—incorporating art in the ESL/EFL classroom through peer collaboration to encourage language production, acquisition and learning outcomes. *Creative Education*, 15(9), 1846-1864.
- Giannakos, M., & Cukurova, M. (2023). The role of learning theory in multimodal learning analytics. *British Journal of Educational Technology*, 54(5), 1246-1267.
- Kanellopoulou, C., & Giannakouloupoulos, A. (2020). Engage and conquer: An online empirical approach into whether intrinsic or extrinsic motivation leads to more enhanced students' engagement. *Creative Education*, 11, 143-165. <https://doi.org/10.4236/ce.2020.112011>.
- Kaweera, C. (2013). Writing error: A review of interlingual and intralingual interference in EFL context. *English Language Teaching*, 6(7), 9–18.
- Kuo, R. J. (2017). *Art-integrated Pedagogy for English and Chinese Language Learners* (Doctoral Dissertation). RISD Digital Commons.
- Kurdekar, S., & Sushma, S. (2020). Visual or auditory: The effective learning modality in multimodal learners. *International Journal of Physiology*, 8(2), 167–170.
- LaBrocca, R., & Morrow, L. M. (2016). Embedding vocabulary instruction into the art experience. *The Reading Teacher*, 70(2), 149-158.
- Lee, H. (2014). Using an arts-integrated multimodal approach to promote English learning: a case study of two Taiwanese Junior College Students. *English Teaching-Practice and Critique*, 13, 55-75.
- Lu, Z. (2023). A theory of multimodal learning. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 36, 57244-57255.
- Massaro, D. W. (2012). Multimodal learning. In N. M. Seel (Ed.), *Encyclopedia of the Sciences of Learning* (pp. 2375–2378). Springer.

- Maximilian, A. (2023). Vocabulary, sentence structure, and fiction writing: a correlation for EFL Junior High School Students. *Journal Smart*, 9(1), 45-54.
- Milosavljevic, M., & Reynolds, B. L. (2024). The effectiveness of comprehension-based visual arts instruction and production-based flashcard instruction in young English language learners' vocabulary acquisition and retention. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 14(2), 311-338.
- Muensorn, A., & Tepsuriwong, S. (2009). Vocabulary learning strategies by Thai Primary School Students. *rEFLECTIONS*, 12, 12-24.
- Nation, I. S. P. (2001). *Learning Vocabulary in Another Language*. Cambridge University Press.
- Nurfadilah, A. S., Nur, M., & Affandi, A. (2025). Enhancing EFL vocabulary acquisition through gamification: addressing challenges and boosting retention. *KARIWARISMA: Journal of Education Based on Local Wisdom*, 5(1), 17-28.
- Paivio, A. (1986). *Mental Representations: A Dual-Coding Approach*. New York: Oxford University Press.
- Phengsuai, P., & Suwanarak, K. (2020). Students and teacher's views on a multimodal approach to English reading skill development of Thai EFL Students in a University Context. *The New English Teacher*, 14(2), 123-123.
- Phoocharoensil, S., Moore, B., Gampper, C., Geerson, E. B., Chaturongakul, P., Sutharoj, S., & Carlon, W. T. (2016). Grammatical and Lexical Errors in Low-Proficiency Thai Graduate Students' Writing. *LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network*, 9(1), 11-24.
- Pookcharoen, S. (2007). Exploring how teaching morphemic analysis fosters Thai EFL students' vocabulary development. *Journal of Studies in the English Language*, 3, 85-105.
- Rahmat, N. H., & Mohandas, E. S. (2020). Vocabulary acquisition among ESL learners: a look at strategies and barriers. *European Journal of English Language Teaching*, 6(2), 26-28.
<http://dx.doi.org/10.46827/ejel.v6i2.3431>
- Rooha-Bernal, N. I. C. O. L. Á. S., Valbuena-García, L. E. I. D. Y., & Castillo, R. (2024). Arts-Based Teaching in ELT: A Review of Concepts and a Proposal of Integration. *Zona Próxima*, 40, 171-193.
<https://doi.org/10.14482/zp.40.825.478>
- Saengsawang, P. (2020). *The use of Blended Learning to Support Vocabulary Learning and Knowledge Retention in Thai Tertiary EFL Classrooms* (Doctoral Dissertation), Durham University.
- Sakulprasertsri, K. (2020). Teachers' integration of multimodality into 21st century EFL classrooms in Thailand: Practice and Perception. *LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network*, 13(2), 225-242.
- Saud, D., Nawaz, T., & Rahman, T.U. (2024). Integrating arts into language education: strategies, challenges, and outcomes. *Journal of Higher Education and Development Studies (JHEDS)*, 4(1), 316-328.
- Schmitt, N. (2008). Instructed second language vocabulary learning. *Language Teaching Research*, 12(3), 329-363.
- Shams, L., & Seitz, A. R. (2008). Benefits of multisensory learning. *Trends in Cognitive Sciences*, 12(11), 411-417.
- Sitepu, J.B. (2018). A Correlation between vocabulary and sentence structure mastery towards reading comprehension of Private University Students in West Jakarta. *Journal of English Language and literature*, 3(2), 11-19. <https://doi.org/10.37110/jell.v3i2.49>.
- Srivastava, P. (2023). Art integrated learning: An innovative and Inclusive approach to education. *International Education and Research Journal*, 9(7), 1-3.

- Thành, H. T. (2023). Sentence structures in learning English. *Tạp chí Nghiên cứu Dân tộc*, 12(3), 51-56.
- Thulasivanthana, U. (2020). Incorporating visual arts into English language teaching. *Shanlax International Journal of English*, 8(4), 52-56.
- Tiansoodeenon, M., Meeporm, B., Kaewrattanapat, N., & Tarapond, S. (2023). Enhancing vocabulary acquisition through progressive word increments in English Language Learning. *Journal of Liberal Arts RMUTT*, 4(2), 88-100.
- Yang, W., & Dai, W. (2011). Rote Memorization of Vocabulary and Vocabulary Development. *English Language Teaching*, 4(4), 61-64.
- Yamashita, J. (2013). Effects of extensive reading on reading attitudes in a foreign language. *Reading in a foreign language*, 25(2), 248-263
- Zhan-Xiang, M. (2004). The necessity of intensifying English vocabulary teaching in the remote minority area college English teaching. *Asian EFL Journal*, 6(2), 221-233.
- Zhang, Q. (2022). *Arts Integration for Foreign Language Teaching and Learning: A Three Paper Dissertation*. University of Arkansas.

Designing Digital Experiences for Gastronomy Tourism: A Development Framework for the Hua Takhe Community Platform

การออกแบบประสบการณ์ดิจิทัลเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอาหาร:

กรอบพัฒนาระบบแพลตฟอร์มชุมชนหัวตะเข้

Phopdech Rattanataworn¹

Watit Intuluck^{1*}

Chayawat Kiatkamomarn¹

Center for Business Administration and General Studies, Dusit Thani College¹

*e-mail: watit.in@dtc.ac.th

ภพเดช รัตนถาวร¹

วาติต อินทุลักษณะ¹

ชยาวัฒน์ เกียรติกมลมาลย์¹

ศูนย์บริหารธุรกิจและศึกษาทั่วไป วิทยาลัยดุสิตธานี¹

Received: January 5, 2026, Revised: January 28, 2026, Accepted: February 27, 2026

Abstract

In the rapidly evolving digital economy era, Information and Communication Technology (ICT) has transcended its role as a mere utility to become a fundamental driver reshaping tourist behavior and industry landscapes. This transformation is particularly evident among Generations Y and Z, demographic cohorts that prioritize seamless digital connectivity and rely heavily on mobile platforms for every stage of their travel journey, from inspiration to post-trip sharing. This academic paper addresses the critical digital disparity currently hindering the Hua Takhe Community, a distinguished cultural heritage site in Bangkok. Despite possessing high potential for gastronomy tourism through its unique culinary identity and historical canal-side atmosphere, the community suffers from limited digital visibility and low engagement levels. Existing communication channels are fragmented, lacking effective Information Architecture (IA) and User-Centered Design (UCD), which results in a profound Gulf of Evaluation. Consequently, the intrinsic cultural value of the destination is not effectively communicated to, or perceived by, potential high-value visitors. This article proposes a comprehensive conceptual framework for developing a digital platform specifically tailored for gastronomy tourism. By strictly integrating Donald Norman's Design Psychology principles with the iterative Design Thinking process and the Input-Process-Output (IPO) model, this paper outlines a strategic pathway to transform the platform from a static informational tool into a dynamic experiential bridge. The framework emphasizes the creation of Digital Appetizing Appeal, intuitive interaction design, and immersive storytelling to enhance the User Experience (UX). The ultimate objective is to strengthen the local grassroots economy, ensure the preservation of intangible culinary culture, and establish a sustainable model for community-based tourism in the digital age.

Keywords: Gastronomy Tourism; User Experience (UX); Design Thinking; Hua Takhe Community; Interaction Design; Grassroots Economy

บทคัดย่อ

ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลที่พัฒนาอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้ก้าวข้ามบทบาทของการเป็นเพียงเครื่องมืออำนวยความสะดวก ไปสู่การเป็นกลไกขับเคลื่อนสำคัญที่พลิกโฉมพฤติกรรมนักท่องเที่ยวและภูมิทัศน์ของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญ การเปลี่ยนแปลงนี้เห็นได้เด่นชัดในกลุ่มประชากรเจนเออร์แซนวายและซี ซึ่งให้ความสำคัญกับการเชื่อมต่อดิจิทัลที่ไร้รอยต่อ และพึ่งพาแพลตฟอร์มมือถือในทุกขั้นตอนของเส้นทางการท่องเที่ยว ตั้งแต่การหาแรงบันดาลใจไปจนถึงการแบ่งปันประสบการณ์หลังการเดินทาง บทความวิชาการนี้ มุ่งเน้นการสำรวจประเด็น ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล ที่กำลังเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาชุมชนหัวตะเข้ ซึ่งเป็นแหล่งมรดกวัฒนธรรมสำคัญของกรุงเทพมหานคร แม้ชุมชนจะมีศักยภาพสูงด้านการท่องเที่ยวเชิงอาหารจากอัตลักษณ์การกินเฉพาะถิ่นและบรรยากาศริมคลองอันมีเสน่ห์ แต่กลับประสบปัญหาการมองเห็นในสื่อดิจิทัลที่จำกัดและมีระดับการมีส่วนร่วมต่ำ ช่องทางสื่อสารที่มีอยู่กระจุกตัว ขาดสถาปัตยกรรมสารสนเทศที่เหมาะสมและแนวคิดการออกแบบที่ยืดหยุ่นใช้เป็นศูนย์กลาง ส่งผลให้เกิดช่องว่างแห่งการประเมินผลอย่างชัดเจน ทำให้คุณค่าทางวัฒนธรรมที่แท้จริงของพื้นที่ไม่สามารถสื่อสาร หรือถูกรับรู้โดยนักท่องเที่ยวคุณภาพได้อย่างเต็มศักยภาพบทความนี้นำเสนอกรอบแนวคิดเชิงบูรณาการสำหรับการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลที่ออกแบบมาเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอาหารโดยเฉพาะ โดยบูรณาการหลักจิตวิทยาการออกแบบเข้ากับกระบวนการออกแบบความคิด และแนวคิดนำเข้าสู่กระบวนการ และผลลัพธ์ เพื่อกำหนดเส้นทางเชิงกลยุทธ์ในการยกระดับแพลตฟอร์มจากเครื่องมือให้ข้อมูลแบบคงที่ สู่การเป็นสื่อกลางเชิงประสบการณ์ที่เปี่ยมพลัง กรอบแนวคิดดังกล่าว ให้ความสำคัญกับการสร้าง ความน่าดึงดูดใจเชิงดิจิทัล การออกแบบปฏิสัมพันธ์ที่เป็นธรรมชาติ และการเล่าเรื่องแบบดื่มด่ำเพื่อยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้วัตถุประสงค์สูงสุดคือ การเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากของชุมชน การอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมด้านอาหารที่จับต้องไม่ได้ และการสร้างต้นแบบการท่องเที่ยวโดยชุมชนที่ยั่งยืนในยุคดิจิทัล

คำสำคัญ: การท่องเที่ยวเชิงอาหาร ประสบการณ์ผู้ใช้ การออกแบบเชิงความคิดสร้างสรรค์ ชุมชนหัวตะเข้

การออกแบบปฏิสัมพันธ์ เศรษฐกิจฐานราก

Introduction

In the contemporary digital economy, information technology has catalyzed a paradigm shift in the tourism industry, transferring power from traditional intermediaries to digitally empowered consumers. This disruption has reconfigured the traveler's journey, making the digital touchpoint the primary arena for competitive advantage. Statistical data indicates that Generation Y and Z travelers rely almost exclusively on smartphones and online platforms for planning, equating the quality of a digital interface with the quality of the physical service itself (Statista, 2024; Think with Google, 2023). Consequently, User Experience (UX) and User Interface (UI) have transcended technical roles to become critical determinants of economic viability. In an era of information overload, a destination's success depends on designing systems that are intuitive and aesthetically responsive, a fragmented or slow digital presence results in lost economic opportunity regardless of a destination's intrinsic value.

The Hua Takhe Community in Bangkok serves as a significant case study of this "digital disconnect." Possessing high cultural capital rooted in traditional canal-side living and authentic gastronomy, it offers the "slow life" experience sought by modern urban dwellers. However, a critical gap exists between this physical richness and its digital representation. Existing communication channels suffer from poor Information Architecture and a lack of User-Centered Design, creating a barrier to entry for international tourists and digital natives. Without a coherent strategy to translate its sensory narrative into a digital format, Hua Takhe risks failing to leverage its assets for sustainable local revenue.

Despite the area's potential, existing academic literature and development frameworks remain fragmented. A recent investigation by Klinchumpol, & Rakkamrung (2025) explicitly highlighted critical limitations in current approaches, noting a lack of inclusivity for diverse stakeholder groups (such as the elderly and international visitors) and a failure to incorporate post-COVID-19 socio-economic variables. Furthermore, previous initiatives have lacked mechanisms for continuous monitoring and data-driven evaluation. These identified gaps necessitate a move beyond traditional management strategies toward a comprehensive, human-centric digital experience framework.

To address these challenges, this article presents a holistic conceptual framework for the design and development of a digital platform dedicated to gastronomy tourism in the Hua Takhe Community. The primary objective is to synthesize tourist expectations navigation, visual clarity, and bilingual support with community needs, such as fair vendor representation and cultural preservation. Theoretically, this work aligns with the proposition that utilizing technology to craft emotionally resonant experiences is key to sustainable competitive advantage (Jamal, & Higgins, 2024).

The contribution to explicitly state the scope and nature of this investigation. This article aims to conceptualize and synthesize a development model rather than report on the empirical testing of a deployed application. By applying the Design Thinking methodology comprising Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test phases, this study provides a rigorous blueprint for bridging the gap between high-tech consumer demands and high-touch community services. The intended contribution is a validated theoretical model

Literature Review

Developing a digital platform for an identity-rich area like Hua Takhe is not merely about creating a Technological Artifact or a functional database; it is about constructing a complex Interaction Ecosystem between humans, culture, and technology. This section decodes the theoretical underpinnings of the proposed framework through the lenses of Design Psychology, the Design Thinking Paradigm, and UX Research Methodology.

1. The foundation of a successful User Experience (UX) relies heavily on understanding the psychological mechanisms of human interaction with complex systems. Norman (2013), in his influential work *The Design of Everyday Things*, posits a seminal User-Centered Design (UCD) theory centered around the interaction between the user's internal goals and the physical system. This relationship is defined by two primary cognitive gaps: the Gulf of Execution and the Gulf of Evaluation. The Gulf of Execution refers to the difficulty a user faces when trying to figure out how to operate a device to achieve a specific goal essentially, the gap between an intention and the allowable actions. Conversely, the Gulf of Evaluation refers to the difficulty of determining the state of the system and interpreting whether the action resulted in the desired outcome (Norman, 2013). When these gulfs are wide, users experience frustration, errors, and eventual abandonment of the technology. In the context of the Hua Takhe platform, developers must bridge these gulfs using Norman's core principles to ensure usability for a broad demographic, including both local community members and international tourists. By minimizing the cognitive effort required to navigate the interface, the platform can serve as a seamless conduit to the physical location.

Affordances, this refers to designing physical or digital properties that intuitively suggest how they should be used. In interaction design, Norman (2013) distinguishes between real affordances (physical properties) and perceived affordances (digital cues). For a tourism app dedicated to Hua Takhe, perceived affordances are critical.

This means buttons must look explicitly clickable through size and contrast, maps must invite pinching and zooming through familiar visual constraints, and images of local landmarks should suggest they can be expanded for detail. If a user intends to book a boat tour but the schedule interface looks like a static image rather than an interactive table, the Gulf of Execution widens. A User Interface (UI) must make it immediately obvious which elements are interactive to prevent user frustration and ensure that the possibility of action is visible to the user.

Signifiers, in a digital environment where physical affordances (like the shape of a door handle or the texture of a switch) are absent, clear signifiers become vital. Norman emphasizes that while affordances determine what actions are possible, signifiers communicate where the action should take place (Norman, 2013). These are visual cues such as subtle drop-shadowing to indicate depth (suggesting a button is raised), motion to indicate a transition between pages, or standardized icons (like a 'hamburger' menu) that guide the user. Effective signifiers are crucial to reduce Cognitive Load, a concept extensively studied in human-computer interaction (Sweller, 1988). By utilizing standard signifiers, the platform allows users to rely on recognition rather than recall, freeing their mental resources to focus on the content of the food, culture, and history of Hua Takhe rather than struggling with interface mechanics.

Feedback & Mapping, the system must provide immediate, perceptible feedback to confirm user actions, thereby bridging the Gulf of Evaluation. This can take many forms, such as a button changing color when pressed (visual haptics), a loading spinner appearing during data retrieval, or a vibration on a mobile device. Without this confirmation, users are left uncertain if their request was received, often leading to repetitive clicking or error generation. Furthermore, Mapping refers to the relationship between controls and their effects. Proper mapping ensures a logical, spatial correspondence; for instance, swiping left on a screen should move the content left, following natural physical laws (Norman, 2013). This creates a distinct Sense of Control, building trust in the technological system, a critical factor when users are navigating an unfamiliar physical environment, such as the canal-side walkways of Hua Takhe, based solely on digital guidance.

2. The Design Thinking Paradigm as a Solution for Wicked Problems

To operationalize the abstract psychological principles of user experience and community development, this study applies Design Thinking a non-linear, iterative process uniquely (and famously) suited for Wicked Problems. In the context of social innovation and tourism development, Wicked Problems are challenges where user needs are ambiguous, contradictory, or constantly changing. This accurately describes the challenge of modernizing a traditional community without losing its soul (Plattner, 2010; Coursera, 2025). Unlike linear engineering problems where the destination is clear and the path simply needs to be calculated, the revitalization of a community requires navigating a complex web of cultural heritage, economic necessity, and technological disruption. The Design Thinking framework does not aim to solve the community like a math equation, but rather to evolve it through a human-centric lens, balancing the efficiency of modern digital tools with the preservation of the chaotic, organic charm that defines traditional gastronomy.

1) Empathize This phase involves moving beyond quantitative demographics to deeply understand the worldview of tourists. It recognizes gastronomy tourism not just as eating, but as the consumption of aesthetics, narratives, and authenticity. To merely track the age or income of a visitor is insufficient; the research must uncover the emotional drivers behind their visit. Are they seeking nostalgia? Adventure? Social validation through social media? By immersing in the user's journey, researchers can understand that the value of a local meal lies not just in the caloric intake but in the story of the cook, the atmosphere of the market, and the sensory landscape

of the community. Crucially, this phase also involves empathizing with the local vendors, many of whom may have low digital literacy. Any technological intervention introduced into a traditional market must bridge the socio-technical gap. If the design focuses solely on the tourist's convenience while ignoring the vendor's capacity to manage the technology, the solution is destined to fail. Empathy here requires understanding the vendors' fears regarding technology whether it is a fear of being exploited, a fear of obsolescence, or simply the intimidation of complex interfaces. The goal is to design a system that respects their traditional workflows rather than disrupting them, ensuring that the digital layer enhances, rather than replaces, the human connection that defines their trade.

2) Define Researchers synthesize raw data to identify the Core Problem. For instance, the problem might not be a lack of information, but rather Information Overload or Information Anxiety, where tourists fear missing out or making wrong choices, affecting their decision-making confidence. In the digital age, a tourist is often bombarded with thousands of reviews, contradictory blog posts, and algorithmic recommendations. This abundance creates a paradox of choice, where the fear of a suboptimal experience paralyzes the consumer. By synthesizing empathy findings, the definition phase reframes the challenge. Instead of asking, How do we give tourists more data? the question becomes, How do we curate information to reduce cognitive load and build trust? This stage defines the Point of View (POV) statement, centering the design on specific user insights. For example, the core problem may be defined as a need for curated authenticity, where the tourist needs a trusted, verified guide to navigate the hidden gems of the community without the stress of trial and error. This definition acts as the north star for the project, ensuring that subsequent solutions are not just technologically advanced, but psychologically reassuring for the user.

3) Ideate This stage encourages generating diverse, divergent solutions. It focuses on Equity-Focused Design and Accessibility, ensuring the platform works for elderly tourists, non-native speakers, and people with disabilities. During ideation, the team moves beyond the first, most obvious solutions (such as a standard directory app) to explore creative alternatives that foster inclusivity. This might include voice-activated navigation for those who cannot read small screens, augmented reality (AR) translation for non-native speakers, or high-contrast interfaces for the visually impaired. Equity-Focused Design is particularly critical in community tourism. The digital platform must not only serve the average user but must also account for those at the margins. If the platform is only usable by tech-savvy youth, it alienates a significant portion of cultural tourists who may be older. Furthermore, ideation in this context considers the economic equity of the vendors. The system design must ensure that exposure is distributed fairly, preventing a winner-takes-all scenario where only the most famous shops get traffic while smaller, equally authentic vendors are ignored by the algorithm.

4) Prototype The team transforms abstract concepts into tangible high-fidelity models (using tools like Figma). This allows stakeholders including community leaders, to visualize the product and provide meaningful input before expensive coding begins. Prototyping is the bridge between theory and reality. In the context of community development, abstract discussions about digital transformation can be intimidating or vague to local residents. However, presenting a clickable, visual representation of the application allows community elders and vendors to see exactly how their culture will be represented. This stage is vital for participatory design. By placing a prototype in the hands of a community leader, the design team invites critique that saves resources in the long run. A vendor might point out that a reservation feature is unrealistic for a street food stall, or that a map misrepresents a sacred boundary. These insights are invaluable. The high-fidelity nature of tools like Figma allows the simulation of the full user flow from scanning a QR code to leaving a review ensuring that the digital

interactions feel natural and respectful of the physical environment before a single line of code fixes the functionality in place.

5) Test This phase embraces learning through failure in simulated environments. Testing allows for iterative refinement of the system before deployment (Coursera, 2025). In this final stage, the design comes into contact with reality. The team observes users interacting with the prototype in real-time, looking for friction points. Does the tourist understand the navigation icons? Does the vendor know how to update their status? This implies a cycle of testing, refining, and re-testing. It specifically addresses the Next Billion Users concept, considering infrastructural constraints like intermittent internet stability or older device models, which are common practical realities in community tourism contexts. The Next Billion Users framework challenges designers to build for the constraints of emerging markets rather than the abundance of Silicon Valley. In a traditional community, 5G coverage may be spotty, and users may rely on older Android devices with limited storage. Therefore, testing must verify that the platform remains functional offline or in low-bandwidth conditions (offline-first design). It ensures that heavy high-resolution images do not drain the user's data plan and that the app creates a bridge, rather than a barrier, between the global tourist and the local community.

3. UX Research Methodology and Latent Needs

The architectural foundation of any successful digital interface must be predicated on empirical evidence; absent this, the design process devolves into speculative conjecture. Design without the substantiation of research is merely a game of chance. As Nunnally, & Farkas (2016) vigorously argue, integrating rigorous Qualitative Research into the software development lifecycle is not merely a supplementary step, but a critical necessity. This integration serves to bridge the chasm between developer assumptions and actual user behaviors, ensuring that the final product is not just functional, but deeply resonant with the target audience.

While quantitative data such as surveys and analytics provides what, it frequently fails to articulate the why, necessitating the employment of ethnographic methodologies derived from the social sciences. Techniques such as Contextual Inquiry the practice of interviewing users within their native environments while they perform tasks and Participant Observation allow researchers to bypass the limitations of self-reported data (Nunnally, & Farkas, 2016). These immersive methods are instrumental in excavating Unspoken Needs, or latent needs, which are desires or frustrations that exist subconsciously; users often cannot articulate them in a standard survey because they have either adapted to the inconvenience or lack the vocabulary to describe the solution they require.

To illustrate the divergence between stated and actual needs, one might consider the tourism industry as a paradigm. While a standard survey might yield superficial data indicating that tourists prioritize high-quality cuisine, direct observation often reveals a far more complex psychological reality. For instance, a researcher might notice hesitation based on the cleanliness of an establishment, revealing a latent need for visible hygiene assurance a factor the user might feel too polite to mention in a survey. Furthermore, observation might uncover that users are more willing to pay a premium when a server explains the history of the ingredients, revealing that the need is not just for food, but for the narrative provenance of the dish, which serves to justify a higher price point through emotional connection (Nunnally, & Farkas, 2016).

Beyond the discovery phase, the validation phase relies heavily on Usability Testing. Contrary to the belief that statistically significant results require massive cohorts, research indicates that testing with a focused sample size of merely 5 to 8 users is sufficient to identify the vast majority of severe architectural flaws. This high-efficiency approach allows for iterative testing, which is far more cost-effective than large-scale summative studies.

The ultimate objective of this testing is to ensure Cognitive Congruence, where the platform's Information Architecture aligns perfectly with the user's Mental Model their internal, cognitive representation of how a system ought to work based on past experiences. When the system's logic clashes with the user's expectations, the result is Cognitive Friction; however, by smoothing out these discrepancies through research, designers can dramatically reduce cognitive load, thereby mitigating frustration and significantly lower abandonment rates.

4. Integration into Gastronomy Tourism Context

Gastronomy tourism is inherently a Sensory Experience involving taste, smell, touch, and sight. Therefore, the UX/UI must function as a synesthetic medium that translates these physical sensations into digital formats. The interface must convey the sizzle, the texture, and the atmosphere through Visual Elements and Storytelling (Soteriades, 2012). Effective UI in this context transcends functional aesthetics to create Digital Appetizing Appeal. This involves high-definition imagery, warm color palettes that trigger appetite (color psychology), and micro-interactions that feel fluid and organic. The platform acts as a seamless navigation system, bridging the online promise of a delicious experience with the on-site reality of the meal. Developing a digital platform for the Hua Takhe community requires a synthesis of aesthetic appeal and rigorous functionality. The literature suggests that for gastronomy tourism, the digital interface serves as the primary sensory bridge between the potential visitor and the culinary experience.

The Continuum of Visual and Experiential Design In the realm of gastronomy, the separation between interface (UI) and experience (UX) is increasingly blurred. Masveta, & Manyangara (2025) define this as the UX-UI continuum, positing that the visual presentation of content is inseparable from the user's educational journey. For Hua Takhe, this implies that the platform must educate tourists about local heritage through immersive visual design rather than static text. Furthermore, the mechanism of discovery is crucial. Hordvik, Østby, Kesavulu, Nguyen, Le, & Dang-Nguyen (2023) in their development of LifeLens, demonstrate that transforming search functionalities with innovative UX/UI design allows users to intuitively navigate complex lifelog data. Applied to tourism, this suggests that users should be able to search for food vendors through visual cues and interactive maps, rather than traditional list-based directories, thereby reducing the cognitive load required to find authentic local cuisine.

Mobile First and AI Personalization Given that modern travelers are heavily reliant on smartphones, the platform must prioritize mobile optimization. Jamal and Hashmat (2025) emphasize that adhering to current trends in mobile application design is essential for maintaining user engagement in a competitive market. Beyond basic mobile responsiveness, the integration of Artificial Intelligence (AI) offers significant opportunities for personalization. Xu, Liu, Xu, & Tan (2024) provide empirical evidence from the FinTech sector that AI-driven UX/UI design can significantly enhance user satisfaction through data-driven personalization. In the context of Hua Takhe, this could manifest as algorithmic recommendations that match tourists with food vendors based on dietary preferences. Additionally, Okpala (2024) highlights the impact of Generative AI on design workflows, suggesting its utility in dynamically generating multilingual content or cultural storytelling, thus overcoming language barriers inherent in community tourism.

Inclusivity and Heuristic Validation To ensure the platform serves a diverse range of visitors, including the elderly and those with disabilities, accessibility is paramount. Todorov, & Dochkova-Todorova (2023) argue that accessible UX/UI design is a fundamental requirement for modern digital environments, ensuring equitable access to information. To validate these design choices prior to implementation, Ramadhanti, Budiyo, & Yuana

(2023) advocate for the use of heuristic evaluation. Their review indicates that systematically evaluating the interface against established usability principles can identify and rectify potential friction points, thereby bridging the Gulf of Evaluation before the user encounters it.

The transition from concept to functional product must be grounded in a structured methodology. Zurita and Velastegui (2023) provide a methodological analysis of application principles, reinforcing the need for a logical design framework. This theoretical approach is operationalized through prototyping tools such as Figma. Staiano (2022) outlines how high-fidelity interactive prototypes allow developers to simulate the user journey on various devices, ensuring the design is practical and responsive. To measure the efficacy of these designs, Tewari (2025) proposes a measurement framework for digital product excellence, providing the metrics necessary to evaluate whether the Hua Takhe platform successfully delivers a superior user experience.

Conceptual Framework

This study adapts the classic Input-Process-Output (IPO) Model to structure the development framework, providing a logical flow from data gathering to impact generation:

Input (The Determinants)

User Behavior & Needs: This input focuses on analyzing the Information Seeking Behavior of modern travelers. It aims to address the Gulf of Evaluation for smartphone-dependent tourists by ensuring data is rapid, reliable, and location-aware.

Latent Needs: Beyond basic requirements, the framework accounts for psychological needs, such as safety concerns (hygiene standards), the need for social validation (instagrammable spots), and the intellectual desire for deep cultural storytelling (the history of recipes).

Design & Aesthetic Expectations: This involves the requirement for Digital Appetizing Appeal. It mandates the use of sensory-stimulating multimedia and clear Affordances to reduce cognitive load, making the app feel like a natural extension of the dining experience.

Technical Quality Assurance: Technical inputs are non-negotiable. They include high Performance (speed is critical for mobile users), Stability (offline capabilities for areas with poor signal), Data Integrity (accurate GPS coordinates and operating hours), and Accessibility (adhering to Universal Design principles and Cross-device compatibility).

Process (The Methodology)

The transformation of inputs occurs through the Design Thinking lifecycle (Plattner, 2010):

1. Empathize: Conducting fieldwork and contextual inquiry in Hua Takhe to gather ethnographic data.
2. Define: Formulating a precise problem statement regarding the disconnect between the community's rich culture and its poor digital tools.
3. Ideate: Brainstorming innovative features, such as Smart Walking Maps that guide users through hidden alleys, or AR Menus that show food in 3D.
4. Prototype: Creating High-Fidelity prototypes in Figma that simulate the final look and feel.
5. Test: rigorous Usability testing and iterative refinement based on feedback loops from both tourists and vendors.

Output (The Impact)

The implementation of this framework aims to yield tangible results, categorized by Jamal & Higgins (2024): Local Economic Strengthening: By making shops easier to find and menus more enticing, the platform drives fair income distribution to community enterprises rather than just well-known hubs.

Cultural Preservation: The platform serves as a digital archive. By documenting recipes and stories for the content, the community systematically preserves its culinary wisdom against gentrification and time.

Tourism Sustainability: The result is a self-manageable ecosystem. By empowering the community with digital tools, they can manage tourist flows and narratives, allowing the destination to grow in harmony with the community context rather than being overwhelmed by it.

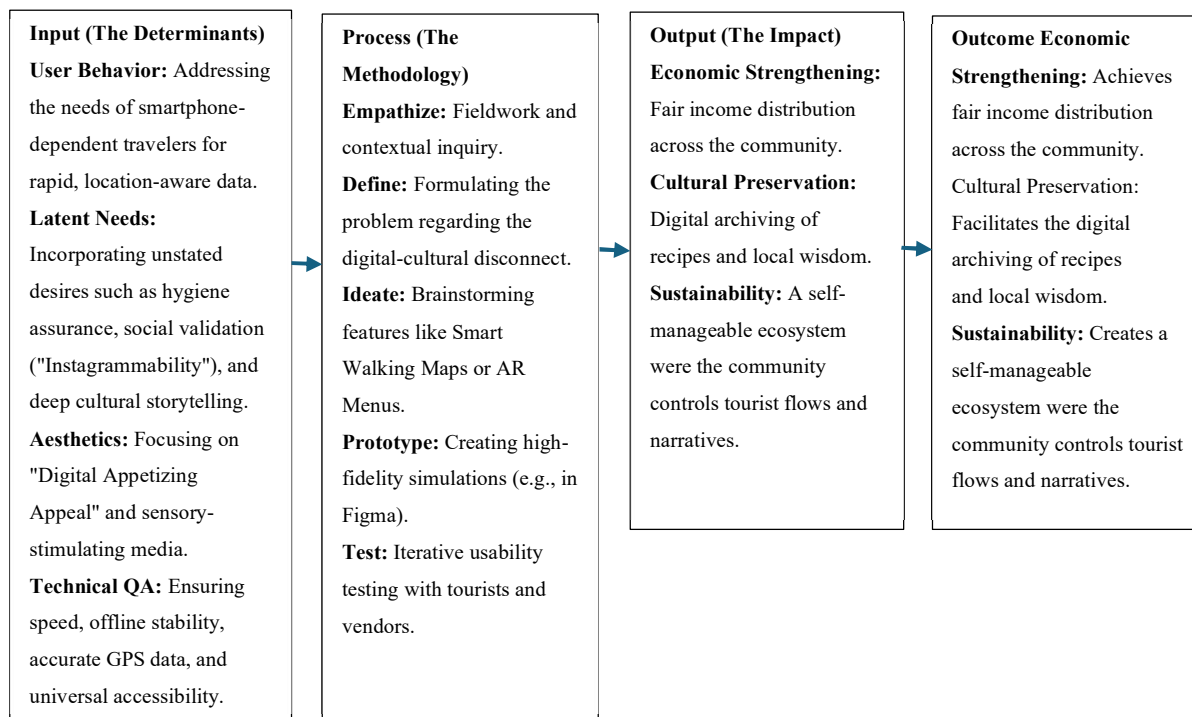


Figure 1 Conceptual Framework

Synthesis of Knowledge

In the traditional discourse of the Grassroots Economy, technology is frequently marginalized, viewed merely as a functional tool or a utility rather than a strategic mechanism for value creation. Previous government or academic initiatives often resulted in static Informational Apps digital directories that functioned like electronic brochures. These failed because they neglected the complex Human-Computer Interaction (HCI) dimensions that are crucial for decision-making in Gastronomy Tourism a sector driven by emotion, sensory anticipation, and trust.

Hua Takhe represents a paradigm of High Cultural Capital, Low Digital Visibility. The core issue facing the community is not the absence of technology *per se*, but the profound Gulf of Evaluation (Norman, 2013). Tourists physically present in the area or searching online cannot perceive the depth of the local lifestyle or the intricacy of the cuisine through the existing, opaque digital lenses.

This framework proposes a radical shift from a Digital Yellow Pages model to an Emotional and Experiential

Bridge. Theoretical Synthesis:

1. The Physiology of Digital Action: The framework applies Norman's concept of *Affordances* to direct physical movement. By using digital *Signifiers* (e.g., Recommended by Locals badges, interactive route overlays), the platform guides mass-market tourists toward hidden local gems, effectively managing foot traffic and distributing economic benefits.
2. Epistemology of Design Thinking: Here, Design Thinking is elevated from a workflow to a method of inquiry. It is used to uncover Unspoken Needs (Nunnally & Farkas, 2016), revealing that tourists don't just want food; they want connection. The technology has become the medium for that connection.
3. On-Screen Aesthetics & Gastronomy: This study fills a significant academic gap by linking Appetizing Appeal directly with UI design mechanics. It argues that in the absence of smell and taste, visual interaction must serve as the proxy, translating the flavor profile of the community into a digital language that triggers the desire to visit.

Future Research Recommendations

To further validate, refine, and expand the impact of this conceptual framework, the following research directions are strongly suggested:

1. Empirical Validation of the Model: The research must transition from theoretical synthesis to rigorous field testing. Future studies should employ Structural Equation Modeling (SEM) to statistically evaluate the proposed relationships. Specifically, researchers should quantify if Digital Aesthetics and Empathy-based Design have a statistically significant correlation with Travel Intention and Economic Support for the community.
2. Participatory Action Research (PAR) for Co-Creation: Sustainable development should not rely solely on external developers. Future research should utilize Participatory Action Research (PAR) to involve community members as co-designers. This stream should study the Negotiation of Meaning how locals decide which aspects of their culture to reveal online and which to keep private ensuring technology empowers the community rather than diluting its identity.
3. Dynamics of Digital Synesthesia: There is a need for deeper investigation into Multi-sensory Aesthetics. Researchers should conduct A/B testing and controlled experiments (e.g., comparing static images vs. storytelling video vs. Augmented Reality) to define a precise Grammar of Gastronomy Design that yields the highest engagement rates.
4. Longitudinal Impact Assessment: Short-term adoption is different from long-term sustainability. Longitudinal studies are required to track the social structure transformation within Hua Takhe over several years. This includes monitoring risks of Overtourism, changes in local prices, and the preservation of Authenticity in the wake of digital exposure.
5. Generalizability to Riverine Communities: Finally, the framework should be assessed for Transferability. By applying this model to similar contexts such as the Amphawa Floating Market or Khlong Bang Luang researchers can work towards generating a Grounded Theory for Thai riverine digital experiences, offering a scalable blueprint for national heritage tourism.

References

- Coursera. (2025). *Google UX Design Professional Certificate*. Retrieved July 26, 2025, from <https://www.coursera.org/professional-certificates/google-ux-design>
- Hordvik, M. T., Østby, J. S. T., Kesavulu, M., Nguyen, T. N., Le, T. K., & Dang-Nguyen, D. T. (2023). Life Lens: Transforming lifelog search with innovative UX/UI design. In *Proceedings of the 6th Annual ACM Lifelog Search Challenge* (pp. 1-6). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3592573.3593096>
- Jamal, T., & Higgins, E. (2024). Digital technologies and community-based tourism: Enhancing management and marketing capabilities. *Tourism Planning & Development*, 21(2), 1-17.
- Jamal, A., & Hashmat, S. (2025). *Innovations in UI/UX design of mobile applications: Trends, practices and challenges*. *Spectrum of Engineering Sciences*, 3(5), 637–651. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15478961>
- Klinchumpol, T., & Rakkamrungs, W. (2025). Digital marketing and revisit intention toward Hua Takhe Old Market Community. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 3(10), 83-83.
- Norman, D. (2013). *The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition*. Basic Books.
- Nunnally, B., & Farkas, D. (2016). *UX Research: Practical Techniques for Designing Better Products*. O'Reilly Media, Inc.
- Okpala, P. (2024). Generative AI in design: Enhancing creativity and user-centered innovation. *International Journal of Advanced Engineering Technologies and Innovations*, 1(4), 1–14. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14047645>
- Plattner, H. (2010). *An Introduction to Design Thinking Process Guide*. The Institute of Design at Stanford.
- Ramadhanti, N. T., Budiyo, C. W., & Yuana, R. A. (2023, January). The use of heuristic evaluation on UI/UX design: A review to anticipate web app's usability. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2540, No. 1, p. 080008). AIP Publishing LLC.
- Soteriades, M. (2012). Tourism destination marketing approaches: Improving effectiveness and efficiency. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 3(2), 107-120.
- Staiano, F. (2022). *Designing and Prototyping Interfaces with Figma: Learn Essential UX/UI Design Principles by Creating Interactive Prototypes for Mobile, Tablet, and Desktop*. Packt Publishing Ltd.
- Statista. (2024). *Online Travel Booking Statistics Worldwide 2024*. Retrieved July 26, 2025, from <https://www.statista.com>
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257–285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4
- Tewari, S. (2025). *The Science of Great Products: How to Measure What Makes Digital Experiences Excellent*. Product School. Retrieved July 26, 2025, from <https://productschool.com/blog/product-management-2/the-science-of-great-products-how-to-measure-what-makes-digital-experiences-excellent>
- Think with Google. (2023). *Insights on Online Media Usage for Travel Planning*. Retrieved July 27, 2025, from <https://www.thinkwithgoogle.com>
- Todorov, T., & Dochkova-Todorova, J. (2023, October). Accessible UX/UI design. In *2023 International Conference Automatics and Informatics (ICAI)* (pp. 362-366). IEEE.
- Xu, Y., Liu, Y., Xu, H., & Tan, H. (2024). AI-driven UX/UI design: Empirical research and applications in FinTech. *Academia Nexus Journal*, 12(4), 99-109.
- Zurita, H. E. V., & Velastegui, M. R. P. (2023). UX and UI: Methodological analysis of application and its principles. *Journal of Namibian Studies: History Politics Culture*, 33, 3924-3944.

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารเทคโนโลยีภาคใต้

ข้อมูลเบื้องต้นของวารสาร

วารสารเทคโนโลยีภาคใต้ได้รับการประเมินคุณภาพให้อยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์โดยเปิดรับบทความด้านระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ การท่องเที่ยว การพักผ่อนและการบริการ การศึกษา สุขภาพ(สังคมศาสตร์) และ รัฐศาสตร์และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ

วารสารเทคโนโลยีภาคใต้ หรือ Journal of Southern Technology กำหนดตีพิมพ์ปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน) และ ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม) รับบทความทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ผลงานวิชาการ และผลงานวิจัยทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

อัตราค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์บทความ

เพื่อให้การดำเนินงานดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ จึงกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการส่งบทความผลงานละ 5,000 บาท ชำระเมื่อผ่านการพิจารณาเบื้องต้นจากกองบรรณาธิการและจะดำเนินการส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินต่อไป โอนเงินผ่านธนาคารกรุงเทพ สาขาทุ่งสง เลขที่ 349-0-7-2630-8 ชื่อบัญชีวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ และชำระเงินเมื่อผู้ประสานงานวารสารแจ้งไปยังผู้เขียนเท่านั้น พร้อมแจ้งผ่านอีเมล journal.sct@gmail.com

หากผลการประเมินคุณภาพของบทความ พบว่า ไม่สามารถเผยแพร่ได้ หรือผู้เขียนขอถอนบทความออกจากระบบภายหลังการชำระค่าธรรมเนียม ทางวารสารเทคโนโลยีภาคใต้ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่คืนเงินค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์ในทุกกรณี

เกณฑ์การพิจารณาบทความและจริยธรรมของวารสาร

1. กองบรรณาธิการพิจารณาเบื้องต้น
2. บทความทุกเรื่องได้รับการตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) อย่างน้อย 2-3 ท่าน จากหลากหลายสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญตรงตามสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพทางวิชาการโดยไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้เขียนบทความ
3. กองบรรณาธิการจะไม่คืนต้นฉบับให้กับเจ้าของบทความ
4. ผู้เขียนต้องยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กองบรรณาธิการวารสารกำหนด และผู้เขียนต้องยินยอมให้บรรณาธิการแก้ไขความสมบูรณ์ของบทความได้ในขั้นตอนสุดท้ายก่อนเผยแพร่
5. ลิขสิทธิ์บทความเป็นของผู้เขียน แต่วารสารเทคโนโลยีภาคใต้คงไว้ซึ่งสิทธิ์ในการตีพิมพ์ครั้งแรก โดยเหตุที่บทความนี้ปรากฏในวารสารที่เข้าถึงได้จึงอนุญาตให้นำบทความไปใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา แต่มิใช่เพื่อการพาณิชย์
6. ต้นฉบับที่ผู้เขียนส่งมาเพื่อการพิจารณาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารใดวารสารหนึ่งมาก่อน
7. ต้นฉบับที่ผู้เขียนส่งมาเพื่อการพิจารณาต้องไม่อยู่ระหว่างเสนอขอตีพิมพ์ในวารสารอื่น
8. เนื้อหาในต้นฉบับควรเกิดจากการสังเคราะห์ความคิดขึ้น โดยผู้เขียนเองไม่ได้ลอกเลียนหรือคัดลอกมาจากผลงานวิจัยของผู้อื่น หรือจากบทความอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือปราศจากการอ้างอิงที่เหมาะสม
9. ผู้เขียนต้องเขียนต้นฉบับตามรูปแบบของต้นฉบับตามข้อกำหนดในระเบียบการส่งต้นฉบับ
10. ผู้เขียนได้แก้ไขความถูกต้องของเรื่องที่จะมาตีพิมพ์ ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิแล้วตามข้อเสนอแนะ

11. หลังจากผู้เขียนได้แก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้ว กองบรรณาธิการจะได้ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่งเพื่อพิจารณาการตอบรับ และขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาและตีพิมพ์บทความในวารสาร

12. ความรับผิดชอบในผลงานเป็นของผู้เขียน และผลงานที่ส่งมาตีพิมพ์ต้องเป็นต้นฉบับเท่านั้น

การเตรียมต้นฉบับ

กองบรรณาธิการจะรับพิจารณากลับกรองเฉพาะต้นฉบับที่เป็นไปตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1) เรื่องที่ส่งเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ต้องเป็นงานวิชาการด้าน Management Information Systems, Tourism, Leisure and Hospitality Management, Education, Health (Social Science), Political Science and International Relations

2) รับผิดชอบต่อประเภท บทความวิจัย (Research Manuscript) บทความวิชาการ (Academic Manuscript) บทความปริทัศน์ (Review Manuscript) และ บทวิจารณ์หนังสือ (Book Review)

3) หากเป็นงานแปลหรือเรียบเรียงจากภาษาต่างประเทศ ต้องมีหลักฐานการอนุญาตให้ตีพิมพ์เป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของลิขสิทธิ์

4) บทความต้องมีส่วนประกอบ ดังนี้

- ชื่อเรื่อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษต้องสอดคล้องกัน

- ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ และอีเมลของผู้เขียนชื่อแรก ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

- บทคัดย่อ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษต้องสอดคล้องกัน ความยาวไม่เกิน 300 คำ ย่อหน้าแรกของ บทคัดย่อต้องประกอบด้วย ปัญหาการทำวิจัย วัตถุประสงค์ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และสถิติ ย่อหน้าที่สอง ข้อค้นพบจากผลการวิจัย ที่โดดเด่นตามวัตถุประสงค์ และข้อเสนอแนะที่จะนำไปใช้ประโยชน์หรือสิ่งที่ควรต่อยอด

- คำสำคัญ (Keywords) จำนวนไม่เกิน 5 คำ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

- เนื้อหา (บทความวิชาการ ประกอบด้วย บทนำ เนื้อหา และ บทสรุป บทความวิจัย ประกอบด้วย บทนำ วัตถุประสงค์การวิจัย ทบทวนวรรณกรรม วิธีการวิจัย (การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง) ผลการวิจัย อภิปรายผล สรุป ข้อเสนอแนะ และ กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)

5) ต้นฉบับ แบ่ง 1 คอลัมน์ ต้องพิมพ์บนกระดาษ A4 แบบหน้าเดียว

ส่วนบทความยาวไม่เกิน 15 หน้า รวมอ้างอิง (เกิน 15 หน้า คิดหน้าละ 200 บาท) เว้นห่างจากขอบบน 2.54 ซม. ขอบซ้าย 2.54 ซม. ขอบขวา 2.54 ซม. และขอบล่าง 2.54 ซม. ใส่หมายเลขหน้ากำกับที่มุมบนขวาของหน้ากระดาษทุกหน้า

6) การพิมพ์ชื่อเรื่องภาษาไทยใช้ตัวอักษร AngsanaUPC ขนาด 20 ตัวหนา และภาษาอังกฤษใช้ตัวอักษร Time New Roman ขนาด 16 ตัวหนา

- ชื่อผู้เขียนภาษาไทยใช้ตัวอักษร AngsanaUPC ขนาด 16 ตัวหนา และภาษาอังกฤษใช้ตัวอักษร Time New Roman ขนาด 12 ตัวหนา จัดให้อยู่ตรงกลาง และระบุสถานที่ทำงานและ e-mail ของผู้ประสานงาน

- บทคัดย่อภาษาไทยใช้ตัวอักษร AngsanaUPC ขนาด 14 ตัวปกติ และภาษาอังกฤษใช้ตัวอักษร Time New Roman ขนาด 10 ตัวปกติ หัวเรื่องคำว่า “บทคัดย่อ และ คำสำคัญ” ใช้ตัวอักษร AngsanaUPC ขนาด 14 ตัวหนา “Keywords Abstract” ใช้ตัวอักษร Time New Roman ขนาด 10 ตัวหนา

- การพิมพ์เนื้อเรื่องภาษาไทยใช้ตัวอักษร AngsanaUPC ขนาด 14 ตัวปกติ และภาษาอังกฤษใช้ตัวอักษร Time New Roman ขนาด 10 ตัวปกติ หัวเรื่องหลักภาษาไทยใช้ตัวอักษร AngsanaUPC ขนาด 16 ตัวหนา และภาษาอังกฤษใช้

ตัวอักษร Time New Roman ขนาด 12 ตัวหนา ส่วนหัวข้อย่อยภาษาไทยใช้ตัวอักษร AngsanaUPC ขนาด 14 ตัวหนาและภาษาอังกฤษใช้ตัวอักษร Time New Roman ขนาด 10 ตัวหนา

7) เขียนตามรูปแบบของบทความอย่างกระชับและได้ความครบถ้วน ไม่ใช้เขียนตามรูปแบบของรายงานวิจัย วิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์

8) การส่งต้นฉบับพร้อมแบบฟอร์มการเสนอบทความผ่านระบบ ThaiJo (Thai Journal Online System) ทาง https://tci-thaijo.org/index.php/journal_sct/

9) การเขียนเอกสารอ้างอิงให้ใช้การอ้างอิงระบบ APA Style ให้เรียงลำดับตามตัวอักษร

10) ควรอ้างอิงจากหนังสือตำรา บทความวิชาการ บทความวิจัย จากวารสารวิชาการหรือ Proceedings ไม่ควรอ้างอิงจาก Website (ไม่เป็นที่ยอมรับในวงวิชาการเนื่องจากไม่มีการตรวจสอบคุณภาพและความถูกต้องของ Website) หรือถ้าจำเป็นก็อ้างอิงเท่าที่จำเป็น เอกสารอ้างอิงภายในเนื้อเรื่องและภายใต้หัวข้อเอกสารอ้างอิงจะต้องตรงกัน ไม่อ้างอิงเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้อง การอ้างอิงต้องถูกต้องตามหลักวิชาการ และต้องมีรายละเอียดสำคัญเกี่ยวกับเอกสารที่ผู้เขียนได้อ้างอิงอย่างครบถ้วน เพื่อความสะดวกในการติดตามเอกสารที่ผู้เขียนได้อ้างอิงไว้ และการอ้างอิงควรใช้รูปแบบเดียวกันอย่างสม่ำเสมอ

1. การเรียงลำดับเอกสาร เรียงตามลำดับตัวอักษรชื่อผู้เขียน โดยไม่ต้องมีเลขกำกับ
2. เอกสารอ้างอิงที่เป็นภาษาไทยชื่อผู้เขียนใช้ชื่อเต็ม และให้เพิ่มเติมการแปลเป็นภาษาอังกฤษ
3. เอกสารอ้างอิงที่เป็นภาษาต่างประเทศ ชื่อผู้เขียนให้อ่านนามสกุลก่อน โดยเขียนเป็นคำเต็มและตามด้วยชื่ออื่น ๆ ซึ่งย่อเฉพาะอักษรตัวแรกในกรณีชื่อที่มีคำขึ้นต้น ด้วยว่า van de, der, von ให้เขียนเต็มหน้าหน้าชื่อสกุล

ตัวอย่างการเขียนรายการบรรณานุกรมเอกสารอ้างอิง แบบ APA Style

การเขียนอ้างอิงแทรกในเนื้อหาหน้าข้อความ

ตัวอย่าง

- Alsalem (2019) กล่าวว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของนักท่องเที่ยวชาวไทยวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร..
- Kokkhongplu, & Kaewnuch (2021) พบว่า ทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH-Plus หลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ..
- Rifki, & Rahmafritia, & Sugito (2019) ที่ระบุว่า การรับรู้ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลต่อความตั้งใจของผู้บริโภคมากกว่าด้านราคา..
- Aussawatriattanakul et al., (2016) ได้กล่าวถึงพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยคลองป่าพะยอม มีคลองป่าพะยอมเป็นลำน้ำหลัก...

การเขียนอ้างอิงแทรกในเนื้อหาหลังข้อความ

ตัวอย่าง

- มุ่งเน้นการสร้างประสบการณ์ที่แท้จริงให้แก่นักท่องเที่ยว เพื่อให้เกิดการพัฒนาศักยภาพและทักษะอย่างสร้างสรรค์ผ่านผู้คนในชุมชนและวัฒนธรรม (Pimonsompong, 2023) ..
- การลงทำจริงก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเป็นการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ (Richards, & Raymond, 2000)
- ความซับซ้อนของการเขียนข้อสอบวัดทักษะในการแก้ปัญหา และวัดความรู้ที่เฉพาะจะต้องมีความเชี่ยวชาญและชำนาญเป็นอย่างมาก (Morrison, Lehto, & Day, 2018)

- การสร้างข้อสอบแบบอัตโนมัต (AIG) ยังช่วยให้สามารถสร้างข้อสอบได้อย่างรวดเร็วเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการอื่น ๆ ที่ใช้ในปัจจุบัน (Gierl et al., 2012)

การอ้างอิงที่ถูกต้องในเอกสารอื่น

ชื่อผู้แต่งต้นฉบับ (ปีที่พิมพ์ อ้างถึงใน/cited in ชื่อผู้แต่งที่นำข้อมูลมาอ้าง, ปีที่พิมพ์)

Pratt (1992 cited in Terapong, 2015)

ชื่อผู้แต่งที่นำข้อมูลมาอ้าง (ปีที่พิมพ์ อ้างจาก/cited from ชื่อผู้แต่งต้นฉบับ, ปีที่พิมพ์)

Terapong (2015 cited from Pratt, 1992)

ตัวอย่างการอ้างอิงแทรกในเนื้อหา

จำนวนผู้แต่ง	การอ้างอิงแทรกในเนื้อหาครั้งแรก หน้าข้อความ	การอ้างอิงแทรกในเนื้อหาครั้งต่อมา หน้าข้อความ	การอ้างอิงแทรกในเนื้อหาครั้งแรก หลังข้อความ	การอ้างอิงแทรกในเนื้อหาครั้งต่อมา หลังข้อความ
ผู้แต่ง 1 คน	Hakim (2020)	Hakim (2020)	(Hakim, 2020)	(Hakim, 2020)
ผู้แต่ง 2 คน	Intagate, & Makiui (2018)	Intagate, & Makiui (2018)	(Intagate, & Makiui, 2018)	(Intagate, & Makiui, 2018)
ผู้แต่ง 3 คน	Asshidin, Abidina, & Borhanb (2016)	Asshidin et al., (2016)	(Asshidin, Abidina, & Borhanb, 2016)	(Asshidin et al., 2016)
ผู้แต่ง 4 คน	Jones, Kimball, Springer, & Stolorow (2018)	Jones et al., (2018)	(Jones, Kimball, Springer, & Stolorow, 2018)	(Jones et al., 2018)
ผู้แต่ง 5 คน	Promwikorn, Suwannarangsri, Ammawat, Buchitchon, & Meeboonsalang (2019)	Promwikorn et al., (2019)	(Promwikorn, Suwannarangsri, Ammawat, Buchitchon, & Meeboonsalang, 2019)	(Promwikorn et al., 2019)
ผู้แต่งตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป	Freeman et al., (2015)	Freeman et al., (2015)	(Freeman et al., 2015)	(Freeman et al., 2015)

ตัวอย่างการอ้างอิงท้ายเล่ม

1. ตัวอย่างสำหรับผู้เขียน 1 คน เช่น

-Järup, L. (2003).

-Feuchtwanger, E.A. (2002)

2. ตัวอย่างสำหรับผู้เขียน 2 คน เช่น

-Mitchell, T. R., & Larson, J. R., Jr. (1985)

-Kallgren, C. A., & Wood, W. (1986).

3. ตัวอย่างสำหรับผู้เขียน 3-6 คนขึ้นไป เช่น

- Cate A.R., Harris, D.L., & Boswell, W. (1991)

- Cate A.R., Harris, D.L., Boswell, W., & James, W.L. (1991)

- Cate A.R., Harris, D.L., Boswell, W., James, W.L., & Peters, A.V. (1991)

- Njagi, J.M., Ileri, A.M., Njagi, E.N.M., Akunga, D., Afullo, A.T.O., & Ngugi, M.P. (2013).

3. ตัวอย่างสำหรับผู้เขียน 7 คนขึ้นไป ลงชื่อผู้แต่งตามที่ปรากฏเฉพาะ 6 คนแรก ตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค และ มหัพภาค

3 จุด (...) โดยหน้าและหลังจุดเว้นวรรค 1 ระยะ จากนั้นตามด้วยชื่อผู้แต่งคนสุดท้าย เช่น

Njagi, J.M., Ileri, A.M., Njagi, E.N.M., Akunga, D., Afullo, A.T.O., Ngugi, M.P., ... Peters, A.V. (2013).

รูปแบบหนังสือ:

ชื่อสกุล, อักษรนำชื่อต้น, อักษรนำชื่อกลาง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ (ครั้งที่พิมพ์). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

(กรณีผู้เขียนเป็นคนไทยให้ใช้รูปแบบเดียวกับชาวต่างชาติ และเพิ่ม [in Thai] ท้ายข้อความ)

ตัวอย่าง

Zikmund, W. G., Babin, B. J., Carr, J. C., & Griffin, M. (2013). *Business Research Methods* (9th Printing). South-Western: Cengage Learning.

มนสิข สิริสมบุญ. (2565). *กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุก*. พระนครศรีอยุธยา: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
Sittisomboon, M. (2022). *Proactive Learning Management Strategy*. Phra Nakhon Si Ayutthaya: Mahachulalongkornrajavidyalaya Printing Press. [in Thai]

รูปแบบบทความหรือบทในหนังสือ:

ชื่อสกุล, อักษรนำชื่อต้น, อักษรนำชื่อกลาง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความหรือบทในหนังสือ. ใน ชื่อบรรณาธิการ (บรรณาธิการ), ชื่อหนังสือ (เลขหน้า). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

(กรณีผู้เขียนเป็นคนไทยให้ใช้รูปแบบเดียวกับชาวต่างชาติ และเพิ่ม [in Thai] ท้ายข้อความ)

ตัวอย่าง

Sinnaeve, G. (2010). Use of near infrared spectroscopy for the determination of internal quality of entire apples. In S. Saranwong, & P. Williams (Eds.), *Near infrared spectroscopy: Proceedings of the 14th International Conference* (pp. 255-259). West Sussex, UK: IMP.

รูปแบบบทความในวารสาร:

ชื่อสกุล, อักษรนำชื่อต้น, อักษรนำชื่อกลาง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ปีที่(ฉบับที่), เลขหน้า-เลขหน้า.

(กรณีผู้เขียนเป็นคนไทยให้ใช้รูปแบบเดียวกับชาวต่างชาติ และเพิ่ม [in Thai] ท้ายข้อความ)

ตัวอย่าง

Aghaci, K., Rajabi, M., Lie, K. Y., & Ajam, F. (2020). Flipped learning as situated practice: a contrastive narrative inquiry in an EFL classroom. *Education Information Technologies*, 25, 1607–1623

Lanhu, S, Boonchuwong, C., Naka, T., & Bunkhwan, S. (2025). Cost and return analysis of cocoa mass production: a study of cocoa entrepreneur in Talung Naluangsen Subdistrict, Thungsong District, Nakhon Si Thammarat Province. *Journal of Management Science and Accounting*, 5(1), 67-81. [in Thai]

ศศิกัน ละงู, ชัชฎาภรณ์ บุญชูวงศ์, ทวีพร นาคา และ สุกัญญา บุญขวัญ. (2568). ปัจจัยเชิงสาเหตุของเอกลักษณ์ทางจริยธรรม เจตคติและพฤติกรรมตามบทบาทของครูนักวิจัย. *วารสารศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา*, 5(1), 67-81.

รูปแบบบทความในรายงานวิจัย:

ชื่อสกุล, อักษรนำชื่อต้น, อักษรนำชื่อกลาง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง (รายงานการวิจัย). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

(กรณีผู้เขียนเป็นคนไทยให้ใช้รูปแบบเดียวกับชาวต่างชาติ และเพิ่ม [in Thai] ท้ายข้อความ)

ตัวอย่าง

Chitnomrath, T. (2011). *A Study of Factors Regarding Firm Characteristics that Affect Financing Decisions of Public Companies Listed on the Stock Exchange of Thailand* (Research Report). Bangkok: Dhurakij Pundit University.

สรณ์นันทน์ ดันดิอุโฆษกุล อัครวงศ์, รัฐสววรรณ กิ่งแก้ว, เจริญพร เพ็ชรกิจ และพวงรัตน์ จินพล. (2561). *การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของจังหวัดนครศรีธรรมราชให้เป็นศูนย์กลางท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของภาคใต้ตอนบน* (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

Akarawong, S.T., Kingkaew, R., Petkit, J., & Jinpon, P. (2018). *Development of Health Tourism of Nakhon Si Thammarat as a Center of Health Tourism in the Upper Southern of Thailand* (Research Report). Bangkok: The Thailand Research Fund (TRF). [in Thai]

รูปแบบบทความวิทยานิพนธ์:

ชื่อสกุล, อักษรนำชื่อต้น, อักษรนำชื่อกลาง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุณวุฒิปริญญาตรี หรือ Doctoral Dissertation หรือวิทยานิพนธ์ปริญญาโทหรือปริญญาเอก หรือ Master's Thesis). ชื่อสถาบันการศึกษา, สถานที่พิมพ์. (กรณีผู้เขียนเป็นคนไทยให้ใช้รูปแบบเดียวกับชาวต่างชาติ และเพิ่ม [in Thai] ท้ายข้อความ)

ตัวอย่าง

Nickels, D.W. (2005). *The Relationship between IT-Business Alignment and Organizational Culture: an Exploratory Study* (Doctoral Dissertation). University of Memphis, U.S.A.

ชุดิพนธ์ ประโรรส. (2555). ความพึงพอใจของลูกค้าในอำเภอสันทรายจังหวัดเชียงใหม่ต่อบริการจำหน่ายเครื่องดื่มตราโรสเชียงใหม่ (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโท). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

Praroros, C. (2012). *Satisfaction of Customers in Sansai District, Chiang Mai Province towards Marketing Mix of Rose Brand Drinking Water* (Master's Independent Study). Chiangmai University, Chiangmai Province. [in Thai]

กชนนท์ ขวัญพุด. (2562). การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลการเรียนวิชาเคมี ความพึงพอใจต่อบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.

Dachosad, S. (2020). *Relationships between Teachers' Perception of Student Assistant System and Quality of Life of Students in the Lamthap School Network Group under Krabi Primary Educational Service Area Office* (Master's Thesis). Southern College of Technology, Nakhon Si Thammarat Province. [in Thai]

รูปแบบเอกสารการประชุมทางวิชาการ:

ชื่อสกุล, อักษรนำชื่อต้น, อักษรนำชื่อกลาง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่องที่น่าสนใจ. ใน ชื่อการประชุม (น. หรือ p. หรือ pp. เลขหน้า). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

(กรณีผู้เขียนเป็นคนไทยให้ใช้รูปแบบเดียวกับชาวต่างชาติ และเพิ่ม [in Thai] ท้ายข้อความ)

คณาสิน ต้นสกุล และ อาลิซัส เนปิเน. (2568). แนวทางการส่งเสริมอัตลักษณ์และการอยู่ร่วมกันในชุมชนพหุวัฒนธรรม กรณีศึกษา: ชุมชนในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 16 ปีการศึกษา 2568, 27 มีนาคม 2569 (HP 96 - HP 104). นครศรีธรรมราช: วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้.

Tunsakul, K., & Naepeenae, A. (2025). Approaches to Promoting Identity and Coexistence in Multicultural Communities: A Case Study of Communities. In *The 16th SCT conference Academic Year 2026* (pp. AP37-AP45.). Nakhon Si Thammarat Province: Southern College of Technology. [in Thai]

รูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์:

ชื่อสกุล, อักษรนำชื่อต้น, อักษรนำชื่อกลาง. /หน่วยงาน. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. ค้นเมื่อ วัน เดือน ปี, จาก URL.

(กรณีผู้เขียนเป็นคนไทยให้ใช้รูปแบบเดียวกับชาวต่างชาติ และเพิ่ม [in Thai] ท้ายข้อความ)

ตัวอย่าง

อจรรย์แพงมา. (2564). สพล. เปิดโครงการจัดตั้งวิทยาลัยวิชาการเตรียมความพร้อมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน *Academic College of Emergency Medical Preparedness (ACEMP)*. ค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2564, จาก <https://www.niems.go.th/1/News/Detail/8201?group=5>

Pangma, A. (2021). *NEDA opens a project to establish Academic College of Emergency Medical Preparedness (ACEMP)*. National Institute of Emergency Medicine. Retrieved October 10, 2021, from, <https://www.niems.go.th/1/News/Detail/8201?group=5>. [In Thai]

รูปแบบการสัมภาษณ์:

ชื่อสกุล, อักษรนำชื่อต้น, อักษรนำชื่อย่อกลาง, /หน่วยงาน, (วัน เดือน, ปีที่สัมภาษณ์), *สัมภาษณ์*, ตำแหน่ง, หน่วยงานต้นสังกัด.
(กรณีผู้เขียนเป็นคนไทยให้ใช้รูปแบบเดียวกับชาวต่างชาติ และเพิ่ม [in Thai] ท้ายข้อความ)

ตัวอย่าง

วิรัตน์ ธรรมภรณ์. (15 เมษายน, 2560). *สัมภาษณ์*. รองอธิการบดี. วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้
Thammarpon, W. (2017, April 15). *Interview*. Vice President. Southern College of Technology. [in Thai]

หมายเหตุ:

1) บทความที่ได้รับพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารเทคโนโลยีภาคใต้ รูปแบบรายการอ้างอิงต้องใช้เป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น ซึ่งต้องเป็นรายการอ้างอิงที่มีข้อความเผยแพร่เป็นภาษาอังกฤษจากต้นฉบับ (ไม่ได้แปลข้อความจากภาษาไทยและเป็นภาษาอังกฤษ) เช่น ชื่อ-สกุลผู้แต่ง ชื่อบทความ/หนังสือ หรือ ชื่อวารสารและงานประชุมวิชาการ เป็นต้น

2) ประโยคภาษาอังกฤษทั่วไปจะใช้ ตัวพิมพ์เล็ก (lowercase) เป็นหลัก โดยใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ (uppercase) เฉพาะอักษรตัวแรกของประโยค และคำที่เป็น ชื่อเฉพาะ (proper nouns) เท่านั้น หากเขียนประโยคโดยใช้ตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด จะถือว่าผิดหลักไวยากรณ์และอาจทำให้ผู้อ่านสับสนได้ (เริ่มใช้ ตั้งแต่ปีที่ 20 ฉบับที่ 1 มกราคม ถึง มิถุนายน 2570 เป็นต้นไป)

ต้นฉบับบทความที่ส่งเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวทางที่กำหนดไว้ข้างต้น ทั้งนี้ สามารถศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการเตรียมต้นฉบับและขั้นตอนการส่งบทความได้จากเว็บไซต์ของวารสาร (http://tcithaijo.org/index.php/journal_sct/)

แบบฟอร์มการส่งบทความลงตีพิมพ์
วารสารเทคโนโลยีภาคใต้

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

1. ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว).....
2. ระดับการศึกษาสูงสุด.....ตำแหน่งทางวิชาการ.....
3. ชื่อบทความ
(ภาษาไทย).....
.....
(ภาษาอังกฤษ).....
.....
4. ผู้เขียนร่วมและสังกัด
1.....
2.....
3.....
4.....
5. ประเภทบทความที่เสนอ
☐ บทความวิจัย (Research Manuscript)
☐ บทความปริทัศน์ (Review Manuscript)
☐ บทความวิชาการ (Academic Manuscript)
☐ บทวิจารณ์หนังสือ (Book Review)
6. ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก
.....

โทรศัพท์.....e-mail.....

ทั้งนี้ ข้าพเจ้าและผู้เขียนร่วม (ถ้ามี) ขอรับรองว่า บทความที่เสนอมานี้ยังไม่เคยได้รับการตีพิมพ์หรือไม่ได้อยู่ระหว่างกระบวนการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารหรือแหล่งตีพิมพ์อื่นใด หรือได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารฉบับอื่น ข้าพเจ้าและผู้เขียนร่วมยอมรับหลักเกณฑ์การพิจารณาต้นฉบับ ทั้งยินยอมให้กองบรรณาธิการมีสิทธิพิจารณาและตรวจแก้ต้นฉบับได้ตามที่เห็นสมควร พร้อมนี้ขอมอบลิขสิทธิ์บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ให้แก่วารสารเทคโนโลยีภาคใต้ หากมีการฟ้องร้องเรื่องการละเมิดลิขสิทธิ์เกี่ยวกับภาพ กราฟ ข้อความส่วนใดส่วนหนึ่ง และ/หรือข้อคิดเห็นที่ปรากฏในบทความ ข้าพเจ้าและผู้เขียนร่วมยินยอมรับผิดชอบแต่เพียงฝ่ายเดียว

หาก กองบรรณาธิการวารสารเทคโนโลยีภาคใต้ตรวจพบว่า คำรับรองดังกล่าว ไม่เป็นความจริง กองบรรณาธิการวารสารเทคโนโลยีภาคใต้มีสิทธิยกเลิกบทความของผู้ที่พ้นออกจากวารสารเทคโนโลยีภาคใต้ได้ทันทีโดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้พิมพ์ทราบล่วงหน้า และผู้พิมพ์ทุกท่านขอรับรองและยินยอมปฏิบัติตามข้อตกลงดังกล่าว พร้อมทั้งลงนามรับรองไว้ที่ข้างท้ายของหนังสือรับรองฉบับนี้

ลงชื่อ.....
(.....)

SOUTHERN



COLLEGE OF TECHNOLOGY

วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้

ปริญญาตรี วิชาชีพครู และปริญญาโท

โทร. 075 770 136 ถึง 7