



วารสารวิจัยสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ

TLA Research Journal

Journal of the Thai Library Association

(กันยายน - ธันวาคม 2568)

Volume **18**

No. **3**

ISSN 3027 - 6977 (Online)

สารบัญ

บรรณาธิการแถลง

ปริญญ์ ขวัญเรียง

i

บทบรรณาธิการ

โชคธำรงค์ จงจอหอ, ธัญญลักษณ์ ใจเที่ยง, คมกริช รุ่งดอน

ii

บทความวิชาการ

การศึกษาและการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์บรรณมิติในสาขาสารสนเทศศาสตร์

สมเพ็ชร จุลลาบุตดี, สุวรรณีย์ ห้วยหงษ์ทอง

312-329

บทความวิจัย

การวิเคราะห์โครงสร้างเชิงสถาบันในการจัดการปัญหาด้านกฎหมายลิขสิทธิ์ห้องสมุด เปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่น

ไข่มุก เหล่าสุนทร, อำพันธ์ เหล่าสุนทร

330-350

การวิเคราะห์และการบริหารครุภัณฑ์ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
มนทิรา อินทร์แก้ว

351-372

สารสนเทศสำหรับห้องสมุดโรงเรียนเพื่อให้บริการเรื่องเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDG14

จุฑารัตน์ ช่างทอง, บุหลัน กุลวิจิตร, กานดาวัลย์ คุณานนท์วิทยา, รุ่งริวา ขลิบเงิน, ปัญญา จันทโคต

373-388

ปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และกระบวนการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงท้องถิ่น

อรุณีวรรณ บัวเหี่ยว, พายัพ มาศนิยม, ไพรัตน์ จีระเสถียร, สรรวภัทร พัฒโร, มาเรียมหา แหนกาบารี,
ฮานาน หะยิมะดีเยาะ, สวัสดิ์ ไหลภาภรณ์, วรรัตน์ คำมณี, คมกริช รุ่งดอน, นวพล แก้วสุวรรณ

389-406

การพัฒนาฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล สำนักวิทยบริการ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

กมลทิพย์ หลงหา, คมกริช รุ่งดอน

407-424

การจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการ ในระบบคลังสารสนเทศดิจิทัล
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จามจรี จิโนสวัสดิ์, ภคมน เจริญสุข, ระวีวรรณ บุญรอด, อธิวัฒน์ คงสินสุขไพศาล

425-440

การพัฒนาสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงและเขียน
สะกดค ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ต่วนฮุสนา โต๊ะกุบาฮา, วิชัย นภาพงศ์, จิระวัฒน์ ตันสกุล

441-461

การวิเคราะห์บรรณมิติผลงานตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus ควอร์ไทล์ 1 ของ
สถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่อยู่ในกลุ่มการพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก

(Global and Frontier Research) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

กรัณฑ์ รัตน์ ประเสริฐธนากุล

462-479

บทวิจารณ์หนังสือ

บทวิจารณ์หนังสือ : **Intelligent Computing for Cultural Heritage: Global Achievements and China's
Innovations. Routledge**

พัชรณัฏฐ์ คุณเจริญศิริณ

480-482

Content

Editor's Note

Prin Khwanriang

i

Editorial

Chokthamrong Chongchorhor, Thunyaluk Jaitiang, Komgrit Rumdon

ii

Academic Article

Study and Application of Bibliometric Analysis in the Field of Information Science

Sompejch Junlabuddee, Suwannee Hoaihongthong

312-329

Research Article

๓

Institutional Framework Analysis of Legal Problems in Library Copyright Management: A Comparative Study between Thailand and Japan

Kaimuk Laosunthara, Ampan Laosunthara

330-350

Analysis and Management of Equipment at the Office of Academic Resources, Prince of Songkla University

Montira Inkaew

351-372

Information for school libraries to provide services Regarding the Sustainable Development Goals SDG14

Jutharat Changtong , Bulan Kulavijit , Kandawan Kunanonvithaya , Rungtiwa Klibngern ,

Panya Jantakot

373-388

Enabling factors affecting knowledge sharing and business operations process of local fishery product processing community enterprise groups

Aruneewan Buaniaw, Payap Masniyom, Pairat Jeerasathian, Sanwapat Pattaro,

Mariana Naekabar, Hanan Hayimadeeyoh, Sawat Laipaporn

389-406

Development and Management of Digital Information Resource Collections of the Office of Academic Resources, Prince of Songkla University

Kamonthip Longha, Komgrit Rumdon

407-424

Digital Collection Management of Academic Works on Chiang Mai University Digital Collections (CMUDC)

Jamjuree Jinosawat, Pakamon Charoensuk, Ravewan Boonrod, Atiwat Kongsinsukpaisan

425-440

Development of Augmented Reality Phonics Material to Support Pronunciation and Spelling of Grade 5 Students

Tuanhusna Tokkubaha, Wichai Napapongs, Jirawat Tansakul

441-461

A Bibliometric Analysis of Publications in Scopus Quartile 1 between 2019–2023 of Higher Education Institutions in Thailand Classified under the Global and Frontier Research Group

Karanrat Prasertdhanakul

462-479

Book Review

Book Review : Intelligent Computing for Cultural Heritage: Global Achievements and China's Innovations. Routledge

Patcharanat Khuncharoenhirun

480-482

บรรณาธิการแถลง (Editor's Note)

การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของวารสารวิจัยสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ได้เดินทางมาถึงปีที่ 18 ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม 2568) ซึ่งวารสารยังคงมุ่งมั่นในการรักษาไว้ซึ่งมาตรฐานตามเกณฑ์คุณภาพของ TCI อย่างต่อเนื่อง

ความสำเร็จของโครงการประชุมและนำเสนอบทความทางวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 3 ในหัวข้อเรื่อง การจัดการศึกษาและวิจัยทางบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (The 3rd National Conference on Education Management, Library & Information Science Research for SDGs) ที่จัดขึ้นในระหว่างวันที่ 27 – 28 พฤศจิกายน 2568 ในประเด็น “ความท้าทายของ AI ในการสื่อสารทางวิชาการ (The Challenges of AI in the Academic Communications)” ที่ผ่านมานั้น ได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากผู้เข้าร่วมประชุม ผู้นำเสนอผลงาน ที่เป็นนิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี – ปริญญาโท บรรณารักษ์ นักวิชาการ อาจารย์ ที่ร่วมกันผลิต ผลงานทางวิชาการ เพื่อนำเสนอผลงานทั้งในรูปแบบบรรยายและโปสเตอร์ ร่วมกันสร้างภาพบรรยากาศทางวิชาการในการผลิตผลงานที่มีคุณค่าด้วยความมุ่งมั่น ทุ่มเท ความตั้งใจของนิสิต/นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษารวมทั้งการให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อเติมเต็มคุณภาพผลงาน ทั้งนี้ผู้สนใจสามารถติดตามข่าวสาร กิจกรรมโครงการประชุมและนำเสนอบทความทางวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 4 ได้จากเว็บไซต์ของสมาคมห้องสมุด (<https://www.tla.or.th/index.php/th/>) เว็บไซต์ของวารสาร (https://so06.tci-thaijo.org/index.php/tla_research) และบรรณาธิการแถลงได้ในเร็ว ๆ นี้

ขอขอบคุณ ผู้เขียนบทความ ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพบทความ กองบรรณาธิการวารสารแล้วพบกันใหม่ค่ะ

บรรณาธิการ (Editor-in-Chief)

อาจารย์ ดร.ปริญญา ชวัญเรียง

บทบรรณาธิการ

วารสารวิจัยสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ (TLA Research Journal) ISSN 3027-6977 (Online) ฉบับนี้ นับเป็นปีที่ 18 ฉบับที่ 3 (กันยายน - ธันวาคม 2568) ตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ https://www.tci-thaijo.org/index.php/tla_research โดยดำเนินการผ่านระบบ Thai Journals Online (ThaiJO) ของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Citation Index Centre: TCI) เป็นวารสารวิชาการที่ผ่านการรับรองคุณภาพจาก TCI ให้อยู่ในวารสารกลุ่มที่ 2

วารสารวิจัยสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ เผยแพร่บทความที่ผ่านการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ที่มาจากหลากหลายสถาบันและมิได้สังกัดเดียวกันกับผู้เขียน โดยมีบทความในฉบับ จำนวน 10 บทความ ได้แก่ (1) การศึกษาและการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์บรรณมิติในสาขาสารสนเทศศาสตร์ (2) การวิเคราะห์โครงสร้างเชิงสถาบันในการจัดการปัญหาด้านกฎหมายลิขสิทธิ์ห้องสมุด เปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่น (3) การวิเคราะห์และการบริหารครุภัณฑ์สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (4) สารสนเทศสำหรับห้องสมุดโรงเรียน เพื่อให้บริการ เรื่องเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDG14 (5) ปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และกระบวนการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงท้องถิ่น (6) การพัฒนาฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (7) การจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการในระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (8) การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ฟิสิกส์ภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงและเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (9) การวิเคราะห์บรรณมิติผลงานตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus คอวอร์ไทล์ 1 ของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่อยู่ในกลุ่มการพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก (Global and Frontier Research) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 และ (10) บทความหนึ่งชื่อเรื่อง “Intelligent Computing for Cultural Heritage: Global Achievements and China's Innovations”

ทั้งนี้วารสารยังคงมุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานให้ก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นเวทีสำหรับการนำเสนอผลงานและเผยแพร่องค์ความรู้ทางวิชาการต่อไป

อาจารย์ ดร.โชคธำรงค์ จงจอหอ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญญาลักษณ์ ใจเที่ยง

นายกมลกริช รุมตอน

บรรณาธิการประจำฉบับ

การศึกษาและการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์บรรณมิติ ในสาขาสารสนเทศศาสตร์

สมเพ็ชร จุลลาบุคดี¹ และสุวรรณี ห้วยหงษ์ทอง^{2*}

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอการศึกษาและการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์บรรณมิติในสาขาสารสนเทศศาสตร์ ในฐานะเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการศึกษาผลงานวิจัยและการจัดการข้อมูลวิจัยโดยการวิเคราะห์การอ้างอิง และการเชื่อมโยงข้อมูลจากงานวิจัยต่างๆ โดยแบ่งหัวข้อการศึกษาเป็นหลายด้าน ได้แก่ ความเข้าใจพื้นฐาน เกี่ยวกับการวิเคราะห์บรรณมิติ เครื่องมือและเทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์บรรณมิติ ประเภทต่างๆ ของการวิเคราะห์บรรณมิติ และการประยุกต์ใช้ในสาขาสารสนเทศศาสตร์ เช่น การประเมินผลงานวิจัย การวิเคราะห์การอ้างอิง การศึกษาทิศทางของการวิจัยในสาขานี้ เป็นต้น นอกจากนี้ยังกล่าวถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้การวิเคราะห์บรรณมิติ อาทิ การระบุแนวโน้มของการวิจัยและการประเมินผลกระทบของงานวิจัย รวมถึงการสนับสนุนการตัดสินใจทางการวิจัยและการจัดการความรู้ ทั้งนี้ยังมีการกล่าวถึงข้อจำกัดและความท้าทายที่พบในการใช้งานเครื่องมือและเทคนิคต่างๆ และเสนอทิศทางในการพัฒนาเครื่องมือเหล่านี้ในอนาคต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้การวิเคราะห์บรรณมิติในสารสนเทศศาสตร์

คำสำคัญ : การวิเคราะห์บรรณมิติ; สารสนเทศศาสตร์; การประเมินผลกระทบ; การอ้างอิง

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, อีเมล: jsompe@kku.ac.th,

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, อีเมล: suwaho@kku.ac.th,

* Corresponding author: suwaho@kku.ac.th

Study and Application of Bibliometric Analysis in the Field of Information Science

Sompejch Junlabuddee¹ and Suwannee Hoaihongthong^{2*}

Abstract

This article presents a study and application of bibliometric analysis in the field of information science as a crucial tool for studying research outputs and managing research data through citation analysis and the linking of information from various research works. The study is divided into several areas, including the basic understanding of bibliometric analysis, tools and techniques used in bibliometric analysis, types of bibliometric analysis, and applications in information science, such as evaluating research performance, citation analysis, and studying the direction of research in this field. The article also discusses the benefits of using bibliometric analysis, such as identifying research trends and assessing the impact of research, as well as supporting decision-making in research and knowledge management. Additionally, it addresses the limitations and challenges encountered when using various tools and techniques and suggests directions for the development of these tools in the future to enhance the effectiveness of bibliometric analysis in information science.

Keywords: Bibliometric Analysis; Information Science; Impact Assessment; Citation Analysis

¹ Asst. Prof. Dr., Department of Information Science, Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University, Thailand. E-mail: jsompe@kku.ac.th

² Asst. Prof. Dr., Department of Information Science, Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University, Thailand. E-mail: suwaho@kku.ac.th

* Corresponding author: suwaho@kku.ac.th

ISSN: 3027-6977 (ออนไลน์)

Received: January 5, 2025; Revised: February 24, 2025; Accepted: April 6, 2025

1. บทนำ

การวิเคราะห์บรรณมิติ (Bibliometric Analysis) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์และรูปแบบการเผยแพร่ของเอกสารวิจัยในระดับต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการวัดความถี่ในการอ้างอิง การวิเคราะห์ผู้เขียนและการศึกษาทิศทางงานวิจัยในสาขาต่างๆ โดยใช้ข้อมูลบรรณานุกรมจากฐานข้อมูลวิจัย เช่น Scopus, Web of Science หรือ Google Scholar การวิเคราะห์บรรณมิติช่วยให้เราสามารถประเมินผลกระทบของงานวิจัย การสร้างเครือข่ายระหว่างนักวิจัย และการสำรวจแนวโน้มการพัฒนาในสาขาวิชานั้นๆ การใช้การวิเคราะห์บรรณมิติยังช่วยให้การตัดสินใจทางวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยอ้างอิงข้อมูลที่สามารถวัดได้และมีความน่าเชื่อถือสูง (Wang & Su, 2020; Passas, 2024)

ในสาขาสารสนเทศศาสตร์ การวิเคราะห์บรรณมิติถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการศึกษาผลงานวิจัยและการบริหารจัดการข้อมูลวิจัย การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์บรรณมิติในสารสนเทศศาสตร์นั้นมีหลากหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการประเมินความสำเร็จของการตีพิมพ์ผลงาน ในการศึกษาผลกระทบจากการตีพิมพ์งานวิจัยในวารสารระดับนานาชาติ โดย Seneerattanaprayul & Praneetvatakul (2024) ที่ใช้การวิเคราะห์บรรณมิติในการประเมินผลลัพธ์เชิงวิชาการจากงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ การศึกษานี้ได้ใช้ข้อมูลจากแผนงานวิจัยด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาฯ ในปีงบประมาณ 2563 เพื่อวิเคราะห์ผลงานวิจัยจากการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในระดับนานาชาติและการนำเสนอในที่ประชุมระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการจดสิทธิบัตรและทรัพย์สินทางปัญญา ผลการวิเคราะห์พบว่า งานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์มีผลกระทบสูงในวงการศึกษาและเทคโนโลยี นอกจากนี้ยังมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการอ้างอิงและการพัฒนาเทคโนโลยีโดยการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์บรรณมิติในการสำรวจแผนที่ความรู้งานวิจัยด้านการบริหารจัดการฝูงชน ในงานวิจัยของ Timakum & Tantijariyapan (2023) ที่ใช้การวิเคราะห์บรรณมิติในการสำรวจแนวโน้มการวิจัยและการวิเคราะห์กลุ่มความรู้งานวิจัยด้านการบริหารจัดการฝูงชน ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มต่างๆ ได้แก่ การปฏิบัติงานโดยมวลชน การอพยพฝูงชน และการจัดการแผนฉุกเฉิน การศึกษาเหล่านี้สามารถใช้ข้อมูลการอ้างอิงในการประเมินผลกระทบและความสำเร็จของงานวิจัยในสาขานี้

การวิเคราะห์บรรณมิติไม่เพียงแต่เป็นเครื่องมือในการประเมินผลงานวิจัยในแง่ของการอ้างอิงหรือการตีพิมพ์งานวิจัยในวารสารเท่านั้น แต่ยังช่วยให้เข้าใจถึงการเชื่อมโยงทางวิชาการและการพัฒนาของสาขาวิชาในระดับโลก (Matorevhu, 2024) โดยช่วยให้สามารถระบุได้ว่าแนวโน้มการวิจัยในแต่ละสาขากำลังเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด และมีความเชื่อมโยงกับการพัฒนาเทคโนโลยีหรือความท้าทายในสังคมในด้านใด เช่น การจัดการข้อมูล การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ หรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เป็นต้น นอกจากนี้ การวิเคราะห์บรรณมิติยังช่วยในการวัดผลกระทบของงานวิจัยที่มีต่อการตัดสินใจทางนโยบายและการกำหนดทิศทางการวิจัยในอนาคต (Ghani et al., 2022; Chanlun, 2023) ด้วยการใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการอ้างอิงและการเผยแพร่ของงานวิจัย ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการประเมินคุณภาพและความสำเร็จของการลงทุนในด้านการศึกษาและการพัฒนาต่างๆ โดยเฉพาะในยุคดิจิทัลที่การเผยแพร่ข้อมูลและการสื่อสารมีความรวดเร็วและกระจายตัวอย่างกว้างขวาง การวิเคราะห์บรรณมิติสามารถช่วยให้นักวิจัยหรือองค์กรมองเห็นแนวโน้มของการวิจัยในสาขาต่างๆ รวมถึงความเชื่อมโยงระหว่างนักวิจัยผ่านการอ้างอิงและความร่วมมือทางวิชาการ ซึ่งช่วยให้สามารถวางแผนกลยุทธ์การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ในสาขานั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Isaac, Mafimisebi, Wakunuma & Mwila, 2024)

จากความสำคัญข้างต้น บทความนี้จึงมุ่งศึกษาการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์บรรณมิติในสาขาสารสนเทศศาสตร์ เพื่ออธิบายความหมายและความสำคัญของการวิเคราะห์บรรณมิติในสารสนเทศ

ศาสตร์ โดยเน้นการศึกษาการประยุกต์ใช้เครื่องมือและเทคนิคต่างๆ ในการวิเคราะห์ข้อมูล บรรณานุกรม และการนำผลการวิเคราะห์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานวิจัยในสาขานี้ ขอบเขตของบทความนี้จะครอบคลุมการอธิบายเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์บรรณมิติ การประยุกต์ใช้งานในสารสนเทศศาสตร์ และความสำคัญของการวิเคราะห์บรรณมิติในการพัฒนาและประเมินผลงานวิจัยในยุคดิจิทัล

2. ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวิเคราะห์บรรณมิติ

2.1 การวิเคราะห์บรรณมิติ: ความหมายและกระบวนการ

การวิเคราะห์บรรณมิติ (Bibliometric Analysis) เป็นการใช้วิธีการทางสถิติในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเอกสารทางวิชาการ โดยพิจารณาการอ้างอิง ความเชื่อมโยงระหว่างผู้เขียน แหล่งตีพิมพ์ และผลกระทบของงานวิจัยที่เผยแพร่ในวงการวิชาการ ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์มาจากแหล่งบรรณานุกรมต่างๆ ได้แก่ Scopus, Web of Science และ Google Scholar เพื่อประเมินปริมาณ และคุณภาพของงานวิจัยในสาขาต่างๆ รวมถึงศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างเอกสารและนักวิจัย (Passas, 2024)

กระบวนการวิเคราะห์บรรณมิติเริ่มต้นด้วยการรวบรวมข้อมูลบรรณานุกรมจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ ตามด้วยการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างเอกสารต่างๆ ผ่านการนับจำนวนการอ้างอิง (Citation Count) และการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของคำสำคัญ (Keyword Analysis) เพื่อศึกษาทิศทางการวิจัย การวิเคราะห์เครือข่ายนักวิจัย (Author Collaboration Network) เพื่อทำความเข้าใจรูปแบบความร่วมมือในวงการวิชาการ รวมถึงการศึกษาบทความวิจัยในระดับต่างๆ อาทิ การระบุบทความที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด (Highly Cited Articles) และการวิเคราะห์แนวโน้มการตีพิมพ์ในช่วงเวลาต่างๆ (Wang & Su, 2020)

ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์บรรณมิติสามารถนำมาใช้ในการประเมินคุณภาพของผลงานวิจัย วัดความสำเร็จในการตีพิมพ์ผลงาน และช่วยให้สามารถทำนายแนวโน้มของการวิจัยในอนาคต รวมถึงสามารถใช้ในการตัดสินใจในด้านต่างๆ เช่น การเลือกหัวข้อวิจัย การจัดการงบประมาณวิจัย หรือการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในวงการวิชาการ เป็นต้น (Ghani et al., 2022)

2.2 โปรแกรม/ซอฟต์แวร์วิเคราะห์บรรณมิติ

โปรแกรม/ซอฟต์แวร์วิเคราะห์บรรณมิติ มีบทบาทสำคัญในการศึกษาและประเมินงานวิจัย โดยช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผล และการตีความผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ข้อมูลบรรณานุกรม นอกจากนี้ ยังสนับสนุนการทำงานด้านการวิเคราะห์การอ้างอิง การศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างผู้เขียน และการสำรวจแนวโน้มการวิจัยในแต่ละสาขาให้มีความแม่นยำและครอบคลุมมากขึ้น

2.2.1 โปรแกรมที่ใช้ในการจัดการข้อมูลเบื้องต้น

ในการวิเคราะห์บรรณมิติ ข้อมูลดิบที่ได้รับจากแหล่งต่าง ๆ มักจะมีความซับซ้อน และอาจมีข้อผิดพลาด เช่น ข้อมูลซ้ำซ้อน ข้อมูลที่ขาดหาย หรือรูปแบบที่ไม่สอดคล้องกัน ดังนั้น การจัดการข้อมูลเบื้องต้นจึงเป็นขั้นตอนสำคัญที่ช่วยให้ข้อมูลมีความถูกต้องและพร้อมสำหรับการวิเคราะห์

โปรแกรมที่ใช้ในการจัดการข้อมูลเบื้องต้นที่พบในงานวิจัยด้านการวิเคราะห์บรรณมิติ คือ Microsoft Excel เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการจัดการข้อมูลที่สามารถใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเช่น การจัดเรียงข้อมูล การสร้างกราฟ และการคำนวณตัวชี้วัดต่างๆ (Kanjanasamranwong, 2018)

2.2.2 โปรแกรมที่ใช้วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์การอ้างอิงเป็นส่วนสำคัญในการวิเคราะห์บรรณมิติ ซึ่งช่วยให้สามารถประเมินคุณภาพของผลงานวิจัยโดยดูจากจำนวนการอ้างอิงที่ได้รับ เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์การอ้างอิงหรือข้อมูลที่มีลักษณะเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ (Al Husaeni & Nandiyanto, 2021)

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

Publish or Perish เป็นเครื่องมือสำหรับประเมินคุณภาพของบทความและวิเคราะห์การอ้างอิงจาก Google Scholar โดยสามารถคำนวณตัวชี้วัดต่าง ๆ รวมถึง h-index, g-index และจำนวนการอ้างอิงเฉลี่ย เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบของงานวิจัย

VOSviewer เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างแผนที่เครือข่ายจากการอ้างอิง เพื่อแสดงการเชื่อมโยงระหว่างบทความ นักวิจัย และคำสำคัญ โดยสามารถสร้างเครือข่ายการอ้างอิง (Citation Network) และการร่วมมือ (Collaboration Network) ได้

CiteSpace เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์กราฟการอ้างอิงและช่วยค้นหาแนวโน้มการวิจัยในระยะยาว สามารถแสดงถึงการเชื่อมโยงของเอกสารในรูปแบบของกราฟ และใช้วิเคราะห์แนวโน้มการอ้างอิงและแสดงผลข้อมูลในรูปแบบแผนภูมิ (Chen, 2006)

2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

NVivo/MAXQDA เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data Analysis - QDA) ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์บรรณมิติได้ โดยเฉพาะเมื่อข้อมูลที่ต้องการวิเคราะห์เป็นข้อความ เช่น รายงานวิจัย ข้อความจากสื่อสังคมออนไลน์ หรือบทความทางวิชาการ (Bandara et al., 2015)

Leximancer เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการวิเคราะห์คำสำคัญและโครงสร้างของข้อมูลเพื่อค้นหาแนวคิดหลักและแนวโน้มจากบทความวิจัย (Kivunja, 2013)

3) การนำเสนอข้อมูล (Data Visualization)

Gephi ใช้สร้างแผนที่เครือข่ายทางวิชาการ เป็นเครื่องมือในการสร้างและวิเคราะห์เครือข่ายที่สามารถใช้ในการแสดงผลข้อมูลการเชื่อมโยงระหว่างบทความหรือผู้เขียนในลักษณะต่างๆ เช่น การวิเคราะห์เครือข่ายการร่วมมือ เป็นต้น (Gautam & Gupta, 2023)

R Programming (bibliometrix package) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและสร้างภาพข้อมูล เป็นภาษาโปรแกรมที่ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ โดยมีแพ็คเกจเฉพาะทาง เช่น bibliometrix ที่ช่วยในการประมวลผลข้อมูลบรรณมิติ รองรับการสร้างกราฟและการวิเคราะห์เชิงสถิติในรูปแบบต่าง ๆ (Wattanasiri & Chansanam, 2024; Aria & Cuccurullo, 2017)

2.3 ฐานข้อมูลวิจัย (Research Databases)

ฐานข้อมูลวิจัยเป็นแหล่งที่สำคัญสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลบรรณานุกรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยต่าง ๆ โดยฐานข้อมูลเหล่านี้มักมีฟังก์ชันการค้นหาที่ช่วยให้สามารถดึงข้อมูลการตีพิมพ์ การอ้างอิง ผู้เขียน และคำสำคัญ ได้อย่างสะดวก ตัวอย่างฐานข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์บรรณมิติ ได้แก่ (Passas, 2024)

1) Scopus: เป็นฐานข้อมูลที่ครอบคลุมวารสารวิชาการและเอกสารการประชุมจากหลากหลายสาขา มีเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์แนวโน้มการตีพิมพ์ของนักวิจัย ระดับความร่วมมือระหว่างสถาบัน และดัชนีการอ้างอิง เช่น h-index และ citation count ซึ่งช่วยประเมินผลกระทบของงานวิจัย

2) Web of Science: เป็นฐานข้อมูลที่มีการรวบรวมข้อมูลจากวารสารวิจัยที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ (Peer-reviewed journals) โดยมีเครื่องมือ เช่น Citation Report สำหรับการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของงานวิจัย การวิเคราะห์ดัชนีอิทธิพลของวารสาร (Journal Impact Factor) และการสร้างแผนที่เครือข่ายการอ้างอิง (Citation Network Mapping)

3) Google Scholar เป็นฐานข้อมูลแบบเปิดที่รวบรวมบทความวิจัยจากแหล่งต่าง ๆ ครอบคลุมวารสาร เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย และบทความจากการประชุมวิชาการ นอกจากนี้ยังมีเครื่องมืออย่าง Publish or Perish ที่ช่วยวิเคราะห์ดัชนีการอ้างอิง ได้แก่ h-index, g-index และ i10-index ซึ่งใช้ในการประเมินผลกระทบของงานวิจัยในด้านต่าง ๆ

3. เทคนิคการวิเคราะห์บรรณมิติ

การวิเคราะห์บรรณมิติ (Bibliometric Analysis) เป็นวิธีการเชิงปริมาณที่ใช้ศึกษารูปแบบแนวโน้ม และความสัมพันธ์ของข้อมูลทางบรรณานุกรม ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการประเมินพัฒนาการทางวิชาการในสาขาต่าง ๆ เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์บรรณมิติสามารถแบ่งออกเป็นขั้นตอนหลักดังนี้

3.1 การรวบรวมข้อมูลทางบรรณานุกรม

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์บรรณมิติถูกคัดเลือกจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ โดยในงานวิจัยนี้ใช้ฐานข้อมูล Scopus เป็นแหล่งข้อมูลหลัก เนื่องจากเป็นฐานข้อมูลที่มีขอบเขตกว้างขวาง ครอบคลุมบทความทางวิชาการระดับนานาชาติที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพ (Peer-reviewed) การรวบรวมข้อมูลดำเนินการผ่านกระบวนการ ดังนี้ (Donthu et al., 2021)

1) กำหนดคำค้น (Keywords) โดยเลือกคำค้นที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการศึกษา รวมถึงคำที่สะท้อนประเด็นสำคัญของงานวิจัย เช่น COVID-19, Bibliometric Analysis และคำที่เกี่ยวข้องกับบริบทของการศึกษา

2) กำหนดระยะเวลาการศึกษา โดยคัดเลือกงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในช่วงปีที่กำหนดเพื่อให้ข้อมูลมีความทันสมัย และเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนแนวโน้มและพัฒนาการของงานวิจัยในช่วงเวลานั้น

3) เกณฑ์การคัดเลือกบทความ พิจารณาจากเนื้อหาของบทความที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ต้องการศึกษาและมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

4) การคัดกรองและตรวจสอบคุณภาพ ตรวจสอบความซ้ำซ้อนของข้อมูลและพิจารณาความน่าเชื่อถือของบทความที่ได้รับการคัดเลือก เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลมีคุณภาพและสามารถนำไปวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง

3.2 เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมมาจะถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือและวิธีการดังต่อไปนี้

3.2.1 การนับเอกสารและการวัดผลกระทบ

การนับเอกสารและการวัดผลกระทบเป็นกระบวนการสำคัญในการประเมินจำนวนเอกสารที่ได้รับการตีพิมพ์ในช่วงเวลาหนึ่ง และวิเคราะห์ผลกระทบของเอกสารเหล่านั้นในวงวิชาการ ตัวชี้วัดที่ใช้วัดผลกระทบ เช่น Impact Factor (IF) หรือ Citation Impact ซึ่งช่วยประเมินความสำคัญของวารสารหรือบทความผ่านการได้รับการอ้างอิงในงานวิจัยอื่น ๆ การวิเคราะห์นี้มีประโยชน์ในการระบุแนวโน้มการตีพิมพ์งานวิจัยในสาขาต่าง ๆ และประเมินความสำเร็จของการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

ตัวอย่างที่น่าสนใจคือ งานวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์บรรณมิติผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ของประเทศในเอเชีย" โดย Chanlun (2023) ซึ่งใช้การวิเคราะห์บรรณมิติเพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคโควิด-19 ในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ในกลุ่มประเทศเอเชีย งานวิจัยดังกล่าวอาศัยข้อมูลบรรณานุกรมจากฐานข้อมูล Scopus ในช่วงปี ค.ศ. 2020 – 2022 จำนวน 101 บทความ งานวิจัยดังกล่าวศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนผลงานวิจัย นักวิจัย หน่วยงานวิจัย แหล่งตีพิมพ์ และประเทศที่ดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 โดยมีเป้าหมายเพื่อทำความเข้าใจแนวโน้มและลักษณะการเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับประเทศและ ผลการศึกษาพบว่า มีการตีพิมพ์ผลงานวิจัยเกี่ยวกับโควิด-19 อย่างแพร่หลายในสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ โดยมีการเผยแพร่ผ่านวารสารวิชาการหลากหลาย งานวิจัยนี้ยังชี้ให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของการวิจัยในสาขาดังกล่าวในการรับมือกับโรคโควิด-19 ให้ความรู้ที่จำเป็น และสนับสนุนการสร้างฐานข้อมูลเพื่อการจัดการความรู้เกี่ยวกับโรคในอนาคต

3.2.2 การวิเคราะห์การอ้างอิง (Citation Analysis)

การวิเคราะห์การอ้างอิง เป็นกระบวนการศึกษาข้อมูลการอ้างอิงของเอกสารวิจัยที่ได้รับจากบทความอื่น ๆ เพื่อประเมินความสำคัญและการยอมรับของเอกสารในวงการวิจัย การวิเคราะห์นี้ช่วยให้ทราบถึงแนวโน้มการพัฒนาของหัวข้อวิจัยต่าง ๆ และสามารถระบุเอกสารสำคัญที่มีอิทธิพลต่อทิศทางของการวิจัยในสาขานั้น ๆ นอกจากนี้ยังสามารถวิเคราะห์จำนวนการอ้างอิงที่บทความได้รับเพื่อระบุผลงานวิจัยที่มีผลกระทบสูงสุด

ตัวอย่างเช่น งานวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์บรรณมิติของวารสารไทยในฐานข้อมูล Scopus" ได้ศึกษาเกี่ยวกับสถิติการดำเนินงานของวารสารวิชาการในสาขาวิทยาศาสตร์ที่ตีพิมพ์โดย

องค์กรในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล Scopus เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบการจัดอันดับของวารสารในประเทศไทยที่ได้รับการบันทึกในฐานข้อมูล TCI (Thai Journal Citation Index) และ THAIJO (Thai Journal Online) การศึกษานี้มีเป้าหมายเพื่อเข้าใจภาพรวมของการเผยแพร่งานวิจัยในประเทศไทย รวมถึงการพัฒนาคุณภาพของวารสารให้มีมาตรฐานในระดับนานาชาติผ่านการวิเคราะห์การอ้างอิง (Citation) และการประเมินประสิทธิภาพในการเผยแพร่งานวิจัยในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ ยังได้ใช้ตัวชี้วัดอื่น ๆ ประกอบด้วย ดัชนี SJR (SCImago Journal Rank) ใช้เพื่อจัดอันดับวารสารไทย 20 อันดับแรก โดยพิจารณาจากข้อมูลเชิงประวัติศาสตร์ของคะแนน SJR เพื่อประเมินคุณภาพและอิทธิพลของวารสารในระดับสากล การวิเคราะห์ความร่วมมือระหว่างผู้เขียน (Co-authorship Analysis) ใช้โปรแกรม VOSviewer เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างผู้เขียนและประเทศต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้เห็นภาพความสัมพันธ์และการทำงานร่วมกันในงานวิจัย การวิเคราะห์การปรากฏร่วมของคำสำคัญ (Keyword Co-occurrence Analysis) เพื่อระบุแนวโน้มของหัวข้อวิจัยและความสนใจของนักวิจัย โดยการวิเคราะห์ความถี่และการปรากฏร่วมของคำสำคัญในบทความ ผลการศึกษาเน้นการเปรียบเทียบการตีพิมพ์ของวารสารไทยกับวารสารระหว่างประเทศ พร้อมทั้งประเมินแนวโน้มการพัฒนาในอนาคตของวงการวิจัยในประเทศไทย การวิเคราะห์นี้มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันของวารสารไทยในเวทีวิจัยนานาชาติ และสนับสนุนการปรับปรุงคุณภาพขององค์กรวิจัยในประเทศไทยให้สอดคล้องกับมาตรฐานระดับสากล (Maporn et al., 2023)

3.2.3 การวิเคราะห์ผู้เขียน (Author Analysis)

การวิเคราะห์ผู้เขียนเน้นการศึกษาผู้เขียนเอกสารวิจัย โดยศึกษาความถี่ในการตีพิมพ์ผลงาน การร่วมงานกับนักวิจัยคนอื่น ๆ และการมีส่วนร่วมในเครือข่ายการวิจัย การวิเคราะห์ประเภทนี้มักจะช่วยให้สามารถระบุผู้เขียนที่มีอิทธิพลในสาขาวิชานั้น ๆ หรือกลุ่มนักวิจัยที่ทำงานร่วมกันในประเด็นที่คล้ายกัน นอกจากนี้ยังช่วยในการวิเคราะห์ความร่วมมือระหว่างนักวิจัย และติดตามการพัฒนาในแวดวงวิจัยหรือเครือข่ายทางวิชาการ ตัวอย่างเช่น งานวิจัยเรื่องการอ้างอิงทรัพยากรเว็บในบทความวิจัยที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ตีพิมพ์ในวารสารไทย การวิเคราะห์บรรณมิติของ Pitithanabodee (2019) ที่แสดงถึงการวิเคราะห์ผู้เขียน โดยให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ข้อมูลสถานที่ทำงานของผู้เขียนบทความวิจัย โดยผลการวิจัย พบว่าผู้เขียนส่วนใหญ่เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Guleid, et al. (2021) ที่พบว่าผู้เขียนส่วนใหญ่ที่เขียนบทความวิจัยที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยซึ่งบุคลากรทางการแพทย์โดยเฉพาะผู้ที่ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยมีพันธกิจหลักในการทำวิจัยเพื่อศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมตลอดจนเผยแพร่งานวิจัยในวารสารวิชาการเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ในวงกว้างสำหรับการป้องกันและรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ Maporn et al. (2023) ที่ใช้ Co-authorship Analysis ผ่านซอฟต์แวร์ VOSviewer เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างผู้เขียน (Co-authorship Network) โดยการระบุและวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญ ได้แก่ 1) จำนวนผู้เขียนต่อบทความ วิเคราะห์

แนวโน้มของการเขียนร่วมและการทำงานเดี่ยวในบทความวิจัย 2) ความเชื่อมโยงของนักวิจัย โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผู้เขียน โดยพิจารณาจำนวนครั้งที่ผู้เขียนทำงานร่วมกันในบทความเดียวกัน 3) ระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ โดยวิเคราะห์ว่าผู้เขียนมีการร่วมมือกับนักวิจัยจากต่างประเทศในระดับใด ผลการศึกษาพบว่า การวิจัยของไทยในฐานะข้อมูล Scopus มีแนวโน้มของการทำงานร่วมกันมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบางสาขาที่มีการอ้างอิงระหว่างกันสูง ซึ่งบ่งบอกถึงการพัฒนาเครือข่ายวิจัยและแนวโน้มของการทำงานร่วมกันในระดับสากล การใช้ Authorship and Co-authorship Analysis ช่วยให้สามารถเข้าใจถึงบทบาทของผู้เขียนหลักและเครือข่ายนักวิจัย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพของงานวิจัยและแนวโน้มของการพัฒนางานการวิชาการ

3.2.4 การวิเคราะห์เครือข่าย (Network Analysis)

การวิเคราะห์เครือข่าย เป็นเครื่องมือสำคัญในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเอกสารวิจัย (Scientific Documents) ผู้เขียน (Authors) หรือคำสำคัญ (Keywords) โดยใช้การสร้างแผนที่เครือข่าย (Network Mapping) ที่แสดงถึงการเชื่อมโยงและปฏิสัมพันธ์ในงานวิจัย ช่วยให้สามารถมองเห็นภาพรวมของการร่วมมือระหว่างนักวิจัย (Research Collaboration) หรือความสัมพันธ์ระหว่างคำสำคัญและหัวข้อวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Co-occurrence Analysis) การวิเคราะห์ประเภทนี้ยังเปิดโอกาสให้เข้าใจความสัมพันธ์ในเชิงลึก เช่น การศึกษาโครงสร้างการอ้างอิงที่มีผลต่อการสร้างเครือข่ายวิจัย รวมถึงการศึกษารูปแบบเครือข่ายทางสังคมที่มีผลต่อความร่วมมือด้านการวิจัย (Judijanto, Suryadi & Tanjung, 2024)

ตัวอย่างหนึ่งของการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เครือข่ายคือ การพัฒนาแบบจำลองเครือข่ายทางสังคมเพื่อเพิ่มผลผลิตงานวิจัยในมหาวิทยาลัยวิจัยไทย โดย Wittayawuttikul, Wipawin & Premkamolnetr (2015) ได้ทำการศึกษาความร่วมมือด้านการวิจัยและความเป็นผู้แต่งร่วมที่ช่วยส่งเสริมการสร้างผลงานวิจัย ผลการศึกษาพบว่ามีปัจจัยสำคัญ 7 ประการที่มีผลต่อความร่วมมือในการผลิตผลงาน ได้แก่ ความสัมพันธ์ส่วนตัวระหว่างบุคคล ลักษณะเฉพาะบุคคลด้านความสัมพันธ์สาขาวิชาหรือหัวข้อวิจัย ความเข้าใจวัฒนธรรมวิจัยของชาวต่างประเทศ ระบบและกลไกของสถาบัน แหล่งเงินทุนวิจัย และเครื่องมือวิจัย

นอกจากนี้ ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการผลิตผลงานวิจัยโดยตรง มี 4 ประการ คือ ลักษณะเฉพาะบุคคลด้านความสำเร็จ ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและการเขียนบทความวิจัย การบริหารจัดการเวลา และคุณภาพของนักศึกษา การวิเคราะห์เครือข่ายจึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยสร้างความเข้าใจเชิงลึกและสนับสนุนการพัฒนากลยุทธ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการวิจัยในระดับสถาบันและระดับประเทศ

3.2.5 การวิเคราะห์คำสำคัญ (Keyword Analysis)

การวิเคราะห์คำสำคัญ เป็นกระบวนการสำคัญในการศึกษาคำสำคัญที่ปรากฏในบทความวิจัย เพื่อทำความเข้าใจแนวโน้มและทิศทางของการวิจัยในแต่ละสาขา การวิเคราะห์นี้ช่วยระบุหัวข้อวิจัยที่ได้รับความนิยมและค้นหาคำสำคัญที่มีความเชื่อมโยงสูงในบทความต่าง ๆ นอกจากนี้

ยังแสดงถึงประเด็นที่นักวิจัยให้ความสนใจ รวมถึงการเปิดเผยทิศทางการใหม่ ๆ ที่อาจยังไม่ได้รับการศึกษาลึกซึ้ง การวิเคราะห์ดังกล่าวจึงมีบทบาทสำคัญต่อการระบุช่องว่างทางการวิจัย

ตัวอย่างจากงานวิจัยที่ใช้วิธีการบรรณมิติในการวิเคราะห์หัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้และข้อมูลมหัต พบว่า การวิเคราะห์คำสำคัญ สะท้อนความสำคัญของคำสำคัญในระดับจุลภาค โดยผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ดังกล่าวมาจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาหลัก แนวคิด และแนวโน้มของงานวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้อง (Waisurasingha & Waisurasingha, 2024) หนึ่งในวิธีการที่นิยมคือการวิเคราะห์การใช้คำสำคัญร่วมกัน (Co-word Analysis) ซึ่งใช้คำสำคัญของผู้เขียน (Author's Keyword) เป็นหน่วยวิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์นี้ชี้ให้เห็นว่า คำสำคัญที่ปรากฏร่วมกันบ่อยครั้งสะท้อนถึงความสำคัญของคำเหล่านั้นในปัจจุบัน และมีแนวโน้มที่จะแสดงความสำคัญต่อเนื่องในอนาคต (Donthu et al., 2021) การวิเคราะห์คำสำคัญจึงถือเป็นเครื่องมือที่มีคุณค่าสำหรับการชี้แนะทิศทางการวิจัยและสนับสนุนการพัฒนาองค์ความรู้ในสาขาต่าง ๆ

4. การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์บรรณมิติในสาขาสารสนเทศศาสตร์

การวิเคราะห์บรรณมิติในสาขาสารสนเทศศาสตร์เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการศึกษาความเป็นไปได้และทิศทางการพัฒนาของงานวิจัยในสาขานี้ โดยการใช้เทคนิคต่าง ๆ ที่ได้รับความนิยม เช่น การวิเคราะห์การอ้างอิง การวิเคราะห์เครือข่าย และการศึกษาผลงานวิจัยเพื่อให้เข้าใจถึงผลกระทบและแนวโน้มในอนาคตของการศึกษาด้านสารสนเทศศาสตร์ ต่อไปนี้เป็นการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์บรรณมิติในสาขานี้ในหลาย ๆ ด้าน ดังนี้ (Chaimin & Na Lamphun, 2010; Wattanasiri & Chansanam, 2024)

4.1 การประเมินผลงานวิจัยในสารสนเทศศาสตร์

การประเมินผลงานวิจัยในสารสนเทศศาสตร์สามารถทำได้โดยการใช้การวิเคราะห์บรรณมิติ เช่น การนับจำนวนการตีพิมพ์บทความ การอ้างอิง หรือการศึกษาผลงานของนักวิจัยที่มีชื่อเสียงในสาขานี้ การวิเคราะห์เหล่านี้ช่วยให้เราทราบถึงความสำเร็จของงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ การประเมินผลงานวิจัยยังช่วยให้เห็นถึงลักษณะการพัฒนาของสาขาในระยะยาวและความท้าทายที่นักวิจัยในสาขานี้ต้องเผชิญ นอกจากนี้ยังสามารถระบุประเด็นหรือหัวข้อที่กำลังเป็นที่นิยมในวงการสารสนเทศศาสตร์ ซึ่งสามารถนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาแนวทางการวิจัยใหม่ๆ ในอนาคต

4.2 การวิเคราะห์การอ้างอิงเพื่อประเมินผลกระทบของงานวิจัย

การวิเคราะห์การอ้างอิงเป็นการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์บรรณมิติที่สามารถใช้ในการประเมินผลกระทบของงานวิจัยในสารสนเทศศาสตร์ การศึกษาการอ้างอิงจากผลงานวิจัยอื่น ๆ ช่วยให้เห็นถึงการยอมรับและความสำคัญของงานวิจัยในวงการนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญ นอกจากนี้ยังช่วยให้สามารถวิเคราะห์การกระจายอิทธิพลของงานวิจัยในเครือข่ายการวิจัย เพื่อระบุงานที่มีผลกระทบสูงสุดและช่วยให้มองเห็นถึงการพัฒนาในสาขานี้ในระยะยาว การวิเคราะห์การอ้างอิงนี้สามารถนำไปใช้

ในการวางแผนและกำหนดทิศทางการวิจัยในอนาคตโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อวงการสารสนเทศศาสตร์

4.3 การศึกษาทิศทางและแนวโน้มของการวิจัยในสารสนเทศศาสตร์

การวิเคราะห์บรรณมิติสามารถใช้เพื่อศึกษาทิศทางและแนวโน้มของการวิจัยในสารสนเทศศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การตรวจสอบการใช้คำสำคัญและหัวข้อที่ได้รับความนิยมในการตีพิมพ์งานวิจัยช่วยให้เห็นถึงประเด็นที่กำลังเป็นที่สนใจในวงการวิจัยในขณะนั้น การศึกษาแนวโน้มนี้ยังสามารถช่วยให้นักวิจัยและนักวิชาการสามารถมองเห็นโอกาสในการพัฒนาแนวทางการวิจัยใหม่ ๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและอุตสาหกรรม การวิเคราะห์บรรณมิติยังสามารถใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของการวิจัยและการจัดการข้อมูลที่มีความสำคัญในสารสนเทศศาสตร์ ซึ่งอาจนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการหรือการตั้งประเด็นวิจัยที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการในอนาคต

5. ประโยชน์ของการวิเคราะห์บรรณมิติ

การวิเคราะห์บรรณมิติเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์อย่างมากในสาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ โดยสามารถนำไปใช้ในการประเมินและปรับปรุงกระบวนการวิจัยในหลาย ๆ ด้าน ข้อดีและประโยชน์ของการวิเคราะห์บรรณมิติสามารถสรุปได้ดังนี้

5.1 การระบุแนวโน้มของการวิจัย

การวิเคราะห์บรรณมิติ เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยระบุแนวโน้มและทิศทางของการวิจัยในสาขาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการศึกษาผลการตีพิมพ์งานวิจัย การอ้างอิง และการใช้คำสำคัญในบทความวิจัย ช่วยให้สามารถมองเห็นประเด็นที่กำลังได้รับความนิยมในวงการวิจัยได้ชัดเจนยิ่งขึ้น การระบุแนวโน้มเหล่านี้ถือเป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญสำหรับการตัดสินใจเลือกหัวข้อวิจัยในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นการค้นหาประเด็นใหม่ ๆ ที่ยังไม่ได้รับการศึกษา หรือการติดตามทิศทางการพัฒนาที่กำลังเกิดขึ้นในสาขาวิชานั้น ๆ ทั้งนี้ การใช้ข้อมูลเชิงลึกจากการวิเคราะห์บรรณมิติยังช่วยเสริมสร้างความสามารถในการวางแผนการวิจัยในระดับสูงได้อย่างมีระบบ

ตัวอย่างหนึ่งของการวิเคราะห์บรรณมิติที่น่าสนใจคือ การศึกษาเกี่ยวกับนโยบายทางการเมืองของสีจิ้นผิง (Xi Jinping) โดยใช้ฐานข้อมูล Scopus เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 585 ฉบับ ซึ่งเผยแพร่ระหว่างปี ค.ศ. 2011–2022 การศึกษานี้เผยให้เห็นประเด็นที่ได้รับความนิยมอย่างลึกซึ้งในวงการวิจัย ไม่ว่าจะเป็นเรื่องอำนาจทางการเมืองระดับโลกของจีน การเผยแพร่วัฒนธรรมของจีน ความมั่นใจในวัฒนธรรม และอุตสาหกรรมทางวัฒนธรรม ประเด็นอื่น ๆ เช่น เส้นทางสายไหม ยุทธศาสตร์ที่ยิ่งใหญ่ ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง การมีโชคชะตาร่วมกัน แนวความคิดของจีน และการทูตต่างประเทศของจีน ล้วนเป็นหัวข้อที่สะท้อนถึงบทบาทสำคัญของนโยบายในเวทีโลก

งานวิจัยยังเน้นถึงคุณลักษณะสำคัญที่เกี่ยวข้องกับนโยบายทางการเมืองของ Xi Jinping เช่น การริเริ่มในระดับประเทศ ความสำคัญของเศรษฐกิจ เส้นทางสายไหม และโครงการ "หนึ่งแถบ

หนึ่งเส้นทาง" ทั้งในมิติทางบกและทางทะเล รวมถึงบทบาทของพรรคคอมมิวนิสต์จีนที่ส่งผลกระทบต่อ การกำหนดนโยบายในระยะยาว การศึกษานี้ไม่เพียงช่วยเปิดมุมมองเกี่ยวกับประเด็นการวิจัยใน ปัจจุบัน แต่ยังเสนอแนะทิศทางที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งในด้านการเมือง เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม ของจีน ซึ่งล้วนมีความสำคัญต่อการวางแผนวิจัยและพัฒนาความเข้าใจในสาขานี้อย่างลึกซึ้ง (Li, Boonwanna & Chansanam, 2024)

5.2 การประเมินคุณภาพและผลกระทบของการวิจัย

การวิเคราะห์บรรณมิติช่วยในการประเมินคุณภาพและผลกระทบของงานวิจัยโดยการดู จากการอ้างอิงที่ได้รับจากนักวิจัยคนอื่น ๆ การอ้างอิงเหล่านี้สามารถบ่งบอกถึงความสำคัญและ อิทธิพลของงานวิจัยในวงการวิจัย นอกจากนี้ยังสามารถใช้ในการเปรียบเทียบผลงานวิจัยในสาขา ต่าง ๆ เพื่อประเมินว่าผลงานไหนที่มีผลกระทบมากที่สุดหรือได้รับการยอมรับจากชุมชนนักวิจัยมาก ที่สุด การประเมินนี้สามารถช่วยให้หน่วยงานวิจัยหรือองค์กรด้านสารสนเทศศาสตร์เข้าใจถึง ประสิทธิภาพของงานวิจัยและการพัฒนาในสาขาต่าง ๆ

ในมิติของผลกระทบ การวิจัยที่มีคุณภาพสามารถเปลี่ยนแปลงสังคม เศรษฐกิจ และ ชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรม ตัวอย่างเช่น การวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) พบว่า ผลผลิตของโครงการ ไม่เพียงสร้างบทความวิจัยระดับนานาชาติถึง 93 บทความ แต่ยังเสริมสร้างบุคลากรวิจัยใหม่ 78 คน และสร้างทรัพย์สินทางปัญญาจำนวน 11 ชิ้น ที่สำคัญคือการประเมินผลกระทบจากการอ้างอิงงานวิจัย โดยในกรณีนี้ พบว่า แต่ละบทความมีการอ้างอิงเฉลี่ย 6.86 ครั้ง ซึ่งเป็นตัวชี้วัดคุณภาพที่เด่นชัด งานวิจัยเหล่านี้ไม่เพียงตอบสนองเป้าหมายในเชิงวิชาการเท่านั้น แต่ยังสร้างผลกระทบที่กว้างขวางใน ระดับชาติและนานาชาติ (Seneerattanaprayul & Praneetvatakul, 2024)

5.3 การสนับสนุนการตัดสินใจทางการวิจัยและการจัดการความรู้

การวิเคราะห์บรรณมิติเป็นเครื่องมือที่ทรงคุณค่าในการสนับสนุนการตัดสินใจใน กระบวนการวิจัยและการจัดการความรู้ภายในองค์กรหรือสถาบันวิจัย ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ บรรณมิติสามารถนำไปใช้ในการกำหนดทิศทางงานวิจัยให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร อีกทั้งยัง ช่วยวางแผนการวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยที่มีอยู่ การ วิเคราะห์บรรณมิตินี้ไม่เพียงช่วยให้เกิดการพัฒนาแนวทางการวิจัยที่ชัดเจน แต่ยังเป็นฐานข้อมูล สำคัญที่นำไปสู่การตัดสินใจที่รอบคอบและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนวิจัยหรือ ภาคอุตสาหกรรมได้อย่างเหมาะสม

ตัวอย่างที่โดดเด่นของการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์บรรณมิติในด้านการจัดการความรู้ คือการสำรวจแผนที่ความรู้งานวิจัยด้านการบริหารจัดการฝูงชน ซึ่งศึกษาโดย Timakum & Tantijariyapan (2023) งานวิจัยนี้มุ่งวิเคราะห์แนวโน้มในงานวิจัย กลุ่มความรู้สำคัญ นักวิจัยที่มี บทบาท และสาขาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการฝูงชน โดยใช้ข้อมูลการอ้างอิงและวิธีการวิเคราะห์ บรรณมิติ การศึกษาใช้วิธีการแบบผสมผสาน โดยรวมการวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเข้า ด้วยกัน วิเคราะห์บทความที่มีการอ้างอิงสูงในกลุ่มความรู้ต่าง ๆ ประกอบด้วย การสื่อสาร การจัดการ

และกลุ่มองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการฝูงชน งานวิจัยได้จำแนกองค์ความรู้เหล่านี้ออกเป็น 11 กลุ่ม อาทิ การปฏิบัติงานโดยมวลชน การอพยพฝูงชน การจัดการทรัพยากร การจัดการแผนกฉุกเฉิน ขีดความสามารถในการรองรับด้านสังคม การนับจำนวนคน การเรียนรู้แบบอัตโนมัติของคอมพิวเตอร์ ทฤษฎีจลนศาสตร์ และการพัฒนา การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์บรรณมิติเช่นนี้ช่วยสร้างองค์ความรู้ที่เชื่อมโยงกันในเชิงลึก ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการวิจัยและการจัดการที่ตอบสนองต่อความท้าทายในโลกปัจจุบันได้อย่างเป็นระบบ

6. ข้อจำกัดและความท้าทายในการวิเคราะห์บรรณมิติ

แม้ว่าการวิเคราะห์บรรณมิติจะเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์มากในการประเมินและศึกษาผลงานวิจัย แต่ก็ยังมีความซับซ้อนที่ควรคำนึงถึงในกระบวนการใช้เครื่องมือนี้ โดยเฉพาะในสาขาสารสนเทศศาสตร์ ที่มีข้อมูลจำนวนมากและความซับซ้อนในการตีความผลลัพธ์ต่าง ๆ ดังนี้

6.1 ความท้าทายในด้านการเข้าถึงข้อมูล

หนึ่งในความท้าทายที่สำคัญในการวิเคราะห์บรรณมิติคือการเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์ งานวิจัยที่เผยแพร่ในวารสารหรืองานวิจัยที่ไม่ได้เปิดเผยแบบเปิด (Open Access) อาจทำให้ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ ข้อมูลจากฐานข้อมูลต่าง ๆ อาจมีข้อจำกัดในด้านการเข้าถึงหรืออาจต้องมีค่าใช้จ่ายในการเข้าถึง ทำให้การรวบรวมข้อมูลที่ครอบคลุมและตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์เป็นเรื่องยาก อีกทั้งบางครั้งข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูลอาจไม่สมบูรณ์หรือขาดความเป็นมาตรฐาน ทำให้กระบวนการวิเคราะห์และการสรุปผลลัพธ์อาจไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Matorevhu, 2024)

6.2 การตีความผลลัพธ์จากการวิเคราะห์

การตีความผลลัพธ์จากการวิเคราะห์บรรณมิติอาจเป็นความท้าทายที่สำคัญ เนื่องจากผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์บรรณมิติ เช่น การนับจำนวนการอ้างอิงหรือการวิเคราะห์เครือข่ายการวิจัย อาจมีการตีความที่แตกต่างกันไปตามบริบทของการศึกษา และไม่สามารถสะท้อนคุณค่าหรือความสำคัญของงานวิจัยได้เสมอไป การอ้างอิงที่สูงอาจไม่ได้หมายความว่างานวิจัยนั้นมีคุณภาพสูงเสมอไป เนื่องจากมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ต้องพิจารณา ได้แก่ อิทธิพลจากแนวโน้มการวิจัย (Research Trend Influence) งานวิจัยที่อยู่ในหัวข้อที่เป็นที่นิยมมักได้รับการอ้างอิงสูง บางงานอาจถูกอ้างอิงบ่อยเพราะมีการนำเสนอแนวคิดพื้นฐานในสาขาวิชานั้น ๆ แม้กระทั่งความแตกต่างของสาขาวิชา (Disciplinary Differences) สาขาวิชาต่าง ๆ มีแนวโน้มการอ้างอิงที่แตกต่างกัน เช่น สาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์มักมีอัตราการอ้างอิงต่ำกว่าวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ เป็นต้น การเข้าถึงและความสามารถในการเผยแพร่ (Accessibility & Visibility) งานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารแบบเปิด (Open Access) มักได้รับการอ้างอิงมากกว่างานที่อยู่ในวารสารที่ต้องเสียค่าใช้จ่าย หรือการใช้เครือข่ายการวิจัยอาจไม่ได้แสดงถึงความสัมพันธ์ที่มีความหมายจริง ๆ ดังนั้น การตีความผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ต้องใช้ความระมัดระวังและเข้าใจถึงบริบทของการศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีประโยชน์และแม่นยำ

6.3 ข้อจำกัดในการใช้เครื่องมือและเทคนิคในการวิเคราะห์บรรณมิติ

การใช้เครื่องมือและเทคนิคในการวิเคราะห์บรรณมิติ เช่น การใช้ซอฟต์แวร์หรือฐานข้อมูลต่าง ๆ อาจมีข้อจำกัดในด้านการใช้งาน โดยเครื่องมือบางตัวอาจมีฟังก์ชันที่จำกัดหรืออาจไม่สามารถรองรับข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ได้ครบถ้วน ทำให้ผลการวิเคราะห์ไม่ครอบคลุมทุกมิติที่ต้องการ (Ferrara & Salini, 2012) ตัวอย่างเช่น Google Scholar แม้ว่าจะจะเป็นฐานข้อมูลที่มีแหล่งข้อมูลจำนวนมากและครอบคลุมวรรณกรรมจากแหล่งต่าง ๆ แต่ Google Scholar ไม่มี API สาธารณะ ให้ใช้ในการดึงข้อมูลโดยตรงเพื่อวิเคราะห์ทางบรรณมิติ และยังมีปัญหาเรื่องคุณภาพของข้อมูล เช่น ข้อมูลการอ้างอิงที่อาจมีความผิดพลาด หรือบทความที่ซ้ำซ้อน (Martín-Martín et al., 2018) ตลอดจนข้อจำกัดของซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์บรรณมิติ เช่น VOSviewer, CiteSpace, และ Bibliometrix มักต้องการฐานข้อมูลที่รองรับการดึงข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม เช่น Scopus (.csv) หรือ Web of Science (.txt) ฐานข้อมูลที่ไม่สามารถส่งออกข้อมูลในรูปแบบที่รองรับ เช่น Google Scholar อาจต้องใช้การประมวลผลข้อมูลด้วยวิธีการอื่น ซึ่งเพิ่มความซับซ้อนและอาจทำให้ผลลัพธ์มีข้อผิดพลาด นอกจากนี้ ยังมีความท้าทายในการเลือกเทคนิคที่เหมาะสมกับประเภทของข้อมูลหรือปัญหาที่กำลังศึกษา โดยการใช้เทคนิคที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้ได้ผลลัพธ์ที่ไม่ตรงกับความต้องการหรือไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาเครื่องมือและเทคนิคที่สามารถตอบสนองความต้องการในการวิเคราะห์บรรณมิติได้ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยแก้ไขข้อจำกัดนี้

แม้ว่า การวิเคราะห์บรรณมิติจะเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการศึกษาผลงานวิจัย แต่ยังคงมีข้อจำกัดและความท้าทายที่ต้องการการแก้ไขและพัฒนาเพื่อให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกสถานการณ์ โดยการพัฒนาเครื่องมือที่สามารถรองรับการเข้าถึงข้อมูลได้หลากหลาย และการตีความผลลัพธ์ที่ถูกต้องและเหมาะสม จะช่วยให้การวิเคราะห์บรรณมิติเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์มากยิ่งขึ้นในสาขาสารสนเทศศาสตร์

7. บทสรุปและทิศทางการพัฒนาในอนาคต

การวิเคราะห์บรรณมิติเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญในสาขาสารสนเทศศาสตร์ เนื่องจากสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินและศึกษาผลงานวิจัย รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะที่สามารถนำไปสู่การตัดสินใจที่มีความรอบคอบ การวิเคราะห์บรรณมิติสามารถใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ในเครือข่ายการวิจัย การประเมินคุณภาพของงานวิจัย และการศึกษาแนวโน้มของการวิจัยในสาขาต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัดและความท้าทายในการใช้เครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการวิเคราะห์ในอนาคต

7.1 ทิศทางและแนวโน้มของการวิเคราะห์บรรณมิติในสารสนเทศศาสตร์

ทิศทางของการวิเคราะห์บรรณมิติในอนาคตจะมุ่งเน้นไปที่การใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ทันสมัยในการประมวลผลข้อมูลจำนวนมากมหาศาล โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อน

ตัวอย่างจากงานวิจัยการวิเคราะห์พัฒนาการของการจัดการความรู้ส่วนบุคคลและการผสมผสานร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์: การวิเคราะห์ทางบรรณมิติ (Waisurasingha & Waisurasingha, 2024) การวิจัยในสาขาสารสนเทศศาสตร์จะมีการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและโลกออนไลน์อย่างต่อเนื่อง การประยุกต์ใช้บรรณมิติในการศึกษาเครือข่ายนักวิจัยและการระบุความสัมพันธ์ เทคโนโลยีกราฟิกและการวิเคราะห์เครือข่าย (Network Analysis) มีบทบาทสำคัญในการช่วยระบุความเชื่อมโยงระหว่างนักวิจัย สถาบัน และหัวข้อวิจัย โดยเฉพาะเมื่อใช้ การสร้างภาพข้อมูล (Data Visualization) เพื่อแสดงโครงสร้างและพลวัตของเครือข่ายการอ้างอิงและความร่วมมือทางวิชาการ อาทิ Graph-Based Visualization ใช้โครงสร้างกราฟ (Graph Structure) เพื่อแสดงเครือข่ายความสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัย เช่น โหนด (Nodes) แทนตัวนักวิจัย และเส้นเชื่อม (Edges) แสดงการอ้างอิงหรือความร่วมมือในการตีพิมพ์ Machine Learning & AI for Network Analysis การใช้ Machine Learning ช่วยวิเคราะห์เครือข่ายแบบอัตโนมัติ เช่น Community Detection เพื่อตรวจจับกลุ่มของนักวิจัยที่มีความสนใจคล้ายกันนอกจากนี้ การใช้ข้อมูลในแหล่งข้อมูลที่เปิดเผยจะเป็นแนวโน้มที่สำคัญในการสนับสนุนการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่อง

7.2 ความสำคัญของการพัฒนาเครื่องมือและเทคนิคในการวิเคราะห์บรรณมิติ

การพัฒนาเครื่องมือและเทคนิคในการวิเคราะห์บรรณมิติเป็นสิ่งจำเป็นในการเพิ่มประสิทธิภาพและความถูกต้องของการวิเคราะห์ เครื่องมือที่ดีควรสามารถจัดการข้อมูลปริมาณมากและซับซ้อน รวมถึงช่วยให้นักวิจัยประเมินผลกระทบและคุณภาพของงานวิจัยได้แม่นยำยิ่งขึ้น (Al Barra, Saputro & Widiyaningsih, 2024) เครื่องมือที่ควรพัฒนาในอนาคตควรมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) รองรับข้อมูลจากแหล่งที่หลากหลาย อาทิ ฐานข้อมูลวิชาการ วารสาร และแหล่งข้อมูลออนไลน์ 2) เชื่อมโยงและวิเคราะห์ข้อมูลข้ามฐานข้อมูล โดยสามารถตรวจจับแนวโน้มและเครือข่ายการอ้างอิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Boran et al., 2024) 3) รองรับเทคนิคการวิเคราะห์ขั้นสูง ไม่ว่าจะเป็นการวิเคราะห์คำสำคัญ (Keyword Analysis) การวิเคราะห์เครือข่ายการอ้างอิง (Citation Network Analysis) และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) เพื่อช่วยตีความข้อมูลเชิงลึก การพัฒนาเครื่องมือที่มีคุณสมบัติเหล่านี้จะช่วยยกระดับการศึกษาวิจัยในสารสนเทศศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับแนวโน้มการวิจัยในปัจจุบัน (Limpong & Yahfizham, 2024)

7.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้งานในสาขาวิชาต่อไป

ในอนาคต นักวิจัยและผู้ใช้เครื่องมือวิเคราะห์บรรณมิติควรมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ อาทิ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการวิเคราะห์บรรณมิติ นอกจากนี้ยังควรสนับสนุนการพัฒนาเครื่องมือและฐานข้อมูลที่เปิดเผย เพื่อให้ข้อมูลการวิจัยสามารถเข้าถึงได้อย่างกว้างขวางและเป็นมาตรฐานสำหรับการวิจัยที่มีคุณภาพในระดับสากล การแลกเปลี่ยนข้อมูลและความร่วมมือระหว่างหน่วยงานวิจัยต่าง ๆ ในระดับชาติและระหว่างประเทศจะช่วยให้การใช้เครื่องมือการวิเคราะห์บรรณมิติสามารถก้าวไปข้างหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในที่สุด การศึกษาผลกระทบของการวิจัยจากการวิเคราะห์บรรณมิติจะช่วยให้สามารถติดตามผลและปรับปรุงกระบวนการวิจัยให้ตรงตามเป้าหมายที่

ตั้งไว้ สรุปได้ว่า การวิเคราะห์บรรณมิติจะยังคงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในสารสนเทศศาสตร์ โดยเฉพาะในการศึกษาและประเมินผลงานวิจัย การพัฒนาเครื่องมือและเทคนิคใหม่ๆ จะเป็นก้าวสำคัญที่ช่วยขยายขีดความสามารถในการวิเคราะห์บรรณมิติให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลและเทคโนโลยีในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- Al Barra, A. F., Saputro, D. R. S., and Widiyaningsih, P. (2024). Bibliometric analysis of spline regression model for trend mapping and strategy development research using Vosviewer. **NUCLEUS**, 5(02), 74–81. <https://doi.org/10.37010/nuc.v5i02.1760>
- Al Husaeni, D. F., and Nandiyanto, A. B. D. (2021). Bibliometric using Vosviewer with Publish or Perish (using Google Scholar data): From step-by-step processing for users to the practical examples in the analysis of digital learning articles in pre and post Covid-19 pandemic. **ASEAN Journal of Science and Engineering**, 2(1), 19–46. <https://doi.org/10.17509/ajse.v2i1.37368>
- Aria, M., and Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. **Journal of Informetrics**, 11(4), 959-975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Baccini, A., and De Nicolao, G. (2008). Bibliometric analysis of the information science field: A literature review. **Scientometrics**, 77(2), 287-305. <https://doi.org/10.1007/s11192-007-1790-1797>
- Bandara, W., Furtmueller, E., Gorbacheva, E., Miskon, S., and Beekhuyzen, J. (2015). Achieving Rigor in literature reviews: insights from qualitative data analysis and tool-support. **Communications of the Association for Information Systems**, 37(8). <https://doi.org/10.17705/1cais.03708>
- Boran, E., Korkmaz Güler, N., and Tarım, K. (2024). Bibliometric analysis of scientific studies performed with mathematical modelling. **International Journal of Educational Studies in Mathematics**, 11(3), 107–136. <https://doi.org/10.17278/ijesim.1503365>
- Chaimin, C., and Na Lamphun, R. (2010). Content analysis of library and information science research of librarians and information scientists at academic libraries. **Journal of Information Science**, 28(2), 37–48. [In Thai]
- Chanlun, J. (2023). Bibliometric analysis of published research on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in library and information science of Asian countries. **TLA Research Journal**, 16(1). 37-56. [In Thai]
- Chen, C. (2006). **CiteSpace: A practical guide for mapping scientific literature**. Springer.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., and Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. **Journal of Business Research**, 133, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>

- Ferrara, A., and Salini, S. (2012). Ten challenges in modeling bibliographic data for bibliometric analysis. **Scientometrics**, 93(3), 765–785. <https://doi.org/10.1007/s11192-012-0810-x>
- Garfield, E. (1979). **Citation indexing: Its theory and application in science, technology, and humanities**. Wiley.
- Gautam, V., and Gupta, S. (2023). Envisaging modularity detecting communities in networks: Gephi Visuals. **Evergreen**, 10(4), 2390-2397. <https://doi.org/10.5109/7160929>
- Ghani, N. A., Teo, P.-C., Ho, T. C. F., Choo, L. S., Kelana, B. W. Y., Adam, S., and Ramliy, M. K. (2022). Bibliometric analysis of global research trends on higher education internationalization using Scopus Database: Towards sustainability of higher education institutions. **Sustainability**, 14(14), 8810. <https://doi.org/10.3390/su14148810>
- Isaac, A. T., Mafimisebi, O., Wakunuma, K., and Mwila, N. (2024). Knowledge exchange mechanisms: A bibliometric analysis of knowledge exchange literature. **Knowledge Management Research & Practice**, 22(6), 646–661. <https://doi.org/10.1080/14778238.2024.2355914>
- Judijanto, L., Suryadi, I., and Tanjung, R. (2024). Network analysis of research collaboration in skills-based leadership: A bibliometric approach. **West Science Business and Management**, 2(01), 64–70.
- Kanjanasamranwong, P. (2018). วิเคราะห์ข้อมูลสถิติ และทำงานวิจัยด้วย EXCEL [Excel statistic analysis]. Bangkok: Hytexts Interactive Limited. [In Thai]
- Kivunja, C. (2013). Qualitative data mining and knowledge discovery using Leximancer digital software. **Lecture Notes on Information Theory**, 1(1), 53–55. <https://doi.org/10.12720/lnit.1.1.53-55>
- Li, J., Boonwana, T., and Chansanam, W. (2024). Characteristics of Xi Jinping's political policies research on the Scopus Database: A bibliometric analysis. **Journal of Humanities and Social Sciences (HUSOKKU)**, 41(2), 187–217. [In Thai]
- Limbong, N. H., and Yahfizham, Y. (2024). Automatic processing of bibliometric data: Newest literature analysis algorithms. **Journal of Innovative Mathematics Learning**, 7(4), 362–373. <https://doi.org/10.22460/jiml.v7i4.21479>
- Maporn, S., Puseerit, J., Rungwisai, P., Arsapar, P., and Photong, C. (2023). Bibliometric analysis of Thai journals indexed in Scopus. **T.L.A. Bulletin**, 67(1), 177–198.
- Martín-Martín, A., Orduna-Malea, E., Thelwall, M., and Delgado López-Cózar, E. (2018). Google Scholar, Web of Science, and Scopus: A systematic comparison of citations in 252 subject categories. **Journal of Informetrics**, 12(4), 1160–1177.
- Matorevhu, A. (2024). **Bibliometrics: Application opportunities and limitations**. UK: IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.1005292>
- Passas, I. (2024). Bibliometric analysis: The main steps. **Encyclopedia**, 4(2), 1014–1025. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia4020065>

- Pitithanabodee, N. (2019). Web citation of research articles on Coronavirus Disease (COVID-19) published in Thai journals: A bibliometric analysis. **T.L.A. Bulletin**, 65(1), 1–14. [In Thai]
- Seneerattanaprayul, J., and Praneetvatakul, S. (2024). Assessment of academic outputs and outcomes from medical science research. **The Journal of Research and Academics**, 7(3), 161–176. <https://doi.org/10.14456/jra.2024.67> [In Thai]
- Timakum, T., and Tantijariyapan, S. (2023). Crowd management research mapping using citation data and bibliometrics analysis. **Journal of Information Science Research and Practice**, 41(3), 48–72. <https://doi.org/10.14456/jiskku.2023.20> [In Thai]
- Waisurasingha, C., and Waisurasingha, C. (2024). Analyzing the evolution of personal knowledge management and its integration with artificial intelligence technology: A bibliometric analysis. **Journal of Information and Learning**, 35(2), 128–141. [In Thai]
- Waisurasingha, C., and Waisurasingha, C. (2024). The use of the bibliometric method for analyzing of knowledge management and big data research publications. **Journal of Information Science Research and Practice**, 42(3), 108–131. <https://doi.org/10.14456/jiskku.2024.23> [In Thai]
- Wang, Q., and Su, M. (2020). Integrating blockchain technology into the energy sector — from theory of blockchain to research and application of energy blockchain. **Computer Science Review**, 37, 100275. <https://doi.org/10.1016/j.cosrev.2020.100275>
- Wattanasiri, P., and Chansanam, W. (2024). An analysis research output on global library and information science: A bibliometric and altmetric analysis. **TLA Research Journal**, 17(1), 76–92. [In Thai]
- Wittayawuttikul, R., Wipawin, N., and Premkamolnetr, N. (2015). The development of a social network model to enhance research productivity of faculty members in Thai research universities. **TLA Research Journal**, 8(1), 1–21. [In Thai]

การวิเคราะห์โครงสร้างเชิงสถาบันในการจัดการปัญหาด้านกฎหมายลิขสิทธิ์ ห้องสมุด เปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่น

ไข่มุก เหล่าสุนทร¹ และอำพัน เหล่าสุนทร^{2*}

บทคัดย่อ

การศึกษานี้วิเคราะห์โครงสร้างเชิงสถาบันในการจัดการประเด็นลิขสิทธิ์สำหรับห้องสมุด ผ่านการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่น โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ อิงจากการวิเคราะห์กฎหมายลิขสิทธิ์ เอกสารทางราชการ ระเบียบ ข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และวรรณกรรมทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ประเทศญี่ปุ่นมีการพัฒนากลไกเชิงสถาบันที่มีลักษณะเป็นระบบ โดยมีองค์กรกลางทำหน้าที่เป็นกลไกประสานระหว่างห้องสมุดและเจ้าของลิขสิทธิ์อย่างเป็นรูปธรรม ในขณะที่ประเทศไทยยังขาดกลไกการจัดการในลักษณะดังกล่าว ส่งผลให้ห้องสมุดต้องเผชิญข้อจำกัดในการปฏิบัติตามกฎหมายลิขสิทธิ์ โดยเฉพาะในบริบทของยุคดิจิทัลที่เอื้อต่อการทำซ้ำและเผยแพร่ข้อมูลอย่างกว้างขวาง การศึกษานี้จึงนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อการพัฒนาโครงสร้างเชิงสถาบันที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย อันจะสามารถรองรับความท้าทายทางกฎหมายและเทคโนโลยีที่กำลังเปลี่ยนแปลง

คำสำคัญ : ลิขสิทธิ์; ห้องสมุด; โครงสร้างเชิงสถาบัน

¹ บรรณารักษ์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) อีเมล: kaimuk@g.swu.ac.th

² นักวิจัย Institute of Science Tokyo อีเมล: ampan30260@gmail.com

* Corresponding author: ampan30260@gmail.com

ISSN: 3027-6977 (ออนไลน์)

Received: February 3, 2025; Revised: June 17, 2025; Accepted: June 18, 2025

Institutional Framework Analysis of Legal Problems in Library Copyright Management: A Comparative Study between Thailand and Japan

Kaimuk Laosunthara¹ and Ampan Laosunthara^{2*}

Abstract

This study analyzes the institutional framework for managing copyright issues in libraries through a comparative study between Thailand and Japan. Using a qualitative research methodology, it draws upon an analysis of copyright legislation, official documents, administrative regulations, and relevant academic literature. The findings reveal that Japan has established a well-structured institutional mechanism, with a central coordinating body serving as a mediator between libraries and copyright holders. In contrast, Thailand lacks such a coordinated mechanism, which poses significant challenges for libraries in complying with copyright laws—particularly in the digital era where reproduction and dissemination of content are increasingly effortless. Based on these findings, the study offers policy-oriented recommendations for developing an institutional framework suited to Thailand's context, aiming to address evolving legal and technological challenges.

Keywords: Copyright, Libraries, Institutional Framework

¹ Librarian Srinakharinwirot University Prasarnmit Demonstration School (Secondary). Email: kaimuk@g.swu.ac.th

² Researcher Institute of Science Tokyo, Japan. Email: ampan30260@gmail.com

* Corresponding author: ampan30260@gmail.com

ISSN: 3027-6977 (ออนไลน์)

Received: February 3, 2025; Revised: June 17, 2025; Accepted: June 18, 2025

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศสื่อในยุคดิจิทัล (Digital Media Ecosystem Transformation) ได้ส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อโครงสร้างการดำเนินงานของห้องสมุดและการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Management) ทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นการละเมิดลิขสิทธิ์ (Copyright Infringement) ที่กลายเป็นความท้าทายสำคัญในยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้การทำซ้ำและเผยแพร่ข้อมูลทำได้โดยง่าย

ตามแนวคิดของ DiMaggio & Powell (1983) เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเชิงสถาบัน (Institutional Change) การเปลี่ยนผ่านทางเทคโนโลยีดังกล่าวได้ส่งผลต่อการปรับตัวของสถาบันห้องสมุดในระดับ Organizational Field ทำให้เกิดการปรับโครงสร้างและกระบวนการทำงานเพื่อตอบสนองต่อความดันจากสภาพแวดล้อมภายนอก โดยเฉพาะข้อกำหนดทางกฎหมายและความคาดหวังของผู้ใช้บริการ

ดังที่ Yanakam & Arayapan (2021) กล่าวว่า ในยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในห้องสมุดมากขึ้น ส่งผลให้บรรณารักษ์ต้องมีการปรับตัวและจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์ใหม่ ๆ รองรับกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปแบบการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศที่ปรับเปลี่ยนจากทรัพยากรสารสนเทศประเภทตีพิมพ์ไปสู่ทรัพยากรสารสนเทศประเภทอิเล็กทรอนิกส์และดิจิทัลที่สามารถละเมิดลิขสิทธิ์ได้ง่ายขึ้น

นอกจากนี้ Pinmuangngarm & Saksiri (2023) ยังระบุว่า ในปัจจุบันเทคโนโลยีก้าวหน้าวรรณกรรมไทยไม่ได้ถูกเผยแพร่ผ่านการพิมพ์เท่านั้น ยังมีการเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ที่ถูกออกแบบให้มีการจ่ายเงินก่อนเข้าไปอ่านงานเขียนในแต่ละตอน เช่น เว็บไซต์ Dekd.com, Fictionlog, ReadAwrite ที่ถูกพัฒนาเพื่อประโยชน์ของผู้สร้างสรรค์ อีกทั้งการมีแอปพลิเคชันหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่ผู้อ่านสามารถอ่านผลงานได้ทุกที่ และคนที่ต้องการละเมิดก็ทำได้ง่ายขึ้นกว่าเดิม เพียงแค่หาทางโหลดหรือบันทึกภาพแล้วนำไปแชร์บนสื่อสังคมออนไลน์ก็ไปได้อย่างรวดเร็ว

ในมิติของการเปลี่ยนผ่านเชิงสถาบัน (Institutional Transition) ห้องสมุดได้ประสบกับการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างที่สำคัญ จากการให้บริการในรูปแบบดั้งเดิม (Traditional Library Services) ไปสู่การให้บริการในรูปแบบดิจิทัล (Digital Library Services) ที่มีความหลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้บริการผ่านแพลตฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Platform Services) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนำมาซึ่งความท้าทายในการบริหารจัดการลิขสิทธิ์ที่ซับซ้อนมากขึ้น ทั้งในด้านการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ (Information Resource Management) และการให้บริการแก่ผู้ใช้ (User Services)

ประเด็นที่มีความสำคัญในเชิงสถาบันคือการขาดโครงสร้างและกลไกที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความรู้ด้านกฎหมายลิขสิทธิ์ (Copyright Law Knowledge Enhancement) สำหรับบุคลากรห้องสมุดและผู้ให้บริการ ซึ่งส่งผลต่อการปฏิบัติงานและการให้บริการที่สอดคล้องกับกฎหมาย

ในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญในบริบทของห้องสมุด การจัดการด้านลิขสิทธิ์กลายเป็นหัวใจสำคัญในการป้องกันการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา ประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่นมี

โครงสร้างกฎหมายและแนวปฏิบัติที่แตกต่างกันในหลายมิติ โดยประเทศไทยอาศัยกฎหมายลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 เป็นกลไกหลักในการกำกับดูแล (Copyright Act B.E. 2537 (1994)) ขณะที่ประเทศญี่ปุ่นใช้กฎหมายลิขสิทธิ์ที่พัฒนาต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2513 พร้อมกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการจัดการ (Agency for Cultural Affairs, 2023)

ความแตกต่างที่สำคัญอยู่ที่แนวทางการบังคับใช้กฎหมายและความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในประเทศไทย ความท้าทายหลักมักเกิดจากความซับซ้อนของระบบและการขาดความตระหนักรู้ในกลุ่มผู้ใช้งานห้องสมุด ขณะที่ในประเทศญี่ปุ่นมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนและระบบการบังคับใช้ที่เข้มงวดกว่าส่งผลให้การจัดการปัญหาด้านลิขสิทธิ์มีประสิทธิภาพมากขึ้น

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ลิขสิทธิ์เป็นส่วนสำคัญของระบบกฎหมายที่มุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการคุ้มครองสิทธิของผู้สร้างสรรค์และการเข้าถึงข้อมูลของสาธารณชน (Litman, 2001) ในบริบทของห้องสมุด ห้องสมุดต้องเผชิญกับความท้าทายในการตีความข้อยกเว้นด้านลิขสิทธิ์และการปรับตัวให้เข้ากับยุคดิจิทัลโดยต้องคำนึงถึงการปกป้องสิทธิของเจ้าของผลงาน ขณะเดียวกันต้องสนับสนุนการศึกษาและวิจัย (Shrayberg & Volkova, 2021)

สำหรับประเทศไทย พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ได้กำหนดข้อยกเว้นสำหรับห้องสมุดในมาตรา 34 โดยอนุญาตการทำซ้ำ "บางตอนตามสมควร" เพื่อการศึกษาและวิจัย แต่การตีความยังมีความไม่ชัดเจนโดยเฉพาะในการประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีดิจิทัล ในทางตรงกันข้ามกฎหมายลิขสิทธิ์ของประเทศญี่ปุ่นได้พัฒนาแนวทางเฉพาะสำหรับห้องสมุด เช่น การทำสำเนาเพื่อการอนุรักษ์ การวิจัย หรือการศึกษา ซึ่งกำหนดไว้ในมาตรา 31 (Ministry of Justice, Japan, 2021) โดยอนุญาตให้ทำสำเนาเพื่อวัตถุประสงค์ที่ชอบด้วยกฎหมาย เช่น การวิจัยและการศึกษา นอกจากนี้ การให้บริการสำเนาดิจิทัลยังต้องคำนึงถึงข้อกำหนดด้านการปกป้องข้อมูลและการได้รับอนุญาตจากผู้สร้างสรรค์ สำหรับประเทศญี่ปุ่นมีการพัฒนากฎหมายอย่างต่อเนื่อง โดยการแก้ไขในปี พ.ศ. 2564 ทำให้สามารถให้บริการส่งสื่อดิจิทัลภายใต้ระบบชดเชยลิขสิทธิ์ที่เป็นรูปธรรม

Tabkasampitisopa (2021) กล่าวว่าโลกดิจิทัลนั้นเต็มไปด้วยสารสนเทศจำนวนมาก จนบางครั้งไม่สามารถจัดการและเชื่อถือข้อมูลบางอย่างโดยไม่ได้ผ่านการพิจารณาให้รอบคอบ ความรู้ด้านสารสนเทศ (information literacy) ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการจัดการและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำนวน 5 ข้อ (ข้อ (ก) ถึง ข้อ (จ)) ซึ่งข้อ (จ) มีข้อความดังนี้ เข้าใจประเด็นทางจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้ข้อมูล ตัวอย่างเช่น การละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา หลักการใช้อย่างเป็นธรรม การอ้างอิงแหล่งข้อมูลในการทำวิจัยอย่างถูกต้อง

Panophattanachai & Ruenwai (2018) กล่าวว่าสภาพแวดล้อมดิจิทัลประกอบด้วยสภาพแวดล้อม 3 รูปแบบ คือ 1) สภาพแวดล้อมเปิด เครือข่าย/สื่อสังคม เวที/กระดานอภิปรายบนเว็บ เนื้อหาการสื่อสารจะมีผู้มองเห็น ส่งต่อ หรือแสดงความเห็น 2) สภาพแวดล้อมปิด เครือข่ายหรือสื่อที่

ตั้งขึ้นเฉพาะกลุ่ม สื่อสารกันระหว่างสมาชิก 3) สภาพแวดล้อมส่วนตัว เช่น อีเมล พื้นที่เก็บข้อมูลบนคลาวด์ (Cloud) เนื้อหาที่เก็บไว้จะเป็นสมบัติส่วนตัวของบุคคลนั้น ยกเว้นแต่จะปรับสภาพแวดล้อมให้สื่อสารกับผู้อื่นได้ การเลือกใช้สภาพแวดล้อมขึ้นอยู่กับตัวแปรต่าง ๆ เช่น งาน ความรับผิดชอบทางวิชาชีพ ความชอบ ความมั่นใจ การออกแบบระบบ ประสบการณ์ของผู้ใช้ ข้อพิจารณาด้านความปลอดภัย จริยธรรม และกฎหมาย

นอกจากนั้น งานวิจัยที่สำคัญในด้านการพัฒนาเครื่องมือการเรียนรู้เกี่ยวกับการรู้เท่าทันสารสนเทศและลิขสิทธิ์คือ การศึกษาของผู้เขียนในงานวิจัย "The Development on a Board Game to Promote an Information Literacy for Upper Secondary Students at the Srinakharinwirot University Prasarnmit" ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงทดลองที่ใช้ Wilcoxon Signed-Rank Test กับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนมัธยมปลาย จำนวน 37 คน ผลการวิจัยพบการปรับปรุงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทั้งด้านทักษะการรู้เท่าทันสารสนเทศ ($p < 0.001$) และความรู้ด้านกฎหมายลิขสิทธิ์ ($p < 0.002$) ซึ่งแสดงให้เห็นประสิทธิภาพของการใช้เกมในการส่งเสริมความรู้ด้านลิขสิทธิ์ในบริบทการศึกษาไทย (Laosunthara, 2024)

Yamaguchi (2005) พบว่าครูบรรณารักษ์ในโรงเรียนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ในบางประเด็น เช่น การถ่ายเอกสารและการทำสำเนาในห้องสมุด ในปี พ.ศ. 2566 รัฐสภาญี่ปุ่นได้ผ่านการแก้ไขกฎหมายลิขสิทธิ์ (Agency for Cultural Affairs, 2023) ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2567 การแก้ไขนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการใช้ผลงานที่ไม่ได้อยู่ภายใต้การจัดการขององค์กรลิขสิทธิ์ และอนุญาตให้มีการส่งผ่านผลงานสู่สาธารณะเพื่อวัตถุประสงค์ทางกฎหมายและการบริหาร โดยไม่ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย (Japan Library Association, JLA) มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาแนวทางการจัดการลิขสิทธิ์สำหรับห้องสมุด โดยเฉพาะในการให้บริการส่งผ่านข้อมูลสู่สาธารณะภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ที่แก้ไขใหม่ สมาคมได้จัดทำ "แนวทางการทำสำเนาและส่งผ่านสู่สาธารณะในห้องสมุด" เพื่อช่วยให้ห้องสมุดปฏิบัติตามกฎหมายอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ (Japan Library Association, 2023)

การทบทวนวรรณกรรมเผยให้เห็นช่องว่างสำคัญในการศึกษาเปรียบเทียบกลไกเชิงสถาบันในการจัดการลิขสิทธิ์ของห้องสมุดระหว่างประเทศ แม้จะมีงานวิจัยเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ในบริบทห้องสมุดแต่ละประเทศ แต่ยังคงขาดการศึกษาเชิงเปรียบเทียบที่วิเคราะห์ความแตกต่างของโครงสร้างเชิงสถาบันและประสิทธิผลการจัดการอย่างเป็นระบบ การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยและญี่ปุ่นจึงมีความสำคัญในการวิเคราะห์โครงสร้างเชิงสถาบันและแนวทางการพัฒนาระบบที่มีประสิทธิภาพ เพื่อยกระดับการให้บริการของห้องสมุดและส่งเสริมการใช้งานลิขสิทธิ์อย่างถูกต้องและเป็นธรรมในยุคดิจิทัล

คำถามการวิจัย

จากการศึกษาปัญหาและการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น การวิจัยนี้มีคำถามการวิจัยดังต่อไปนี้

1. กฎหมายและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ในบริบทห้องสมุดของประเทศไทยและญี่ปุ่นมีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร
2. กลไกการกำกับดูแลและโครงสร้างเชิงสถาบันในด้านลิขสิทธิ์ของประเทศไทยและญี่ปุ่นมีประสิทธิภาพอย่างไรในเชิงเปรียบเทียบ

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัย จากการศึกษาปัญหาและการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเปรียบเทียบกฎหมายและแนวปฏิบัติด้านลิขสิทธิ์ในบริบทห้องสมุดระหว่างประเทศไทยและญี่ปุ่น โดยเน้นการวิเคราะห์ความเหมือนและความแตกต่างของโครงสร้างกฎหมาย แนวทางปฏิบัติ และการบังคับใช้ เพื่อระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือความท้าทายในทั้งสองประเทศ
2. วิเคราะห์กลไกการกำกับดูแลและการส่งเสริมความรู้ด้านลิขสิทธิ์ในระดับสถาบัน โดยพิจารณาบทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การบูรณาการระหว่างหน่วยงาน และกระบวนการสนับสนุนการปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมาย เพื่อสร้างความตระหนักรู้และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้ได้กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหาซึ่งครอบคลุมการศึกษาวิเคราะห์ในประเด็นสำคัญสามมิติ ได้แก่ กฎหมายลิขสิทธิ์ โครงสร้างเชิงสถาบันและแนวปฏิบัติในการส่งเสริมความรู้ด้านลิขสิทธิ์สำหรับห้องสมุด เฉพาะพื้นที่ในประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่น

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้นำเอาทฤษฎีสถาบันนิยมใหม่ (New Institutionalism Theory) มาใช้เป็นกรอบทางทฤษฎีหลักในการวิเคราะห์เปรียบเทียบ โดยประยุกต์แนวคิดของ Scott (2001) เกี่ยวกับแนวคิดสามเสาหลักของสถาบัน (Three Pillars of Institutions) ซึ่งประกอบไปด้วยเสาความถูกต้องตามกฎหมาย (Regulative Pillar) ที่มุ่งเน้นการวิเคราะห์กรอบกฎหมายลิขสิทธิ์และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของห้องสมุด รวมถึงการศึกษากลไกการบังคับใช้กฎหมายและมาตรการลงโทษ พร้อมทั้งการเปรียบเทียบข้อยกเว้นและข้อจำกัดสำหรับห้องสมุดในแต่ละประเทศ

เสาที่สองคือเสาความชอบธรรมตามบรรทัดฐาน (Normative Pillar) ซึ่งเน้นการวิเคราะห์จรรยาบรรณวิชาชีพและแนวปฏิบัติที่ได้รับการยอมรับในวงการห้องสมุด โดยศึกษาบทบาทของสมาคมวิชาชีพและหน่วยงานกำกับดูแล พร้อมทั้งเปรียบเทียบมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านลิขสิทธิ์ระหว่างประเทศที่ศึกษา และเสาที่สามคือเสาความเข้าใจทางวัฒนธรรม (Cultural-Cognitive Pillar) ที่

มุ่งเน้นการวิเคราะห์ความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ของห้องสมุดในสังคม การศึกษาระดับความรู้และความตระหนักรู้ด้านลิขสิทธิ์ของบุคลากรห้องสมุด รวมถึงการเปรียบเทียบวัฒนธรรมองค์กรและแนวทางการจัดการความรู้

นอกเหนือจากกรอบทฤษฎีหลักแล้ว การศึกษายังนำแนวคิดกระบวนการเลียนแบบสถาบัน (Institutional Isomorphism) ของ DiMaggio & Powell (1983) มาใช้เพื่ออธิบายกระบวนการที่สถาบันห้องสมุดปรับตัวให้คล้ายคลึงกันภายใต้ความดันจากสภาพแวดล้อมภายนอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมุ่งเน้นการวิเคราะห์ Normative Isomorphism ที่เกิดขึ้นจากการทำงานของสมาคมวิชาชีพและการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ในรูปแบบของการศึกษาเปรียบเทียบ (Comparative Case Study) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis) เป็นหลัก ซึ่งเป็นแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาที่ต้องการความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับกลไกเชิงสถาบันและโครงสร้างการทำงาน การตีความกฎหมายและนโยบายในบริบทที่แตกต่างกัน และการเปรียบเทียบระบบที่มีความซับซ้อนและมีปัจจัยหลายมิติ

การศึกษานี้ใช้รูปแบบ Multiple Case Study Design โดยถือว่าประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่นเป็นสองกรณีศึกษาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันในด้าน ไม่ว่าจะเป็นระบบกฎหมายลายลักษณ์อักษรและวัฒนธรรมเอเชีย แต่กลับแตกต่างกันในด้านการพัฒนาระบบการจัดการลิขสิทธิ์ ซึ่งความแตกต่างนี้จะช่วยให้เห็นภาพการเปรียบเทียบที่ชัดเจนและสามารถนำไปสู่การเรียนรู้ข้ามกรณีศึกษาได้

แม้ว่าการจัดการสิทธิดิจิทัล (Digital Rights Management, DRM) จะเป็นหัวข้อที่ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นในแวดวงห้องสมุด โดยเฉพาะในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา แต่งานวิจัยส่วนใหญ่ที่มีอยู่มักให้ความสำคัญกับประเด็นเฉพาะด้าน เช่น ข้อจำกัดทางกฎหมายของการใช้ทรัพยากรดิจิทัล การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ DRM หรือผลกระทบต่อสิทธิของผู้ใช้ มากกว่าจะมองภาพรวมของระบบ DRM ในเชิงนโยบาย สถาบัน และเทคโนโลยีอย่างบูรณาการ (Lemmer & Wale, 2016)

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้สังเคราะห์กรอบการจัดการสิทธิดิจิทัลสำหรับห้องสมุด ประกอบด้วยสามมิติหลักที่สะท้อนโครงสร้างระบบการจัดการสิทธิดิจิทัลในภาคห้องสมุด ได้แก่ มิติทางกฎหมาย มิติทางสถาบัน และมิติทางเทคโนโลยี โดยทั้งสามมิตินี้ถูกกำหนดขึ้นจากการสังเคราะห์องค์ความรู้ที่ปรากฏในวรรณกรรมร่วมสมัยและการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบระบบ DRM ในประเทศต่าง ๆ ซึ่งพบว่าการจัดการที่ยั่งยืนและยืดหยุ่นของห้องสมุดภายใต้แรงกดดันของลิขสิทธิ์ดิจิทัลจำเป็นต้องอาศัยกลไกทั้งสามด้านนี้ควบคู่กัน

มิติแรกคือ โครงสร้างพื้นฐานทางกฎหมาย (Legal Infrastructure) ซึ่งเน้นการพิจารณาถึงระดับความครอบคลุมของกฎหมายลิขสิทธิ์ในแต่ละประเทศหรือพื้นที่ว่ามีการระบุสิทธิในการใช้เพื่อการศึกษา วิจัย หรือเพื่อประโยชน์สาธารณะหรือไม่ เพียงใด อีกทั้งยังให้ความสำคัญกับความชัดเจนของข้อยกเว้นทางกฎหมาย เช่น การอนุญาตให้ใช้บางส่วนของผลงานโดยไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ ตลอดจนกลไกการบังคับใช้ DRM เช่น การคุ้มครอง DRM ภายใต้กฎหมายพิเศษหรือการกำกับดูแลโดย

หน่วยงานของรัฐ มิติที่จึงเป็นรากฐานที่กำหนดขอบเขตของการปฏิบัติของห้องสมุด และมีผลโดยตรงต่อสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้บริการ

มิติที่สองคือ สถาปัตยกรรมเชิงสถาบัน (Institutional Architecture) ซึ่งมุ่งวิเคราะห์โครงสร้างองค์กร การจัดสรรบทบาทหน้าที่ และการกระจายอำนาจการตัดสินใจภายในหน่วยงานที่มีบทบาทในการดำเนินงาน DRM ไม่ว่าจะเป็นห้องสมุด สถาบันการศึกษา หรือองค์กรผู้ให้บริการเนื้อหาดิจิทัล มิติด้านนี้ยังรวมถึงการประเมินกลไกความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน เช่น ความสามารถในการประสานนโยบายระหว่างฝ่ายบริหาร ฝ่ายเทคนิค และฝ่ายกฎหมาย ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของการออกแบบและดำเนินนโยบาย DRM ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้อย่างแท้จริง โดยเฉพาะในระบบที่มีความเป็นเอกเทศหรือกระจายอำนาจสูง

มิติสุดท้ายคือ การบูรณาการเทคโนโลยี (Technological Integration) ซึ่งหมายถึงระดับการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการควบคุมสิทธิ์ เช่น การติดตั้งระบบ DRM บนแพลตฟอร์มให้บริการเนื้อหา การใช้ระบบยืนยันตัวตน การควบคุมเวลาใช้งานหรือจำนวนครั้งที่สามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ ตลอดจนการใช้เครื่องมือเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้และประเมินผลกระทบของ DRM ที่มีต่อการเข้าถึงสารสนเทศ มิตินี้สะท้อนว่า DRM ไม่ได้เป็นเพียงเรื่องทางกฎหมายหรือเชิงนโยบาย แต่เป็นการออกแบบประสบการณ์ของผู้ใช้ภายใต้ข้อจำกัดทางเทคนิคที่สร้างโดยมนุษย์

ทั้งสามมิติดังกล่าวมิได้มีลักษณะแยกขาดจากกัน หากแต่มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในลักษณะเชิงระบบ เช่น กฎหมายที่เข้มงวดอาจจำกัดอิสระทางเทคโนโลยีของแพลตฟอร์ม หรือในทางกลับกัน การเลือกใช้ระบบ DRM ที่ปิดมากเกินไป อาจนำไปสู่แรงต้านในระดับนโยบายและสถาบัน การวิเคราะห์องค์ประกอบเหล่านี้แบบเชื่อมโยงและยืดหยุ่น เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ได้ทั้งในการประเมินเชิงเปรียบเทียบกรณีศึกษา และในการเสนอแนะนโยบายที่สอดคล้องกับบริบทเฉพาะของแต่ละประเทศหรือองค์กร

แหล่งข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ดังต่อไปนี้ ข้อมูลที่ใช้ประกอบด้วยเอกสารทางกฎหมาย ซึ่งรวมถึงกฎหมายปฐมภูมิ เช่น พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ของประเทศไทย และ พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2513 ของประเทศญี่ปุ่น รวมถึงกฎหมายลำดับรอง เช่น ระเบียบ ประกาศ ข้อกำหนด แนวปฏิบัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและคำพิพากษาหรือคำวินิจฉัยที่เกี่ยวข้องกับการบังคับใช้กฎหมายดังกล่าวในบริบทของห้องสมุด

ประเภทข้อมูลที่สองคือเอกสารนโยบายและยุทธศาสตร์ซึ่งประกอบด้วยรายงานการประชุม มติที่ประชุม แผนยุทธศาสตร์ แผนปฏิบัติราชการ หรือเอกสารประกอบการปรับปรุงกฎหมายจากหน่วยงานรัฐและองค์กรอิสระที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับลิขสิทธิ์และการให้บริการสารสนเทศ

นอกจากนี้ยังใช้วรรณกรรมวิชาการประกอบด้วยบทความในวารสารวิชาการ วิทยานิพนธ์ รายงานวิจัย ตลอดจนรายงานการประชุมวิชาการและสัมมนา ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับ DRM ในบริบทของห้องสมุดและการเข้าถึงสารสนเทศ รวมถึงเอกสารจากสมาคมวิชาชีพ เช่น แนวปฏิบัติ รายงานประจำปี เอกสารภายในที่เปิดเผยต่อสาธารณะ และคู่มือการปฏิบัติงานขององค์กรห้องสมุดระดับชาติ

การคัดเลือกเอกสารที่ใช้ในการศึกษานี้ใช้เกณฑ์การรวม (Inclusion Criteria) อย่างชัดเจน ได้แก่ เอกสารที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับลิขสิทธิ์ในบริบทของห้องสมุด, มีความน่าเชื่อถือและสามารถตรวจสอบแหล่งที่มาได้, ตีพิมพ์ระหว่างปี พ.ศ. 2543–2567 (ค.ศ. 2000–2024) ยกเว้นกรณีกฎหมายหลักที่มีผลบังคับใช้ก่อนหน้าและเป็นเอกสารภาษาไทย ภาษาญี่ปุ่น หรือภาษาอังกฤษที่ได้รับการแปลอย่างถูกต้อง

ในทางกลับกันเอกสารที่ไม่ตรงกับบริบทของห้องสมุด เช่น เอกสารด้านลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมบันเทิง หรือที่ไม่มีแหล่งอ้างอิงแน่ชัด และเอกสารที่เก่าเกินไปจนไม่สะท้อนสถานการณ์ปัจจุบัน จะถูกตัดออกตามเกณฑ์การแยกออก (Exclusion Criteria) เพื่อคงไว้ซึ่งความแม่นยำของข้อมูลในการวิเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบวิเคราะห์เนื้อหากฎหมายที่ออกแบบให้ครอบคลุมประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการคุ้มครองลิขสิทธิ์ ข้อยกเว้น และบทลงโทษ เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างและความชัดเจนของกฎหมาย แบบวิเคราะห์โครงสร้างเชิงสถาบันที่ใช้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรและกลไกการทำงานร่วมกันในระบบการจัดการลิขสิทธิ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย

- 1) การจัดระเบียบข้อมูล: แยกประเภทข้อมูลตามหมวดหมู่ เช่น กฎหมาย แนวปฏิบัติ และโครงสร้างเชิงสถาบัน
- 2) การวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อค้นหาแบบแผน ความสัมพันธ์ และประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับคำถามการวิจัย
- 3) การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ ใช้เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของระบบกฎหมายลิขสิทธิ์และแนวปฏิบัติระหว่างประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่น

ผลการศึกษา

1. การศึกษาเปรียบเทียบกฎหมายและแนวปฏิบัติด้านลิขสิทธิ์ในบริบทห้องสมุดระหว่างประเทศไทยและญี่ปุ่น

การวิเคราะห์กฎหมายลิขสิทธิ์ของทั้งสองประเทศแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างที่สำคัญในแง่ของความครอบคลุมและการปรับตัวเข้ากับยุคดิจิทัล ประเทศไทยอาศัยพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ซึ่งแม้จะมีการแก้ไขเพิ่มเติมในปี พ.ศ. 2565 แต่ยังคงมีข้อจำกัดในการรองรับเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ โดยเฉพาะในส่วนของข้อกำหนดข้อยกเว้นสำหรับห้องสมุดที่ยังคงใช้คำว่า "บางตอนตามสมควร" ซึ่งสร้างความไม่ชัดเจนในการปฏิบัติ

ในทางตรงกันข้าม ประเทศญี่ปุ่นได้แสดงให้เห็นถึงการพัฒนากฎหมายลิขสิทธิ์อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ โดยการแก้ไขกฎหมายในปี พ.ศ. 2564 และปี พ.ศ. 2566 ที่มุ่งเน้นการรองรับการให้บริการดิจิทัลของห้องสมุด การปรับปรุงนี้เป็นผลมาจากการทำงานของคณะทำงานเฉพาะกิจว่าด้วย

ข้อจำกัดสิทธิที่เกี่ยวข้องกับห้องสมุด ภายใต้คณะกรรมการลิขสิทธิ์ของกรมวัฒนธรรมญี่ปุ่น ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจากหลากหลายสาขาที่ทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ

การเปรียบเทียบข้อยกเว้นสำหรับห้องสมุดระหว่างสองประเทศเผยให้เห็นความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทั้งในแง่ของความชัดเจนและขอบเขตการปฏิบัติ ประเทศไทยกำหนดข้อยกเว้นไว้ในมาตรา 34 ของพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ซึ่งอนุญาตให้ทำซ้ำ "บางตอนตามสมควร" เพื่อการศึกษาและวิจัย แต่การตีความคำว่า "บางตอน" และ "ตามสมควร" ยังคงเป็นประเด็นที่สร้างความไม่แน่นอนให้กับบรรณารักษ์ในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะในบริบทของทรัพยากรดิจิทัลที่สามารถทำสำเนาได้อย่างสมบูรณ์และรวดเร็ว

ประเทศญี่ปุ่นมีการกำหนดข้อยกเว้นที่มีความเฉพาะเจาะจงและชัดเจนกว่า โดยแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ต่าง ๆ เช่น การทำสำเนาเพื่อการอนุรักษ์ การให้บริการส่งเอกสาร และการเข้าถึงทรัพยากรที่หายากหรือหมดพิมพ์ การแก้ไขกฎหมายล่าสุดได้เพิ่มความชัดเจนในเรื่องการให้บริการดิจิทัล โดยกำหนดให้ห้องสมุดสามารถส่งข้อมูลดิจิทัลไปยังผู้ใช้งานได้ภายใต้เงื่อนไขที่ระบุไว้อย่างชัดเจน รวมถึงการจ่ายค่าชดเชยและมาตรการป้องกันการละเมิด

2. การวิเคราะห์กลไกการกำกับดูแลและการส่งเสริมความรู้ด้านลิขสิทธิ์

การวิเคราะห์กลไกการบังคับใช้กฎหมายเผยให้เห็นความแตกต่างที่สำคัญในแง่ของประสิทธิภาพและการประสานงานระหว่างหน่วยงาน ประเทศไทยมีกรมทรัพย์สินทางปัญญาเป็นหน่วยงานหลักในการกำกับดูแล แต่การประสานงานกับหน่วยงานวิชาชีพและห้องสมุดยังมีข้อจำกัดขาดช่องทางการสื่อสารที่เป็นทางการและกลไกการรับฟังความคิดเห็นจากผู้ปฏิบัติงาน

ประเทศญี่ปุ่นแสดงให้เห็นถึงระบบการบังคับใช้ที่มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีกรมวัฒนธรรม (Agency for Cultural Affairs) ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางในการประสานงาน และมีการจัดตั้งคณะทำงานที่มีตัวแทนจากทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา การดำเนินงานแบบมีส่วนร่วมนี้ทำให้การปรับปรุงกฎหมายและนโยบายสามารถตอบสนองต่อความต้องการจริงของผู้ปฏิบัติงานได้มากขึ้น (Agency for Cultural Affairs, 2020)

การจัดโครงสร้างองค์กรและการกระจายอำนาจ

การศึกษาโครงสร้างองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการลิขสิทธิ์ในห้องสมุดเผยให้เห็นความแตกต่างที่สำคัญในแนวทางการจัดองค์กรและการกระจายอำนาจหน้าที่ ประเทศไทยมีการกระจายความรับผิดชอบไปยังหน่วยงานต่าง ๆ โดยไม่มีกลไกการประสานงานที่ชัดเจน กรมทรัพย์สินทางปัญญารับผิดชอบด้านกฎหมายและนโยบาย หอสมุดแห่งชาติดูแลเรื่องมาตรฐานและแนวปฏิบัติ และสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยทำหน้าที่ในการพัฒนาวิชาชีพ แต่การทำงานของแต่ละหน่วยงานยังขาดการเชื่อมโยงและการสนับสนุนซึ่งกันและกัน

ประเทศญี่ปุ่นแสดงให้เห็นถึงการจัดโครงสร้างที่มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานอย่างเป็นระบบโดยมีหอสมุดรัฐสภา (National Diet Library) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการพัฒนานโยบายและมาตรฐาน สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย (JLA) มีบทบาทสำคัญในการกำหนดแนวปฏิบัติและการ

พัฒนาบุคลากร และกรมวัฒนธรรมทำหน้าที่ในการกำกับดูแลและการปรับปรุงกฎหมาย การทำงานแบบเครือข่ายนี้ช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลและประสบการณ์ที่มีประสิทธิภาพ

บทบาทของสมาคมวิชาชีพในการจัดการลิขสิทธิ์

การเปรียบเทียบบทบาทของสมาคมวิชาชีพระหว่างสองประเทศเผยให้เห็นความแตกต่างที่มีนัยสำคัญในแง่ของการจัดโครงสร้างและการให้ความสำคัญกับประเด็นลิขสิทธิ์ สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยญี่ปุ่นมีการจัดตั้งคณะกรรมการลิขสิทธิ์เป็นการเฉพาะ ซึ่งมีภารกิจหลักในการศึกษาและติดตามประเด็นลิขสิทธิ์ วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น และเสนอแนวทางแก้ไข นอกจากนี้ยังมีคณะกรรมการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น คณะกรรมการโครงการฝึกอบรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้และทักษะของบุคลากรในด้านต่าง ๆ รวมถึงลิขสิทธิ์ (Japan Library Association. (n.d.-a))

ในทางตรงกันข้ามจากการสำรวจโครงสร้างการจัดองค์กรของสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย พบว่า สมาคมมีการแบ่งชมรมตามประเภทของห้องสมุด เช่น ชมรมบรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียน (ชบร.) และชมรมห้องสมุดสีเขียว (ชสข.) ซึ่งสะท้อนถึงการจัดองค์กรแบบ “แบ่งตามประเภทห้องสมุด” (Library Type-based Division) (Thai Library Association, n.d.-a; Thai Library Association, n.d.-b) อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลที่ปรากฏในแหล่งอ้างอิงดังกล่าว ยังไม่พบหน่วยงานเฉพาะที่มีบทบาทหลักในการดูแลหรือประสานงานด้านลิขสิทธิ์โดยตรง ซึ่งอาจทำให้ประเด็นเฉพาะทางอย่างเรื่องลิขสิทธิ์ไม่ได้รับการพัฒนาในเชิงระบบเท่าที่ควร

กลไกการประสานงานระหว่างหน่วยงาน

การวิเคราะห์กลไกการประสานงานเผยให้เห็นว่าประเทศไทยมีระบบการทำงานร่วมกันที่มีประสิทธิภาพมากกว่าโดยมีการจัดตั้งคณะทำงานร่วมระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อศึกษาและแก้ไขปัญหาเฉพาะ เช่น คณะทำงานเฉพาะกิจว่าด้วยข้อจำกัดสิทธิที่เกี่ยวข้องกับห้องสมุด ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากกรมวัฒนธรรม สมาคมห้องสมุด สถาบันการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านลิขสิทธิ์ การทำงานแบบบูรณาการนี้ช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนมุมมองที่หลากหลายและนำไปสู่การแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิผล

ประเทศไทยยังขาดกลไกการประสานงานที่เป็นทางการระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ การทำงานส่วนใหญ่เป็นไปในลักษณะแยกส่วนซึ่งทำให้เกิดความซ้ำซ้อนในบางกิจกรรมและขาดการสนับสนุนซึ่งกันและกันในการแก้ไขปัญหา การขาดช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างกรมทรัพย์สินทางปัญญา หอสมุดแห่งชาติ และสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ส่งผลให้การพัฒนานโยบายและแนวปฏิบัติไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการจริงของผู้ปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม

การพัฒนาบุคลากรด้านลิขสิทธิ์

การเปรียบเทียบระบบการพัฒนาบุคลากรด้านลิขสิทธิ์ระหว่างสองประเทศแสดงให้เห็นความแตกต่างที่สำคัญในแง่ของความเป็นระบบและความต่อเนื่อง ประเทศไทยญี่ปุ่นมีระบบการพัฒนาบุคลากรที่มีความเป็นระบบและครอบคลุม โดยสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยญี่ปุ่นจัดโครงการอบรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรระดับกลาง (บุคลากรที่มีประสบการณ์อย่างน้อย 7 ปี) ให้มีความรู้และทักษะในการจัดการปัญหาเชิงระบบ รวมถึงประเด็นลิขสิทธิ์ (Japan Library Association, 2025)

การอบรมในประเทศญี่ปุ่นมีลักษณะเฉพาะที่เน้นการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง โดยใช้กรณีศึกษาและการฝึกปฏิบัติ มีการจัดทำแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนสำหรับการจัดการลิขสิทธิ์ในห้องสมุด เช่น "แนวทางการทำสำเนาและส่งผ่านสู่สาธารณะในห้องสมุด" ที่ได้รับการพัฒนาร่วมกันระหว่างสมาคมห้องสมุด องค์กรจัดเก็บค่าลิขสิทธิ์และหน่วยงานกำกับดูแล (Japan Library Association, 2023)

ประเทศไทยยังขาดระบบการพัฒนาบุคลากรด้านลิขสิทธิ์ที่เป็นระบบและต่อเนื่อง แม้จะมีการจัดอบรมและสัมมนาเป็นครั้งคราว แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์เฉพาะทางหรือแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนสำหรับบรรณารักษ์ในการจัดการลิขสิทธิ์ การขาดความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์ ส่งผลให้บรรณารักษ์หลายคนรู้สึกไม่มั่นใจในการปฏิบัติงานโดยเฉพาะในบริบทของทรัพยากรดิจิทัล

การถ่ายทอดความรู้และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์

การวิเคราะห์กลไกการถ่ายทอดความรู้เผยให้เห็นว่าประเทศไทยมีระบบการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่มีประสิทธิภาพมากกว่า โดยมีการจัดทำฐานข้อมูลกลางสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างห้องสมุด การจัดประชุมและสัมมนาเป็นประจำ และการเผยแพร่ผลงานวิจัยและแนวปฏิบัติที่ดีผ่านวารสารวิชาการและเว็บไซต์ของสมาคม

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยมีการจัดพิมพ์วารสารและหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการจัดการลิขสิทธิ์อย่างสม่ำเสมอ โดยมีคณะกรรมการจัดพิมพ์ที่รับผิดชอบในการวางแผนและจัดพิมพ์สิ่งพิมพ์ที่เป็นประโยชน์สำหรับบุคลากรห้องสมุด รวมถึงการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานและงานวิจัยของบรรณารักษ์และนักวิจัยด้านห้องสมุด (Japan Library Association, n.d.-b)

ประเทศไทยยังขาดช่องทางการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่มีประสิทธิภาพ แม้จะมีการจัดประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย แต่เนื้อหาเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ยังมีน้อยและไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร การขาดแพลตฟอร์มออนไลน์หรือฐานข้อมูลกลางสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลทำให้บรรณารักษ์ไทยขาดโอกาสในการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่น

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

การศึกษาาระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการจัดการลิขสิทธิ์เผยให้เห็นว่าประเทศไทยมีระบบที่ครอบคลุมและเข้าถึงได้ง่ายกว่า โดยมีการจัดทำแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน คู่มือการปฏิบัติงาน และช่องทางการขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ การมีคณะกรรมการลิขสิทธิ์ที่ทำงานอย่างต่อเนื่องช่วยให้สามารถให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ประเทศไทยยังขาดระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ บรรณารักษ์ส่วนใหญ่ต้องอาศัยการตีความกฎหมายเอง หรือขอคำปรึกษาจากเพื่อนร่วมงาน ซึ่งอาจไม่ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องหรือเป็นปัจจุบัน การขาดช่องทางการขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำให้เกิดความไม่แน่นอนในการปฏิบัติงาน (Matichon, 2021)

3. การวิเคราะห์การบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อการจัดการลิขสิทธิ์

ระบบการจัดการสิทธิ์ดิจิทัล

การเปรียบเทียบระบบการจัดการสิทธิ์ดิจิทัลระหว่างสองประเทศแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ประเทศญี่ปุ่นได้พัฒนาระบบ Digital Rights Management (DRM) ที่ครอบคลุมและทันสมัย โดยหอสมุดรัฐสภาได้ปรับบทบาทเพื่อรองรับยุคดิจิทัลผ่านการแก้ไขกฎหมายลิขสิทธิ์ในปี พ.ศ. 2564 ที่ทำให้สามารถเก็บรักษาทรัพยากรดิจิทัลและพัฒนาระบบ DRM ที่ครอบคลุม

ระบบ DRM ของญี่ปุ่นมีลักษณะเฉพาะที่เน้นความปลอดภัยและการคุ้มครองสิทธิของผู้สร้างสรรค์ โดยมีการสร้าง Digital Archives และบริการค้นหาออนไลน์ที่เปิดให้ประชาชนเข้าถึงผ่านอินเทอร์เน็ตโดยตรง ระบบนี้มีการควบคุมการเข้าถึงและการใช้งานที่เข้มงวด รวมถึงมีระบบติดตามการใช้งานเพื่อป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์

ประเทศไทยยังมีข้อจำกัดในการพัฒนาระบบการจัดการสิทธิ์ดิจิทัล ห้องสมุดส่วนใหญ่ยังไม่มียุทธศาสตร์ที่เหมาะสม การให้บริการทรัพยากรดิจิทัลส่วนใหญ่ยังอาศัยการควบคุมการเข้าถึงแบบง่าย ๆ เช่น การใช้รหัสผ่านหรือการจำกัดจำนวนผู้ใช้พร้อมกัน ซึ่งอาจไม่เพียงพอสำหรับการปกป้องลิขสิทธิ์ในระดับที่กฎหมายต้องการ

แพลตฟอร์มการให้บริการและการเข้าถึงข้อมูล

การวิเคราะห์แพลตฟอร์มการให้บริการเผยให้เห็นว่าประเทศญี่ปุ่นมีการพัฒนาแพลตฟอร์มที่บูรณาการระหว่างการให้บริการและการจัดการลิขสิทธิ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การขยายข้อยกเว้นในกฎหมายลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานในห้องสมุดและสถาบันการศึกษาทำให้สามารถพัฒนาบริการที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้มากขึ้นโดยยังคงปกป้องสิทธิของเจ้าของผลงาน

แพลตฟอร์มของญี่ปุ่นมีการออกแบบที่คำนึงถึงการใช้งานจริงของผู้ใช้ โดยมีระบบการค้นหาที่มีประสิทธิภาพ การจัดหมวดหมู่ที่ชัดเจน และระบบการควบคุมการเข้าถึงที่ยืดหยุ่นตามประเภทของทรัพยากรและสถานะของผู้ใช้ การบูรณาการระหว่างระบบ DRM และแพลตฟอร์มการให้บริการทำให้สามารถติดตามและควบคุมการใช้งานได้อย่างแม่นยำ

ประเทศไทยยังมีช่องว่างที่สำคัญในการพัฒนาแพลตฟอร์มการให้บริการที่บูรณาการกับการจัดการลิขสิทธิ์ ห้องสมุดส่วนใหญ่ใช้ระบบการจัดการห้องสมุดทั่วไป (Library Management System) ที่ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อรองรับการจัดการลิขสิทธิ์โดยเฉพาะ การขาดการบูรณาการระหว่างระบบต่าง ๆ ทำให้เกิดความซับซ้อนในการปฏิบัติงานและเพิ่มความเสี่ยงในการละเมิดลิขสิทธิ์โดยไม่ได้ตั้งใจ

เครื่องมือติดตามและประเมินผล

การเปรียบเทียบเครื่องมือติดตามและประเมินผลการใช้งานแสดงให้เห็นว่าประเทศญี่ปุ่นมีระบบที่ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากกว่า โดยมีการพัฒนาเครื่องมือสำหรับติดตามการใช้งานทรัพยากรดิจิทัล การวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งาน และการประเมินประสิทธิภาพของระบบ DRM ข้อมูลเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในการปรับปรุงบริการและการพัฒนานโยบายอย่างต่อเนื่อง

ประเทศไทยยังขาดเครื่องมือติดตามและประเมินผลที่เหมาะสม การขาดข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการใช้งานทรัพยากรดิจิทัลและปัญหาที่เกิดขึ้นจริงทำให้การพัฒนา นโยบายและแนวปฏิบัติ ขาดความแม่นยำและความเหมาะสม

การอภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยและญี่ปุ่นชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างเชิงโครงสร้าง ในการจัดการปัญหาสิทธิในองค์กร แม้จะมีพื้นฐานระบบกฎหมายลายลักษณ์อักษรและบริบท วัฒนธรรมที่คล้ายกัน แต่ญี่ปุ่นมีระบบที่บูรณาการมากกว่า โดยมีการประสานงานระหว่างกฎหมาย นโยบาย การปฏิบัติ และเทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ ผ่านองค์กรกลางและคณะทำงานเฉพาะกิจ ทำให้สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในทางตรงกันข้าม ประเทศไทยยังคงมีลักษณะการดำเนินงานแบบแยกส่วน การประสานงาน ระหว่างหน่วยงานจำกัด ขาดความชัดเจนของกฎหมาย และขาดกลไกสนับสนุน เช่น การติดตาม ประเมินผลหรือการให้คำปรึกษา ส่งผลให้ห้องสมุดจำนวนมากเลือกใช้แนวทางระมัดระวังในการ ให้บริการทรัพยากรดิจิทัล

ญี่ปุ่นประสบความสำเร็จในการพัฒนาระบบจัดการสิทธิด้วยการมีส่วนร่วมของภาครัฐ และภาควิชาชีพ การพัฒนากฎหมายอย่างต่อเนื่อง การลงทุนในเทคโนโลยีและบุคลากร และการสร้าง กลไกเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น บทบาทของสมาคมวิชาชีพ เช่น สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย ยังช่วยสร้าง มาตรฐานร่วมทั่วประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Normative Isomorphism ของ DiMaggio & Powell (1983)

ผลการศึกษาที่ยังสอดคล้องกับแนวคิดสามเสาหลักของ Scott (2001) โดยญี่ปุ่นพัฒนาทั้งมิติ แห่งกฎระเบียบ, บรรทัดฐานวิชาชีพ, และความเข้าใจร่วมทางวัฒนธรรม ขณะที่ไทยยังขาดกลไก สนับสนุนในหลายด้าน โดยเฉพาะการพัฒนาความรู้เรื่องสิทธิของบรรณารักษ์และความร่วมมือ ระหว่างหน่วยงาน

ในเชิงนโยบาย การศึกษานี้เสนอให้ประเทศไทยเร่งปรับปรุงข้อกฎหมาย โดยเฉพาะข้อความ ที่ไม่ชัดเจน เช่น “บางตอนตามสมควร” ให้ชัดเจนและปฏิบัติได้จริง นอกจากนี้ ควรจัดตั้งคณะทำงาน ร่วมที่รวมหน่วยงานหลัก อาทิ กรมทรัพย์สินทางปัญญา หอสมุดแห่งชาติ และสมาคมห้องสมุดแห่ง ประเทศไทย เพื่อสนับสนุนการแลกเปลี่ยนความรู้ รวมถึงจัดทำหลักสูตรและคู่มือปฏิบัติเพื่อ เสริมสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติงานของบรรณารักษ์

การสนับสนุนข้อมูลจากงานวิจัยก่อนหน้าของผู้เขียน

ผลการศึกษาได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยก่อนหน้าของผู้เขียน (Laosunthara & Laosunthara, 2024) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบกฎหมายและข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับห้องสมุดระหว่าง ประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่น ซึ่งพบประเด็นสำคัญที่สอดคล้องกับการศึกษารังนี้ในหลายมิติ

ด้านกฎหมายและโครงสร้างเชิงสถาบัน งานวิจัยก่อนหน้าชี้ให้เห็นว่าประเทศญี่ปุ่นมี กฎหมายเฉพาะที่รับรองสถานะของห้องสมุดและครอบคลุมการบริหารจัดการห้องสมุดอย่างครอบคลุม

รวมถึงการนิยามบรรณารักษ์และคุณสมบัติที่ชัดเจน ส่งผลให้มีความเป็นระบบในการบริหารจัดการและพัฒนาห้องสมุด ในขณะที่ประเทศไทยยังขาดกฎหมายที่ชัดเจนในระดับพระราชบัญญัติ แม้จะมีความพยายามผลักดันร่างพระราชบัญญัติหอสมุดแห่งชาติ แต่ยังไม่ครอบคลุมถึงสื่อดิจิทัลและการให้บริการที่หลากหลาย

ด้านข้อมูลพื้นฐานและการจัดการสารสนเทศ การศึกษาก่อนหน้าพบว่าประเทศไทยมีข้อมูลสถิติและข้อมูลพื้นฐานที่ครอบคลุมและเป็นระบบ อาทิ ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนห้องสมุด ข้อมูลจำนวนบุคลากรและงบประมาณในการจัดซื้อหนังสืออย่างเป็นระบบและอ้างอิงได้ ในทางกลับกันประเทศไทยขาดข้อมูลสถิติและข้อมูลพื้นฐานที่ต่อเนื่องและครอบคลุม

ด้านการเปรียบเทียบขนาดและประสิทธิภาพ จากการเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานของหอสมุดแห่งชาติไทยและหอสมุดรัฐสภาญี่ปุ่น พบว่าแม้ญี่ปุ่นจะมีประชากรเป็น 1.7 เท่าของไทย แต่มีจำนวนทรัพยากรสารสนเทศมากกว่าไทยถึง 7.3 เท่า และมีจำนวนบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่มากกว่าไทยถึง 5.84 เท่า สะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างในการลงทุนด้านทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรสารสนเทศ

การศึกษาก่อนหน้านี้ได้เสนอข้อเสนอแนะที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ (1) การสร้างและบังคับใช้พระราชบัญญัติที่กำหนดโครงสร้างและการบริหารห้องสมุดในทุกกระดับ (2) การจัดทำกฎหมายที่ให้ความชัดเจนในการนิยาม บทบาท และหน้าที่ของบรรณารักษ์ (3) การบูรณาการและปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับห้องสมุดให้ทันสมัย และ (4) การสถาปนาหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูลและสถิติเกี่ยวกับห้องสมุดอย่างจริงจัง

ข้อเสนอแนะเหล่านี้สอดคล้องและเสริมสร้างผลการศึกษาในครั้งนี้ โดยเฉพาะในด้านความจำเป็นของการพัฒนาโครงสร้างเชิงสถาบันที่เข้มแข็งและการสร้างกลไกการจัดการลิขสิทธิ์ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยให้ห้องสมุดไทยสามารถพัฒนาการให้บริการในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่ละเมิดสิทธิของเจ้าของผลงาน

ข้อเสนอแนะในการศึกษา

จากผลการศึกษาเปรียบเทียบโครงสร้างเชิงสถาบันในการจัดการปัญหาด้านกฎหมายลิขสิทธิ์สำหรับห้องสมุดระหว่างประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่น การศึกษานี้เสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติในการพัฒนาระบบการจัดการลิขสิทธิ์ในหอสมุดของประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยแบ่งออกเป็นสี่กลุ่มหลัก ได้แก่ การพัฒนาบทบาทของหน่วยงานวิชาชีพ การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน การสื่อสารและให้ความรู้แก่บุคลากร และการพัฒนารอบกฎหมายและนโยบาย

1. การพัฒนาบทบาทของหน่วยงานวิชาชีพในประเทศไทย

1) สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ในฐานะหน่วยงานวิชาชีพที่เป็นศูนย์กลางการพัฒนาหอสมุด ควรมีบทบาทเชิงรุกในการจัดทำแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนเกี่ยวกับการใช้ลิขสิทธิ์ในห้องสมุด โดยเฉพาะในบริบทของทรัพยากรดิจิทัล แนวทางนี้ควรรวมถึงการระบุขอบเขตของการทำ

สำเนา การอนุญาตให้ใช้ทรัพยากรในรูปแบบดิจิทัล และการให้บริการห้องสมุดในยุคเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

การพัฒนาบทบาทของสมาคมควรเริ่มต้นจากการปรับโครงสร้างองค์กรให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จของประเทศญี่ปุ่น โดยการจัดตั้งคณะกรรมการลิขสิทธิ์เฉพาะทางที่มีภารกิจหลักในการศึกษาและติดตามประเด็นลิขสิทธิ์ วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น และเสนอแนวทางแก้ไข นอกจากนี้ ควรมีการจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาวิชาชีพเฉพาะด้าน ที่เน้นการพัฒนาความรู้และทักษะของบุคลากรในด้านต่างๆ รวมถึงลิขสิทธิ์

สมาคมควรจัดทำคู่มือปฏิบัติการเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ในห้องสมุด ซึ่งระบุขั้นตอนที่ชัดเจนสำหรับบรรณารักษ์ในการจัดการทรัพยากรสารสนเทศและการให้บริการ โดยอ้างอิงจากแนวปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จ เช่น แนวทางของสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ที่ให้รายละเอียดเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมายลิขสิทธิ์ในห้องสมุด

2) หอสมุดแห่งชาติในฐานะคลังความรู้ของประเทศและสนับสนุนเครือข่ายห้องสมุดทั่วประเทศ ควรมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาแนวทางการใช้ลิขสิทธิ์อย่างยั่งยืน รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการลิขสิทธิ์ เช่น ระบบจัดการดิจิทัลที่สามารถติดตามการใช้งานทรัพยากรได้อย่างถูกต้อง โดยเรียนรู้จากประสบการณ์ของหอสมุดรัฐสภาญี่ปุ่นที่ได้พัฒนาระบบ Digital Rights Management (DRM) ที่ครอบคลุมและทันสมัย

หอสมุดแห่งชาติควรจัดทำฐานข้อมูลกลางเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ในห้องสมุด เพื่อให้บรรณารักษ์สามารถเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็น เช่น รายการข้อยกเว้นลิขสิทธิ์ ขอบเขตการใช้งานที่เหมาะสม และคำแนะนำในการปฏิบัติตามกฎหมาย การพัฒนาฐานข้อมูลนี้ควรรวมถึงการจัดทำคลังความรู้ดิจิทัลที่ประกอบด้วยกรณีศึกษา แนวปฏิบัติที่ดี และแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในการปฏิบัติงาน

นอกจากนี้ หอสมุดแห่งชาติควรทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการประสานงานระหว่างห้องสมุดต่าง ๆ ในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้ด้านลิขสิทธิ์ โดยจัดตั้งเครือข่ายห้องสมุดเพื่อการจัดการลิขสิทธิ์ (Library Copyright Management Network) ที่ทำหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล การฝึกอบรม และการพัฒนาแนวปฏิบัติร่วมกัน

2. การสร้างความร่วมมือระหว่างกรมทรัพย์สินทางปัญญาและหน่วยงานวิชาชีพ

1) กลไกการเสนอร่างปรับปรุงกฎหมาย กรมทรัพย์สินทางปัญญาควรร่วมมือกับหน่วยงานวิชาชีพ เช่น สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ และหอสมุดแห่งชาติ ในการสร้างช่องทางการติดต่อที่เป็นทางการ เพื่อเสนอร่างปรับปรุงกฎหมายลิขสิทธิ์ที่สอดคล้องกับการใช้งานในห้องสมุด โดยเรียนรู้จากแนวทางของประเทศญี่ปุ่นที่มีการจัดตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจว่าด้วยข้อจำกัดสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับห้องสมุดภายใต้คณะกรรมการลิขสิทธิ์ของกรมวัฒนธรรมญี่ปุ่น

กลไกนี้ควรเป็นระบบที่เปิดโอกาสให้หน่วยงานวิชาชีพและผู้ปฏิบัติงานสามารถนำเสนอประเด็นปัญหา ข้อจำกัด และแนวทางการแก้ไขต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญาได้ โดยมีการประชุมหารือร่วมกันในประเด็นสำคัญ เช่น การจัดการลิขสิทธิ์ดิจิทัล การคุ้มครองงานกำพวด (Orphan Works) และ

ข้อยกเว้นสำหรับการศึกษา การดำเนินงานแบบมีส่วนร่วมนี้จะช่วยให้การปรับปรุงกฎหมายและนโยบายสามารถตอบสนองต่อความต้องการจริงของผู้ปฏิบัติงานได้มากขึ้น

การสร้างกลไกนี้ควรรวมถึงการจัดตั้งคณะทำงานร่วมระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่ประกอบด้วยผู้แทนจากกรมทรัพย์สินทางปัญญา สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ สถาบันการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านลิขสิทธิ์ เพื่อศึกษาและแก้ไขปัญหาเฉพาะที่เกิดขึ้นจริง รวมถึงการจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่มีความเป็นไปได้และสอดคล้องกับบริบทไทย

2) การพัฒนาระบบแจ้งเตือนและติดตามปัญหา ควรมีการพัฒนาระบบแจ้งเตือนและติดตามปัญหาลิขสิทธิ์ที่เกิดขึ้นในห้องสมุด เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันที เช่น การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการรายงานปัญหาหรือการร้องเรียนเกี่ยวกับลิขสิทธิ์

ระบบติดตามปัญหาควรมีการจัดหมวดหมู่ปัญหาตามประเภทและความรุนแรง รวมถึงมีกลไกการส่งต่อปัญหาไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็ว การพัฒนาระบบนี้ควรอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย เช่น การใช้ระบบ AI ในการวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ปัญหา หรือการใช้ระบบ Dashboard ในการติดตามสถานการณ์แก้ไขปัญหา

3. การสื่อสารและให้ความรู้แก่บรรณารักษ์และนักวิชาชีพสารสนเทศ

1) การจัดอบรมและสัมมนา สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ควรจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ สำหรับบรรณารักษ์ เพื่อให้เข้าใจถึงหลักการ ขอบเขต และข้อยกเว้นของกฎหมายลิขสิทธิ์ โดยเฉพาะในบริบทของห้องสมุดดิจิทัล การอบรมควรครอบคลุมหัวข้อสำคัญ เช่น การทำสำเนาเพื่อการศึกษา การจัดการลิขสิทธิ์ดิจิทัล และการป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ รวมถึงการให้คำปรึกษาในกรณีที่พบความไม่ชัดเจนในข้อกฎหมาย

การพัฒนาโครงการอบรมควรยึดตามแนวทางของประเทศญี่ปุ่นที่มีการจัดโครงการอบรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรระดับกลาง (บุคลากรที่มีประสบการณ์อย่างน้อย 7 ปี) ให้มีความรู้และทักษะในการจัดการปัญหาเชิงระบบ รวมถึงประเด็นลิขสิทธิ์ การอบรมควรมีลักษณะเฉพาะที่เน้นการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงโดยใช้กรณีศึกษาและการฝึกปฏิบัติ

นอกจากนี้ ควรมีการพัฒนาหลักสูตรอบรมระยะยาวที่ครอบคลุมตั้งแต่ระดับพื้นฐานจนถึงระดับผู้เชี่ยวชาญ โดยมีการออกใบรับรองความรู้ความสามารถด้านการจัดการลิขสิทธิ์ในห้องสมุด เพื่อสร้างมาตรฐานวิชาชีพและเสริมสร้างความมั่นใจให้กับบุคลากร

2) การเผยแพร่คู่มือและแนวทางปฏิบัติ ควรมีการจัดทำ คู่มือปฏิบัติการลิขสิทธิ์ ที่เป็นมิตรกับผู้ใช้สำหรับบรรณารักษ์และนักวิชาชีพสารสนเทศ โดยคู่มือนี้ควรแจกจ่ายในรูปแบบสิ่งพิมพ์และดิจิทัล เพื่อให้เข้าถึงได้ง่ายและสามารถใช้งานได้ทุกที่

คู่มือควรประกอบด้วยส่วนสำคัญ เช่น แผนผังการตัดสินใจสำหรับการประเมินการใช้งานลิขสิทธิ์ แบบฟอร์มการขออนุญาตใช้งาน รายการตรวจสอบสำหรับการประเมินความเสี่ยง และคลังกรณีศึกษาที่ครอบคลุมสถานการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจริงในการปฏิบัติงาน

3) การพัฒนาช่องทางการสื่อสาร หน่วยงานวิชาชีพควรพัฒนาช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เช่น เว็บไซต์ เครือข่ายสังคมออนไลน์ หรือแพลตฟอร์มออนไลน์เฉพาะ เพื่อให้

บรรณารักษ์สามารถสอบถามและแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการลิขสิทธิ์ได้ การพัฒนาช่องทางการสื่อสารควรรวมถึงการสร้างชุมชนออนไลน์ที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

ช่องทางการสื่อสารควรมีลักษณะเป็นแพลตฟอร์มแบบโต้ตอบที่ช่วยให้บรรณารักษ์สามารถขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญได้แบบ Real-time รวมถึงมีระบบ FAQ ที่ครอบคลุมคำถามที่พบบ่อยและมีการอัปเดตข้อมูลอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของกฎหมายและเทคโนโลยี

4) การพัฒนาบทบาทมหาวิทยาลัยในการพัฒนาความรู้ด้านลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยที่ผลิตบรรณารักษ์และนักวิชาชีพสารสนเทศ ควรเพิ่มการสอนเรื่องกฎหมายลิขสิทธิ์ในหลักสูตรอย่างจริงจัง โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญมาร่วมพัฒนาหลักสูตรและจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เช่น การตรวจสอบสถานะลิขสิทธิ์ การจัดการทรัพยากรดิจิทัล และการให้บริการในห้องสมุดดิจิทัล นอกจากนี้ ควรสนับสนุนงานวิจัยเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ในงานห้องสมุดและสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานวิชาชีพและภาครัฐ เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้และทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการในยุคดิจิทัล

การพัฒนาหลักสูตรควรมีการบูรณาการเนื้อหาด้านลิขสิทธิ์เข้ากับรายวิชาหลักต่าง ๆ ไม่ใช่เป็นเพียงรายวิชาเฉพาะทาง เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจถึงความสำคัญและการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านลิขสิทธิ์ในการปฏิบัติงานจริง การพัฒนาหลักสูตรควรรวมถึงการจัดการเรียนการสอนแบบ Case-based Learning และ Problem-based Learning ที่ใช้สถานการณ์จริงในการเรียนรู้

4. การพัฒนากรอบกฎหมายและนโยบาย

1) การปรับปรุงกฎหมายลิขสิทธิ์ การปรับปรุงพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ควรให้ความสำคัญกับการทำให้ข้อยกเว้นสำหรับห้องสมุดมีความชัดเจนมากขึ้น โดยเฉพาะการปรับปรุงมาตรา 34 ที่ใช้คำว่า "บางตอนตามสมควร" ให้มีความเฉพาะเจาะจงและสามารถประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ การปรับปรุงควรเรียนรู้จากแนวทางของประเทศญี่ปุ่นที่มีการกำหนดข้อยกเว้นที่มีความเฉพาะเจาะจงและชัดเจน

การปรับปรุงกฎหมายควรรวมถึงการเพิ่มบทบัญญัติเกี่ยวกับการให้บริการดิจิทัลของห้องสมุด การจัดการทรัพยากรดิจิทัล และการคุ้มครองสิทธิของผู้ใช้บริการในยุคดิจิทัล รวมถึงการกำหนดกลไกการชดเชยที่เป็นธรรมสำหรับเจ้าของลิขสิทธิ์และการใช้งานของห้องสมุด

2) การพัฒนานโยบายระดับชาติ ควรมีการพัฒนานโยบายระดับชาติด้านการจัดการลิขสิทธิ์ในห้องสมุดที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติด้านการศึกษาและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ นโยบายนี้ควรกำหนดทิศทางการพัฒนาระบบห้องสมุดให้สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ละเมิดสิทธิของเจ้าของผลงาน

นโยบายควรรวมถึงการจัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนาระบบการจัดการลิขสิทธิ์ การฝึกอบรมบุคลากร และการพัฒนาเทคโนโลยีที่จำเป็น รวมถึงการสร้างกลไกการประเมินผลและติดตามการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะเหล่านี้มุ่งเน้นการสร้างระบบการจัดการลิขสิทธิ์ในห้องสมุดที่มีประสิทธิภาพ ยั่งยืน และสอดคล้องกับความต้องการของสังคมไทยในยุคดิจิทัล โดยเรียนรู้จากแนวปฏิบัติที่ดีของ

ประเทศญี่ปุ่นและปรับให้เหมาะสมกับบริบทและข้อจำกัดของประเทศไทย การดำเนินการตามข้อเสนอแนะเหล่านี้จะต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และการมีวิสัยทัศน์ร่วมในการพัฒนาระบบห้องสมุดของประเทศให้ก้าวทันโลกและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อจำกัดของการศึกษาและแนวทางการศึกษาในอนาคต

การศึกษานี้มีข้อจำกัดสำคัญที่ควรนำมาพิจารณาในการตีความผลการศึกษา ประการแรก การศึกษาใช้ข้อมูลทุติยภูมิเป็นหลัก ซึ่งอาจไม่สะท้อนถึงสถานการณ์จริงในการปฏิบัติงานของบรรณารักษ์ การศึกษาในอนาคตควรรวมถึงการเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์จากบรรณารักษ์และผู้ใช้บริการ เพื่อให้เข้าใจปัญหาและความต้องการที่แท้จริง

ประการที่สอง การศึกษามุ่งเน้นเฉพาะประเทศญี่ปุ่นเป็นกรณีศึกษาเปรียบเทียบ การศึกษาในอนาคตควรขยายขอบเขตไปยังประเทศอื่นๆ ที่มีระบบการจัดการลิขสิทธิ์ที่มีประสิทธิภาพ เช่น สิงคโปร์ เกาหลีใต้ หรือประเทศในยุโรป เพื่อให้ได้มุมมองที่หลากหลายและครอบคลุมมากขึ้น

ประการที่สาม การศึกษามีขอบเขตเวลาที่จำกัด ซึ่งอาจไม่ครอบคลุมการเปลี่ยนแปลงล่าสุด โดยเฉพาะผลกระทบจากเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) ที่กำลังส่งผลกระทบต่อจัดการลิขสิทธิ์ การศึกษาในอนาคตควรติดตามพัฒนาการใหม่ๆ เหล่านี้ และวิเคราะห์ผลกระทบต่อการทำงานของห้องสมุด

กิตติกรรมประกาศ

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินรายได้โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ประจำปีงบประมาณ 2566

เอกสารอ้างอิง

Agency for Cultural Affairs. (2020). **Working team report on library copyright limitations**

(2020). Retrieved from https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkashingikai/chosakuken/toshokan_working_team/r02_01/pdf/92478101_01.pdf

Agency for Cultural Affairs, Japan. (2023). **Amendments to the copyright act for digital**

rights management. Retrieved from https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/r05_hokaisei/

Copyright Act B.E. 2537 (1994) (No. 5) B.E. 2565. (2022). Retrieved from

https://www.ipthailand.go.th/th/dip-law-2/item/copyright_act2_th.html [in Thai]

DiMaggio, P. J., and Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American Sociological Review**, 48, 147–160.

- Japan Library Association. (2023). 図書館等における複製及び公衆送信ガイドライン **[Guidelines for reproduction and public transmission in libraries]**. Retrieved from <https://www.jla.or.jp/committees/chosaku/tabid/1028/Default.aspx> [In Japanese]
- Japan Library Association. (2025). 研修事業委員会 **[Training projects committee]**. Retrieved from <https://www.jla.or.jp/committees/kenshu/tabid/188/Default.aspx> [In Japanese]
- Japan Library Association. (n.d.-a). 日本図書館協会の委員会 **[Committees of the Japan Library Association]**. Retrieved from <https://www.jla.or.jp/committees/tabid/71/Default.aspx> [In Japanese]
- Japan Library Association. (n.d.-b). 出版委員会 **[Publishing committee]**. Retrieved from <https://www.jla.or.jp/committees/syupan/tabid/264/Default.aspx> [In Japanese]
- Laosunthara, K. (2024). The Development on a board game to promote an information literacy for upper secondary students at the Srinakharinwirot University Prasarnmit. **The Asian conference on education 2023: Official conference** (pp. 1803-1811). Conference: ACE2023, November 22–25, 2023. Tokyo, Japan. <https://doi.org/10.22492/issn.2186-5892.2024.153>
- Laosunthara, K., and Laosunthara, A. (2024). Comparative study on library laws and foundational Data: A case of Thailand and Japan. **TLA Research Journal**, 17(2), 1–23. Retrieved from https://so06.tci-thaijo.org/index.php/tla_research/article/view/269806/185862 [In Thai]
- Lemmer, C. A., and Wale, C. P. (2016). **Digital rights management: The librarian's guide**. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.
- Litman, J. (2001). **Digital copyright: Protecting intellectual property on the internet**. Amherst, NY: Prometheus Books.
- Matichon. (2021). ‘วรัท’ สั่ง กศน.ทั่ว ปท. ถอดไฟล์นิยายละเมิดลิขสิทธิ์ ย้ำครูไม่มีเจตนา **[‘Warat’ orders Non-Formal Education nationwide to remove copyright-infringing novel files, emphasizes no ill intent from teachers]**. Retrieved from https://www.matichon.co.th/social/news_2898470 [In Thai]
- Ministry of Justice, Japan. (2021). **Copyright act of Japan (Act No. 52 of 2021)**. Retrieved from <https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/4207>
- Panophattanachai, N., and Ruenwai, N. (2018). ความท้าทายของวิชาชีพบรรณารักษ์และนักสารสนเทศ **[The challenges of the librarian and information professional careers]**. **T.L.A. Bulletin**, 63(2), 94-117. Retrieved from https://so06.tci-thaijo.org/index.php/tla_bulletin/article/view/233930/160823 [In Thai]

- Pinmuangngarm, N., and Saksiri, N. (2023). Patterns of copyright infringements and the approach for preventing infringement of copyright in the Thai literary work. **Humanity and Social Science Journal Ubon Ratchathani University**, 14(1), 156–187. Retrieved from https://so02.tcithaijo.org/index.php/human_ubu/article/view/256911/176200 [In Thai]
- Scott, W. R. (2001). **Institutions and organizations**. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Shrayberg, Y. L., and Volkova, K. Y. (2021). Features of copyright transformation in the information environment in the age of digitalization. **Scientific and Technical Information Processing**, 48(1), 30–37. <https://doi.org/10.3103/S014768822101007X>
- Tabkasampitisopa J. (2021). การปรับตัวของบรรณารักษ์ห้องสมุดรัฐสภาในยุคดิจิทัล. หลักสูตรการพัฒนาผู้บริหารระดับสูงสำหรับข้าราชการรัฐสภาสามัญ รุ่นที่ 13 [The adaptation of parliamentary library librarians in the digital era: Executive development program for general parliamentary officials, class 13]. Bangkok: King Prajadhipok's Institute. Retrieved from <https://dl.parliament.go.th/handle/20.500.13072/618253> [In Thai]
- Thai Library Association. (n.d.-a). ชมรมบรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียน [The School Librarian's Group]. Retrieved from <https://www.tla.or.th/index.php/en/society1/2016-11-24-10-14-55>
- Thai Library Association. (n.d.-b). ชมรมห้องสมุดสีเขียว [Green Library Group]. Retrieved from <https://www.tla.or.th/index.php/th/society1/2016-11-24-10-14-62>
- Yamaguchi, S. (2005). Awareness of copyright protection among school librarians: Survey results from the 24th Okinawa school librarian meeting. **Okinawa Library Association Journal**, 9. Retrieved from <https://www2.okiu.ac.jp/yamaguchi/yamaguchishinya.html> [In Japanese]
- Yanakam, P., and Arayapan, W. (2021). Librarians' knowledge, understanding and usage problems of copyright laws at higher education institutions in Thai universities. **Chiang Mai University Journal of Humanities**, 22(1), 181–203. Retrieved from <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JHUMANS/article/view/244113> [In Thai]

การวิเคราะห์และการบริหารครุภัณฑ์ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

มนทิรา อินทร์แก้ว^{1*}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาวิเคราะห์ครุภัณฑ์และการบริหารครุภัณฑ์ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทำการศึกษาจากบัญชีทะเบียนครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ 2540-2567 และสำรวจความต้องการครุภัณฑ์ในอนาคตของบุคลากร สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 57 คน โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ใช้เงินจำนวนทั้งสิ้น 34,271,227.54 บาท ในการจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์มาใช้งาน ประกอบด้วยครุภัณฑ์ 12 ประเภท 130 รายการ 4,368 หน่วยนับ หมดอายุใช้งานแล้ว 3,356 หน่วยนับ ไม่หมดอายุใช้งาน 1,012 หน่วยนับ มูลค่าคงเหลือ 6,454,795.53 บาท คิดเป็นร้อยละ 18.83 จากจำนวนเงินจัดซื้อจัดจ้าง ครุภัณฑ์ที่สำคัญต่อการดำเนินงานสามลำดับแรก ได้แก่ 1) ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ มีมูลค่าคงเหลือร้อยละ 21.89 จากที่จัดซื้อจัดจ้าง ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ จอคอมพิวเตอร์ และคอมพิวเตอร์ เซิร์ฟเวอร์ ครุภัณฑ์ที่บุคลากรต้องการใช้ในอนาคต ได้แก่ เครื่องพิมพ์เลเซอร์สีระดับโปรดั๊กชั่น คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก และเครื่องพิมพ์เลเซอร์ขาวดำระดับโปรดั๊กชั่น 2) ครุภัณฑ์สำนักงาน มีมูลค่าคงเหลือร้อยละ 11.79 จากที่จัดซื้อจัดจ้าง ประกอบด้วย เครื่องปรับอากาศ เครื่องห้องสมุดอัตโนมัติ และเก้าอี้เอนกประสงค์ ครุภัณฑ์ที่บุคลากรต้องการใช้ในอนาคต ได้แก่ ตู้ยืมคืนอัตโนมัติ เครื่องพิมพ์ไว้นิลหน้ากว้าง 3.2 เมตร เครื่องเข้าเล่ม สันกาวแบบกึ่งอัตโนมัติความเร็วสูง และ 3) ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ มีมูลค่าคงเหลือร้อยละ 24.84 ประกอบด้วย เครื่องถ่ายทอดสัญญาณภาพและเสียง กล้องวิดีโอ และ เครื่องต่อพ่วงระบบภาพและเสียง ครุภัณฑ์ที่บุคลากรต้องการใช้ในอนาคต ได้แก่ เครื่องตัดต่อวิดีโอ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูล โดยมีการดำเนินการบริหารครุภัณฑ์ ประกอบด้วย การรับรู้รายการ การเบิกจ่าย การใช้งาน การตรวจสอบ การบำรุงรักษา การจำหน่าย และ การจัดหาหรือจัดสรรเงิน

คำสำคัญ : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; สำนักวิทยบริการ; ครุภัณฑ์; การบริหารพัสดุ

¹ มนทิรา อินทร์แก้ว, สำนักงานบริหาร, สำนักวิทยบริการ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อีเมล: montira.i@psu.ac.th

* Corresponding author: montira.i@psu.ac.th

ISSN: 3027-6977 (ออนไลน์)

Received: February 3, 2025; Revised: April 8, 2025; Accepted: May 22, 2025

Analysis and Management of Equipment at the Office of Academic Resources, Prince of Songkla University

Montira Inkaew^{2*}

Abstract

This study aims to analyze the equipment and its management at the Office of Academic Resources, Prince of Songkla University. The research examines equipment records from the fiscal years 1997–2024 and surveys the future equipment needs of 57 personnel at the Office of Academic Resources using an online questionnaire. Data analysis was conducted through content analysis.

The findings reveal that the Office of Academic Resources spent 34,271,227.54 THB on procuring equipment across 12 categories, totaling 130 items and 4,368 units. Of these, 3,356 units have reached the end of their lifespan, while 1,012 units remain in use, with a residual value of 6,454,795.53 THB, accounting for 18.83% of the total procurement expenditure. The three most critical categories of equipment for operations are: 1) Computer Equipment – with a residual value of 21.89% of the procurement amount. This includes computers, monitors, and servers. Future equipment needs in this category include production-level color laser printers, laptop computers, and production-level black-and-white laser printers. 2) Office Equipment – with a residual value of 11.79%. This includes air conditioners, automated library machines, and multipurpose chairs. Future needs include automatic borrowing/returning cabinets, a 3.2-meter-wide vinyl printer, and a high-speed semi-automatic bookbinding machine. 3) Advertising and Broadcasting Equipment – with a residual value of 24.84%. This includes video transmission devices, video cameras, and display system accessories. Future needs in this category include video editing and effects equipment as well as data recording devices. The equipment management follows a life cycle approach and aligns with the fiscal year processes, which include recognition, disbursement, usage, inspection, maintenance, disposal, and procurement.

Keywords: Prince of Songkla University; Office of Academic Resources; Equipment; Asset Management

² Montira Inkaew, Office of Academic Resources, Prince of Songkla University E-mail: montira.i@psu.ac.th

* Corresponding author: montira.i@psu.ac.th

ISSN: 3027-6977 (ออนไลน์)

Received: February 3, 2025; Revised: April 8, 2025; Accepted: May 22, 2025

บทนำ

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (Office of Academic Resources: OAR) เป็นส่วนราชการตามพระราชบัญญัติของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2559 ประเภทอำนาจการดำเนินงานสนับสนุนภารกิจกลางของมหาวิทยาลัยตามประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีภารกิจในการบริการสารสนเทศและทรัพยากรการเรียนรู้ พัฒนาทักษะสารสนเทศ พัฒนาและเผยแพร่เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเรียนรู้ มุ่งพัฒนาสู่การเป็นห้องสมุดดิจิทัล สำนักพิมพ์ดิจิทัล และสำนักงานอัตโนมัติ ลูกค้ำสำคัญ ประกอบด้วย นักศึกษา อาจารย์ บุคลากรมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รวมถึงบุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีผู้ใช้บริการปีละมากกว่า 200,000 คน ซึ่งตัวชี้วัดสำคัญในการดำเนินงานคือความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ จากการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการดำเนินงานของสำนักวิทยบริการในปีการศึกษา 2566 ผู้ใช้บริการให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา ประกอบด้วย ควรจัดให้มีมุมถ่ายเอกสาร ห้องประชุมกลุ่มย่อย จุดเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า แก้อ่านหนังสือ คอมพิวเตอร์ การปรับปรุงชั้นวางหนังสือ อากาศภายในห้องสมุดที่เย็นสบายตลอดเวลา และจัดให้มีอุปกรณ์เพื่อการเรียนรู้ที่ทันสมัย ซึ่งรายละเอียดข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บริการเกี่ยวข้องกับการบริหารพัสดุที่ต้องจัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่เพียงพอเหมาะสมต่อการให้บริการทั้งสิ้น จากข้อเสนอแนะแสดงให้เห็นว่าสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มี เครื่องถ่ายเอกสาร ชุดอุปกรณ์ห้องประชุม แก้อ้อ คอมพิวเตอร์ ชั้นวางหนังสือ และเครื่องปรับอากาศที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้งาน ซึ่งเป็นพัสดุประเภทครุภัณฑ์ตามหนังสือสำนักงบประมาณที่ นร 0704/ว-37 เรื่องแนวทางการพิจารณาสิ่งของที่จัดเป็นวัสดุและครุภัณฑ์ตามหลักการจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณ โดยครุภัณฑ์เป็นอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่สำคัญในการดำเนินงานขององค์กร จัดเป็นสินทรัพย์ถาวร หรือสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน (Non-current Assets) อยู่ในหมวดลงทุนตามหลักการจำแนกประเภทรายจ่าย สำนักงบประมาณ เป็นทรัพย์สินที่องค์กรจะได้รับประโยชน์เป็นเวลานาน ใช้ในการดำเนินงานมากกว่า 12 เดือน มีสัดส่วนสำคัญเมื่อเทียบกับสินทรัพย์ทั้งหมดขององค์กร ซึ่งองค์กรจะต้องใช้เงินลงทุนสูงในการจัดหาครุภัณฑ์ที่มีคุณภาพมาใช้ในการดำเนินได้อย่างเพียงพอเหมาะสม รวมถึงค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาให้พร้อมใช้งานไปตลอดอายุการใช้งานด้วย (Chattraporn, 2018; Pipatthansern, 2017) ดังนั้น สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จะต้องวิเคราะห์ข้อมูลครุภัณฑ์อย่างรอบด้านเพื่อการลงทุนที่คุ้มค่า

ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2540-2567 สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ใช้เงินลงทุนในการจัดหาและดูแลบำรุงรักษาครุภัณฑ์จำนวนมาก แต่ยังมีครุภัณฑ์ที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้งาน ด้วยข้อจำกัดด้านเงินสนับสนุน ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 21 กรกฎาคม 2559 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้เปลี่ยนเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ตามแนวคิดการเพิ่มความคล่องตัวในการบริหารมหาวิทยาลัย ลดภาระค่าใช้จ่ายของรัฐบาล ทำให้ต้องฝ่าวิกฤตความท้าทายด้านงบประมาณแผ่นดินสนับสนุนการดำเนินงานที่ลดลงด้วย สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จะต้องใช้เงินรายได้เพิ่มขึ้นในการจัดหาครุภัณฑ์ทำให้เงินรายได้สะสมลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จะต้องเตรียมพร้อมในการแสวงหาโอกาสการสร้างรายได้ที่หลากหลาย รวมถึงการขอเงินทุนสนับสนุนด้านครุภัณฑ์จากแหล่งงบประมาณต่าง ๆ ซึ่งจะต้องเตรียมข้อมูลครุภัณฑ์ที่จะยื่นคำขอจัดสรรเงินสนับสนุนไว้ให้พร้อม สามารถแจ้งคำขอจัดสรรเงินสนับสนุนจากแหล่งทุนต่าง ๆ ได้ทันเวลา โดยมีการวิเคราะห์และกำหนดครุภัณฑ์ที่ต้องการใช้ในการดำเนินงานได้อย่าง

ถูกต้องครบถ้วน ครอบคลุมความจำเป็นที่ต้องใช้ดำเนินงานของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งจะต้องมาจากการวิเคราะห์ข้อมูลครุภัณฑ์ที่มีอยู่ ครุภัณฑ์ที่จำเป็นต้องใช้ในอนาคต เพื่อให้สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มีครุภัณฑ์ไว้ใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานได้อย่างเพียงพอเหมาะสม ทันทีกับความจำเป็นในการใช้งาน และเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า

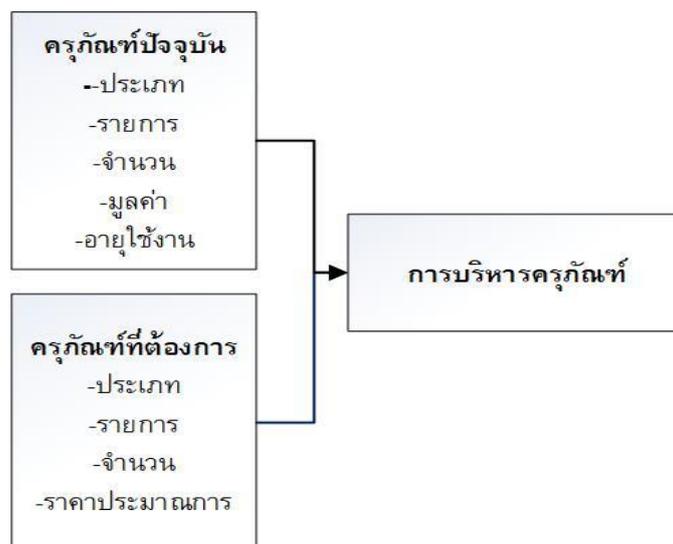
ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาครุภัณฑ์ที่มีอยู่ ครุภัณฑ์ที่ต้องการใช้งานในอนาคตและการบริหารครุภัณฑ์ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อให้ทราบว่าสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มีครุภัณฑ์อะไรบ้างที่ใช้ในการดำเนินงาน มีอยู่จำนวนเท่าไร ใช้เงินลงทุนไปเท่าไร ครุภัณฑ์ที่มีเหมาะสมต่อการใช้งานหรือไม่อย่างไร และครุภัณฑ์ที่จำเป็นต้องใช้ในอนาคตมีอะไรบ้าง จะต้องใช้เงินลงทุนเท่าไร อีกทั้งสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จะต้องมีการดำเนินการบริหารครุภัณฑ์อย่างไร เพื่อให้มีครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพเพียงพอเหมาะสมต่อการดำเนินงานของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ให้บรรลุภารกิจสำคัญที่กำหนดไว้ได้ ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผนการดำเนินงาน การบริหารงบประมาณ และการจัดหาเงินทุนสนับสนุนการจัดหาครุภัณฑ์มาใช้ในการดำเนินงานของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รวมถึงองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ สามารถนำไปเป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านการพัสดุได้

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อวิเคราะห์ครุภัณฑ์ปัจจุบัน ครุภัณฑ์ที่ต้องการใช้ในอนาคต และการบริหารครุภัณฑ์ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

กรอบแนวคิดในการศึกษา

วิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ครุภัณฑ์ปัจจุบัน ครุภัณฑ์ที่ต้องการใช้งานในอนาคต และการบริหารครุภัณฑ์ ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตามกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลครุภัณฑ์และการบริหารครุภัณฑ์ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ระเบียบ หลักเกณฑ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับครุภัณฑ์และการบริหารครุภัณฑ์ ได้แก่ พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 ระเบียบสำนักงบประมาณ พ.ศ. 2559 เอกสารกองแผนงาน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2535 งานวิจัยและเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. ออกแบบการเก็บข้อมูลครุภัณฑ์ตามหลักการบริหารพัสดุ โดยจัดทำเป็นตารางข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Excel แบบเก็บข้อมูลครุภัณฑ์ปัจจุบัน ประกอบด้วย ประเภท รายการ จำนวน มูลค่า อายุใช้งาน แบบเก็บข้อมูลครุภัณฑ์ที่ต้องการใช้งานในอนาคต ประกอบด้วย รายการ จำนวน ราคาประมาณการ และเหตุผลความจำเป็น

3. รวบรวมข้อมูลครุภัณฑ์ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จากทะเบียนข้อมูลครุภัณฑ์ทั้งจากเอกสารและระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

4. วิเคราะห์ข้อมูลครุภัณฑ์ปัจจุบันของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จากที่รวบรวมได้ใน ข้อ 3

5. รวบรวมข้อมูลครุภัณฑ์ที่ต้องการใช้ในอนาคตของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จากแบบแจ้งขอซื้อครุภัณฑ์ และสำรวจความคิดเห็นของบุคลากร สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยใช้แบบสำรวจออนไลน์ในการจัดเก็บข้อมูล

6. วิเคราะห์ข้อมูลครุภัณฑ์ที่ต้องการใช้ในอนาคตของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จากที่รวบรวมได้ในข้อ 5

7. จัดทำรายงานผลการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลครุภัณฑ์

8. ออกแบบการบริหารครุภัณฑ์ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จากข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลครุภัณฑ์ ในข้อ 7 และจากการศึกษาเอกสารในข้อ 1

เครื่องมือในการศึกษา

1. แบบบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยผู้วิจัยได้ออกแบบขอบเขตข้อมูลตามหลักการบริหารพัสดุ

2. แบบสำรวจข้อมูลครุภัณฑ์ที่ต้องการใช้ในอนาคตของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยผู้วิจัยได้ออกแบบจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและใบแจ้งคำขอซื้อขอจ้างพัสดุ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. รวบรวมข้อมูลครุภัณฑ์ปัจจุบันของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จากเอกสารและระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทะเบียนครุภัณฑ์สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2. สำรวจครุภัณฑ์ที่ต้องการใช้ในอนาคตของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยการสร้างแบบสำรวจออนไลน์สำรวจความคิดเห็นของบุคลากรสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

3. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบริหารครุภัณฑ์ รวบรวมข้อมูลครุภัณฑ์ปัจจุบันและครุภัณฑ์ที่ต้องการใช้ในอนาคตของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จากผลการวิเคราะห์ในข้อ 1 และ 2 นำมาออกแบบรูปแบบการบริหารครุภัณฑ์ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

แหล่งข้อมูล

1. ทะเบียนครุภัณฑ์สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีงบประมาณ 2540-2567
2. บุคลากร สำนักวิทยบริการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 57 คน ประกอบด้วยบุคลากรสำนักงานบริหาร จำนวน 16 คน บุคลากรฝ่ายหอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี จำนวน 29 คน และบุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเรียนรู้ จำนวน 12 คน
3. พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ระเบียบสำนักงานงบประมาณ พ.ศ. 2559 เอกสารกองแผนงาน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2535

การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลครุภัณฑ์โดยการจัดจำแนกประเภทข้อมูลและใช้วิธีการแจกแจงความถี่นำเสนอข้อมูลในรูปแบบความเรียง รายละเอียดตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาวิเคราะห์ครุภัณฑ์ปัจจุบันและครุภัณฑ์ที่ต้องการใช้ในอนาคตของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลทะเบียนครุภัณฑ์ และการสำรวจความต้องการของบุคลากร สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มาวิเคราะห์เนื้อหาโดยการจัดจำแนกประเภทข้อมูลและใช้วิธีการแจกแจงความถี่ แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปแบบความเรียง
2. การบริหารครุภัณฑ์ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลครุภัณฑ์ปัจจุบัน ครุภัณฑ์ที่ต้องการใช้ในอนาคต และจากการศึกษาพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และเอกสารที่เกี่ยวข้องมาออกแบบรูปแบบการบริหารครุภัณฑ์ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิเคราะห์ครุภัณฑ์ปัจจุบัน ครุภัณฑ์ที่ต้องการใช้ในอนาคต และการบริหารครุภัณฑ์ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีผลการศึกษาดังนี้

1. ครุภัณฑ์ปัจจุบันของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผลการศึกษาครุภัณฑ์ปัจจุบันของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลทะเบียนครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ 2540-2567 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการจัดจำแนกประเภทข้อมูลและใช้วิธีการแจกแจงความถี่ แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางและความเรียง ดังนี้

ตารางที่ 1 ครุภัณฑ์ปัจจุบัน ณ สิ้นปีงบประมาณ 2567 ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

จำนวนประเภท/รายการ	ประเภท/ รายการครุภัณฑ์	จำนวน (หน่วยนับ)	ปีที่จัดซื้อ/จ้างครั้งสุดท้าย	อายุใช้งานอย่างสูง (ปี)	จำนวนเงินจัดซื้อ (บาท)	หมวดอายุใช้งาน (หน่วย)	เสื่อมราคา (บาท)	ไม่หมดอายุใช้งาน (หน่วย)	มูลค่าคงเหลือ (บาท)	ร้อยละมูลค่าคงเหลือ
1	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	781	2567	5	12,594,249.10	260	9,837,292.16	521	2,756,956.94	21.89
1.1	เครื่องคอมพิวเตอร์	308	2566	5	6,174,425.00	290	5,630,195.39	18	544,229.61	8.81
1.2	จอคอมพิวเตอร์	280	2567	5	965,987.60	172	596,205.09	108	369,782.51	38.28
1.3	คอมพิวเตอร์ เซิร์ฟเวอร์	4	2565	5	894,490.00	0	368,702.70	4	525,787.33	58.78
1.4	สแกนเนอร์	14	2567	5	879,962.00	13	780,962.00	1	99,000.00	11.25
1.5	กล่องสวิตช์	28	2567	5	646,028.50	17	606,269.90	11	39,758.60	6.15
1.6	คอมพิวเตอร์แบบพกพา	32	2564	5	521,150.00	9	290,482.47	23	230,667.53	44.26
1.7	เครื่อง Print and Cut	1	2556	5	496,000.00	0	330,666.67	1	165,333.33	33.33
1.8	เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์	22	2565	5	277,830.00	6	255,800.31	16	22,029.69	7.93
1.9	คอมพิวเตอร์ All in one	12	2565	5	241,718.00	0	62,325.68	12	179,392.32	74.22
1.10	เครื่องป้องกันข้อมูล	1	2565	5	197,950.00	0	42,952.44	1	154,997.56	78.30
1.11	เครื่องอ่านบาร์โค้ด	19	2567	5	158,040.00	10	133,938.78	9	24,101.22	15.25
1.12	เครื่องต่อพ่วงคอมพิวเตอร์	7	2564	5	141,828.00	5	138,754.03	2	3,073.97	2.17
1.13	เครื่องแปลงสัญญาณภาพ	7	2567	5	114,750.00	0	19,900.47	7	94,849.53	82.66
1.14	หน่วยความจำ	2	2564	5	74,900.00	1	46,956.00	1	27,944.00	37.31
1.15	เครื่องพิมพ์สามมิติ	2	2564	5	42,500.00	0	18,122.74	2	24,377.26	57.36
1.16	เครื่องแยกจอ	6	2565	5	21,192.00	4	16,023.68	2	5,168.32	24.39
1.17	เครื่องพิมพ์สลีป	4	2566	5	20,660.00	2	15,750.99	2	4,909.01	23.76
1.19	ตู้แร็ค	4	2566	5	20,000.00	0	1,413.70	4	18,586.30	92.93
1.20	เครื่องอ่านลายนิ้วมือ	4	2567	5	17,180.00	2	9,200.00	2	7,980.00	46.45
1.21	เมาส์ปากกา	1	2564	5	7,700.00	0	3,320.49	1	4,379.51	56.88
1.22	เครื่องอ่านบัตร	2	2563	5	2,800.00	0	1,923.95	2	876.05	31.29
1.23	ตัวสัญญาณอินเทอร์เน็ต	1	2565	5	2,490.00	0	712.21	1	1,777.79	71.40
2	ครุภัณฑ์สำนักงาน	2,766	2567	12	10,015,667.22	2,380	8,834,551.10	386	1,181,116.12	11.79
2.1	เครื่องปรับอากาศ	62	2567	12	2,535,503.10	56	2,295,692.89	6	239,810.21	9.46
2.2	เครื่องห้องสมุดอัตโนมัติ	7	2557	12	1,713,495.00	4	1,655,934.86	3	57,560.14	3.36
2.3	เก้าอี้อเนกประสงค์	946	2565	12	650,790.72	843	523,395.89	103	127,394.83	19.58
2.4	โต๊ะอเนกประสงค์	259	2561	12	631,000.00	227	604,186.99	32	26,813.01	4.25
2.5	ชั้นวางหนังสือ	383	2556	12	549,419.60	383	549,419.60	0	0.00	0.00
2.6	เครื่องใส่สันทากาว	2	2565	12	385,450.00	0	339,333.56	2	46,116.44	11.96
2.7	แผงกัน	16	2545	12	367,044.00	16	367,044.00	0	0.00	0.00
2.8	เครื่องฟอกอากาศ	3	2557	12	288,900.00	0	280,747.48	3	8,152.52	2.82
2.9	ตู้เหล็ก	112	2555	12	272,306.00	112	272,306.00	0	0.00	0.00
2.10	โต๊ะอ่านหนังสือ	241	2548	12	259,700.00	241	259,700.00	0	0.00	0.00
2.11	ชั้นวางของ	93	2562	12	236,397.20	91	190,942.44	2	45,454.76	19.23
2.12	โต๊ะวางคอมพิวเตอร์	120	2559	12	229,860.00	58	191,928.49	62	37,931.51	16.50
2.13	ฝาปิดชั้นวางหนังสือ	151	2556	12	177,050.00	151	177,050.00	0	0.00	0.00

จำนวนประเภท/รายการ	ประเภท/ รายการครุภัณฑ์	จำนวน (หน่วยนับ)	ปีที่จัดซื้อ/จ้างครั้งสุดท้าย	อายุใช้งานอย่างสูง (ปี)	จำนวนเงินจัดซื้อ (บาท)	หมดอายุใช้งาน (หน่วย)	เสื่อมราคา (บาท)	ไม่หมดอายุใช้งาน (หน่วย)	มูลค่าคงเหลือ (บาท)	ร้อยละมูลค่าคงเหลือ
2.14	เครื่องตีเส้นปรี	1	2561	12	146,055.00	0	82,831.19	1	63,223.81	43.29
2.15	เครื่องอัดสำเนา	2	2550	12	143,000.00	2	143,000.00	0	0.00	0.00
2.16	ขาตั้งกล้อง	7	2565	12	142,903.00	2	94,752.97	5	48,150.03	33.69
2.17	เครื่องเคลือบบัตร	2	2564	12	122,200.00	0	88,214.08	2	33,985.92	27.81
2.18	ตู้ไม้	24	2546	12	103,367.00	24	103,367.00	0	0.00	0.00
2.19	เครื่องเย็บกระดาษไฟฟ้า	2	2552	12	100,000.00	2	100,000.00	0	0.00	0.00
2.20	เครื่องตัดกระดาษ	2	2565	12	84,575.00	1	19,135.71	1	65,439.29	77.37
2.21	เครื่องปรับอากาศเคลื่อนที่	7	2567	12	84,000.00	0	2,393.44	7	81,606.56	97.15
2.22	กระดานบอร์ดติดประกาศ	22	2556	12	79,700.00	22	79,700.00	0	0.00	0.00
2.23	ชั้นอะคริลิก	2	2566	12	78,999.50	1	30,677.86	1	48,321.64	61.17
2.24	โต๊ะไม้	40	2565	12	77,500.00	32	12,591.10	8	64,908.90	83.75
2.25	ขาตั้งไฟสตูดิโอ	5	2565	12	67,517.00	0	17,276.95	5	50,240.05	74.41
2.26	ม่านอากาศ	4	2548	12	60,000.00	4	60,000.00	0	0.00	0.00
2.27	ขาตั้งโทรทัศน์	11	2566	12	50,343.00	0	25,954.74	11	24,388.26	48.44
2.28	เครื่องโทรศัพท์	58	2564	12	47,651.00	11	40,528.22	47	7,122.78	14.95
2.29	เคาน์เตอร์	6	2549	12	43,000.00	6	43,000.00	0	0.00	0.00
2.30	เก้าอี้บาร์	20	2567	12	38,800.00	0	18,257.45	20	20,542.55	52.94
2.31	ตู้เอกสาร	29	2564	12	37,634.00	7	12,672.12	22	24,961.88	66.33
2.32	ถังขยะ	26	2566	12	29,050.00	0	7,893.14	26	21,156.86	72.83
2.33	ป้าย	2	2556	12	23,000.00	2	23,000.00	0	0.00	0.00
2.34	ตู้ควบคุม เครื่องปรับอากาศ	1	2556	12	20,943.10	0	13,962.07	1	6,981.03	33.33
2.35	เก้าอี้หมุน	52	2549	12	20,000.00	52	20,000.00	0	0.00	0.00
2.36	โต๊ะหมู่บูชา	3	2560	12	19,500.00	2	18,361.64	1	1,138.36	5.84
2.37	เครื่องโทรสาร	2	2559	12	17,390.00	1	15,096.80	1	2,293.20	13.19
2.38	เครื่องฉีดยา	2	2565	12	13,990.00	0	8,756.47	2	5,233.53	37.41
2.39	เครื่องดูดฝุ่น	1	2559	12	12,800.00	0	9,089.75	1	3,710.25	28.99
2.40	พัดลมดูดอากาศ	8	2543	12	11,200.00	8	11,200.00	0	0.00	0.00
2.41	ตู้บัตรรายการ	11	2534	12	10,934.00	11	10,934.00	0	0.00	0.00
2.42	บันได	8	2565	12	9,120.00	7	4,458.29	1	4,661.71	51.12
2.43	พระพุทธรูป	1	2547	12	5,500.00	1	5,500.00	0	0.00	0.00
2.44	ขาแขวนโทรทัศน์	2	2562	12	5,400.00	0	2,253.21	2	3,146.79	58.27
2.45	ที่เย็บกระดาษ	1	2563	12	4,800.00	0	400.00	1	4,400.00	91.67
2.46	ตู้รับวิทยุ Leeco ES-7	1	2566	12	3,900.00	0	347.26	1	3,552.74	91.10
2.47	ชั้นวางรองเท้า	4	2565	12	2,000.00	0	220.27	4	1,779.73	88.99
2.48	ขาแขวนโปรเจกเตอร์	2	2561	12	1,980.00	0	1,043.16	2	936.84	47.32
3	ครุภัณฑ์โฆษณา	295	2567	10	8,602,407.41	128	6,483,495.00	167	2,118,912.00	24.63
3.1	เครื่องถ่ายเอกสาร	1	2557	10	1,538,660.00	1	1,538,660.00	0	0.00	0.00
3.2	กล้องวิดีโอ	16	2566	10	1,153,702.00	3	507,355.47	13	646,346.53	56.02
3.3	เครื่องต่อพ่วงระบบภาพ	58	2557	10	1,125,741.92	58	1,125,741.92	0	0.00	0.00

จำนวนประเภท/รายการ	ประเภท/ รายการครุภัณฑ์	จำนวน (หน่วยนับ)	ปีที่จัดซื้อ/จ้างครั้งสุดท้าย	อายุใช้งานอย่างสูง (ปี)	จำนวนเงินจัดซื้อ (บาท)	หมดอายุใช้งาน (หน่วย)	เสื่อมราคา (บาท)	ไม่หมดอายุใช้งาน (หน่วย)	มูลค่าคงเหลือ (บาท)	ร้อยละมูลค่าคงเหลือ
3.4	เครื่องส่งโทรทัศน์	1	2562	10	691,330.00	0	589,429.85	1	101,900.15	14.74
3.5	เครื่องขยายเสียง	26	2566	10	528,273.00	10	522,609.33	16	5,663.67	1.07
3.6	โทรทัศน์	23	2567	10	519,917.00	5	399,524.70	18	120,392.30	23.16
3.7	ชุดไฟถ่ายภาพยนต์/วิดีโอ	12	2566	10	354,812.00	0	75,800.27	12	279,011.73	78.64
3.8	ไมโครโฟน	54	2566	10	338,946.00	10	211,473.94	44	127,472.06	37.61
3.9	ชุดควบคุมเสียงไมโครโฟน	2	2565	10	334,696.00	0	327,551.33	2	7,144.67	2.13
3.10	จอแสดงภาพ	3	2565	10	239,700.00	0	78,280.11	3	161,419.89	67.34
3.11	เครื่องบันทึกภาพ	1	2550	10	200,000.00	1	200,000.00	0	0.00	0.00
3.12	แว่นตาสามมิติ	7	2566	10	191,243.00	0	33,808.41	7	157,434.59	82.32
3.13	กล้องวงจรปิด	25	2565	10	171,220.00	14	163,596.02	11	7,623.98	4.45
3.14	แปลง/ส่งสัญญาณภาพ	4	2566	10	148,088.00	1	22,946.08	3	125,141.92	84.51
3.15	เครื่องเล่นและบันทึกวิดีโอ	6	2563	10	138,739.00	5	132,751.16	1	5,987.84	4.32
3.16	กล้องถ่ายภาพ	4	2565	10	138,177.00	2	123,597.51	2	14,579.49	10.55
3.17	โตรนอากาศยานไร้คนขับ	2	2566	10	128,911.00	0	24,844.80	2	104,066.20	80.73
3.18	เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	6	2558	10	128,753.00	6	128,753.00	0	0.00	0.00
3.19	เครื่องโปรเจคเตอร์	5	2565	10	121,272.00	0	38,541.74	5	82,730.26	68.22
3.20	เลนส์ซูม	3	2565	10	108,380.00	1	32,247.00	2	76,133.00	70.25
3.21	เครื่องผสมสัญญาณเสียง	4	2566	10	86,224.00	0	45,885.80	4	40,338.20	46.78
3.22	กระดานอิเล็กทรอนิกส์	1	2557	10	69,000.00	1	69,000.00	0	0.00	0.00
3.23	ลำโพง	24	2567	10	50,530.00	7	23,644.58	17	26,885.42	53.21
3.24	จอร์ับภาพ	2	2564	10	33,400.00	0	14,895.73	2	18,504.27	55.40
3.25	เครื่องปรับขนาดภาพฯ	1	2558	10	24,182.00	1	24,182.00	0	0.00	0.00
3.26	เครื่องฉายภาพทึบแสง	1	2559	10	19,290.00	1	19,290.00	0	0.00	0.00
3.27	หัวกล้อง	1	2565	10	8,250.00	0	2,174.38	1	6,075.62	73.64
3.28	เครื่องบันทึกเสียง	1	2554	10	5,730.00	1	5,730.00	0	0.00	0.00
3.29	เครื่องบันทึกข้อมูล	1	2565	10	5,240.00	0	1,180.08	1	4,059.92	77.48
4	ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ	402	2567	10	1,464,448.00	235	1,266,413.20	167	198,034.80	13.52
4.1	แผงโซล่าเซลล์	193	2565	10	891,144.00	171	804,506.48	22	86,637.52	9.72
4.2	เครื่องสำรองไฟฟ้า	170	2567	10	470,994.00	42	415,780.78	128	55,213.22	11.72
4.3	หม้อแปลงไฟฟ้า	2	2565	10	38,670.00	0	6,923.39	2	31,746.61	82.10
4.4	เครื่องเล่นแผ่นเสียง	7	2548	10	32,030.00	7	32,030.00	0	0.00	0.00
4.5	พัดลม	28	2566	10	27,330.00	13	2,892.55	15	24,437.45	89.42
4.6	เครื่องไฟฉุกเฉินอัตโนมัติ	2	2558	10	4,280.00	2	4,280.00	0	0.00	0.00
5	ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์	7	2565	5	622,349.00	2	568,764.10	5	53,584.90	8.61
5.1	ซอฟต์แวร์ฐานข้อมูล	3	2563	5	517,703.00	0	513,914.09	3	3,788.91	0.73
5.2	ซอฟต์แวร์ตัดต่อวิดีโอ	2	2565	5	69,336.00	0	19,540.02	2	49,795.98	71.82
5.3	ซอฟต์แวร์ระบบเครือข่าย	2	2560	5	35,310.00	2	35,310.00	0	0.00	0.00
6	ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว	69	2566	5	334,790.00	32	269,224.30	33	65,565.72	19.58
6.1	ผ้าปูโต๊ะ	46	2566	5	130,904.00	21	104,690.48	25	26,213.52	20.02
6.2	พรม	2	2557	5	90,564.00	2	90,564.00	0	0.00	0.00

จำนวนประเภท/รายการ	ประเภท/ รายการครุภัณฑ์	จำนวน (หน่วยนับ)	ปีที่จัดซื้อ/จ้างครั้งสุดท้าย	อายุใช้งานอย่างสูง (ปี)	จำนวนเงินจัดซื้อ (บาท)	หมดอายุใช้งาน (หน่วย)	เสื่อมราคา (บาท)	ไม่หมดอายุใช้งาน (หน่วย)	มูลค่าคงเหลือ (บาท)	ร้อยละมูลค่าคงเหลือ
6.3	เครื่องกรองน้ำ	6	2566	5	47,172.00	4	17,802.49	2	29,369.51	62.26
6.4	อ่างต่าง ๆ	4	2552	5	25,680.00	4	25,680.00	0	0.00	0.00
6.5	ถังน้ำ	3	2564	5	14,100.00	0	6,026.30	3	8,073.70	57.26
6.6	เครื่องชั่งน้ำหนัก	3	2563	5	6,300.00	0	4,391.01	3	1,908.99	30.30
6.7	เครื่องอบอาหาร	2	2548	5	9,980.00	2	9,980.00	0	0.00	0.00
6.8	ตู้เย็น	1	2552	5	6,290.00	1	6,290.00	0	0.00	0.00
6.9	เครื่องดับเพลิง	2	2543	5	3,800.00	2	3,800.00	0	0.00	0.00
7	ครุภัณฑ์ยานพาหนะฯ	28	2564	30	198,100.00	27	169,432.55	1	28,667.45	14.47
7.1	รถไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์	1	2559	30	95,000.00	1	95,000.00	0	0.00	0.00
7.2	รถจักรยานยนต์ไฟฟ้า	1	2564	30	52,900.00	0	24,232.55	1	28,667.45	54.19
7.3	รถเข็น	26	2560	30	50,200.00	26	50,200.00	0	0.00	0.00
8	ครุภัณฑ์โรงงาน	4	2563	10	104,940.00	2	87,005.92	2	17,934.08	17.09
8.1	เครื่องสูบน้ำ/เครื่องปั้มน้ำ	4	2563	10	104,940.00	2	87,005.92	2	17,934.08	17.09
9	ครุภัณฑ์ทางการเกษตร	2	2565	10	26,603.00	0	10,214.51	2	16,388.49	61.60
9.1	เครื่องสีข้าว	1	2565	10	21,103.00	0	7,631.77	1	13,471.23	63.84
9.2	เครื่องตัดหญ้า	1	2564	10	5,500.00	0	2,582.74	1	2,917.26	53.04
10	ครุภัณฑ์เครื่องมือวัดฯ	9	2565	5	30,014.30	1	22,008.19	8	8,006.11	26.67
10.1	เครื่องวัดอุณหภูมิฯ	7	2565	5	15,750.00	0	8,885.34	7	6,864.66	43.59
10.2	เครื่องวัดอากาศ	2	2562	5	14,264.30	1	13,122.85	1	1,141.45	8.00
11	ครุภัณฑ์กีฬา	2	2566	5	257,860.00	0	250,387.62	2	7,472.38	2.90
11.1	เครื่องออกกำลังกาย	1	2554	5	250,000.00	0	250,000.00	1	0.00	0.00
11.2	โต๊ะเทเบิลเทนนิส	1	2566	5	7,860.00	0	387.62	1	7,472.38	95.07
12	ครุภัณฑ์ก่อสร้าง	3	2566	5	19,800.00	0	17,643.17	3	2,156.83	10.89
12.1	เลื่อย	1	2564	5	10,120.00	0	10,120.00	1	0.00	0.00
12.2	สว่านไฟฟ้า	2	2566	5	9,680.00	0	7,523.17	2	2,156.83	22.28
รวม	12 ประเภท / 130 รายการ	4,368	2567		34,271,227.54	3,356	27,816,432.01	1,012	6,454,795.53	18.83

จากตาราง 1 พบว่า ปีงบประมาณ 2540-2567 สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 34,271,227.54 บาท จำนวน 12 ประเภท 130 รายการ 4,368 หน่วยนับ อายุการใช้งานขั้นสูง 5,10 และ 30 ปี ตามประเภทครุภัณฑ์ ณ ปีงบประมาณ 2567 หมดอายุใช้งาน 3,356 หน่วยนับ ยังไม่หมดอายุใช้งาน 1,012 หน่วยนับ เสื่อมราคา 27,816,432.01 บาท มูลค่าคงเหลือ 6,454,795.53 บาท คิดเป็นร้อยละ 18.83 ครุภัณฑ์ที่ใช้เงินจัดซื้อจัดจ้างจำนวนสูงที่สุดสามลำดับแรกเรียงจากน้อยไปมาก ได้แก่ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ครุภัณฑ์สำนักงาน และครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จัดซื้อจัดจ้างจำนวนเงินทั้งสิ้น 12,594,249.10 บาท จำนวนทั้งหมด 781 หน่วยนับ อายุการใช้งานขั้นสูง 5 ปี หมดอายุใช้งาน 260 หน่วยนับ ยังไม่หมดอายุ 521 หน่วยนับ เสื่อมราคา

9,837,292.16 บาท มูลค่าคงเหลือ 2,756,956.94 บาท คิดเป็นร้อยละ 21.89 รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้เงินจัดซื้อจัดจ้างสูงสุดสามลำดับแรก ได้แก่ **1) เครื่องคอมพิวเตอร์** จัดซื้อจัดจ้างจำนวนเงิน 12,594,249.19 บาท จำนวนทั้งหมด 308 หน่วยนับ จัดซื้อจัดจ้างหลังสุดปีงบประมาณ 2566 หดอายุใช้งาน 290 หน่วยนับ ยังไม่หมดอายุใช้งาน 18 หน่วยนับ เสื่อมราคา 5,630,195.39 บาท มูลค่าคงเหลือ 544,229.61 บาท คิดเป็นร้อยละ 8.81 **2) จอคอมพิวเตอร์** จำนวนเงินจัดซื้อจัดจ้าง 965,987.60 บาท จำนวนทั้งหมด 280 หน่วยนับ จัดซื้อ/จ้างล่าสุดปีงบประมาณ 2567 หดอายุใช้งาน 172 หน่วยนับ ยังไม่หมดอายุใช้งาน 108 หน่วยนับ เสื่อมราคา 596,205.09 บาท มูลค่าคงเหลือ 369,782.51 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.28 และ **3) คอมพิวเตอร์ เซิร์ฟเวอร์** จำนวนเงินจัดซื้อจัดจ้าง 879,962 บาท จำนวนทั้งหมด 4 หน่วยนับ จัดซื้อ/จ้างหลังสุดปีงบประมาณ 2565 ยังไม่หมดอายุใช้งาน เสื่อมราคา 368,702.70 บาท มูลค่าคงเหลือ 525,787.33 บาท คิดเป็นร้อยละ 58.78

ครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวนเงินจัดซื้อจัดจ้าง 2,535,503.10 บาท จำนวนทั้งหมด 2,766 หน่วยนับ อายุใช้งานขั้นสูง 12 ปี หดอายุใช้งาน 2,380 หน่วยนับ ยังไม่หมดอายุใช้งาน 386 หน่วยนับ เสื่อมราคา 8,834,551.10 บาท มูลค่าคงเหลือ 1,181,116.12 บาท คิดเป็นร้อยละ 11.79 รายการครุภัณฑ์สำนักงานที่ใช้เงินจัดซื้อจัดจ้างสูงสุดสามลำดับแรก ได้แก่ **1) เครื่องปรับอากาศ** จัดซื้อจัดจ้างจำนวนเงิน 2,535,503.10 บาท จำนวนทั้งหมด 62 หน่วยนับ จัดซื้อจัดจ้างหลังสุดปีงบประมาณ 2567 หดอายุใช้งาน 56 หน่วยนับ ยังไม่หมดอายุใช้งาน 6 หน่วยนับ เสื่อมราคาไปแล้ว 2,295,692.89 บาท มูลค่าคงเหลือ 239,810.21 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.46 **2) เครื่องห้องสมุดอัตโนมัติ** จัดซื้อจัดจ้างจำนวนเงิน 1,713,495.00 บาท จำนวนทั้งหมด 7 หน่วยนับ จัดซื้อจัดจ้างหลังสุดปีงบประมาณ 2557 หดอายุใช้งาน 4 หน่วยนับ ยังไม่หมดอายุใช้งาน 3 หน่วยนับ เสื่อมราคา 1,655,934.86 บาท มูลค่าคงเหลือ 57,560.14 บาท คิดเป็นร้อยละ 3.36 และ **3) เก้าอี้เนกประสงค์** จัดซื้อจัดจ้างจำนวนเงิน 650,790.72 บาท จำนวนทั้งหมด 946 หน่วยนับ จัดซื้อจัดจ้างหลังสุดปีงบประมาณ 2565 หดอายุใช้งาน 843 หน่วยนับ ยังไม่หมดอายุใช้งาน 103 หน่วยนับ เสื่อมราคา 523,395.89 บาท มูลค่าคงเหลือ 127,394.83 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.58

ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ จัดซื้อจัดจ้างจำนวนเงิน 8,602,407.41 บาท จำนวนทั้งหมด 295 หน่วยนับ อายุการใช้งานขั้นสูง 10 ปี หดอายุใช้งาน 128 หน่วยนับ ยังไม่หมดอายุใช้งาน 167 หน่วยนับ เสื่อมราคา 6,483,495.00 บาท มูลค่าคงเหลือ 2,118,912.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.63 รายการครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ที่มีการจัดซื้อจัดจ้างสูงสุดสามลำดับแรก ได้แก่ **1) เครื่องถ่ายทอดสัญญาณภาพและเสียง** จำนวนเงินจัดซื้อจัดจ้าง 1,538,660.00 บาท จำนวนทั้งหมด 1 หน่วยนับ จัดซื้อจัดจ้างหลังสุดปีงบประมาณ 2567 หดอายุการใช้งานแล้ว **2) กล้องวิดีโอ** จำนวนเงินจัดซื้อจัดจ้าง 1,153,702.00 บาท จำนวนทั้งหมด 16 หน่วยนับ จัดซื้อจัดจ้างหลังสุดปีงบประมาณ 2566 หดอายุใช้งาน 3 หน่วยนับ ยังไม่หมดอายุใช้งาน 13 หน่วยนับ เสื่อมราคา 507,355.47 บาท มูลค่าคงเหลือ 646,346.53 บาท คิดเป็นร้อยละ 56.02 และ **3) เครื่องต่อพ่วงระบบภาพ** จำนวนเงินจัดซื้อจัดจ้าง 1,125,741.92 บาท จำนวนทั้งหมด 58 หน่วยนับ จัดซื้อจัดจ้างหลังสุดปีงบประมาณ 2557 หดอายุใช้งานแล้ว

2. ครุภัณฑ์ที่ต้องการใช้งานในอนาคตของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผลการศึกษาครุภัณฑ์ที่ต้องการใช้ในอนาคตของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้จากการสำรวจความต้องการของบุคลากร สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปีงบประมาณ 2567 ใช้แบบสำรวจออนไลน์ในการจัดเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยการจัดจำแนกประเภทข้อมูลและใช้วิธีการแจกแจงความถี่ แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางและความเรียง ดังนี้

ตารางที่ 2 ครุภัณฑ์ที่ต้องการใช้ในอนาคตของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ประเภท/รายการครุภัณฑ์	จำนวน (หน่วยนับ)	ราคาประมาณการ
1. ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่	2	4,300,000
1.1 รถ OB VAN	1	4,000,000
1.2 เครื่องตัดต่อและทำ Effect วิดีโอ	1	300,000
2. ครุภัณฑ์สำนักงาน	11	3,405,000
2.1 ตู้ยืมคืนอัตโนมัติ	1	2,000,000
2.2 เครื่องพิมพ์ไวน์ลหน้ากว้าง 3.2 เมตร	1	500,000
2.3 เครื่องเข้าเล่มสันกาวแบบกึ่งอัตโนมัติความเร็วสูง	1	300,000
2.4 เครื่องตัดกระดาษไฟฟ้าระบบดิจิทัล	1	150,000
2.5 เครื่องตัดนามบัตรแบบอัตโนมัติ	1	100,000
2.6 เครื่องพิมพ์ทองปกวิทยานิพนธ์และภาคินิพนธ์	1	100,000
2.7 เครื่องตัดมุมบัตร/กระดาษ	1	100,000
2.8 เครื่องเข้าเล่มสันเกลียว/ห่วงเหล็ก/ห่วงพลาสติก	1	70,000
2.9 เครื่องตัดสติ๊กเกอร์	1	50,000
2.10 เครื่องเย็บกระดาษไฟฟ้า	1	30,000
2.11 เครื่องเจาะกระดาษ	1	5,000
3. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	15	743,000
3.1 เครื่องพิมพ์เลเซอร์สีระดับโปรตักชั่น	1	360,000
3.2 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก	7	140,000
3.3 เครื่องพิมพ์เลเซอร์ขาวดำระดับโปรตักชั่น	1	120,000
3.4 เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมจอ	3	75,000
3.5 เครื่องพิมพ์ตามแนว Green Office	3	48,000
รวม 3 ประเภท / 18 รายการ	28	8,448,000

จากตาราง 2 พบว่า ครุภัณฑ์ที่บุคลากร สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ต้องการใช้งาน ในอนาคต มี 3 ประเภท 18 รายการ 28 หน่วยนับ ราคาประมาณการรวมทั้งสิ้น 8,448,000.00 บาท เรียงตามลำดับราคาประมาณการมากไปน้อย ได้แก่ ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ ครุภัณฑ์สำนักงาน และครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ **1) ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่** ราคาประมาณการรวมทั้งสิ้น 4,300,000.00 บาท จำนวน 2 รายการ 2 หน่วยนับ ได้แก่ รถ OB VAN จำนวน 1 หน่วยนับ ราคาประมาณการ 4,000,000.00 บาท และ เครื่องตัดต่อวิดีโอจำนวน 1 หน่วยนับ ราคาประมาณการ 300,000 บาท **2) ครุภัณฑ์สำนักงาน** ราคาประมาณการรวม 3,405,000.00 บาท จำนวน 11 รายการ 11 หน่วยนับ รายการครุภัณฑ์สำนักงานที่มีราคาประมาณการมากที่สุดสามลำดับแรก ได้แก่ ตู้ยืมคืนอัตโนมัติ จำนวน 1 หน่วยนับ ราคาประมาณการ 2,000,000.00 บาท เครื่องพิมพ์ไวน์ลหน้ากว้าง 3.2 เมตร จำนวน 1 หน่วยนับ ราคาประมาณการ 500,000.00 บาท และ เครื่องเล่มสันกาวแบบกึ่งอัตโนมัติความเร็วสูง จำนวน 1 หน่วยนับ ราคาประมาณการ 300,000.00 บาท และ **3) ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์** ราคาประมาณการรวม 743,000.00 บาท จำนวน 5 รายการ 15 หน่วยนับ รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ราคาประมาณการมากที่สุดสามลำดับแรก ได้แก่ เครื่องพิมพ์เลเซอร์สีระดับโปรตักชั่น จำนวน 1 หน่วยนับ ราคา

ประมาณการ 360,000.00 บาท คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน 7 หน่วยนับ ราคาประมาณการ 140,000.00 บาท และ เครื่องพิมพ์เลเซอร์ขาวดำระดับโปรตักชั่น จำนวน 1 หน่วยนับ ราคาประมาณการ 120,000.00 บาท

3. การบริหารครุภัณฑ์ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

จากผลการศึกษาวิเคราะห์ทะเบียนครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ 2540-2567 ครุภัณฑ์ที่ต้องการใช้ใน อนาคตจากความคิดเห็นของบุคลากร สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในปีงบประมาณ 2567 การบริหารพัสดุตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และเอกสารที่เกี่ยวข้อง นำข้อมูลมาออกแบบรูปแบบการบริหารครุภัณฑ์ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2568 ดังนี้

ตารางที่ 3 การบริหารครุภัณฑ์ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีงบประมาณ 2568

การดำเนินงาน	จำนวน	หมดอายุ	ไม่หมดอายุ	มูลค่าคงเหลือ	จำนวนเงินจัดซื้อ	เวลาดำเนินการ
1. รับรู้รายการ	4,368	3,356	1,012	6,454,795.53	34,271,227.54	ตรวจรับถูกต้อง
2. เบิกจ่าย	4,368	3,356	1,012	6,454,795.53	34,271,227.54	จัดทำทะเบียนแล้วเสร็จ
3. ใช้งาน	4,368	3,356	1,012	6,454,795.53	34,271,227.54	ตามอายุการใช้งานจริง
4. ตรวจสอบ	4,368	3,356	1,012	6,454,795.53	34,271,227.54	1-30 ต.ค.67
5. บำรุงรักษา	4,368	3,356	1,012	6,454,795.53	34,271,227.54	1 ต.ค.67-30 ก.ย.68
6. จำหน่าย	0	0	0	0	0	พ.ย.67-ก.ย.68
7. จัดหา/จัดสรรเงิน	28	0	0	0	8,535,000.00	1 ต.ค.67-30 ก.ย.68 หรือ เมื่อได้รับจัดสรรเงิน

จากตาราง 3 พบว่า การบริหารครุภัณฑ์ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีงบประมาณ 2568 ต้องดำเนินการกับครุภัณฑ์ที่จัดซื้อจัดจ้างตั้งแต่ปีงบประมาณ 2540-2567 และใช้ในการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2568 จำนวนทั้งสิ้น 4,368 หน่วยนับ หมดอายุใช้งาน 4,368 หน่วยนับ ยังไม่หมดอายุใช้งาน 1,012 หน่วยนับ มูลค่าคงเหลือ 6,454,795.53 บาท จำนวนเงินจัดซื้อจัดจ้างรวมทั้งสิ้น 34,271,227.54 บาท กระบวนการดำเนินการประกอบด้วย การรับรู้รายการเมื่อจัดซื้อแล้ว ตรวจรับครบถ้วนถูกต้อง เบิกจ่ายเมื่อจัดทำทะเบียนแล้วเสร็จ ใช้งานตามอายุการใช้งานจริง ตรวจสอบพัสดุประจำปีงบประมาณ 2568 ตั้งแต่วันที่ 1-30 ตุลาคม 2567 และการบำรุงรักษาครุภัณฑ์ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2567-30 กันยายน 2568 การจำหน่ายพัสดุเป็นไปตามการดำเนินการเมื่อมีการตรวจสอบพัสดุเสร็จสิ้นตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน 2567-30 กันยายน 2568 หรือ เมื่อมีการขออนุมัติจำหน่าย และการจัดหา/จัดสรรเงิน จำนวน 28 หน่วยนับ จำนวนเงินจัดซื้อจัดจ้างประมาณการ 8,535,000.00 บาท ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2567-30 กันยายน 2568 หรือ เมื่อได้รับจัดสรรเงินในการจัดซื้อจัดจ้าง

การอภิปรายผล

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ใช้งานครุภัณฑ์ร่วมกันสามฝ่ายงาน ได้แก่ สำนักงานบริหาร ฝ่ายหอสมุดจอห์น เอฟ. เคนเนดี และฝ่ายเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเรียนรู้ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2540-2467 เป็นระยะเวลา 28 ปี สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ใช้เงิน

จำนวน 34,271,227.54 บาท ในการจัดซื้อครุภัณฑ์มาใช้ในการดำเนินงาน เฉลี่ยปีละ 1,223,972 บาท ณ ปีงบประมาณ 2567 มีครุภัณฑ์อยู่ในบัญชีทะเบียนทั้งหมด 4,368 หน่วยนับ 130 รายการ 12 ประเภท และจากการคำนวณอายุใช้งานโดยคำนวณจากอายุการใช้งานขั้นสูง ตามหลักเกณฑ์การกำหนดอายุการใช้งานและอัตราค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวรสำหรับหน่วยงานภาครัฐ โดยกรมบัญชีกลาง ครุภัณฑ์สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์หมดอายุการใช้งานไปแล้ว 3,356 หน่วยนับ ยังไม่หมดอายุ 1,012 หน่วยนับ มูลค่าคงเหลือ 6,454,795.53 บาท คิดเป็นร้อยละ 18.83 แสดงให้เห็นว่าครุภัณฑ์ที่ใช้งานส่วนใหญ่ได้หมดอายุการใช้งานไปแล้วแต่ยังคงใช้งานอยู่ อาจด้วยสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีการดูแลบำรุงรักษาครุภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงทำให้อายุการใช้งานครุภัณฑ์สามารถใช้งานได้ยาวนานกว่าอายุการใช้งานมาตรฐานขั้นสูง ทั้งนี้จำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการตามความข้อ 213 การตรวจสอบพัสดุประจำปี แห่งระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ให้ทราบถึงสภาพที่เป็นอยู่จริงของครุภัณฑ์เพื่อการบริหารครุภัณฑ์ที่ถูกต้องตามความเป็นจริง โดยสามารถดำเนินงานในเดือนตุลาคม ของปีงบประมาณ 2568 เพื่อให้ทราบถึงสถานะครุภัณฑ์รายการใดที่ยังใช้งานได้ดีอยู่ ไม่ใช้งาน ชำรุด เสื่อมสภาพ สามารถซ่อมบำรุงรักษาแล้วเกิดความคุ้มค่าหรือไม่อย่างไร รายการใดที่จะต้องมีการขอกำหนดงบประมาณในการจัดซื้อจัดจ้างมาทดแทนเร่งด่วน หรือขอกำหนดงบประมาณในปีงบประมาณต่อ ๆ ไป หรือรายการครุภัณฑ์ใดที่ต้องจำหน่ายออกหากมีไว้จะทำให้องค์กรสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายหรือไม่อย่างไร ซึ่งเป็นการดำเนินงานด้านบริหารครุภัณฑ์ที่ต้องดำเนินการกับรายการครุภัณฑ์ทั้งที่มีใช้งานอยู่ปัจจุบันและเพื่อการคาดการณ์ความต้องการครุภัณฑ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการพัฒนางานในอนาคต ด้วยการจัดการและนำเสนอข้อมูลครุภัณฑ์ที่มีอยู่และข้อมูลความต้องการครุภัณฑ์ของบุคลากรจากการแจ้งคำขอซื้อขอจ้างครุภัณฑ์แต่ยังไม่ได้จัดซื้อจัดจ้างมาใช้งานได้ ครุภัณฑ์ที่จะต้องมีการจัดหาทดแทนของเดิมที่เสื่อมสภาพ ชำรุดไม่สามารถซ่อมบำรุงได้แล้วแต่ยังจำเป็นต้องใช้งานอยู่ รวมถึงการสำรวจความต้องการครุภัณฑ์ประจำปีจากบุคลากรอันเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวางแผนการจัดหาครุภัณฑ์มาใช้ในการดำเนินงานต่อไป

ครุภัณฑ์ที่ใช้งานอยู่ ณ ปีงบประมาณ 2567 ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประเภทครุภัณฑ์ที่สำคัญในการดำเนินงาน ซึ่งได้มีการจัดซื้อจัดจ้างมาใช้งานอย่างต่อเนื่องและใช้เงินจัดซื้อจัดจ้างสูงสุดสามลำดับแรก ได้แก่ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ครุภัณฑ์สำนักงาน และครุภัณฑ์โฆษณา และเผยแพร่ และ จากผลการสำรวจความต้องการครุภัณฑ์ของบุคลากร สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีงบประมาณ 2567 ครุภัณฑ์ทั้งสามประเภทเป็นครุภัณฑ์ที่บุคลากรเสนอความต้องการให้มีการจัดหามาใช้งานในอนาคตด้วยเช่นกัน

1) **ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์** ปีงบประมาณ 2540-2567 ใช้เงินจัดซื้อจัดจ้างทั้งสิ้น 12,594,249.10 บาท เฉลี่ยปีละ มีจำนวน 781 หน่วยนับ หมดอายุใช้งานแล้ว 260 หน่วยนับ ไม่หมดอายุใช้งาน 521 หน่วยนับ มีมูลค่าคงเหลือ 2,756,956.94 บาท คิดเป็นร้อยละ 21.89 จากที่จัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่าสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มีการใช้งานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ยังไม่หมดอายุใช้งาน มากกว่ารายการที่หมดอายุใช้งาน ทั้งนี้ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ไม่หมดอายุใช้งานมีมูลค่าคงเหลือน้อยจำเป็นต้องเตรียมจัดสรรงบประมาณสนับสนุนเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการทำงาน ซึ่งหากไม่มีการเตรียมความพร้อมอาจจะส่งผลเสียต่อการดำเนินงานของบุคลากรและการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศในโลกยุคดิจิทัลของผู้ใช้บริการที่มีอยู่อย่างหลากหลาย เช่น ฐานข้อมูล

วิถีทัศน์ บทเรียนออนไลน์ สื่อดิจิทัลในรูปแบบต่าง ๆ อาจทำให้การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ประสิทธิภาพลดลง เช่น การออกแบบ งานกราฟฟิก การจัดหน้า การพิมพ์ดิจิทัล และการจัดการงานต่าง ๆ เช่น ไปสเตอร์ หนังสือ วารสาร นิตยสาร โบรชัวร์ แผ่นพับ และป้าย ทำให้รายได้ของสำนักวิทยบริการลดลง อีกทั้งจะทำให้การปฏิบัติงานต่าง ๆ ล่าช้า ไม่มีความคล่องตัว ทั้งด้านการจัดการข้อมูล การประมวลผลเอกสาร การคำนวณและวิเคราะห์ข้อมูล การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการนำเสนอข้อมูล (Thipprajong & Ruechai, 2019) ทั้งนี้ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ยังจำเป็นต้องดำเนินการตรวจสอบสภาพหรือประสิทธิภาพการใช้งานได้จริงของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์แต่ละรายการ โดยเฉพาะรายการครุภัณฑ์ที่สำคัญต่อการดำเนินงาน ต้องใช้เงินในการจัดซื้อจัดจ้างและดูแลบำรุงรักษาสูง และมีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว

รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่สำคัญต่อการดำเนินงานสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ จอคอมพิวเตอร์ และคอมพิวเตอร์ เซิร์ฟเวอร์ ด้วยตั้งแต่ปีงบประมาณ 2540-2567 ได้ใช้เงินจัดซื้อจัดจ้างสูงสุดสามลำดับแรก เครื่องคอมพิวเตอร์ ใช้เงินจัดซื้อจัดจ้างทั้งสิ้น 6,174,426.00 บาท เฉลี่ยปีละ 220,515.20 บาท จำนวน 308 เครื่อง หมดยุการใช้งานแล้ว 290 เครื่อง ไม่หมดยุการใช้งาน 18 เครื่อง มูลค่าคงเหลือ 544,229.61 บาท คิดเป็นร้อยละ 8.81 จากที่จัดซื้อจัดจ้างจอคอมพิวเตอร์ ใช้เงินจัดซื้อจัดจ้างทั้งสิ้น 965,987.60 บาท เฉลี่ยปีละ 34,499.56 บาท จำนวน 280 เครื่อง หมดยุการใช้งาน 172 เครื่อง ไม่หมดยุการใช้งาน 108 เครื่อง มูลค่าคงเหลือ 369,782.51 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.28 จากที่จัดซื้อจัดจ้าง และ คอมพิวเตอร์ เซิร์ฟเวอร์ ใช้เงินจัดซื้อจัดจ้างทั้งสิ้น 894,490.00 บาท เฉลี่ยปีละ 31,946.07 บาท จำนวน 4 เครื่อง ไม่หมดยุการใช้งาน มูลค่าคงเหลือ 525,787.33 บาท คิดเป็นร้อยละ 58.78 จากที่จัดซื้อจัดจ้าง แสดงให้เห็นว่าจำนวนและประสิทธิภาพการมีใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ของ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์อยู่ในระดับน้อยมาก ด้วยมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ยังไม่หมดยุการใช้งานเพียง 18 เครื่อง มูลค่าคงเหลือ 544,229.61 บาท คิดเป็นร้อยละ 8.81 จากที่จัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งจะต้องดำเนินการตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่หมดยุการใช้งานแล้วทั้งหมด เพื่อนำข้อมูลไปสู่การบริหารครุภัณฑ์ที่ถูกต้องตามความเป็นจริง เช่น ด้าน การจัดซื้อจัดจ้าง การดูแลบำรุงรักษา และการกำหนดงบประมาณ อีกทั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จะต้องเตรียมพร้อมในการรับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งการขอกำหนดงบประมาณในการจัดซื้อจัดจ้างโดยเฉลี่ยจากการจัดซื้อจัดจ้างปีงบประมาณ 2540-2567 ไม่น้อยกว่าปีละ 220,515.20 บาท จะต้องรวมถึงรายการครุภัณฑ์ใหม่ที่ต้องการใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานตามความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน ทั้งนี้จากผลการศึกษาความต้องการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ในอนาคตของบุคลากรสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า บุคลากรต้องการให้จัดหา เครื่องพิมพ์เลเซอร์สีระดับโปรตักชั่น คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก และเครื่องพิมพ์เลเซอร์ขาวดำระดับโปรตักชั่น และอื่น ๆ มาใช้ในการดำเนินงานเพิ่มขึ้น เครื่องพิมพ์เลเซอร์สีและขาวดำระดับโปรตักชั่นใช้เพื่อพัฒนาด้านการพิมพ์เพื่อการพิมพ์งานปริมาณมากและคุณภาพสูง ความละเอียดสูงและสีสันทันทีคมชัด และรองรับวัสดุพิมพ์ได้หลากหลาย คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กใช้แทนเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ สำหรับการทำงานได้หลากหลายรูปแบบ สะดวกในการพกพา (Thipprajong & Ruechai, 2019) จะต้องใช้งบประมาณสนับสนุนประมาณการ 743,000 บาท ในการดำเนินงานรายการความต้องการครุภัณฑ์อาจเกิดขึ้นระหว่างปีงบประมาณ หากไม่มีเงินในการจัดซื้อจัดจ้างก็จะทำให้องค์กรเสียหายได้

2) **ครุภัณฑ์สำนักงาน** ปีงบประมาณ 2540-2567 ใช้เงินจัดซื้อทั้งสิ้น 10,015,667.22 บาท เฉลี่ยปีละ 357,702.40 บาท จำนวน 2,766 หน่วยนับ หมดยุติการใช้งาน 2,380 หน่วยนับ ไม่หมดยุติการใช้งาน 386 หน่วยนับ มูลค่าคงเหลือ 1,181,116.12 บาท คิดเป็นร้อยละ 11.79 แสดงให้เห็นว่าครุภัณฑ์สำนักงานที่สำนักวิทยบริการมีใช้งานอยู่มีจำนวนและประสิทธิภาพการใช้งานเหลือน้อยมาก ด้วยมีการใช้งานครุภัณฑ์ที่หมดยุติการใช้งาน ทั้งนี้อาจด้วยเป็นการเทียบอายุการใช้งานจากเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอายุการใช้งานขั้นสูง หรืออาจด้วยมีการดูแลบำรุงรักษาครุภัณฑ์ที่ดีของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ทำให้ครุภัณฑ์สำนักงานสามารถใช้งานได้ยาวนานกว่าอายุการใช้งานมาตรฐานขั้นสูง ทั้งนี้จำเป็นต้องทำการตรวจสอบประสิทธิภาพใช้งานจริงของครุภัณฑ์สำนักงานที่ใช้งานอยู่ เพื่อวางแผนดำเนินการบริหารจัดการครุภัณฑ์ได้ถูกต้องตามสภาพจริงที่เป็นอยู่ สามารถใช้ดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอเหมาะสม ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้บริการแก่ผู้ใช้บริการ ทั้งนี้จากข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการยังไม่มีแก้ใ้อ่านหนังสือที่เพียงพอ ควรมีการปรับปรุงชั้นวางหนังสือ จัดให้มีอุปกรณ์เพื่อการเรียนรู้ที่ทันสมัยเพียงพอเหมาะสมต่อการใช้บริการ และสภาพอากาศภายในห้องสมุดที่เย็นสบายตลอดเวลา ซึ่งจัดเป็นครุภัณฑ์สำนักงาน เพื่อให้สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นพื้นที่สร้างการเรียนรู้ สร้างแรงบันดาลใจ การพบปะ การสนทนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การแสดงออก และการทำกิจกรรมต่างๆ ของผู้ใช้บริการและผู้ปฏิบัติงาน (Kaewurai & Chaimin, 2019) โดยตามประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง มาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544 ประกาศ ณ วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2544 กำหนดการให้บริการของห้องสมุดจำเป็นต้องมีครุภัณฑ์สำนักงานอย่างเพียงพอเหมาะสมกับผู้ใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของผู้ใช้ใช้งานต่อวัน ทั้งนี้ ณ ปีงบประมาณ 2567 สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีครุภัณฑ์สำนักงานใช้งานอยู่ทั้งหมดร้อยละ 126.20 มากกว่าค่ามาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ทั้งนี้เป็นครุภัณฑ์ที่ยังไม่หมดยุติใช้งานร้อยละ 17.62 ซึ่งน้อยกว่าค่ามาตรฐานของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ดังนั้น สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จะต้องพิจารณาการดำเนินการดังกล่าวต่อไป โดยเฉพาะในรายการครุภัณฑ์ที่สำคัญต่อการดำเนินงานและพัฒนางาน

รายการครุภัณฑ์สำนักงานที่สำคัญต่อการดำเนินงานสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ด้วยตั้งแต่ปีงบประมาณ 2540-2567 ได้ใช้เงินจัดซื้อจัดจ้างสูงที่สุดสามลำดับแรก ได้แก่ เครื่องปรับอากาศ เครื่องห้องสมุดอัตโนมัติ และ แก้อื้อเนกประสงค์ เครื่องปรับอากาศ ใช้เงินจัดซื้อจัดจ้างทั้งสิ้น 2,535,503.10 บาท เฉลี่ยปีละ 90,553.68 บาท จำนวน 62 เครื่อง หมดยุติการใช้งานแล้ว 56 เครื่อง ไม่หมดยุติการใช้งาน 6 เครื่อง มูลค่าคงเหลือ 239,810.21 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.46 จากที่จัดซื้อจัดจ้าง เครื่องห้องสมุดอัตโนมัติ ใช้เงินจัดซื้อจัดจ้างทั้งสิ้น 1,713,495.00 บาท เฉลี่ยปีละ 61,196.25 จำนวน 7 เครื่อง หมดยุติการใช้งานแล้ว 4 เครื่อง ไม่หมดยุติการใช้งาน 3 เครื่อง มูลค่าคงเหลือ 57,560.14 บาท คิดเป็นร้อยละ 3.36 จากที่จัดซื้อจัดจ้าง และ แก้อื้อเนกประสงค์ ใช้เงินจัดซื้อจัดจ้างทั้งสิ้น 650,790.72 บาท เฉลี่ยปีละ 23,242.53 บาท จำนวน 946 ตัว หมดยุติการใช้งาน 843 ตัว ไม่หมดยุติการใช้งาน 103 ตัว มีมูลค่าคงเหลือ 127,394.83 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.58 จากที่จัดซื้อจัดจ้าง แสดงให้เห็นว่าสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีการใช้งานครุภัณฑ์สำนักงานที่หมดยุติการใช้งานตามเกณฑ์มาตรฐานขั้นสูง อาจด้วยมีการดูแลบำรุงรักษาที่ดี หรือจัดซื้อจ้างครุภัณฑ์สำนักงานที่มีคุณภาพสูงมาใช้ในการดำเนินงาน ทั้งนี้จะต้องตรวจสอบสภาพความเป็นจริงของครุภัณฑ์สำนักงานที่ใช้งานอยู่เช่นกัน โดยจำเป็นต้องคำนึงถึงความทันสมัย ความน่าใช้งาน เพื่อช่วย

สร้างสภาวะแวดล้อมในการเรียนรู้ สร้างแรงจูงใจการใช้บริการของผู้ใช้บริการ อีกทั้งความคุ้มค่าในการซ่อมบำรุงด้วย เช่น เครื่องปรับอากาศที่หมดอายุการใช้งานตามเกณฑ์มาตรฐานจำนวนมาก ซึ่งจำเป็นต้องจะมีการตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ วิเคราะห์ความคุ้มค่าทั้งในด้านประสิทธิภาพการทำงานและการประหยัดค่าการใช้พลังงานไฟฟ้า โดยสำนักวิทยบริการมีการจัดทำแผนดูแลบำรุงรักษาการล้างทำความสะอาดประจำปี การลดการใช้พลังงานไฟฟ้า ตามแนวทางการดำเนินงานสำนักงานสีเขียว (Green Office) ด้วยเครื่องปรับอากาศเป็นครุภัณฑ์ที่สำคัญยิ่งในการช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีในการปฏิบัติงานและการเรียนรู้ ซึ่งจะต้องควบคุมอุณหภูมิได้ดี ป้องกันความชื้น ไม่ต้องเปิดหน้าต่าง ช่วยลดเสียงรบกวนจากภายนอก ทำให้บรรยากาศเงียบสงบ เหมาะแก่การเรียนรู้ ด้วยสภาวะอากาศประเทศไทยที่เพิ่มความร้อนขึ้นเรื่อย ๆ ความต้องการเครื่องปรับอากาศก็ยิ่งสำคัญและเพิ่มขึ้นตาม (Boonruam, 2024) นอกจากนี้จากผลสำรวจความต้องการครุภัณฑ์ รายการครุภัณฑ์สำนักงานที่บุคลากรต้องการใช้งานในอนาคต ได้แก่ ตู้ยืมคืนอัตโนมัติ เครื่องพิมพ์ไวน์ลหน้ากว้าง 3.2 เมตร เครื่องเข้าเล่มสันกาวแบบกึ่งอัตโนมัติความเร็วสูง และอื่น ๆ โดย ครุภัณฑ์ตู้ยืมคืนอัตโนมัติ ใช้อำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการ ช่วยลดจำนวนบุคลากรที่มานั่งคอยใช้บริการ ตู้ยืมคืนอัตโนมัติจะทำงานด้วยระบบการสแกนบาร์โค้ดหรือ RFID (Radio Frequency Identification) ที่สามารถตรวจจับข้อมูลและทำการยืมหรือคืนได้ทันที ลดความผิดพลาดจากการบันทึกข้อมูล ลดเวลาเพิ่มความสนใจและความทันสมัย สามารถพัฒนาต่อยอด เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการของงานห้องสมุด โดยผู้ใช้บริการห้องสมุดมีความพึงพอใจการใช้งานเป็นอย่างมาก (Chitman, 2021) เครื่องพิมพ์ไวน์ลหน้ากว้าง 3.2 เมตร ใช้สำหรับพิมพ์ลวดลายหรือภาพกราฟิกลงบนวัสดุชนิดไวน์ล มีความกว้างของกระดาษหรือวัสดุที่ใช้พิมพ์สูงสุดถึง 3.2 เมตร ใช้กับงานพิมพ์ภาพขนาดใหญ่ เช่น ป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ ช่วยลดเวลาในการผลิตงาน เนื่องจากสามารถพิมพ์ภาพหรือกราฟิกทั้งหมดในครั้งเดียว งานพิมพ์คุณภาพสูงมีสีสดใส เครื่องเข้าเล่มสันกาวแบบกึ่งอัตโนมัติความเร็วสูง ใช้ในการเข้าเล่มหนังสือหรือเอกสารโดยการใช้กาวในการยึดเล่ม มีความคงทนและเรียบริยง่าย เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น ความเร็วในการผลิตที่สูง ระบบการป้อนกระดาษที่แม่นยำ และสามารถจัดการกับงานพิมพ์ที่มีความหลากหลายได้ (Junthong et al., 2022) ซึ่งจะต้องมีการวางแผน การบริหารครุภัณฑ์เพื่อให้ได้มาซึ่งครุภัณฑ์ที่สำคัญและจำเป็นต่อการใช้ดำเนินงานต่อไป

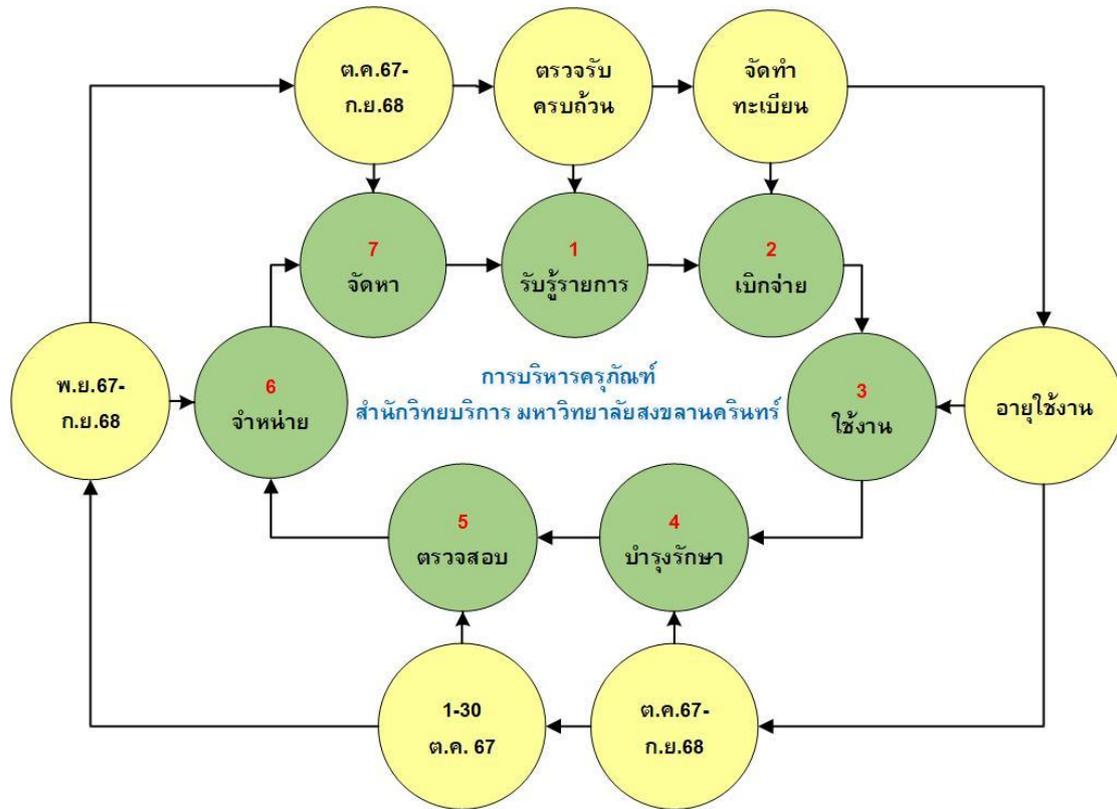
3) ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ ปีงบประมาณ 2540-2567 ใช้เงินจัดซื้อจัดจ้างทั้งสิ้น 8,649,578.92 บาท เฉลี่ยปีละ 308,913.50 บาท จำนวนทั้งสิ้น 301 หน่วยนับ หมดอายุใช้งานแล้ว 132 หน่วยนับ ไม่หมดอายุใช้งาน 169 หน่วยนับ มูลค่าคงเหลือ 2,148,281.22 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.84 จากที่จัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่มีจำนวนคงเหลือมากกว่าจำนวนที่หมดอายุใช้งาน แต่มีครุภัณฑ์ที่สำคัญต่อการดำเนินงานหมดอายุการใช้งานแล้ว อีกทั้งเป็นรายการครุภัณฑ์ที่มีราคาสูง ด้วยเป็นอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการสร้าง ออกแบบ และเผยแพร่สื่อต่างๆ ที่จำเป็นต้องมีความทันสมัยใช้เทคโนโลยีด้านการผลิตสื่อภาพและเสียงที่ต้องมีความละเอียดสูง มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และต้องใช้งบลงทุนในการจัดซื้อจัดจ้างสูงเมื่อเทียบกับครุภัณฑ์อื่น ๆ จำเป็นต้องมีการวางแผนด้านงบประมาณที่เพียงพอ ซึ่งหากไม่สามารถจัดหาใช้ในการดำเนินงานได้ในเวลาที่ต้องการใช้งานจะทำให้เกิดความเสียหายต่อการดำเนินงานของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่จะทำให้งานไม่มีคุณภาพ ไม่เป็นที่ยอมรับเมื่อเผยแพร่สู่สาธารณะ ทำให้ขาดโอกาสและไม่มีความก้าวหน้าในการดำเนินงานได้ การบริหารครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่จึงต้อง

คำนึงถึงการกำหนดงบประมาณเพื่อการจัดหามาใช้งานให้เหมาะสมกับเวลาและความต้องการของตลาดด้านการผลิตและบริการสื่อดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเป็นสำคัญ

รายการครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ที่สำคัญในการดำเนินงานของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ด้วยตั้งแต่ปีงบประมาณ 2540-2567 มีการใช้เงินจัดซื้อจัดจ้างมากที่สุดสามลำดับแรก ได้แก่ เครื่องถ่ายทอดสัญญาณภาพ กล้องวิดีโอ และ เครื่องต่อพ่วงระบบภาพ เป็นครุภัณฑ์ที่ใช้ในการผลิตและบริการสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งสื่อภาพและเสียง สื่อดิจิทัล การถ่ายทอดสด การสร้างสื่อ VR (Virtual Reality) หรือสื่อเสมือนจริง หรือสื่อ 360 องศา ช่วยให้การบันทึกภาพที่มีความละเอียดสูง สมจริง คมชัด เช่น การสตรีมมิ่ง การผลิตเนื้อหาสำหรับการตลาดดิจิทัลสามารถเชื่อมต่อกับแพลตฟอร์มดิจิทัลต่าง ๆ ได้ เช่น YouTube, Facebook, Twitch หรือ Instagram ผ่านการเชื่อมต่อ USB, HDMI หรือ Wi-Fi ทำให้สามารถสตรีมสดหรือเผยแพร่เนื้อหาทางออนไลน์ได้ทันที ช่วยในการถ่ายทำในสภาพแวดล้อมที่ท้าทาย เช่น การทำงานในที่แสงน้อยหรือการถ่ายในสภาพอากาศที่เลวร้าย ซึ่งเหมาะสำหรับการถ่ายทำภาคสนาม การผลิตสื่อโฆษณาในยุคดิจิทัล (Watcharasarnsap, 2024; Pattanapipat & Meeusah, 2022) เครื่องถ่ายทอดสัญญาณภาพ ใช้เงินจัดซื้อจัดจ้างทั้งสิ้น 1,538,660.00 บาท จำนวน 1 เครื่อง และหมดอายุใช้งานแล้ว ซึ่งจะต้องมีการเตรียมพร้อมเพื่อจัดหาทดแทน กล้องวิดีโอ ใช้เงินจัดซื้อจัดจ้างทั้งสิ้น 1,153,702.00 บาท จำนวน 16 ตัว หมดอายุใช้งานแล้ว 3 ตัว ไม่หมดอายุใช้งาน 13 ตัว มูลค่าคงเหลือ 646,346.53 บาท คิดเป็นร้อยละ 56.02 จากที่จัดซื้อจัดจ้าง เครื่องต่อพ่วงระบบภาพ ใช้เงินจัดซื้อจัดจ้างทั้งสิ้น 1,125,741.92 บาท จำนวน 1 เครื่อง และหมดอายุใช้งานแล้ว แสดงให้เห็นว่า ณ ปีงบประมาณ 2567 ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ที่สำคัญในการดำเนินงานของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เริ่มจะหมดอายุการใช้งานแล้ว จะต้องมีการกำหนดงบประมาณสนับสนุนโดยเร็ว รวมถึงรายการครุภัณฑ์ที่ต้องการใช้งานในอนาคตด้วย ซึ่งผลจากการสำรวจความต้องการครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ ได้แก่ เครื่องตัดต่อวิดีโออุปกรณ์บันทึกข้อมูล และอื่น ๆ เป็นครุภัณฑ์ใช้ในการพัฒนางานสื่อภาพและเสียงให้มีประสิทธิภาพ คุณภาพ ความหลากหลาย ช่วยให้ผู้ชมเข้าใจและเชื่อมโยงกับเนื้อหาได้ดี โดยจะต้องใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น การตัดต่อภาพขั้นสูงหรือการสร้างภาพเสมือนจริง (Virtual Reality : VR) อีกทั้ง รถ OB Van หรือ Outside Broadcast Van ซึ่งเป็นรถพิเศษที่ใช้สำหรับการถ่ายทอดสดนอกสถานที่ จะมีอุปกรณ์และเทคโนโลยีครบครันเหมือนสตูดิโอเคลื่อนที่ที่สามารถออกไปทำงานตามสถานที่ต่าง ๆ ได้ ทำให้สามารถถ่ายทอดสดหรือบันทึกภาพและเสียงได้โดยไม่ต้องอยู่ในสตูดิโอ บรรจุอุปกรณ์ที่สำคัญและจำเป็น เช่น กล้อง เครื่องเล่นและบันทึกเทป คอมพิวเตอร์กราฟิก อุปกรณ์ในการผลิตรายการต่าง ๆ ราคาครุภัณฑ์ดังกล่าวจะมีราคาค่อนข้างสูง (Chutrakul, 2024)

จากผลการวิเคราะห์สภาพครุภัณฑ์ปัจจุบันและครุภัณฑ์ที่บุคลากรต้องการใช้งานในอนาคตแสดงให้เห็นว่า ณ ปีงบประมาณ 2567 ครุภัณฑ์ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์หมดอายุการใช้งานไปเป็นจำนวนมาก และมีการใช้งานครุภัณฑ์เหล่านั้นในการดำเนินงานอยู่ ดังนั้นเพื่อให้ทราบความเพียงพอเหมาะสมในการมีไว้ใช้งานและประสิทธิภาพการใช้งานครุภัณฑ์ที่เป็นอยู่จริงของครุภัณฑ์ จะต้องดำเนินการบริหารครุภัณฑ์ให้ครบถ้วนถูกต้องตามวงจรชีวิตครุภัณฑ์ มีการจัดการข้อมูลและดำเนินงานจริงตามระยะเวลาที่กำหนด ตามความหมวด 9 แห่งระเบียบกระทรวงการคลังว่า

ด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 โดยรูปแบบการบริหารครุภัณฑ์ของ
 สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การบริหารครุภัณฑ์ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1) การรับรู้รายการ ดำเนินเมื่อจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์แล้วได้รับมอบและมีการตรวจรับครบถ้วนถูกต้องดำเนินการจัดทำทะเบียนครุภัณฑ์ ตามความข้อ 203 แห่งระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 คือ การลงบัญชีหรือทะเบียนเพื่อควบคุมครุภัณฑ์ แยกเป็นชนิด และแสดงรายการตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยมีหลักฐานการรับเข้าบัญชีหรือทะเบียนไว้ประกอบรายการด้วย ซึ่งการบริหารครุภัณฑ์ของปีงบประมาณ 2568 จะต้องรับรู้รายการครุภัณฑ์ที่มีอยู่ตั้งแต่จัดซื้อจัดจ้างมาใช้งาน จนถึง ณ สิ้นปีงบประมาณ 2567 ทั้งนี้จากผลการศึกษาวิเคราะห์ครุภัณฑ์สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2540-2567 สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีครุภัณฑ์ที่ต้องบริหารและรับรู้รายการแล้วทั้งหมด 12 ประเภท 130 รายการ 4,368 หน่วยนับ รวมถึงมีการแสดงวันเดือนปีที่รับไว้ด้วยแล้ว 2) การเบิกจ่ายครุภัณฑ์ ดำเนินการเมื่อจัดทำทะเบียนครุภัณฑ์แล้วเสร็จ โดยหัวหน้างานที่ใช้งานครุภัณฑ์เป็นผู้เบิก และหัวหน้าหน่วยพัสดุหรือผู้ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าส่วนงานเป็นผู้สั่งจ่าย ซึ่งมีการจัดทำทะเบียนการเบิกจ่ายไว้เป็นหลักฐานเป็นไปตามความข้อ 204-206 แห่งระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 3) การใช้งาน เป็นการดำเนินการตลอดอายุการใช้งานของครุภัณฑ์ ที่จะต้องมีการจัดเก็บ ดูแล บำรุงรักษาครุภัณฑ์ให้พร้อมใช้ได้ตลอดเวลา โดยผู้เบิกและผู้ใช้งานครุภัณฑ์จะต้อง

ใช้งานอย่างถูกต้อง ให้เกิดประโยชน์และความค่าสูงที่สุดในการดำเนินงาน ตามความมาตรา 6 และ 8 แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 4) การบำรุงรักษา ดำเนินการตามปีงบประมาณ (1 ตุลาคม-30 กันยายน) นับตั้งแต่การรับรู้รายการและมีรายการครุภัณฑ์ นั้น ๆ ใช้งาน ผู้ใช้งานหรือผู้ควบคุมดูแลจะต้องควบคุมดูแลครุภัณฑ์ให้พร้อมใช้งาน มีการจัดทำ แผนการซ่อมบำรุง หากครุภัณฑ์ใดชำรุดจะต้องดำเนินการซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพเดิมโดยเร็ว ตาม ความข้อ 212 แห่งระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 5) การตรวจสอบ ดำเนินการตรวจสอบพัสดุประจำปีงบประมาณ ตั้งแต่วันที่ 1-30 ตุลาคม ของ ทุกปีงบประมาณ ซึ่งการตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปีงบประมาณ 2568 ก็จะดำเนินการวันที่ 1-30 ตุลาคม 2567 โดยการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบตรวจสอบครุภัณฑ์ที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่พัสดุ ดำเนินการ ตรวจสอบครุภัณฑ์ทั้งหมด ว่ามีอยู่ตรงตามบัญชีหรือทะเบียนหรือไม่ มีครุภัณฑ์ใดชำรุด เสื่อมคุณภาพ หรือสูญไปเพราะเหตุใด หรือครุภัณฑ์ใดไม่จำเป็นต้องใช้ในหน่วยงานต่อไป ครุภัณฑ์ใดที่ได้จำหน่าย ออกไปแล้ว ตามความข้อ 213 แห่งระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 รวมถึงการตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานครุภัณฑ์ที่เป็นอยู่จริง โดยเฉพาะ ครุภัณฑ์ที่หมดอายุใช้งานแต่ยังใช้งานอยู่ ซึ่งสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มีการใช้ งานครุภัณฑ์ที่หมดอายุใช้งานแล้วถึง 3,356 หน่วยนับ เพื่อวางแผนการจัดหา/การจัดสรรเงินลงทุน และการบริหารครุภัณฑ์ต่อไป 6) การจำหน่าย ในรายการครุภัณฑ์ที่เสื่อมสภาพ ไม่ใช้งาน หรือหากมี ไว้ในหน่วยงานจะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย จะต้องดำเนินการจำหน่ายออกโดยรายงานหัวหน้าส่วนงาน พิจารณาสั่งดำเนินการจำหน่ายโดยการขาย แลกเปลี่ยน โอน และแปรสภาพหรือทำลาย และดำเนินการ ตัดออกจากบัญชีหรือทะเบียนครุภัณฑ์ ตามความข้อ 215-219 แห่งระเบียบกระทรวงการคลังว่า ด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และ 7) การจัดหาครุภัณฑ์ ดำเนินการ เมื่อมีเงินในการจัดซื้อจัดจ้าง โดยปกติหน่วยงานของรัฐจะดำเนินการจัดหาครุภัณฑ์ตามปีงบประมาณ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม-30 กันยายน ของทุกปี ซึ่งรายการครุภัณฑ์ที่ต้องจัดหาจะมีทั้งรายการที่ได้กำหนดไว้ ในแผนงบประมาณรายจ่ายประจำปีแล้ว และรายการครุภัณฑ์ที่จำเป็นต้องการใช้งานภายใน ปีงบประมาณที่ไม่กำหนดเงินในการจัดซื้อจัดจ้างไว้ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มี การจัดเก็บข้อมูลการแจ้งคำขอซื้อขอจ้างครุภัณฑ์และสำรวจความต้องการครุภัณฑ์ของบุคลากร เพื่อ เป็นข้อมูลวิเคราะห์และวางแผนการการบริหารเงินงบประมาณประจำปีและการจัดทำข้อกำหนด งบประมาณต่อไป โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานและการพัฒนางานของ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (Ministry of Finance, 2017)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ครุภัณฑ์สำนักงาน และครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ เช่น เครื่อง คอมพิวเตอร์ จอคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ เซิร์ฟเวอร์ เครื่องปรับอากาศ เครื่องห้องสมุดอัตโนมัติ แก้วอ้อเนกประสงค์ เครื่องถ่ายทอตสัญญาณภาพและเสียง กล้องวิดีโอ และเครื่องต่อพ่วงระบบภาพ และเสียง เป็นอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่สำคัญในการดำเนินงานขององค์กรด้านการบริการ สารสนเทศและทรัพยากรการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะสารสนเทศ การพัฒนาเผยแพร่เทคโนโลยีและ

นวัตกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นครุภัณฑ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยี และต้องใช้เงินลงทุนสูงในการจัดหามาใช้งาน จึงจำเป็นต้องวางแผนทางการเงินและการดำเนินงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้พร้อม โดยเฉพาะการดำเนินงานด้านการบริหารครุภัณฑ์ที่จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามความเป็นจริงและเวลาที่กำหนด มีการจัดเก็บข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วน ให้ทราบถึงสถานะภาพจริงของครุภัณฑ์ที่ใช้งานอยู่ อันจะเป็นข้อมูลสำคัญในการบริหารจัดการให้มีครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพเพียงพอเหมาะสมในการดำเนินงานและพัฒนาองค์กร เกิดความคุ้มค่าในการลงทุน

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์ครุภัณฑ์ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยพบว่า มีครุภัณฑ์หลายรายการหมดอายุการใช้งานไปแล้วแต่ยังคงใช้งานอยู่ ซึ่งครุภัณฑ์เหล่านั้นสามารถใช้ในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความคุ้มค่าในการมีไว้ใช้งานหรือไม่อย่างไร ดังนั้น การวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาวิเคราะห์สถานะภาพที่เป็นอยู่จริงของครุภัณฑ์ ปัจจัยที่ส่งผลต่ออายุการใช้งาน ประสิทธิภาพการใช้งาน และความคุ้มค่าในการใช้งานของครุภัณฑ์แต่ละประเภท แต่ละรายการ ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เอกสารอ้างอิง

- Boonruam, P. (2024). Variables affecting customers' decision of purchasing air conditioners in Satuek district, Buriram province. **Tree-Science Journal**, 7(2), 47-54. Retrieved from <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jts/article/view/257085/174460> [In Thai]
- Chattraporn, P. (2018). การบัญชีการเงินเบื้องต้น [Introduction to financial accounting]. Bangkok: Chulalongkorn University Press. [In Thai]
- Chitman, C. (2021). The study of library user behavior towards library RFID self checkout in Ramkhamhaeng University Library. **Journal of Academic Information and Technology**, 2(1), 29-40. Retrieved from https://so09.tci-thaijo.org/index.php/jait_ssru/article/download/747/281/2699 [In Thai]
- Chutrakul, S. (2024). Digital transformation of university radio stations. **Journal of Digital Communications**, 8(2), 145-168. Retrieved from https://so04.tci-thaijo.org/index.php/NBTC_Journal/article/view/267511/185659 [In Thai]
- Junthong,P., Jadkrathok, K., and Boonyarit, C. (2022). The comparison of print quality between EPM and CMYK of digital offset printing systems LEP. **Journal of Learning Innovation and Technology (JLIT)**. 2(1), 51-60. Retrieved from <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JLIT/article/view/254738/173265> [In Thai]
- Kaewurai, R., and Chaimin, C. (2019). Learning space for digital natives in academic library. **Journal of Education Naresuan University**, 21(4), 366-378. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/view/152965/152330 [In Thai]

- Ministry of Finance. (2017). ระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ
ภาครัฐ พ.ศ. 2560 [Government Procurement and Inventory Management Act B.E.
2017]. **Royal Gazette**, 134(Section 24 A). [In Thai]
- Pattanapipat, B. and Meeusah, N. (2022). The development of instructional media to promote
creativity in the creation of digital media with augmented reality technology. **Silpakorn
University Journal**, 42(1), 15-30. Retrieved from
<https://so05.tci-thaijo.org/index.php/sujthai/article/view/254827/173697> [In Thai]
- Pipatthansern, A. (2017). การบัญชีสำหรับผู้บริหารและผู้ที่มีใช้หนักบัญชี [Accounting for non
accountant executive]. Bangkok: DKToday. [In Thai]
- Prince of Songkla University, Office of Academic Recources. (2023). รายงานวิธีการและผล
การดำเนินงานตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ปีการศึกษา 2566 [Report on
**methods and results of implementation according to the National Quality Award
criteria 2023**]. [In Thai]
- Thipprajong, M., and Ruechai, A. (2019). Evolution of computers. **Journal of MCU Phetchaburi Review**,
2(1), 1-19. Retrieved from [https://so03.tci-
thaijo.org/index.php/JPR/article/view/253234/169492](https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JPR/article/view/253234/169492) . [In Thai]
- Watcharasarnsap, T. (2024). Factors in the management of advertising media business
entrepreneurs in the digital age. **Journal of Humanities and Social Sciences Nakhon
Phanom University**, 14(2), 256-268. Retrieved from
<https://so03.tci-thaijo.org/index.php/npuj/article/view/277359/184782> [In Thai]

สารสนเทศสำหรับห้องสมุดโรงเรียนเพื่อให้บริการ เรื่องเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDG14¹

จุฑารัตน์ ช่างทอง² บุหลัน กุลวิจิตร³ กานดาวัลย์ คุณานนท์วิทยา⁴ รุ่งธิชา ขลิบเงิน⁵
 และปัญญา จันทโคต⁶

บทคัดย่อ

การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นที่บริบทของจังหวัดเพชรบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจด้านการประมงและประสบบัญญาทรัพยากรทางทะเลเสื่อมโทรม เช่น การสูญเสียพันธุ์ของแหล่งหญ้าทะเลและการทำประมงผิดกฎหมาย การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขอบเขตเนื้อหาสารสนเทศเรื่องเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDG14 ที่สอดคล้องกับบริบทจังหวัดเพชรบุรี สำหรับห้องสมุดโรงเรียนนำไปใช้ประกอบกระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศสำหรับให้บริการสารสนเทศต่อไป ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสำรวจและรวบรวมข้อมูลจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสัมภาษณ์เชิงลึกกับบุคลากรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดเพชรบุรี ผลการศึกษาได้ระบุประเด็นสารสนเทศสำคัญที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ข้อค้นพบนี้มีประโยชน์ต่อสถาบันบริการสารสนเทศห้องสมุด หรือหน่วยงานที่ต้องการมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนเป้าหมาย SDG14 โดยสามารถนำประเด็นเหล่านี้ไปใช้ในการจัดหาสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างความรู้ให้แก่ผู้ใช้บริการ

คำสำคัญ : เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน; ทรัพยากรทางทะเล; เพชรบุรี

¹ บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง "การจัดบริการสารสนเทศสำหรับห้องสมุดโรงเรียนจังหวัดเพชรบุรีเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้เรื่องเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน: เป้าหมายที่ 14 การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเล" ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากคณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

²อาจารย์ ดร., ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์, คณะอักษรศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร, อีเมล: jutharat.su@gmail.com

³ผศ., ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์, คณะอักษรศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร, อีเมล: kulavijit_b@su.ac.th

⁴ผศ., ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์, คณะอักษรศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร, อีเมล: kan_dawan@hotmail.com

⁵อาจารย์, ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์, คณะอักษรศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร, อีเมล: Rungti.su@gmail.com

⁶อาจารย์ ดร., ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์, คณะอักษรศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร, อีเมล: janthakot_p@su.ac.th

Information for School Libraries to Provide Services Regarding the Sustainable Development Goals SDG14¹

Jutharat Changtong², Bulan Kulavijit³, Kandawan Kunanonvithaya⁴,
Rungtiwa Klibngern⁵, and Panya Jantakot⁶

Abstract

The conservation and sustainable use of oceans, seas, and marine resources with a focus on the context of Phetchaburi Province—a coastal area of economic importance in the fisheries sector that is currently facing marine resource degradation, such as the extinction of seagrass habitats and illegal fishing practices. This study aims to examine the scope of information content related to Sustainable Development Goal 14 (SDG 14) that aligns with the local context of Phetchaburi for school libraries to incorporate in the acquisition process of information resources for future information services. A qualitative research methodology was employed, involving the survey and collection of data from relevant print and electronic media, as well as in-depth interviews with personnel from related agencies in Phetchaburi Province. The study identified key information themes that can serve as a framework for acquiring educational resources. These findings are beneficial to information service institutions, libraries, and organizations seeking to contribute to the advancement of SDG 14 by using these insights to guide the selection of resources that enhance users' knowledge.

Keywords: Sustainable Development Goals; Marine resources; Phetchaburi

¹ This research was funded by the Research Promotion Board of the Faculty of Arts, Silpakorn University

² Phd., Department of Library Science, Faculty of Arts, Silpakorn University, Email: jutharat.su@gmail.com

³ Assistant Professor, Department of Library Science, Faculty of Arts, Silpakorn University, Email: kulavijit_b@su.ac.th

⁴ Assistant Professor, Department of Library Science, Faculty of Arts, Silpakorn University, Email: kan_dawan@hotmail.com

⁵ Lecturer, Department of Library Science, Faculty of Arts, Silpakorn University, Email: Rungti.su@gmail.com

⁶ Phd., Department of Library Science, Faculty of Arts, Silpakorn University, Email: janthakot_p@su.ac.th

ISSN: 3027-6977 (ออนไลน์)

Received: May 3, 2025; Revised: May 27, 2025; Accepted: May 30, 2025

บทนำ

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals หรือ SDGs) จำนวน 17 เป้าหมาย มุ่งเน้นพัฒนาใน 3 มิติหลัก คือ ด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดยเสริมด้วยอีก 2 มิติ คือ มิติด้านสันติภาพและสถาบัน และมิติด้านหุ้นส่วนการพัฒนาซึ่งเชื่อมโยงและบูรณาการทุกมิติของความยั่งยืนเข้าด้วยกัน (Office of the National Economic and Social Development Council, n.d.) ประเทศไทยได้ดำเนินการขับเคลื่อนเป้าหมาย SDGs อย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง โดยการผนวก SDGs เข้าเป็นเป้าหมายการพัฒนาระดับชาติ ผ่านการเชื่อมโยงกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)

เป้าหมายที่ 14 หรือ SDG14 ทรัพยากรทางทะเล จัดอยู่ในกลุ่มเป้าหมายที่มีความท้าทายสูง (สีแดง) ร่วมกับเป้าหมายอื่น ๆ อีก 4 เป้าหมาย (SDG2 /SDG3 /SDG15 และ SDG16) ประเทศไทยได้คัดเลือกพื้นที่น่าน้ำจำนวน 9 จังหวัด เพื่อดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัดและแผนพัฒนาท้องถิ่นที่สนับสนุนการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับพื้นที่ ซึ่งรวมถึงจังหวัดเพชรบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทยและเป็นแหล่งเศรษฐกิจสำคัญด้านการประมงของจังหวัด (Office of the National Economic and Social Development Council, 2022) อย่างไรก็ตาม รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของจังหวัดเพชรบุรี พบปัญหาสำคัญ เช่น การสูญพันธุ์ของแหล่งหญ้าทะเล และการใช้เครื่องมือประมงผิดกฎหมายที่ส่งผลกระทบต่อสัตว์ทะเลและทำให้สัตว์น้ำมีจำนวนน้อยลง (Ministry of Natural Resources and Environment, 2021) ในแผนการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับประเทศไทย (Thailand's SDG Roadmap) จึงระบว่าการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเรื่องเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่นเพื่อให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนประเทศสู่ความยั่งยืนเป็นสิ่งสำคัญจำเป็น (Office of the National Economic and Social Development Council, n.d.) ดังนั้น การเผยแพร่สารสนเทศอย่างเป็นระบบและเข้าถึงได้ง่ายจะช่วยส่งเสริมความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของทรัพยากร ทางทะเลและชายฝั่ง (UN, 2017)

ห้องสมุดโรงเรียนนับว่าเป็นแหล่งเรียนรู้พื้นฐานสำหรับเยาวชนเพื่อการเติบโตเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบของสังคมทุกระดับ โดยเฉพาะการเผยแพร่สารสนเทศผ่านทางห้องสมุดซึ่งถือได้ว่าเป็นแหล่งเรียนรู้ให้แก่กลุ่มนักเรียน ผลงานวิจัยจากต่างประเทศชี้ให้เห็นว่าห้องสมุดโรงเรียนนับเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาทักษะสำคัญสำหรับพลเมือง ด้วยเป็นทั้งแหล่งสารสนเทศ เป็นที่ฝึกฝนทักษะการแก้ปัญหา ปลูกฝังทักษะการเป็นผู้รู้สารสนเทศเพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมถึงการบ่มเพาะผู้ที่ตระหนักถึงคุณค่าของการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนั้นหากห้องสมุดโรงเรียนมีความเข้มแข็งย่อมจะส่งผลให้ผู้เรียนระดับประถมศึกษาประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ด้วยเช่นกัน (Onoyeyan & Adesina, 2014) บทบาทของห้องสมุดโรงเรียนที่สามารถร่วมกันส่งเสริมเป้าหมาย SDGs มีได้หลายแนวทาง อาทิ การมีทรัพยากรสารสนเทศที่หลากหลายและมีคุณภาพสูง รวมทั้งการจัดเตรียมเนื้อหาของสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศของนักเรียนด้วย (Chaimin, 2022)

คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาขอบเขตเนื้อหาสารสนเทศของ SDG14 และสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลของจังหวัดเพชรบุรี เพื่อที่บรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียนจะได้ใช้เป็นแนวทางส่วนหนึ่งในการใช้ประกอบการพิจารณาคัดเลือกและจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับ

บทบาทของห้องสมุดตามที่สหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด (IFLA) ได้ระบุว่าห้องสมุดทั่วโลกสามารถมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนผ่านการเข้าถึงและการให้บริการสารสนเทศอย่างเสรี (IFLA, 2019)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาขอบเขตเนื้อหาสารสนเทศเรื่องเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDG14 ที่สอดคล้องกับบริบทจังหวัดเพชรบุรี สำหรับห้องสมุดโรงเรียนนำไปใช้ประกอบการกระบวนการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศสำหรับให้บริการสารสนเทศต่อไป

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ทรัพยากรทางทะเล เนื่องจาก SDG14 เกี่ยวข้องกับ “ทรัพยากรทางทะเล” จากการตรวจสอบจากกฎหมายที่เกี่ยวข้องพบว่า พระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2558 (Ministry of Natural Resources and Environment, 2015) ได้กำหนดนิยามความหมายของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง หมายถึง สิ่งที่มีอยู่หรือเกิดขึ้นตามธรรมชาติในบริเวณทะเลและชายฝั่ง รวมถึงพืชน้ำชายฝั่ง คลอง คูแพรก ทะเลสาบ และบริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำ ที่มีพื้นที่ติดต่อกับทะเลหรืออิทธิพลของน้ำทะเลเข้าถึง เช่น ป่าชายเลน ป่าชายหาด ที่ชายทะเล เกาะ ภูเขาทะเล ปะการัง ดอนหอย ฟันและสัตว์ทะเล หรือสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นเพื่อประโยชน์แก่ระบบนิเวศ ทางทะเลและชายฝั่ง เช่น ปะการังเทียม แนวลดแรงคลื่น และการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง

เป้าหมาย SDG14 การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Life Below Water: Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development)

SDG14 เป็นเป้าหมายพัฒนาในมิติสิ่งแวดล้อม ประกอบไปด้วยเป้าหมายย่อยโดยสรุปดังนี้ (Office of the National Economic and Social Development Council, 2022)

SDG14.1 ป้องกันและลดมลพิษทางทะเลทุกประเภทอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะจากกิจกรรมบนแผ่นดิน รวมถึงขยะในทะเลและมลพิษจากธาตุอาหาร ภายในปี พ.ศ. 2568

SDG14.2 บริหารจัดการและปกป้องระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง รวมถึงโดยการเสริมภูมิต้านทานและปฏิบัติการเพื่อฟื้นฟู เพื่อบรรลุการมีมหาสมุทรที่มีสุขภาพดีและมีผลดีภาพ ภายในปี พ.ศ. 2563

SDG14.3 ลดและแก้ปัญหาผลกระทบของการเป็นกรดในมหาสมุทร ผ่านทางการเพิ่มพูนความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์ในทุกระดับ

SDG14.4 ภายในปี พ.ศ. 2563 ให้กำกับการทำการประมงอย่างมีประสิทธิภาพ และยุติการประมงเกินขีดจำกัด การประมงที่ผิดกฎหมาย ขาดการรายงาน และไร้การควบคุม (IUU) และแนวปฏิบัติด้านการประมงที่เป็นไปในทางทำลาย และดำเนินการให้เป็นผลตามแผนการบริหารจัดการที่อยู่บนฐานวิทยาศาสตร์ เพื่อจะฟื้นฟูมวลปลา (fish stock) อย่างน้อยที่สุดให้อยู่ในระดับผลผลิตสูงสุดที่ยั่งยืน (maximum sustainable yield)

SDG14.5 ภายในปี พ.ศ. 2563 อนุรักษ์พื้นที่ทางทะเลและชายฝั่งอย่างน้อย ร้อยละ 10 โดยให้เป็นไปตามกฎหมายระหว่างประเทศ ภายในประเทศ และอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่ดีที่สุดที่มีอยู่

SDG14.6 ภายในปี พ.ศ. 2563 ยับยั้งการอุดหนุนการประมงบางรูปแบบที่มีส่วนทำให้เกิดการประมงเกินขีดจำกัด ขจัดการอุดหนุนที่มีส่วนทำให้เกิดการประมงที่ผิดกฎหมาย ขาดการรายงาน และไร้การควบคุม และระงับการริเริ่มการอุดหนุนในลักษณะดังกล่าว

SDG14.7 ภายในปี พ.ศ. 2573 เพิ่มผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจแก่รัฐกำลังพัฒนาที่เป็นเกาะขนาดเล็กและประเทศพัฒนาน้อยที่สุดจากการใช้ทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน รวมถึงการบริหารจัดการอย่างยั่งยืนในเรื่องการประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการท่องเที่ยว

SDG14.A เพิ่มความรู้ทางวิทยาศาสตร์ พัฒนาขีดความสามารถในการวิจัย และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางทะเล โดยคำนึงถึงแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางทะเลของคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยสมุทรศาสตร์ เพื่อจะพัฒนาคุณภาพมหาสมุทรและเพิ่มพูนในความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเลมีส่วนสนับสนุนการพัฒนาของประเทศกำลังพัฒนามากขึ้น

SDG14.B จัดให้ชาวประมงพื้นบ้านรายเล็กเข้าถึงทรัพยากรทางทะเลและตลาด

SDG14.C เพิ่มพูนการอนุรักษ์และการใช้มหาสมุทรและทรัพยากรอย่างยั่งยืน โดยการดำเนินการให้เกิดผลตามกฎหมายระหว่างประเทศตามที่สะท้อนในอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล (UNCLOS)

กรอบแนวคิดการวิจัยประกอบด้วยการศึกษาเป้าหมายของ SDG14 ร่วมกับบริบทสถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากรทางทะเลของพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี โดยรวบรวมสารสนเทศที่เกี่ยวข้องจากทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงใช้การวิเคราะห์เนื้อหาสรุปเป็นขอบเขตเนื้อหาสารสนเทศ SDG14 ของจังหวัดเพชรบุรีเพื่อให้บรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียนใช้เป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อให้บริการสารสนเทศต่อไปได้

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เพื่อศึกษาขอบเขตเนื้อหาสารสนเทศเรื่องเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDG14 ที่สอดคล้องกับบริบทจังหวัดเพชรบุรี สำหรับห้องสมุดโรงเรียนนำไปใช้ประกอบกระบวนการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศสำหรับให้บริการสารสนเทศต่อไป ซึ่งคณะผู้วิจัยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1) พื้นที่วิจัย คือ จังหวัดเพชรบุรี มีพื้นที่ประมาณ 6,225.138 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 8 อำเภอ (อ.เมืองเพชรบุรี อ.เขาย้อย อ.ชะอำ อ.ท่ายาง อ.บ้านลาด อ.บ้านแหลม อ.หนองหญ้าปล้อง และ อ.แก่งกระจาน) พื้นที่ทางทิศตะวันออกเป็นที่ราบลุ่มไปจนจรดอ่าวไทย มีชายฝั่งทะเลยาว 89.71 กิโลเมตร พื้นที่ติดแนวชายฝั่งทะเลอยู่ในเขต อ.บ้านแหลม และ อ.ชะอำ (Marine and Coastal Resources Administration Office 3 Phetchaburi, Ministry of Natural Resources and Environment, 2023)

2) สืบค้นและรวบรวมข้อมูลว่าด้วยสถานการณ์ของทรัพยากรทางทะเลของจังหวัดเพชรบุรี จากทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อาทิ หนังสือ รายงานประจำปี และเว็บไซต์เผยแพร่ของ

หน่วยงานภาครัฐที่มีภารกิจเกี่ยวข้อง รวมทั้งบทความวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ เพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลหลักของสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลในพื้นที่วิจัย ทั้งนี้คณะผู้วิจัยจะมีเกณฑ์คัดเลือกเอกสารร่วมกันคือ 1) ความถูกต้อง คือ เอกสารมาจากแหล่งสารสนเทศที่น่าเชื่อถือ ถูกต้อง สมบูรณ์ สอดคล้องกับบริบทของสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลจังหวัดเพชรบุรี 2) ความน่าเชื่อถือ คือ เป็นเอกสารปราศจากข้อผิดพลาดและการบิดเบือนข้อมูล และ 3) ความชัดเจน คือ เป็นเอกสารที่เข้าใจง่าย ชัดเจน

3) ผู้วิจัยได้เสนอโครงการวิจัยและเครื่องมือวิจัยเพื่อเข้ารับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศิลปากรเรียบร้อยแล้ว เลขที่โครงการ คือ REC 67.0712-101-5295

4) การเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant) จำนวน 3 คน ใช้เกณฑ์การเลือกแบบเจาะจงจากหัวหน้าหน่วยงานหรือบุคลากรที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรทะเล และทรัพยากรทางทะเลของจังหวัดเพชรบุรี ด้วยคุณสมบัติเป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ (Information-rich case) ยินดีให้ข้อมูล หรือ “ให้เวลากับการสัมภาษณ์ได้อย่างเพียงพอ” (Podhisita, 2007)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์ ได้แก่ แนวสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วย 2 ตอน คือ 1) ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ และ 2) สภาพปัญหาและการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรทะเล และทรัพยากรทางทะเล เมื่อนำแบบสัมภาษณ์ไปตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พบว่า มีค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of item objective congruence: IOC) เท่ากับ 0.93 ซึ่งผลดังกล่าวถือว่าผ่านเกณฑ์ (Sittichai, 2022) จากนั้นติดต่อผู้ให้ข้อมูลเพื่อขอเข้าสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลสัมภาษณ์ในช่วงธันวาคม 2567 การอ้างอิงผลการสัมภาษณ์กำหนดเป็นรหัสแทนด้วยอักษร P ตามด้วยหมายเลข 1-3

5) การวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพทั้งที่มาจากการสำรวจเอกสารและการสัมภาษณ์ นำข้อมูลทั้งหมดมาจัดระเบียบ อาทิ ถอดเทปการสัมภาษณ์ และจัดระเบียบข้อมูลโดยการวิเคราะห์จัดกลุ่มเนื้อหาทั้งเนื้อหาตามเป้าหมาย SDG14 และบริบททรัพยากรทางทะเลจังหวัดเพชรบุรี เพื่อสรุปประเด็นหลักของสารสนเทศ SDG14 ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ในส่วนของการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) งานวิจัยนี้ใช้แหล่งข้อมูลที่แตกต่างกันทั้งจากการสำรวจวรรณกรรมจากแหล่งต่าง ๆ และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ทั้งยังให้ทีมผู้วิจัยร่วมกันตรวจสอบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกันของข้อมูลด้วย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยจากเอกสารประกอบด้วยสถานการณ์การขับเคลื่อน SDG14 และบริบทสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลจังหวัดเพชรบุรีที่สอดคล้องตามเป้าหมาย SDG14 ดังนี้

1. สถานการณ์ SDG14 จังหวัดเพชรบุรี

เอกสาร “รายงานความคืบหน้าการพัฒนาที่ยั่งยืน จังหวัดเพชรบุรี” จัดทำโดยภาครัฐของไทย ร่วมกับโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) โดยปี 2567 ที่ผ่านมา ได้เผยแพร่ความก้าวหน้าการพัฒนาที่ยั่งยืนของเพชรบุรีซึ่งเป็น 1 ใน 15 จังหวัดนำร่อง พบว่า ตัวชี้วัดที่รายงานนี้คัดเลือกและ

นำมาปรับใช้กับจังหวัดเพชรบุรีได้มี 3 ข้อ คือ 14.1.1 ขยะพลาสติกในทะเลและชายฝั่ง 14.3.1 ภาวะความเป็นกรด-ด่างของน้ำทะเล และ 14.5.1 พื้นที่สำคัญสำหรับความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเล ซึ่งในขณะที่นำเสนอรายงานยังไม่สามารถติดตามและประเมินผลตัวชี้วัดได้ อย่างไรก็ตามมีข้อเสนอแนะให้จังหวัดประสานงานเพื่อขอข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ส่วนตัวชี้วัดอื่น ๆ คณะผู้วิจัยให้ความเห็นว่า เป็นการมุ่งติดตามและประเมินผลดำเนินงานในระดับประเทศ และไม่ถูกพิจารณาปรับใช้ในระดับจังหวัด (Progress of SDG Phetchaburi, 2024)

จากสถานะของความคืบหน้าการพัฒนาดังกล่าวจึงมีความเหมาะสมที่ห้องสมุดโรงเรียนจะได้มีส่วนร่วมส่งเสริมความรู้เรื่อง SDG14 การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเล

2. สถานการณ์ของทรัพยากรทางทะเล ปัญหาการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จังหวัดเพชรบุรี

การสำรวจเอกสารและการสัมภาษณ์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเล และปัญหาการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จังหวัดเพชรบุรี สามารถสรุปเป็นขอบเขตเนื้อหาสารสนเทศสำหรับห้องสมุดโรงเรียน ประกอบด้วย 4 กลุ่มแนวคิดที่สอดคล้องกับเป้าหมายและตัวชี้วัด SDG14 ดังนี้

กลุ่มที่ 1 สารสนเทศมลพิษทางทะเล ประกอบด้วยสารสนเทศเพื่อสนับสนุนความรู้เกี่ยวกับ SDG14.1 การป้องกันและลดมลพิษทางทะเลทุกประเภทจากกิจกรรมบนแผ่นดิน ขยะในทะเล และมลพิษจากธาตุอาหาร

ตัวชี้วัดของเป้าหมายนี้และอาจเป็นศัพท์ใหม่สำหรับผู้ไม่คุ้นเคย คือ ปรากฏการณ์ยูโทรฟิเคชัน (Eutrophication) หรืออาจพบในศัพท์ ปรากฏการณ์ซีปลาวาฬ สาหร่ายสะพรั่ง และน้ำทะเลเปลี่ยนสี ซึ่งเป็นผลมาจากการที่แพลงก์ตอนพืชบางชนิดได้รับธาตุอาหารมากกว่าปกติ จึงเจริญเติบโตและเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้น้ำทะเลเปลี่ยนสี มีลักษณะเป็นตะกอนแขวนลอยน้ำส่วนมากมักมีกลิ่นเหม็น เมื่อแพลงก์ตอนเหล่านี้ตายลง อาจส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำและการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง เนื่องจากขาดออกซิเจน

จังหวัดเพชรบุรีจัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลอย่างสม่ำเสมอ ปีละ 2 ครั้ง ในปี 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี แต่หากพิจารณาย้อนหลังในช่วงปี 2559-2566 กลับพบว่า คุณภาพน้ำทะเลมีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง สาเหตุหลักของน้ำทะเลเปลี่ยนสี คือ 1) การเพิ่มปริมาณอินทรีย์สารจากบริเวณชายฝั่ง อันเนื่องมาจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ เช่น น้ำเสียจากบ้านเรือนชุมชน กิจกรรมการเกษตร และการขยายตัวของ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง และ 2) การปล่อยทิ้งน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยไม่ผ่านการบำบัด (Marine and Coastal Resources Administration Office 3 Phetchaburi, Ministry of Natural Resources and Environment, 2023)

“เรื่องน้ำทะเลเปลี่ยนสี ในปีงบประมาณ 2567 ไม่พบว่ามีปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสี แต่ช่วง 2561-2566 เกิดขึ้นทั้งหมด 7 ครั้ง โดยแพลงก์ตอนพืชที่เป็นสาเหตุส่งผลกระทบต่อปลาทาย” (P2)

ในส่วนของปัญหาขยะ พบได้ทั้งขยะในป่าชายเลน ขยะทะเล โดยมีที่มาจากชุมชนชายฝั่งและร้านค้า ขยะที่พบมาก เช่น ถุงพลาสติก ขวดเครื่องดื่มแก้ว ขวดเครื่องดื่มพลาสติก ถุงก๊อปปี้ และกล่องอาหารโฟม เป็นต้น (Office of Marine and Coastal Resources 3 Phetchaburi, 2021) ในส่วนของเรือประมง พบการทิ้งขยะ ขยะจากเรือประมง เช่น อวนจับสัตว์น้ำ เชือก ถุงมือยาง อุปกรณ์ดักจับสัตว์น้ำ ภาชนะบรรจุน้ำมัน และผงซักฟอก เป็นต้น ขยะต่าง ๆ ส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำทะเล เช่น พบเต่าทะเลเกยตื้นและมีเศษอวนพันลำตัว ทำให้ แชน ขา ขาด (Public Relations Office of Phetchaburi Province, 2021)

“แม่น้ำเพชรบุรีเป็นปลายทาง วิ่งมาทั้งจังหวัด คนในเรือกินกระทิงแดง เอ็มร้อย ในเรือเสร็จปั๊บโยนทิ้งเลย คือไม่รู้จะทิ้งที่ไหน ด้วยความมั่งง่าย จับขยะไม่ค่อยเจอคนทิ้งครับ ส่วนใหญ่ขยะก็ลอยมาแล้ว แม่น้ำมันเครื่องมีแจ้งมา มันก็มาจากเรือจอดเป็นร้อย เราก็ไม่รู้ว่าจะลำไหน ยกเว้นแต่แบบจิ้ง ๆ ผมมองว่ามันมากับแม่น้ำเพชรมันผ่านทั้งจังหวัดครับ ขยะมันมาตลอด บางตะบูนสะอาดดี ไม่เหมือนบ้านแหลม เป็นเพราะภูมิศาสตร์ด้วยก็คือบางตะบูนเป็นคลองย่อยเยอะ บ้านเรือนน้อยปลายน้ำก็พวกป่าชายเลน ส่วนที่เป็นสิ่งปลูกสร้างจะเป็นโรงเผาถ่านไม่ค่อยมีขยะ“ (P1)

ปีที่แล้วหุ่นกักขยะสามารถกักขยะก่อนออกสู่ทะเลได้หลายสิบตัน ถ้ามันออกไปทะเล ก็ลองคิดดู นึกออกไหม ทั้งกล่องโฟม ขวดพลาสติก ถุงพลาสติก ซึ่งเต่าหรือโลมามันก็คิดว่าเป็นแมงกะพรุนด้วยซ้ำ ก็เลยไปอยู่ในท้อง ก็อย่างที่ทราบเรื่องไมโครพลาสติกสำหรับคนเรา ที่เราไม่เคยรู้กันมาก่อน ไปอยู่ในกึ่งหอยปูปลาที่เรากินกัน ถ้าบอกแบบนี้คือทุกคนได้รับผลกระทบแน่ (P3)

“การที่เราให้อภัยความรู้เขา ชวนเขามาเป็นพวกในการดูแลทรัพยากร แม้กระทั่งสัตว์ทะเลหายากที่เสียชีวิตไม่ว่าด้วยเรื่องขยะ หรือโดนเครื่องมือประมง ถ้าเกิดเขาพบเจอ เขาก็จะแจ้งมา บางครั้งแจ้งมาทันทีสามารถช่วยเหลือได้” (P3)

กลุ่ม 2 สารสนเทศทรัพยากรทางทะเลและนิเวศชายฝั่ง ประกอบด้วยสารสนเทศเพื่อสนับสนุนความรู้เกี่ยวกับ SDG14.2 ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง SDG14.3 ภาวะการเป็นกรดในมหาสมุทร และ SDG11.5 การอนุรักษ์พื้นที่ทางทะเลและชายฝั่ง

ตัวอย่างสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลที่สำคัญของจังหวัดเพชรบุรีจากรายงานของสำนักงานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 3 (เพชรบุรี) ปี 2566 เช่น รายชื่อสัตว์ทะเลหายาก สถานการณ์ป่าชายเลน และการกัดเซาะชายฝั่ง (Marine and Coastal Resources Administration Office 3 Phetchaburi, Ministry of Natural Resources and Environment, 2023)

สัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์ จังหวัดเพชรบุรีพบสัตว์ทะเลหายาก 8 ชนิด ได้แก่ 1) โลมาและวาฬ 5 ชนิด คือ วาฬบรูด้า โลมาอิรวดี โลมาหลังโหนก โลมาหัวบาตรหลังเรียบ และปลาฉลามวาฬ 2) เต่าทะเล 2 ชนิด คือ เต่าตนุ และเต่ากระ 3) ปลากระดูกอ่อน 1 ชนิด คือ ปลาโรนัน ในปีงบประมาณ 2566 จังหวัดเพชรบุรีพบการเกยตื้นของสัตว์ทะเลหายาก 22 ตัว ได้แก่ โลมาและวาฬ 16 ตัว เต่าตนุ 3 ตัว และเต่ากระ 3 ตัว

ป่าชายเลน เป็นระบบนิเวศในแนวเชื่อมต่อระหว่างผืนแผ่นดินกับน้ำทะเลในเขตร้อนและกึ่งร้อน จังหวัดเพชรบุรีพบพื้นที่ป่าชายเลนครอบคลุมจำนวน 3 อำเภอ ได้แก่ อ.บ้านแหลม ซึ่งมีพื้นที่ป่าชายเลนคงสภาพมากที่สุด (16,831 ไร่) อ.เมือง และ อ.ชะอำ จำนวนพื้นที่ป่าชายเลนที่พบ 9 ชนิด ประกอบด้วย โกงกางใบเล็ก โกงกางใบใหญ่ แคทะเล ตะบูนขาว ลำพู ลำแพน แสมชวา แสมดำ และแสมทะเล ในพื้นที่ป่าชายเลนยังพบความหลากหลายของนก และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ บนพื้นที่ป่าชายเลน เช่น หอยหูกแมว หอยหูกปากเหลือง หอยหูกปากม่วง หอยจู้บแจง หอยจู้บแจงปากเหลี่ยม หอยขึ้นกทราย ปูโคลน ปูแสมก้ามยาว พบสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในสถานภาพ ความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ 6 ชนิด ได้แก่ หอยหัวเข็มหมุด หอยขึ้นก หอยหูกแมว หอยหมาก หอยโหลง และหอยน้ำพริกปากส้ม

สถานการณ์การกัดเซาะชายฝั่ง ชายฝั่งทะเล คือ บริเวณเชื่อมต่อกันระหว่างพื้นดินและพื้นทะเล จึงเป็นบริเวณที่ได้รับอิทธิพลทั้งจากแผ่นดินและทะเล ในสถานการณ์ปกติส่วนใหญ่ชายฝั่งสามารถฟื้นตัวปรับสมดุลได้เอง แต่ปัจจุบันการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทำให้ชายฝั่งเปลี่ยนแปลงอย่างถาวร และทำให้การเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นรุนแรงมากยิ่งขึ้นจนไม่สามารถปรับเข้าสู่สมดุลได้

ลักษณะชายฝั่งของจังหวัดเพชรบุรีจำแนกเป็นหาดทราย 50.86 กิโลเมตร หาดโคลน 36.90 กิโลเมตร และปากแม่น้ำ 1.95 กิโลเมตร (Department of Marine and Coastal Resources, 2024) รายงานสถานการณ์กัดเซาะชายฝั่งของจังหวัดเพชรบุรีระบุว่า มีพื้นที่การกัดเซาะที่ยังไม่มีการดำเนินการแก้ไขรวม 5.46 กิโลเมตร แบ่งออกเป็นพื้นที่ประสบปัญหารุนแรง 2.27 กิโลเมตร ประสบปัญหาปานกลาง 2.97 กิโลเมตร และประสบปัญหาการกัดเซาะน้อย 0.22 กิโลเมตร

กลุ่ม 3 สารสนเทศเกี่ยวกับการประมง ประกอบด้วยสารสนเทศสนับสนุนความรู้เกี่ยวกับ SDG14.4 กำกับประมงและยุติการประมงที่ผิดกฎหมาย การจับสัตว์น้ำที่เกินศักยภาพ ไม่มีการรายงานและควบคุม การฟื้นฟูมวลสัตว์น้ำ (fish stock) SDG14.6 การประมงที่เกินขีดจำกัด ขจัดการอุดหนุนที่มีส่วนทำให้เกิดการประมงที่ผิดกฎหมาย ขาดการรายงาน และไร้การควบคุม และ SDG14.7 การเพิ่มผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากการใช้ทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน

สำนักงานประมงเพชรบุรีได้สรุปสถิติเกี่ยวกับการประมงจังหวัดเพชรบุรีพบว่า มีผู้ขึ้นทะเบียนทำการประมงทั้งหมด รวม 2,478 ราย อยู่ในเขต อ.บ้านแหลมมากที่สุด คือ 1,811 ราย ในส่วนของเรือประมงพบการขึ้นทะเบียน จำนวน 2,200 ลำ แบ่งเป็นเรือประมงพาณิชย์ 493 ลำ และเรือประมงพื้นบ้าน 1,707 ลำ ในจำนวนนี้พบที่ อ.บ้านแหลมมากที่สุด คือ 1,088 ลำ และในส่วนของเครื่องมือประมงที่พบหลายชนิด ได้แก่ อวนครอบ อวนติดตา เครื่องมือคราด เครื่องมือลอบ อวนลาก อวนล้อมจับ และเครื่องมืออวนอื่น ๆ (Phetchaburi Fisheries Provincial Office, 2023)

ตามระเบียบกรมประมงมีแนวทางอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลในรูปแบบของเขตพื้นที่รักษาพันธุ์สัตว์น้ำ ผู้ใดประสงค์จะทำการจับสัตว์น้ำต้องยื่นคำขออนุญาตต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย และการจับสัตว์น้ำในเขตพื้นที่รักษาพันธุ์สัตว์น้ำตามระเบียบอนุญาตได้เฉพาะ 1) การกระทำเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และ 2) วิธีการจับสัตว์น้ำที่ขออนุญาตต้องไม่ใช่เครื่องมือต้องห้าม (Department of Fisheries, 2016) จังหวัดเพชรบุรีมีการประกาศเขตพื้นที่รักษาพันธุ์สัตว์น้ำมีเขตพื้นที่รักษาพันธุ์สัตว์น้ำ รวม 73 แห่ง อ.บ้านแหลม มีเขตพื้นที่รักษาพันธุ์สัตว์น้ำมากที่สุด คือ 24 แห่ง กระจายพื้นที่ทั่วอำเภอ เช่น คลองบางตะบูน คลองบ้านแหลม คลองขุดยี่สาร และแม่น้ำเพชรบุรี บริเวณวัดเขาตะเครา เป็นต้น (Phetchaburi Fisheries Provincial Office, 2023)

ผลสำรวจจากงานวิจัยของ Thammaapipon, Sungruksaand & Thammaapipon (2021) ระบุ เช่นเดียวกันว่าพบการใช้ประโยชน์ทรัพยากรใน อ.บ้านแหลม ชุมชนตำบลบางตะบูนออก จังหวัด เพชรบุรี โดยมีการพึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ 3 กลุ่ม คือ ทรัพยากรสัตว์น้ำทางทะเล พื้นที่ทาง ทะเล และทรัพยากรที่ดินบนฝั่งในการประกอบอาชีพ ซึ่งมี 3 ลักษณะ ได้แก่ การประมงชายฝั่งอย่าง เดี่ยว (จับสัตว์น้ำชายฝั่ง) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งอย่างเดียว และการประมงชายฝั่งและการเลี้ยง สัตว์น้ำชายฝั่ง โดยการจับสัตว์น้ำชายฝั่งในพื้นที่ตำบลบางตะบูนออก ส่วนใหญ่ มี 3 กลุ่มคือ 1) จับกุ้ง ได้แก่ กุ้งทะเล กุ้งกุลาดำ กุ้งแชบ๊วย ฯลฯ 2) จับปู ได้แก่ ปูม้า ปูทะเล ฯลฯ และ 3) จับปลา ได้แก่ ปลา กะพง ปลาเกลา

สารสนเทศกลุ่มนี้ยังเกี่ยวข้องกับการประมงในแง่ของการอนุรักษ์ด้วย กรมประมงได้มี ประกาศที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สัตว์น้ำของจังหวัดเพชรบุรีคือ ประกาศเรื่อง “กำหนดพื้นที่และ ระยะเวลาฤดูสัตว์น้ำมีไข่ วางไข่ เลี้ยงตัวอ่อนในที่จับสัตว์น้ำ บางส่วนของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา และชลบุรี พ.ศ. 2561” จึงส่งผลให้มีการปิดอ่าวไทยตอนใน หรือ อ่าวรูปตัว ก โดยพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีมีช่วงเวลาที่ เกี่ยวข้องในการคุ้มครองสัตว์น้ำ คือ วันที่ 15 มิถุนายน ถึง 15 สิงหาคม ของทุกปี ในพื้นที่จับสัตว์น้ำ ในทะเลอ่าวไทยตอนในฝั่งตะวันตก พื้นที่บางส่วนของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี สมุทรสงคราม และสมุทรสาคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์และบริหารจัดการให้เกิดความสมดุลทางธรรมชาติ และรักษา ทรัพยากรสัตว์น้ำและระบบนิเวศไว้อย่างยั่งยืน (Marine Fisheries Research and Development Division, 2024)

นอกจากนี้ยังมีประเด็นเกี่ยวกับการทำประมงผิดกฎหมาย (Illegal Unreported and Unregulated fishing หรือ IUU Fishing) กฎระเบียบของสหภาพยุโรป ที่ได้กำหนดการทำผิดไว้ 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) Illegal fishing กรณีทำการประมงในเขตน่านน้ำของประเทศต่าง ๆ โดยไม่ได้รับ อนุญาต 2) Unreported fishing กรณีทำการประมงแล้วไม่ได้รายงาน และ 3) Unregulated fishing กรณีทำการประมงในเขตพื้นที่ต่าง ๆ โดยเรือไม่ปรากฏสัญชาติหรือเรือที่ไม่ติดธงของประเทศ ฝ่าฝืน มาตรการที่กำหนดขึ้น เช่น ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องของ Phanwichatkun (2022) รายงานว่าเมื่อมีการ บังคับใช้กฎหมายเพื่อป้องกันการทำประมงผิดกฎหมาย ส่งผลให้โพงพางอยู่ในสถานะของ เครื่องมือทำการประมงที่ผิดกฎหมาย ตามมาตรา 67 แห่งพระราชกำหนดการประมง พ.ศ. 2558 และ ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 ที่ห้ามมิให้ผู้ใดใช้หรือมีไว้ในครอบครอง เนื่องจากประสิทธิภาพ สูงในการจับสัตว์น้ำโดยไม่เลือกชนิดและขนาด ทำลายพันธุ์สัตว์น้ำร้ายแรง ขวางกั้นทางเดินของสัตว์ น้ำ ตัดวงจรชีวิตของสัตว์น้ำที่มีการโยกย้ายถิ่นฐานในการขยายพันธุ์

ผลการสำรวจเอกสารและการสัมภาษณ์ยังพบสถานการณ์เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือประมงผิด กฎหมาย การทำประมงผิดกฎหมาย การลักลอบทำประมง เช่น กรณีการใช้เครื่องมือประมงผิด กฎหมาย “ลอบพับได้” หรือ “ไอโง่” เครื่องมือทำการประมงประเภทดักจับสัตว์น้ำ รูปร่างสี่เหลี่ยมหรือ ทรงกลม ด้านข้างมีทางเข้าของสัตว์น้ำทั้งสองข้างอยู่สลับกันทั้งซ้ายขวา ลอบ 1 ลูก ยาวประมาณ 8 เมตร การใช้ไอโง่นับเป็นการทำลายทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างรุนแรง พระราชกำหนดการประมง พ.ศ. 2558 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา 67 ได้บัญญัติห้ามมิให้ผู้ใดใช้หรือมีไว้ในครอบครองใช้ทำการประมง ในแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ทั้งพื้นที่ทะเลและพื้นที่น้ำจืดโดยเด็ดขาด เป็นการทำลายพันธุ์สัตว์น้ำ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนต่อทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างมาก (Dissemination And Public Relation

Group, Department of Fisheries, 2021) เป็นการจับสัตว์น้ำวัยอ่อนความยาวเฉลี่ยน้อยกว่าแรกเริ่มสืบพันธุ์ เป็นการตัดวงจรชีวิตของสัตว์น้ำ ส่งผลให้ปริมาณสัตว์น้ำลดน้อยลง เกิดปัญหาการใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำที่ไม่คุ้มค่า และบางชนิดอาจสูญพันธุ์ได้

“ไอโง้ มันเป็นเครื่องมือที่ทำลายล้างสูง ลักษณะมันจะเป็นอุปกรณ์แบบตั้งประจำที่ มันจะมีทางเข้าสลับกันทั้งซ้ายขวา เขาจะใช้อิทธิพลน้ำขึ้นน้ำลงส่วนหนึ่งด้วย ก็คือ น้ำขึ้นสัตว์น้ำก็จะเข้า น้ำลงสัตว์น้ำก็จะติดหมด ไอโง้มันจะไม่เลือกชนิด คือติดได้ทุกอย่างครับ ได้ยั้งู แมงดา สัตว์น้ำตายไม่ใช่เขาก็ทิ้ง สัตว์น้ำมูลค่าสูงเขาเก็บไว้ บ้างก็แจก” (P1)



ภาพที่ 1 การรื้อถอนลอบพับได้หรือไอโง้

(Phetchaburi Marine Fisheries Patrol Unit, 2023)

“เขายังไม่คิดว่าสิ่งที่เขาทำมันผิด เขายังไม่รู้เลยว่าผิด เขาจะมีคำนี้เลยเป็น Hashtag ใน TikTok #อาชีพสุจริตแต่ผิดกฎหมาย เช่น ทั้งจับปลาช่วงวางไข่ ใช้เครื่องมือผิดกฎหมาย ทุกอย่างก็คือเขาไม่คิดว่ามันผิดก็คือมองว่าเป็นการทำมาหากินที่สุจริตและเขาไม่รู้ว่ามันทำร้ายทรัพยากร เครื่องมือที่ใช้อาจจะทำลายปะการัง ทำลายชั้นดิน” (P1)

“เขานึกว่าปู่ย่าตายายทำมาแบบนี้ เขาจะอ้างแบบนี้ แต่ถามว่าเครื่องมือพวกนี้มันเพิ่งมาไม่กี่ปีเองมันไม่ใช่ของปู่ย่าตายายสร้างมาเลยครับ เหมือนอวนลากในเขตชายฝั่งนี่ก็เป็นเทคโนโลยีจากเยอรมันที่เพิ่งมา มันก็ไม่ใช่ว่ามีมาตั้งแต่ยุคสมัยก่อนเดิม เป็นการอ้าง เรื่องปลุกจิตสำนึกก็สำคัญครับ” (P1)

“จะให้ความรู้กับเด็กน่าจะเน้นไปที่เครื่องมือผิดกฎหมาย ควรให้ความรู้พวกนี้เยอะเพราะเขาเป็นกลุ่มที่พ่อแม่ทำเครื่องมือผิดกฎหมายเยอะครับ แล้วเขามองว่าไม่ใช่เรื่องผิด ควรรู้เรื่องประมงหลักๆ ว่าอะไรผิดบ้าง ห้ามทำอะไร ความรู้ที่ว่าทำไปแล้วมันส่งกระทบต่อสัตว์น้ำทรัพยากรยังไง ผมว่าดีกว่า” (P1)

กลุ่ม 4 การสนับสนุนด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยสารสนเทศสนับสนุนความรู้เกี่ยวกับ SDG14.A ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การวิจัย และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางทะเล SDG14.B การจัดให้ชาวประมงพื้นบ้านรายเล็กเข้าถึงทรัพยากรทางทะเลและตลาด และ SDG14.C เพิ่มพูนการอนุรักษ์และการใช้มหาสมุทรและทรัพยากรอย่างยั่งยืน โดยการดำเนินการให้เกิดผลตามกฎหมายระหว่างประเทศ

จังหวัดเพชรบุรีมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ดำเนินการเพื่อเผยแพร่ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และรวมทั้งเผยแพร่ให้ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้จังหวัดยังได้ให้บริการช่องทางการประชาสัมพันธ์และรายงานสรุปผลการขับเคลื่อน SDGs ผ่านเว็บไซต์ www.phetchaburi.go.th

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยนำเสนอพบผลการดำเนินงาน SDG14 จังหวัดเพชรบุรี พบว่าตัวชี้วัดของ SDG14 บางส่วนอาจจะเหมาะสมกับการติดตามประเมินผลในระดับประเทศ ทั้งนี้ สอดคล้องกับเอกสารของกลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด ที่ได้เสนอเอกสารรายงานสรุปผลการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของจังหวัดเพชรบุรี ปี 2567 และไม่พบการรายงานผลของ SDG14 นอกจากนี้ยังได้ระบุปัญหาและอุปสรรคการพัฒนา SDGs ไว้ว่า 1) การขับเคลื่อนเป้าหมาย SDGs ของจังหวัด อาจไม่ตรงกับตัวชี้วัดที่ระบุไว้ เนื่องจากเป้าหมายเป็นตัวชี้วัดระดับสากล เมื่อนำมาประยุกต์ใช้ในระดับจังหวัดบางตัวชี้วัดจะไม่ตรงกัน 2) เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม/ตัวชี้วัด ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการขับเคลื่อน 3) การลดลงของงบประมาณในแต่ละปี และ 4) ข้อจำกัดของแต่ละหน่วยงานในการดำเนินงาน เช่น ระเบียบ ข้อกฎหมาย งบประมาณ และระยะเวลา เป็นต้น (Phetchaburi Provincial Development Strategic Group, 2024)

ผลการศึกษาศาสนาการณ์ของทรัพยากรทางทะเลจังหวัดเพชรบุรีที่สอดคล้องตามเป้าหมาย SDG14 ได้เป็นสารสนเทศ 4 กลุ่มแนวคิด ได้แก่ 1) มลพิษทางทะเล 2) ทรัพยากรทางทะเลและนิเวศชายฝั่ง 3) การประมง และ 4) สารสนเทศสนับสนุนอื่น ๆ ทั้งนี้ หากพิจารณาเป้าหมาย SDG14 และขอบเขตสารสนเทศแต่ละกลุ่มแนวคิด พบว่ามีความสัมพันธ์กัน สืบเนื่องจากความสัมพันธ์ของการเป็นทรัพยากรทางทะเลที่มีลักษณะการดำเนินงานที่เชื่อมโยงกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับบริการให้บริการสารสนเทศของห้องสมุดโรงเรียนเรื่องเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

1. การจัดทำแนวทางพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศสำหรับห้องสมุดโรงเรียน โดยใช้ขอบเขตเนื้อหาสารสนเทศ SDG14 ที่รวบรวมขึ้นนี้สำหรับประกอบการทำนโยบายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ เช่น การสำรวจเปรียบเทียบกับสารสนเทศเดิมของห้องสมุดและนำไปสู่การคัดเลือกและจัดหาทรัพยากรสารสนเทศในส่วนที่พบว่าเนื้อหายังไม่ครบถ้วน การจัดหารูปแบบและประเภทของสารสนเทศ SDG14 ที่เหมาะสมกับผู้ใช้ของห้องสมุดโรงเรียน

2. ขอบเขตเนื้อหาสารสนเทศ SDG14 ยังทำให้ทราบถึงภารกิจ ความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายและตัวชี้วัด ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับบรรณารักษ์ในการติดตาม

จัดหาสารสนเทศรูปแบบต่างๆ เช่น การขอรับบริจาคสารสนเทศ การแสวงหาสารสนเทศจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมประมง เป็นต้น

3. บรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียนสามารถนำขอบเขตเนื้อหาสารสนเทศ SDG14 สำหรับการจัดบริการสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ เพื่อร่วมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่อง SDGs เช่น การจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน การจัดนิทรรศการ และการเผยแพร่สารสนเทศอินโฟกราฟิกเฉพาะเรื่อง เช่น สัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์ของเพชรบุรี การจัดโครงการรณรงค์ต่าง ๆ เช่น การเก็บขยะตกค้างในระบบนิเวศชายทะเล และป่าชายเลน เป็นต้น

4. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป คือ การศึกษาขอบเขตเนื้อหาสารสนเทศของเป้าหมาย SDGs อื่น ๆ (SDG1-17) หรือ หากเป็นพื้นที่การบริการสารสนเทศของห้องสมุดในจังหวัดอื่น ๆ ควรศึกษาสถานการณ์ในพื้นที่เพิ่มเติมเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ครอบคลุมครบถ้วนยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยได้รับทุนวิจัยจากคณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และขอขอบคุณบุคลากรทุกท่านจากสำนักงานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 3 และหน่วยป้องกันและปราบปรามประมงทะเลบ้านแหลม เพชรบุรี สำหรับข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

จริยธรรม

ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เลขที่โครงการ REC 67.0712-101-5295

เอกสารอ้างอิง

- Chaimin, C. (2022). School libraries for the sustainable development goals.
In: Namtip Wipawin (Ed.), **Libraries for SDGs**. (pp. 116-130). Retrieved from
<http://cmruir.cmru.ac.th/handle/123456789/2301> [In Thai]
- Department of Fisheries. (2016). **Fisheries Department regulations on requesting permission to catch aquatic animals in aquatic animal conservation areas, 2016**. Retrieved from https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/201908291821371file.pdf [In Thai]
- Department of Marine and Coastal Resources. (2024). **Data of areas where erosion solutions have been implemented Coastal 2021**. Retrieved from https://km.dmcr.go.th/c_55/d_19784 [In Thai]
- Dissemination and Public Relation Group, Department of Fisheries. (2021). **The Department of Fisheries stated that using or possessing collapsible fishing traps to fish in public water sources is illegal in all cases**. Retrieved from https://www4.fisheries.go.th/local/index.php/main/view_activities/1210/105273 [In Thai]
- IFLA. (2019). **Access and opportunity for all: How libraries contribute to the United Nations 2030. Agenda**. Retrieved from <https://www.ifla.org/wpcontent/uploads/2019/05/assets/hq/topics/libraries-development/documents/access-and-opportunity-for-all.pdf>
- Marine and Coastal Resources Administration Office 3 Phetchaburi, Ministry of Natural Resources and Environment. (2023). **Marine and coastal resources and coastal erosion situation report 2023, Phetchaburi province**. Bangkok: Ministry. [In Thai]
- Marine Fisheries Research and Development Division. (2024). **Annual report 2023**. Bangkok: Division. [In Thai]
- Ministry of Natural Resources and Environment. (2015). **Marine and Coastal Resources Management Promotion Act B.E. 2015**. Ministry. [In Thai]
- Ministry of Natural Resources and Environment. (2021). **Marine and coastal resources and coastal erosion situation report 2021, Phetchaburi province**. Bangkok: Ministry. [In Thai]
- Office of Marine and Coastal Resources 3 (Phetchaburi). (2021). **Participatory marine litter collection activity in important ecosystems (4th ed.)**. Retrieved from <https://dmcrth.dmcr.go.th/mcra3/detail/12121/> [In Thai]
- Office of the National Economic and Social Development Council. (n.d.). **Goal 14 Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development**. Retrieved from <https://SDGdashboard.nesdc.go.th/goal/goal-14/> [In Thai]

- Office of the National Economic and Social Development Council. (2022). **Development indicators for provinces and groups of provinces**. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Council. [In Thai]
- Onoyeyan, G. and Adesina, O.I. (2014). **A literature review of the role of libraries in the provision of information towards the attainment of the United Nations Millennium Development Goals (MDGs) in Nigeria**. Retrieved from <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article =2651&context=libphilprac>
- Phanwichatkun, S. (2022). **The role of the government in solve the problem of illegal fishing, according to the IUU Fishing standard, with concept new public management reform: case studies of local fishing groups in Ban Laem district Phetchaburi province**. Retrieved from <https://www3.ru.ac.th/mpa-abstract/index.php/abstractData/viewIndex/768>
- Phetchaburi Fisheries Provincial Office. (2023). **Fisheries information Phetchaburi Fisheries Provincial Office**. Retrieved from <https://www4.fisheries.go.th/local/>
- Phetchaburi Provincial Development Strategic Group. (2024). รายงานสรุปผลการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของจังหวัดเพชรบุรี ปี 2567 [Summary report of the results of driving sustainable development goals of Phetchaburi province in 2024] Retrieved from https://www.phetchaburi.go.th/newpb24/files/com_ebook/2024-08_4942e0eafa60ff6.pdf
- Phetchaburi Marine Fisheries Patrol Unit. (2023). **The Removal of illegal collapsible fishing traps from the canal**. Retrieved from https://www4.fisheries.go.th/dof/news_local/1349/181857#img-link
- Podhisita, C. (2007). **Science and art of qualitative research**. (3rd ed.). Bangkok: Amarin Printing &Publishing Public. [In Thai]
- Progress of SDG Phetchaburi**. (2024). Retrieved from https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2024-11/SDG_profile_phetchaburi_thai.pdf [In Thai]
- Public Relations Office of Phetchaburi Province. (2021). จังหวัดเพชรบุรี ห่วงภัยปัญหาที่ทำให้ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเสื่อมโทรม เร่งติดตามฟื้นฟู หาท่างป้องกัน ทั้งภัยที่เกิดจากธรรมชาติและฝีมือมนุษย์ [Phetchaburi province is concerned about the problems that cause marine and coastal resources to deteriorate. It is urgently monitoring and restoring, and finding ways to prevent both natural and man-made disasters]. Retrieved from <https://phetchaburi.prd.go.th/th/content/category/detail/id/9/iid/62962> [In Thai]
- Sittichai, R. (2022). **Research methodology for information scientists**. Bangkok: Chulalongkorn University Press. [In Thai]

Thammaapipon, S., Sungruksaand, N. and Thammaapipon, K. (2021). Problems and impacts in accessing and utilizing resources of Bang Taboon Oak community, Ban Laem district, Phetchaburi province. **King Prajadhipok's Institute journal**, 19(2), 44-65. [In Thai]

United Nations. (2017). **Resolution adopted by the General Assembly on 6 July 2017: Our ocean, our future: Call for action**. Retrieved from <https://digitallibrary.un.org/record/1290893?ln=en&v=pdf>

ปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และกระบวนการดำเนินธุรกิจของ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงท้องถิ่น

อรุณีวรรณ บัวเนี้ยว¹ พายัพ มาศนิยม² ไพรัตน์ จีรเสถียร³ สรรวภัทร พัฒโร⁴
มาเรียมหา แหนกาบาร⁵ ฮานาน หะยีมะดีเยาะ⁶ สวัสดิ์ ไหลภากรณ⁷
วรารัตน์ คำมณี⁸ คมกริช รุมตอน⁹ และนาวพล แก้วสุวรรณ^{10*}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงท้องถิ่นจำนวน 10 กลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์ประเด็นเนื้อหาและการจำแนกหมวดหมู่ผลการวิจัย พบว่า 1) ปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ประกอบด้วยปัจจัย 9 ด้าน และ 2) ความสัมพันธ์ของปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนนั้น มีผลต่อกระบวนการเรียนรู้ การดำเนินธุรกิจ การสร้างอาชีพและธุรกิจทำให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ สร้างรายได้ และต่อยอดความรู้สู่ผลิตภัณฑ์ที่มีความยั่งยืน นอกจากนี้ยังส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีเทคโนโลยีช่วยบันทึกหรือสื่อสารความรู้และการมีเครือข่ายพันธมิตรช่วยเติมความรู้ใหม่ ๆ ที่สมาชิกภายในยังไม่มี ผลจากการวิจัยสามารถสะท้อนให้เห็นว่าปัจจัยเอื้อมีความสัมพันธ์กับกระบวนการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนตามลักษณะงานของกลุ่มและตามสภาพแวดล้อมบริบทเชิงพื้นที่ นอกจากนี้สามารถนำไปใช้ในการขับเคลื่อนกลุ่มวิสาหกิจชุมชน โดยเฉพาะกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงท้องถิ่นทั้งในระดับจังหวัดปัตตานี และระดับภูมิภาคให้มีการเรียนรู้เร็วขึ้น เกิดการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อพัฒนาสมรรถนะพร้อมทั้งยกระดับการแข่งขันของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนปัตตานีต่อไป

คำสำคัญ : ปัจจัยเอื้อ; การแลกเปลี่ยนเรียนรู้; การดำเนินธุรกิจ; วิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์; ประมงท้องถิ่น

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะวิทยาการสื่อสาร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อีเมล: aruneewan.n@psu.ac.th

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อีเมล: payap.m@psu.ac.th

³ นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ, สำนักส่งเสริมและบริหารวิชาการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อีเมล: pirat.j@psu.ac.th

⁴ อาจารย์ ดร., คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อีเมล: sanwapat.p@psu.ac.th

⁵ นักวิชาการอุดมศึกษา, สำนักส่งเสริมและบริหารวิชาการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อีเมล: mariana.c@psu.ac.th

⁶ นักศึกษาปริญญาโท, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อีเมล: hanan22559@gmail.com

⁷ อาจารย์ ดร., คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อีเมล: sawat.l@psu.ac.th

⁸ ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อีเมล: wararat.k@psu.ac.th

⁹ บรรณารักษ์ชำนาญการ, สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อีเมล: komgrit.r@psu.ac.th

¹⁰ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อีเมล: Nawapon.k@psu.ac.th

* Corresponding author: nawapon.k@psu.ac.th

ISSN: 3027-6977 (ออนไลน์)

Received: June 10, 2025; Revised: June 30, 2025; Accepted: July 1, 2025

Enabling factors affecting knowledge sharing and business operations process of local fishery product processing community enterprise groups

Arunewan Buaniaw¹ Payap Masniyom² Pairat Jeerasathian³ Sanwapat Pattaro⁴
Mariana Naekabar⁵ Hanan Hayimadeeyoh⁶ Sawat Laipaporn⁷
Wararat Khammanee⁸ Komgrit Rumdon⁹ and Nawapon Kaewsuan^{10*}

Abstract

This research aimed to 1) study the enabling factors affecting the knowledge exchange process and business operations of community enterprise groups, and 2) study the relationship between enabling factors affecting the knowledge exchange process and business operations of community enterprise groups. This is qualitative research using in-depth semi-structured interviews with 10 local fishery product processing community enterprise groups. Qualitative data were analyzed using content analysis and categorization methods. The research results found that 1) The enabling factors affecting the process of knowledge exchange and business operations of community enterprise groups consisted of 9 factors, and 2) The relationship of the enabling factors affecting the process of knowledge exchange and business operations of community enterprise groups has an effect on the learning process, business operations, career and business creation, enabling the community to be self-reliant, generate income, and extend knowledge to sustainable products. The results of the research reflect that promote lifelong learning, with technology to help record or communicate knowledge and having a network of partners to add new knowledge that members do not yet have. The research results can reflect that enabling factors are related to the business processes of community enterprise groups according to the nature of the group's work and the contextual environment of the area. In addition, they can be used to drive community enterprise groups, especially the local fishery product processing community enterprise groups, both at the Pattani provincial and regional levels, to learn faster, and to learn together to develop competencies and raise the competitiveness of Pattani community enterprise groups.

Keywords: Enabling factors, Knowledge sharing, Business operations process, Local fishery product processing, Local fishing

¹Assistant Professor, Dr., Faculty of Communication Sciences, Prince of Songkla University, E-mail: arunewan.n@psu.ac.th

²Assistant Professor, Dr., Faculty of Science and Technology, Prince of Songkla University, E-mail: payap.m@psu.ac.th

³Agricultural Specialist, Office of Academic Extension and Services, Prince of Songkla University, E-mail: pirat.j@psu.ac.th

⁴Lect., Dr., Faculty of Humanities and Social Sciences, Prince of Songkla University, E-mail: sanwapat.p@psu.ac.th

⁵Higher Education Academics, Office of Academic Extension and Services, Prince of Songkla University, E-mail: mariana.c@psu.ac.th

⁶Master's degree student, Faculty of Science and Technology, Prince of Songkla University, E-mail: hanan22559@gmail.com

⁷Lect., Dr., Faculty of Humanities and Social Sciences, Prince of Songkla University, E-mail: sawat.l@psu.ac.th

⁸Assistant Professor, Faculty of Humanities and Social Sciences, Prince of Songkla University, E-mail: wararat.k@psu.ac.th

⁹Librarian expert, Dr., Office of Academic Resources, Prince of Songkla University, E-mail: komgrit.r@psu.ac.th

¹⁰Assistant Professor, Dr., Faculty of Humanities and Social Sciences, Prince of Songkla University, E-mail: Nawapon.k@psu.ac.th

* Corresponding author: nawapon.k@psu.ac.th

บทนำ

ปัจจุบันสังคมโลกก้าวเข้าสู่สังคมฐานความรู้ ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนที่เน้นการใช้สารสนเทศ ความรู้ และเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนโดยมุ่งเน้นทดแทนการใช้แรงงานคน (Labor) โดยการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวประเทศไทยไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ (Cheejaeng, 2008) ในขณะเดียวกันเมื่อก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 มนุษย์ทุกคนจะต้องมีการเรียนรู้และพัฒนาความรู้อยู่ตลอดเวลาและต่อเนื่อง ดังนั้น จึงต้องมีการแสวงหาสารสนเทศและการใช้สารสนเทศเพื่อช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นและเพื่อความอยู่รอดในสังคมยุคใหม่ (Spink & Cole, 2006)

การแข่งขันทางธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจมีความรุนแรงมากเป็นลำดับ จากรายงาน Global Competitiveness Index 2024 (World Economic Forum, 2025) การประเมินศักยภาพในการแข่งขัน 141 ประเทศทั่วโลก พบว่า ประเทศสิงคโปร์เป็นประเทศที่มีศักยภาพในการแข่งขันมากที่สุดในโลก ส่วนประเทศไทยมีศักยภาพในการแข่งขันมากเป็นอันดับ 38 ของโลก ซึ่งปัจจัยด้านนวัตกรรม ความรู้ และความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นปัจจัยหลักที่ถูกนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินศักยภาพ รวมถึงการพิจารณาด้านการส่งเสริมศักยภาพและความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อไปถึงขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศผ่านวิธีและกระบวนการที่อาศัยความรู้ขับเคลื่อนการแข่งขันเพื่อสร้างความเติบโตทางเศรษฐกิจ รวมถึงการสร้างงานให้แก่ชุมชน

นโยบายการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนภายใต้นโยบายไทยแลนด์ 4.0 มุ่งเน้นการสร้าง ความเติบโตให้กับภาคเศรษฐกิจของประเทศไทยบนแนวคิดเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-based economy) โดยเฉพาะนโยบายส่งเสริมวิสาหกิจของชุมชน ซึ่งเป็นนโยบายที่สำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มการเติบโตให้แก่กลุ่มธุรกิจอย่างก้าวกระโดด (Entrepreneurial Selection Startup Program, 2016) โดยให้ความสำคัญกับการส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการเป็นเจ้าของกิจการ (Entrepreneurship) การสร้างเครือข่ายและพันธมิตรผู้ประกอบการ และการบูรณาการความร่วมมือเพื่อการสนับสนุนวิสาหกิจชุมชน โดยมีการส่งเสริมตั้งแต่กระบวนการสร้างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างเป็นระบบ และการได้รับการถ่ายทอดความรู้จากวิสาหกิจชุมชนต้นแบบ ซึ่งในระยะยาวจะส่งผลกระทบต่อภาพรวมของภาคเศรษฐกิจของประเทศ อีกทั้งยังเป็นกลไกหลักที่ก่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน (Small and Medium Industrial Institute, 2013) ที่สามารถฝึกฝนเรียนรู้จากประสบการณ์การทำงานจริงและเพิ่มคุณค่าให้วัตถุดิบในชุมชนและสามารถยกระดับการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์และมีมูลค่าเพิ่มขึ้น (Srichan & Kenaphoom, 2022) เช่น กลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลาแก้วแสนอร่อยป่าตาบาระวิสาหกิจชุมชนกลุ่มสตรีบ้านท่าเสา กลุ่มแปรรูปอาหารทะเลบ้านกำปงบุดี กลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลาแห้งท่าศาลา เป็นต้น

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าทางภาครัฐบาลจะมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอย่างเต็มที่เพื่อมุ่งยกระดับผลิตภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้สูงขึ้น (Prasantree, Udom & Butcheewan, 2024) รวมถึงสนับสนุนการปรับตัวไปสู่การเป็นผู้ประกอบการที่ใช้ความรู้ แต่จากการศึกษาและการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงนโยบายการขับเคลื่อนกลุ่มวิสาหกิจชุมชนของภาครัฐบาลและภาคเอกชนของผู้วิจัย พบว่า ส่วนใหญ่เน้นใช้การฝึกอบรมในเรื่องการสร้างแรงบันดาลใจ การสร้างและพัฒนาโมเดลสร้างธุรกิจ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และการตลาดดิจิทัล เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่ต้องใช้เวลาในการเตรียมความพร้อมด้านความรู้มานานตั้งแต่ 2 เดือนจนถึง 6 เดือน ส่งผลทำให้การพัฒนาวิสาหกิจชุมชนไม่สามารถกระทำได้อย่างทันที สืบเนื่องมาจากความ

แตกต่างกันทางด้านปัจจัยเอื้อของแต่ละกลุ่มวิสาหกิจที่มีลักษณะแตกต่างกันตามสภาพบริบทและเงื่อนไขต่าง ๆ เช่น คุณลักษณะของสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ สังคม วัฒนธรรม ทักษะความรู้ส่วนบุคคล ประสบการณ์ของกลุ่ม เงินทุนหมุนเวียน คุณลักษณะของสมาชิกภายในกลุ่ม รวมถึงทุนทางทรัพยากร เป็นต้น (Creative and Innovative Entrepreneurship Program, 2016; Kaewsuan, Sittichai, & Jeawkok, 2024)

การจัดการความรู้เป็นแนวคิดที่เน้นการเรียนรู้บนความรู้ของผู้อื่น เป็นการเรียนรู้อย่างก้าวกระโดดพร้อมแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ซึ่งสามารถนำไปใช้ หรือปรับใช้ให้เหมาะสมกับธุรกิจของตนผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านกระบวนการทางธุรกิจ การแบ่งปันประสบการณ์ หรือการเรียนรู้จากข้อผิดพลาด (Lesson learned) (Kaewsuan, Sittichai, & Jeawkok, 2024) ที่เกิดขึ้นร่วมกันในขณะประกอบกิจกรรมทางธุรกิจ นอกจากนี้ยังช่วยสร้างและส่งเสริมให้เกิดการพึ่งพาเครือข่าย เกิดความร่วมมือทางธุรกิจ (Business Alliance) หรือ พันธมิตรหลัก (Key Partner) ของกลุ่มธุรกิจได้อีกด้วย ดังนั้น ผลจากการใช้แนวทางของการจัดการความรู้ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจะทำให้กลุ่มวิสาหกิจสามารถย่นเวลา เพิ่มสมรรถนะในการแข่งขันได้ แต่ทั้งนี้กระบวนการของการจัดการความรู้นั้นไม่สามารถที่จะดำเนินการได้อย่างสำเร็จลุล่วงหากปราศจากปัจจัยเอื้อที่คอยเสริมและสนับสนุนให้กระบวนการการดำเนินธุรกิจประสบผลสำเร็จได้ ดังนั้นกระบวนการของการจัดการความรู้ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และกระบวนการดำเนินธุรกิจ จึงต้องอาศัยปัจจัยเอื้อที่คอยหนุนเสริมให้กระบวนการดังกล่าวบรรลุผลและเกิดการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจได้

ปัตตานี เป็นจังหวัดที่มีลักษณะเป็นแบบพหุวัฒนธรรม มีโครงสร้างเศรษฐกิจแบบพึ่งพาภาคการเกษตร อาทิ เกษตรกรเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ และประมงท้องถิ่น เป็นหลัก และมีแนวโน้มการปรับตัวสู่ภาคการบริการมากขึ้น ทั้งนี้จากการศึกษาพบว่า จังหวัดปัตตานีมีการจดทะเบียนการประกอบธุรกิจในด้านต่าง ๆ จำนวน 325 แห่ง และเป็นธุรกิจประเภทกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จำนวน 785 แห่ง (ข้อมูลวันที่ 15 เมษายน 2563) (Community Enterprise Promotion Division, 2020) ซึ่งสูงเป็นอันดับ 3 ของภาคใต้ และเมื่อพิจารณาจำนวนสถิติของการจดทะเบียนการประกอบธุรกิจดังกล่าวแล้วจะพบว่ามีความสอดคล้องกับแนวทางการขับเคลื่อนนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ของรัฐบาลที่มุ่งเน้นการพัฒนาวิสาหกิจเพื่อสร้างมูลค่าที่จะนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจของคนในภูมิภาคและประเทศบนพื้นฐานของการใช้ความรู้เป็นกลไกขับเคลื่อน ดังนั้นจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากที่จะต้องได้รับการสนับสนุนเพื่อสร้างอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของจังหวัด ภูมิภาค และประเทศตามลำดับต่อไป

จากความสำคัญของการส่งเสริมและสนับสนุนกลุ่มวิสาหกิจชุมชนของจังหวัดปัตตานีในช่วงต้นนั้น พบว่า การที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนจะประสบผลสำเร็จในระยะยาว รวมถึงกระบวนการดำเนินธุรกิจได้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยกระบวนการของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มวิสาหกิจร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การจัดการความรู้และพัฒนากระบวนการดำเนินธุรกิจที่มีประสิทธิภาพ แต่ทั้งนี้การที่จะระบุและทราบได้ว่าปัจจัยเอื้อใดที่จะส่งผลต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และกระบวนการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนนั้น ประกอบด้วยปัจจัยใดบ้างนั้นเป็นโจทย์และสิ่งที่จะต้องได้รับการศึกษาในครั้งนี้ สืบเนื่องจากลักษณะของบริบทเชิงพื้นที่และเงื่อนไขของสถานการณ์มีลักษณะที่คล้ายกันแต่มีลักษณะที่ไม่เหมือนกันกับบริบทเชิงพื้นที่อื่น ๆ กล่าวคือ พื้นที่บริบทของจังหวัดปัตตานีมีลักษณะแบบพหุวัฒนธรรม นอกจากนี้สภาพบริบททางภูมิศาสตร์มีลักษณะเป็นแบบพื้นที่ติดทะเลเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือ ติดภูเขาและพื้นที่ชุมชนเมือง ดังนั้นสภาพสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทุน

ทางทรัพยากรและสังคมวัฒนธรรมโดยรอบที่จะเอื้อต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมในกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และกระบวนการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจจึงมีความแตกต่างกัน ดังนั้น การศึกษาปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และกระบวนการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงท้องถิ่น จึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนเพื่อให้สามารถตอบโจทย์เชิงบริบทสังคมได้ว่าหากประเทศไทยจะทำการส่งเสริมให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชน โดยเฉพาะกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงท้องถิ่น ซึ่งเป็นกลุ่มวิสาหกิจที่สำคัญและเป็นอาชีพ และวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่จังหวัดปัตตานีที่อาศัยอยู่กับทะเลได้รับการพัฒนาและส่งเสริมอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับบริบทเชิงพื้นที่ที่จะต้องมีการส่งเสริมและมุ่งเน้นไปในทิศทางใดเพื่อให้สอดคล้องและขับเคลื่อนไปพร้อมกับนโยบายของรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0 ให้มีความพร้อมในการทำธุรกิจ สามารถนำไปปรับใช้กับกลุ่มธุรกิจของตนเอง และสามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสามารถพัฒนาได้อย่างรวดเร็วและยกระดับสมรรถนะการแข่งขันได้ในวงกว้าง โดยผลจากการศึกษาในครั้งนี้จะส่งผลต่อการขับเคลื่อนกลุ่มวิสาหกิจชุมชนโดยเฉพาะกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงท้องถิ่นทั้งในระดับจังหวัดปัตตานี และระดับภูมิภาคให้มีการเรียนรู้เร็วขึ้น เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และคาดว่าจะสามารถนำไปปรับใช้ในการพัฒนาชุดความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเอื้อให้แก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร กองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจเพื่อสังคม สำนักงานส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิสาหกิจชุมชน เป็นต้น เพื่อพัฒนาสมรรถนะพร้อมทั้งยกระดับการแข่งขันของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนปัตตานีในวงกว้างต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงท้องถิ่น
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงท้องถิ่น

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะกรณี (Case Study) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในด้านการดำเนินธุรกิจ และขับเคลื่อนธุรกิจด้วยเทคโนโลยี และนวัตกรรมในการบริหารจัดการ มีเครือข่าย หรือพันธมิตรทางธุรกิจ และมีโมเดลธุรกิจหรือแนวทางการดำเนินธุรกิจที่ชัดเจน โดยมีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดหน่วยที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงท้องถิ่นที่ดำเนินการในพื้นที่จังหวัดปัตตานีที่ประสบความสำเร็จ ดำเนินธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลหรือนวัตกรรมในการขับเคลื่อนการผลิต การบริการ หรือกลุ่มธุรกิจที่มีจำนวนยอดขายสูงหรือยอดขายจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ได้รับการจดทะเบียน หรือรับรางวัลวิสาหกิจชุมชนดีเด่น รางวัลวิสาหกิจชุมชนสัมพันธ์ หรือได้รับการยกย่องจากกลุ่มวิสาหกิจ หรือได้รับการขึ้นทะเบียนเครื่องหมายการค้า

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่คัดเลือกเข้าสู่กระบวนการศึกษา ผู้วิจัยทำการคัดเลือก จำนวน 10 กลุ่ม (Powell & Single, 1996; Baumgartner, Strong, & Hensley, 2002) โดยใช้วิธีคัดเลือกแบบเจาะจงตามหลักเกณฑ์คุณสมบัติ คือ เป็นกลุ่มธุรกิจวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงท้องถิ่นที่ดำเนินธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการผลิตสินค้า ใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการดำเนินธุรกิจ มีกระบวนการผลิตสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่องโดยมีคุณภาพและมาตรฐานคงเดิม มีมาตรฐานและคุณภาพตรงกับความต้องการของลูกค้า เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจากชุมชนท้องถิ่น มีแนวทางปฏิบัติที่ดีในการบริหารจัดการ มีเครือข่าย หรือพันธมิตรทางธุรกิจ มีโมเดลธุรกิจ หรือแนวทางการดำเนินธุรกิจที่ชัดเจน หรือมีการจดทะเบียนวิสาหกิจ หรือได้รับรางวัลวิสาหกิจชุมชนดีเด่น หรือรางวัลอื่น ๆ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประเด็นการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง โดยผู้วิจัยได้ทำการออกแบบประเด็นการสัมภาษณ์และการเก็บรวบรวมข้อมูลตามกรอบแนวคิดทฤษฎีของ Nonaka & Takeuchi (1995) เกี่ยวกับการจัดการความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ แนวปฏิบัติที่ดี ทุนมนุษย์ และทุนสังคม รวมจำนวน 10 ประเด็น 1) ครอบคลุมประเด็นด้านข้อมูลพื้นฐานของกลุ่ม 2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของกลุ่ม เช่น ปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อการดำเนินงาน หรือส่งผลต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่ม หรือ 3) ปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อการเติบโตของกลุ่ม 4) สถานการณ์โควิดส่งผลต่อกลุ่มอย่างไร เช่น กลุ่มวิสาหกิจมีวิธีการสื่อสาร หรือติดต่อกับกลุ่มลูกค้าอย่างไร หรือกลุ่มมีวิธีการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าอย่างไร 5) ปัจจัยที่ทำให้คนแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่ม 6) ช่องทางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 7) กลุ่มมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้แก่บุคคลใดบ้าง 8) วิธีการแลกเปลี่ยนความรู้ 9) ช่องทางในการเรียนรู้ และ 10) เครื่องมือในการแลกเปลี่ยนความรู้ ซึ่งสร้างตามวัตถุประสงค์การวิจัยผ่านแนวคิดการจัดการความรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามกระบวนการดำเนินการด้านธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงท้องถิ่น ทั้งนี้ในส่วนของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินประเด็นการสัมภาษณ์กับวัตถุประสงค์การวิจัยก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกในประเด็นต่าง ๆ โดยมีการรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 1) สัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการใช้ควบคู่ไปกับการสังเกตแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้เห็นภาพและเข้าใจปรากฏการณ์โดยการเตรียมคำถามแบบกว้าง ๆ มาล่วงหน้าแบบไม่จำกัดคำตอบเป็นสนทนาพูดคุยร่วมกัน โดยมีประเด็นอื่น ๆ นอกเหนือจากประเด็นคำถามด้วย และ 2) การสัมภาษณ์แบบเชิงลึกซึ่งสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลด้วยประเด็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการศึกษาในเชิงลึก โดยกำหนดตัวผู้ตอบแบบเจาะจงตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนดไว้เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบที่สามารถตอบวัตถุประสงค์การศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งทำบันทึกภาคสนาม โดยผู้วิจัยจะนำข้อมูลทั้งที่ได้จากการบันทึกข้อมูล การถอดเทปสัมภาษณ์ รวมไปถึงข้อมูลในส่วนอื่น ๆ ที่ได้จากการสังเกต จัดกลุ่มประเด็นเนื้อหาและการจำแนกหมวดหมู่ข้อมูลตามคำถามการวิจัยที่ตั้งไว้ และจะตรวจสอบดูอีกครั้งหนึ่งว่าข้อมูลที่ได้มามีครบถ้วนเพียงพอ เหมาะสม และมีความอิ่มตัว (Saturation) แก่การนำไปวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2568 รวมระยะเวลา 1 เดือน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์ประเด็นเนื้อหาและการจำแนกหมวดหมู่ (Classification approach) โดยดำเนินการตามขั้นตอน คือ 1) จัดระเบียบข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ เพื่อให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถเข้าถึงและจัดการได้ง่ายในรูปแบบตารางประเด็นหลักประเด็นรอง 2) ผู้วิจัยกำหนดรหัส (Coding) หรือคำอธิบายสั้น ๆ ให้กับส่วนของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่สนใจ หรือประเด็นที่มีความน่าสนใจ 3) สร้างธีม (Theming) โดยทำการจัดกลุ่มรหัสที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกันเพื่อสร้างเป็นธีมหลักหรือแนวคิดที่ครอบคลุมประเด็นการสัมภาษณ์และกรอบแนวคิดการจัดการความรู้ ทุมนมนุษย์ และทุนสังคม 4) ตีความและการวิเคราะห์ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลภายในแต่ละธีมเพื่อค้นหาความหมายและความสัมพันธ์ หรือรูปแบบ 5) นำเสนอการวิเคราะห์โดยจำแนกตามประเด็นเนื้อหา ทั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า เพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ โดยดำเนินการ 1) การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล โดยพิจารณาแหล่งเวลา แหล่งสถานที่ และแหล่งบุคคลที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ถ้าข้อมูลต่างเวลากันจะเหมือนกันหรือไม่ ถ้าข้อมูลต่างสถานที่จะเหมือนกันหรือไม่ และถ้าบุคคลผู้ให้ข้อมูลเปลี่ยนไปข้อมูลจะเหมือนเดิมหรือไม่ 2) การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย โดยการเปลี่ยนตัวผู้สังเกต หรือสัมภาษณ์ และ 3) การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล โดยใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน เช่น ใช้วิธีสังเกตควบคู่ไปกับการซักถามแล้วนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มเป้าหมายและการรวบรวมข้อมูลเอกสารต่าง ๆ มาวิเคราะห์ในเชิงเนื้อหา (Content Analysis) ให้สอดคล้องกับประเด็นหลักและประเด็นรองที่ได้นำเสนอทั้งหมด

6. จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

โครงการวิจัยนี้ไม่มีการคัดเลือกอาสาสมัครกลุ่มเปราะบางเข้าสู่กระบวนการวิจัย โดยผู้วิจัยตระหนักและพึงปฏิบัติตามจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โดยเป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และระเบียบของสำนักงานมาตรฐานการวิจัยในคนของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ โดยมีการปกป้องสิทธิ์และสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย พร้อมให้คำรับรองว่าจะรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูลและข้อมูลที่ได้จะวิเคราะห์ในภาพรวมเพื่อการวิจัยเท่านั้น

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาเรื่อง ปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และกระบวนการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงท้องถิ่น สามารถสรุปผลการศึกษาได้ ดังนี้

1. ปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

ผลการศึกษา พบว่า คนในจังหวัดปัตตานีมีวิถีชีวิตที่มีความผูกพันกับท้องทะเลตั้งแต่เกิดเนื่องด้วยจังหวัดปัตตานีมีพื้นที่ส่วนหนึ่งติดกับทะเลจึงทำให้คนในชุมชนรอบ ๆ ทะเลมีวิถีชีวิตที่มีความสัมพันธ์กับทะเลมาเป็นเวลานาน ตั้งแต่สมัยอดีตจนถึงปัจจุบันทั้งในด้านของรายได้เพื่อการดำเนินชีวิต การหาเลี้ยงชีพก่อให้เกิดอาชีพ สร้างรายได้ให้คนในชุมชน ทำให้คนในชุมชนมีการรวมตัวกันทำอาชีพ มีการพูดคุย สานสัมพันธ์กันอีกด้วย รวมถึงเป็นกลไกหนึ่งในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจทั้งภาคการประมงและวิสาหกิจชุมชน ทั้งนี้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ซึ่งผู้ให้ข้อมูลได้กล่าวว่า “.....ปัจจัยที่

ส่งผลต่อการดำเนินงานให้เกิดการเติบโต และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ประกอบด้วยหลาย ๆ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดำเนินธุรกิจตั้งแต่ขั้นตอนของการผลิต การจำหน่าย การส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้า หรือแม้กระทั่งการทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม สิ่งทีกล่าวมาทั้งหมดล้วนเกี่ยวข้องกันและส่งผลซึ่งกันและกัน ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ คือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของกลุ่ม ประกอบด้วย ปัจจัยด้านการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ปัจจัยด้านการแบ่งบทบาทหน้าที่ชัดเจน (เช่น กลุ่มปลาคว่ำปาตาบาระ) ปัจจัยด้านการบริหารการเงินอย่างมีระบบ (กลุ่มบ้านท่าสุ) ปัจจัยด้านการกำหนดราคาที่เหมาะสมและเป็นธรรม ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม ปัจจัยด้านการเปิดใจแลกเปลี่ยนความเห็น (เช่น กลุ่มแหลมนก, กลุ่มจักสานบางตาวา) ปัจจัยด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านรสชาติหรือเอกลักษณ์ของสินค้าโดดเด่น (เช่น ปลาคว่ำ, กะปิ, ข้าวเกรียบ, ส้มกุ้ง) ปัจจัยด้านกระบวนการผลิตที่สะอาดได้มาตรฐาน เช่น อย. และเครื่องหมายฮาลาล และปัจจัยด้านบรรจุภัณฑ์และภาพลักษณ์ของสินค้าตอบโจทยตลาด.....” (กลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลาคว่ำแสนอร่อย ปาตาบาระ, สัมภาษณ์ 2 พฤษภาคม 2568; กลุ่มวิสาหกิจชุมชนศิลปประดิษฐ์จักสานบ้านบางตาวา, สัมภาษณ์ 8 พฤษภาคม 2568) ซึ่งมีความสอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลประเด็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ในเรื่องการเติบโตของกลุ่ม ดังคำกล่าว “.....ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้กลุ่มวิสาหกิจเติบโตไปได้ คือ กลุ่มวิสาหกิจจะต้องให้ความสำคัญกับวัตถุดิบหลักของกลุ่มตัวเอง ช่องทางจำหน่าย การแข่งขันของตลาดภายนอก อุปกรณ์ข้าวรูด / พื้นที่ไม่เหมาะสม ความผูกพันของผู้นำ และการถ่ายทอดความรู้ภูมิปัญญาให้กับคนรุ่นหลังได้สืบทอด.....” (กลุ่มแม่บ้านแหลมนก, สัมภาษณ์ 4 พฤษภาคม 2568; วิสาหกิจชุมชนกลุ่มสตรีบ้านท่าสุ, สัมภาษณ์ 5 พฤษภาคม 2568)

นอกจากนี้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ยังพบว่าการดำเนินธุรกิจให้ประสบผลสำเร็จได้นั้นจะต้องประกอบด้วยปัจจัยที่เอื้อที่ส่งผลต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ซึ่งสามารถช่วยให้เกิดการสื่อสารร่วมกัน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนประสบการณ์ข้อผิดพลาด แนวปฏิบัติที่ดีของสมาชิกภายในกลุ่ม ก่อให้เกิดการร่วมแก้ไขปัญหา หรือแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือส่งเสริมแนวความคิดต่อยอดสินค้าและบริการ ดังคำกล่าว “.....สมาชิกภายในกลุ่มจะเรียนรู้และพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้กันได้ดีเนื่องจากบรรยากาศภายในกลุ่มที่เป็นกันเอง สมาชิกทุกคนมีความไวใจมีความใกล้ชิดแบบครอบครัว ซึ่งส่วนใหญ่จะมีการพูดคุยระหว่างทำงานเป็นช่องทางหลักของการแลกเปลี่ยน นอกจากนี้จะมีการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ การสาธิตจริง และการเรียนรู้จากการทำงานประจำวัน เพื่อจุดมุ่งหมาย คือ การถ่ายทอดความรู้จากรุ่นสู่รุ่น (แม่สู่ลูก หลาน เป็นต้น) โดยส่วนใหญ่สมาชิกในกลุ่มจะใช้สถานที่ คือ กลุ่มที่ปฏิบัติงานในการพูดคุย นัดหมาย เพื่อประชุมหรือปฏิบัติงานและใช้สมุดโน้ตส่วนตัวในการจดบันทึกเรื่องราว หรือสูตรเคล็ดลับเอาไว้.....” (กลุ่มแปรรูปอาหารทะเลบ้านกำแพงบูดี, สัมภาษณ์ 18 พฤษภาคม 2568) ซึ่งมีความสอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลประเด็นช่องทางและสถานที่ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่ม ดังคำกล่าว “.....ช่องทางและสถานที่ในการพูดคุย นัดหมาย หรือประชุมกลุ่มเพื่อหารือ ปรีกษา หรือแบ่งปันประสบการณ์ร่วมกันของสมาชิกภายในกลุ่มส่วนใหญ่จะใช้สถานที่ประจำของกลุ่มเป็นหลัก หรือในบางโอกาสหากสมาชิกไม่ครบองค์ประชุม หรือติดภารกิจเร่งด่วนก็อาจใช้ไลน์กลุ่มในการพูดคุยกันบ้าง ส่วนการจดบันทึกวารการประชุม หรือมติกลุ่ม หรือเรื่องราวต่าง ๆ จะใช้วิธีการจดบันทึกในสมุด หรือถ่ายวิดีโอเก็บไว้ในโทรศัพท์มือถือ หรือบางครั้งหากได้ไปดูงานนอกสถานที่ เช่นที่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือกลุ่มวิสาหกิจชุมชนต้นแบบก็จะบันทึกความรู้ที่ได้เอาไว้ในสมุดโน้ต

ด้วย รวมถึงสร้างเครือข่ายเพื่อเชิญมาให้ความรู้ แลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่มไว้ด้วย.....” (กลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลาแห้งท่าศาลา, สัมภาษณ์ 22 พฤษภาคม 2568)

ปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน มีความสัมพันธ์กับกระบวนการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนตามลักษณะงานของกลุ่มและตามสภาพแวดล้อมบริบทเชิงพื้นที่ โดยแต่ละปัจจัยส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้ประสบความสำเร็จหรือเติบโตได้อย่างยั่งยืนนั้น ซึ่งสามารถสรุปและแบ่งกลุ่มปัจจัยได้ ดังนี้

1. ปัจจัยด้านสถานที่และสภาพบรรยากาศภายในกลุ่ม เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ในการพูดคุยนัดหมายเพื่อประชุม หรือทำงาน ซึ่งเป็นพื้นที่รวมของสมาชิก เช่น ศาลากลางหมู่บ้าน หรือบ้านของสมาชิกเอง ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวเป็น “พื้นที่ปลอดภัย” ในการพูดคุย แบ่งปัน และแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้อย่างอิสระ ทั้งนี้ บรรยากาศไม่เป็นทางการทำให้สมาชิกกล้าแสดงความคิดเห็น ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้แบบไม่เป็นทางการ (Informal Learning)

2. ปัจจัยด้านความไว้วางใจและความใกล้ชิดแบบครอบครัว เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นและเป็นกันเองของสมาชิกภายในกลุ่ม เช่น การเป็นญาติหรือเพื่อนบ้านกันมาก่อน ทำให้เกิดความเชื่อมั่นซึ่งกันและกัน (Trust) ส่งผลให้เกิดการถ่ายทอดความรู้โดยไม่ปิดบัง ไม่หวงวิชา และยินดีช่วยเหลือกันในการทำงานประจำวันของสมาชิกภายในกลุ่ม

3. ปัจจัยด้านการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (Learning by Doing) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของสมาชิกภายในกลุ่ม การถ่ายทอดความรู้จากรุ่นสู่รุ่น (แม่สู่ลูก หลาน เป็นต้น) ซึ่งสมาชิกส่วนใหญ่เรียนรู้ผ่านการสังเกตและการลงมือทำจริง เช่น การเรียนรู้วิธีทำปลาเค็ม การบรรจุสินค้า หรือการใช้เครื่องมือ ทั้งนี้การเรียนรู้เชิงปฏิบัติเช่นนี้มีลักษณะคล้าย “การฝึกงานในสถานที่จริง” ซึ่งส่งผลให้สมาชิกจดจำได้ดีและสามารถถ่ายทอดต่อได้ง่าย

4. ปัจจัยด้านเครือข่ายพันธมิตร เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีเครือข่าย เช่น มหาวิทยาลัย หน่วยงานรัฐ หรือกลุ่มวิสาหกิจอื่น ๆ ช่วยเปิดโอกาสให้กลุ่มได้รับองค์ความรู้ใหม่ ๆ ดังนั้น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกภายในกลุ่มวิสาหกิจจึงไม่ได้จำกัดแค่ภายในกลุ่ม แต่ขยายไปยังระดับภายนอก ซึ่งเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และแนวคิดเชิงนวัตกรรมในการพัฒนาสินค้าและบริการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

5. ปัจจัยด้านเครือข่ายการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับช่องทางหลักของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสื่อสารภายในกลุ่ม และเครื่องมือที่สนับสนุนการสร้างพื้นที่ของการสื่อสารภายในกลุ่ม เช่น การใช้กลุ่มไลน์ เฟซบุ๊ก หรือวิดีโอในการถ่ายทอดความรู้ทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลา โดยเครื่องมือเหล่านี้ยังช่วยให้สมาชิกที่ไม่สามารถมาร่วมกิจกรรมบางครั้ง ยังสามารถติดตามข้อมูลและฝึกฝนตามคลิปหรือคำแนะนำได้

6. ปัจจัยด้านการบริหารจัดการภายใน เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ การแบ่งบทบาทหน้าที่ชัดเจน การบริหารการเงินอย่างมีระบบ ความผูกพันของผู้นำ (มีวิสัยทัศน์ และเสียสละ) และการกำหนดราคาที่เหมาะสมและเป็นธรรม โดยปัจจัยดังกล่าวนี้ให้กลุ่มวิสาหกิจสามารถดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ลดข้อขัดแย้ง เพิ่มความโปร่งใส และสร้างความน่าเชื่อถือทั้งภายในกลุ่มและต่อผู้บริโภค ประกอบด้วยปัจจัยย่อย ได้แก่ ปัจจัยด้านการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ปัจจัยด้านการแบ่งบทบาทหน้าที่ชัดเจน ปัจจัยด้านการบริหารการเงินอย่างมีระบบ ปัจจัยด้านการกำหนดราคาที่เหมาะสมและเป็นธรรม และปัจจัยด้านความผูกพันของผู้นำ

7. ปัจจัยด้านความร่วมมือของสมาชิก เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเป็นทีม การเปิดใจ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการถ่ายทอดความรู้ เพื่อนำไปสู่การสร้างความเข้มแข็งภายในกลุ่ม ก่อให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้สมาชิกพัฒนาทักษะต่อเนื่อง และลดการพึ่งพาผู้รู้เพียงคนเดียว ประกอบด้วยปัจจัยย่อย ได้แก่ ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม ปัจจัยด้านการเปิดใจแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และปัจจัยด้านการถ่ายทอดความรู้

8. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และคุณภาพ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ รสชาติหรือเอกลักษณ์ที่โดดเด่น กระบวนการผลิตที่สะอาดได้มาตรฐาน และบรรจุภัณฑ์/ภาพลักษณ์ของสินค้า ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อความเชื่อมั่นของลูกค้า และเป็นจุดแข็งในการแข่งขันของสินค้าในตลาด ทำให้สามารถตั้งราคาได้เหมาะสมและมีลูกค้าประจำ ประกอบด้วยปัจจัยย่อย ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านรสชาติหรือเอกลักษณ์ของสินค้าโดดเด่น ปัจจัยด้านกระบวนการผลิตที่สะอาดได้มาตรฐาน และปัจจัยด้านบรรจุภัณฑ์และภาพลักษณ์ของสินค้าตอบโจทย์ตลาด

9. ปัจจัยด้านภายนอกและโครงสร้างพื้นฐาน เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบ ช่องทางการจำหน่าย การแข่งขันจากตลาดภายนอก และอุปกรณ์/พื้นที่ โดยปัจจัยดังกล่าวนี้เป็นปัจจัยที่ควบคุมได้ยาก แต่มีผลกระทบสูงหากกลุ่มวิสาหกิจขาดการวางแผนที่ดี อาจส่งผลกระทบต่อต้นทุนสูง ขาดความต่อเนื่องในการผลิต และพลาดโอกาสทางการตลาด ประกอบด้วยปัจจัยย่อย ได้แก่ ปัจจัยด้านวัตถุดิบ ปัจจัยด้านช่องทางการจำหน่าย ปัจจัยด้านการแข่งขันของตลาดภายนอก และปัจจัยด้านอุปกรณ์/พื้นที่

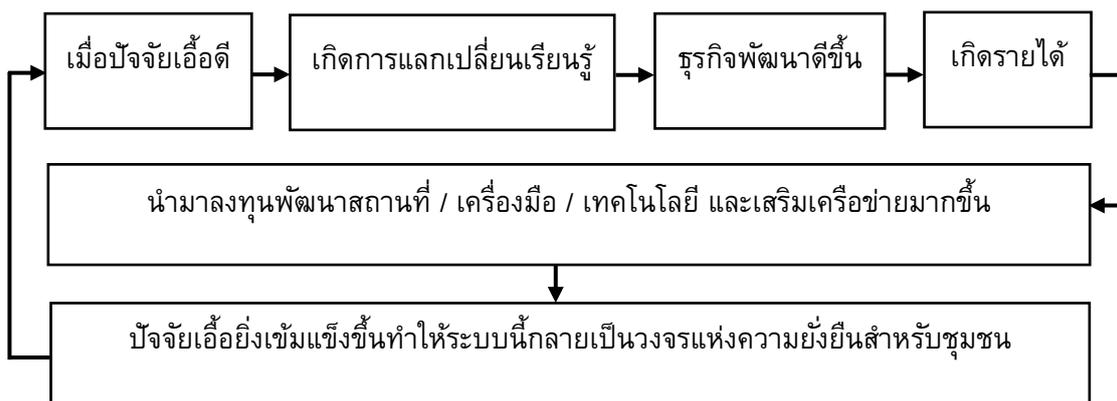
2. ความสัมพันธ์ของปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยเอื้อทั้ง 9 ด้าน มีผลต่อกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ซึ่งปัจจัยเอื้อดังกล่าวทำงานร่วมกันในเชิงบูรณาการ เพื่อเสริมสร้างทั้งกระบวนการเรียนรู้ และการดำเนินธุรกิจชุมชนในแง่ของการพัฒนาสังคม โดยปัจจัยเหล่านี้ช่วยเสริมสร้างพื้นที่ให้สมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนได้เรียนรู้ร่วมกัน ดูแลซึ่งกันและกัน และพัฒนาอาชีพในแบบที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตดั้งเดิม การสร้างอาชีพและธุรกิจทำให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ สร้างรายได้ และต่อยอดความรู้สู่ผลิตภัณฑ์ที่มีความยั่งยืน และเพิ่มสมรรถนะทางการแข่งขันในตลาดได้ โดยผู้ให้ข้อมูลได้กล่าวว่า “.....ปัจจัยด้านสถานที่และสภาพบรรยากาศภายในกลุ่มถือว่าเป็นศูนย์รวมของการทำงาน เรียนรู้ และพบปะประจำวันของสมาชิก บรรยากาศที่ผ่อนคลายไม่เป็นที่ทางการ ช่วยให้สมาชิกกล้าแสดงออกและแลกเปลี่ยนความรู้และเป็นเวทีในการถ่ายทอด ภูมิปัญญาท้องถิ่นแบบไม่รู้ตัวได้ในส่วนของปัจจัยด้านความไวใจและความใกล้ชิดแบบครอบครัวนั้น หากสมาชิกในกลุ่มมีความสัมพันธ์เชิงเครือญาติหรือเพื่อนบ้านทำให้เกิดความรู้สึกปลอดภัยในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ส่งผลให้เกิดความร่วมมือโดยสมัครใจ เช่น การช่วยเหลือกันเรียนรู้ทักษะใหม่ หรือการแบ่งปันวัตถุดิบ เปรียบเสมือนเป็นพลังขับเคลื่อนที่สร้างความสามัคคี ช่วยลดความขัดแย้ง และรักษาสัมพันธ์ภาพในระยะยาว.....” (กลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลาตัวแสนอร่อยปาดาบาระ, สัมภาษณ์ 2 พฤษภาคม 2568; กลุ่มวิสาหกิจชุมชนศิลปะประดิษฐ์จักสานบ้านบางตาวา, สัมภาษณ์ 8 พฤษภาคม 2568)

นอกจากการที่สมาชิกในกลุ่มได้เรียนรู้ร่วมกัน ดูแลซึ่งกันและกัน และพัฒนาอาชีพในแบบที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตดั้งเดิม แล้วจะต้องมีการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง การสร้างเครือข่ายพันธมิตรเพื่อ

ส่งเสริมและพัฒนาความร่วมมือด้วยซึ่งผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่า “.....ปัจจัยด้านการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ช่วยให้สมาชิกได้ฝึกฝนผ่านกิจกรรมจริง เช่น การแปรรูปปลา การปรุงรส การตาก การบรรจุ และการใช้เครื่องมือทำให้ความรู้เกิดขึ้นในบริบทจริง สัมพันธ์กับการเรียนรู้แบบช่างฝีมือพื้นบ้านเป็นรูปแบบการถ่ายทอด ภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่ฝังอยู่ในวิถีชีวิต ไม่ใช่แค่ทฤษฎีในห้องเรียน เช่นเดียวกับการมีเครือข่ายพันธมิตร เช่น มหาวิทยาลัย หน่วยงานรัฐ ภาคประชาสังคม และกลุ่มชุมชนอื่น ที่คอยช่วยเหลือ และทำหน้าที่เป็นผู้เสริมพลังช่วยนำความรู้ด้านการบริหารจัดการภายใน การดำเนินธุรกิจ อย่างเป็นระบบทำให้เกิดความโปร่งใส ซึ่งส่งผลต่อแรงจูงใจของสมาชิกในการเรียนรู้และมีส่วนร่วม สร้างศักยภาพทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล หรือการตลาดออนไลน์มาประยุกต์เป็นช่องทางสำคัญในการพัฒนาอาชีพและต่อยอดผลิตภัณฑ์ให้ก้าวทันยุคสมัยโดยไม่ละทิ้งรากเหง้าของชุมชน.....” (กลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลาแห้งท่ายาโล, สัมภาษณ์ 22 พฤษภาคม 2568) อีกทั้ง กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความร่วมมือ ร่วมใจกันภายในกลุ่ม สมาชิกช่วยกันบริหารจัดการกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเมื่อกลุ่มประสบปัญหาสมาชิกทุกคนจะให้ความร่วมมือกัน มีความสามัคคี และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเป็นอย่างดี ซึ่งผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่า “.....ความร่วมมือของสมาชิกในกลุ่มทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน เช่น การร่วมแก้ไขปัญหา การช่วยสอนเพื่อน การแบ่งปันสูตร หรือวิธีการผลิตที่มีคุณภาพช่วยยกระดับคุณค่าสินค้าชุมชนไปสู่แบรนด์ชุมชนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นทุนทางวัฒนธรรม และใช้ความร่วมมือแบบสมัครใจนำไปสู่การเรียนรู้ในงาน และ เรียนรู้จากเพื่อนจะส่งผลต่อการพัฒนาคนในชุมชน และช่วยรักษาทรัพยากรทางทะเล ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีค่าและเป็นทรัพยากรหลักที่หล่อเลี้ยงคนในจังหวัดปัตตานีด้วย ดังนั้น หากคนทุกคนร่วมกันรักษาทรัพยากรไว้อย่างยั่งยืนก็จะช่วยให้คนในจังหวัดสามารถมีทรัพยากรสำหรับดำเนินชีวิต สร้างอาชีพ และสร้างรายได้ได้อย่างยั่งยืน.....” (กลุ่มแม่บ้านแหลมนก, สัมภาษณ์ 4 พฤษภาคม 2568; วิสาหกิจชุมชนกลุ่มสตรีบ้านท่าเสา, สัมภาษณ์ 5 พฤษภาคม 2568)

ดังนั้น ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเอื้อกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนนั้น มีความสำคัญและเชื่อมโยงซึ่งกันและกันเป็นวงจร ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ การทำงานร่วมกัน และการประกอบธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ความสัมพันธ์กับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ปัจจัยเอื้อถือเป็นหลักพื้นฐานของการเกิดการเรียนรู้ ซึ่งจะเห็นได้จากสถานที่และบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ความใกล้ชิดของสมาชิก ทำให้เกิดการสนทนา การสอนงาน การเรียนรู้จากกันและกันแบบไม่เป็นทางการ สมาชิกไม่รู้สึกเกร็งหรือกลัวผิด จึงกล้าแสดงความคิดเห็นซึ่งนำไปสู่การถ่ายทอดภูมิปัญญาและเทคนิคต่าง ๆ อย่างอิสระ นอกจากนี้แล้วปัจจัยเอื้อยังช่วยสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ เมื่อมีความไว้วางใจและความร่วมมือเกิดขึ้นเป็นประจำจะเกิดวัฒนธรรมที่เน้นการแบ่งปัน ไม่หวงความรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) โดยมีเทคโนโลยีช่วยบันทึกหรือสื่อสารความรู้ ทำให้สมาชิกใหม่สามารถเรียนรู้จากสิ่งที่ถูกเก็บไว้ได้ และการมีเครือข่ายพันธมิตรช่วยเติมความรู้ใหม่ ๆ ที่สมาชิกภายในยังไม่จะมีจะพัฒนาสู่ความรู้เชิงลึกและความคิดสร้างสรรค์ ท้ายที่สุดจะนำไปสู่การเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนได้อย่างยั่งยืน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์เชิงวน (Looping Relationship) ของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเอื้อกับ
กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน
(ภาพโดยผู้เขียน)

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และกระบวนการดำเนินธุรกิจของ
กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงท้องถิ่น ผู้วิจัยสามารถสรุปตามวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้

1. ปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการดำเนินธุรกิจของกลุ่ม
วิสาหกิจชุมชน พบว่า ปัจจัยเอื้อมีความสัมพันธ์กับกระบวนการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน
ตามลักษณะงานของกลุ่ม และตามสภาพแวดล้อมบริบทเชิงพื้นที่ ซึ่งสามารถสรุปและแบ่งกลุ่มปัจจัย
ได้ ดังนี้

1. ปัจจัยด้านสถานที่และสภาพบรรยากาศภายในกลุ่ม เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ในการ
พูดคุยนัดหมายเพื่อประชุม หรือทำงาน ซึ่งเป็นพื้นที่รวมของสมาชิกในการพูดคุย แบ่งปัน และ
แลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้อย่างอิสระ

2. ปัจจัยด้านความไว้วางใจและความใกล้ชิดแบบครอบครัว เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ
ความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นและเป็นกันเองของสมาชิกภายในกลุ่ม ส่งผลให้เกิดการถ่ายทอดความรู้โดย
ไม่ปิดบัง ไม่หวงวิชา และยินดีช่วยเหลือกันในการทำงานประจำวันของสมาชิกภายในกลุ่ม

3. ปัจจัยด้านการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของสมาชิก
ภายในกลุ่ม การถ่ายทอดความรู้จากรุ่นสู่รุ่นผ่านการสังเกตและการลงมือทำจริง ส่งผลให้สมาชิกจดจำ
ได้ดีและสามารถถ่ายทอดต่อได้ง่าย

4. ปัจจัยด้านเครือข่ายพันธมิตร เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีเครือข่าย ช่วยเพิ่มพูนความรู้
ทักษะ และแนวคิดเชิงนวัตกรรมในการพัฒนาสินค้าและบริการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

5. ปัจจัยด้านเครือข่ายการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับช่องทางหลัก
ของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสื่อสารภายในกลุ่ม และเครื่องมือที่สนับสนุนการสร้างพื้นที่ของการ
สื่อสารภายในกลุ่ม

6. ปัจจัยด้านการบริหารจัดการภายใน เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการที่มี
ประสิทธิภาพ ประกอบด้วยปัจจัยย่อย ได้แก่ ปัจจัยด้านการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ปัจจัยด้าน

การแบ่งบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน ปัจจัยด้านการบริหารการเงินอย่างมีระบบ ปัจจัยด้านการกำหนดราคาที่เหมาะสมและเป็นธรรม และปัจจัยด้านความผูกพันของผู้นำ

7. ปัจจัยด้านความร่วมมือของสมาชิก เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความร่วมมือของสมาชิกภายในกลุ่ม ประกอบด้วยปัจจัยย่อย ได้แก่ ปัจจัยด้านการทำงานเป็นทีม ปัจจัยด้านการเปิดใจ แลกเปลี่ยนความเห็น และปัจจัยด้านการถ่ายทอดความรู้

8. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และคุณภาพ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ ประกอบด้วยปัจจัยย่อย ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านรสชาติหรือเอกลักษณ์ของสินค้าโดดเด่น ปัจจัยด้านกระบวนการผลิตที่สะอาดได้มาตรฐาน และปัจจัยด้านบรรจุภัณฑ์และภาพลักษณ์ของสินค้าตอบโจทยตลาด

9. ปัจจัยด้านภายนอกและโครงสร้างพื้นฐาน เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมและการแข่งขันภายนอกกลุ่มวิสาหกิจ ซึ่งยากที่กลุ่มวิสาหกิจจะควบคุมได้ ประกอบด้วยปัจจัยย่อย ได้แก่ ปัจจัยด้านวัตถุดิบ ปัจจัยด้านช่องทางจำหน่าย ปัจจัยด้านการแข่งขันของตลาดภายนอก และปัจจัยด้านอุปกรณ์/พื้นที่

2. ความสัมพันธ์ของปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน พบว่า ปัจจัยเอื้อทั้ง 9 ด้านมีผลต่อกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เสริมสร้างทั้งกระบวนการเรียนรู้ การดำเนินธุรกิจ การสร้างอาชีพและธุรกิจทำให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ สร้างรายได้ และต่อยอดความรู้สู่ผลิตภัณฑ์ที่มีความยั่งยืน นอกจากนี้ยังส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีเทคโนโลยีช่วยบันทึกหรือสื่อสารความรู้ ทำให้สมาชิกใหม่สามารถเรียนรู้จากสิ่งที่ถูกเก็บไว้ได้ และการมีเครือข่ายพันธมิตรช่วยเติมความรู้ใหม่ ๆ ที่สมาชิกภายในยังไม่จะมีจะช่วยพัฒนาสู่ความรู้เชิงลึกและความคิดสร้างสรรค์ ทำหน้าที่จะนำไปสู่การเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนได้อย่างยั่งยืน

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาเรื่อง ปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และกระบวนการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงท้องถิ่น สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงท้องถิ่น จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่กลุ่มเป้าหมายมีการเน้นย้ำและกล่าวถึงปัจจัยด้านสถานที่และสภาพบรรยากาศภายในกลุ่ม ซึ่งเมื่อพิจารณาจะพบว่าสถานที่และสภาพบรรยากาศภายในกลุ่มมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อาจสืบเนื่องจากสถานที่และสภาพบรรยากาศภายในกลุ่มถือเป็นพื้นที่ปลอดภัย (Safe Space) ที่เอื้อต่อการสนทนา แบ่งปันประสบการณ์ และสื่อสารกันอย่างไม่เป็นทางการ นอกจากนี้แล้วสภาพบรรยากาศที่อบอุ่นและไม่เป็นทางการ มีผลต่อการลดช่องว่างระหว่างสมาชิก เช่น สมาชิกใหม่สามารถเรียนรู้จากสมาชิกเก่าได้โดยไม่รู้สึกกดดัน นอกจากนี้ ยังส่งผลให้สมาชิกกล้าเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงกระบวนการผลิตหรือทดลองแนวคิดใหม่ ๆ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Wenger (1998) ที่กล่าวเกี่ยวกับชุมชนแห่งการปฏิบัติ (Community of Practice) และบ่งชี้ว่าสถานที่และบริบทที่เป็นกันเองเป็นเงื่อนไขที่สำคัญของการเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่ม และเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีชีวิตชีวาและ

น่าสนใจ เพราะสถานที่และบรรยากาศที่ดี มีความสบาย ผ่อนคลาย มีความเหมาะสมกับแต่ละกลุ่มคน จะทำให้คนหรือสมาชิกภายในกลุ่มมาเจอกันพูดคุย ปรีกษา วิเคราะห์ปัญหา แบ่งปัน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันอย่างสบายใจ (Office of Quality Development, Kasetsart University, 2020) ซึ่ง จะนำไปสู่การสร้างควมไวใจและความใกล้ชิดแบบครอบครัว ซึ่งถือเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิด ความสัมพันธ์ของสมาชิกภายในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน โดยส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นเครือญาติหรือเพื่อน บ้าน ส่งผลให้เกิดความไวใจซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการแลกเปลี่ยนความรู้ในชุมชน ทั้งนี้จากผล การศึกษา พบว่า ความไวใจทำให้สมาชิกกล้าแบ่งปันวิธีการผลิต สูตรเฉพาะ หรือเทคนิคสำคัญ โดย ไม่รู้สึกว่าจะเสียเปรียบ หรือถูกเอาเปรียบเป็นพฤติกรรมที่สะท้อนวัฒนธรรม “ไม่หวงวิชา” ซึ่งเป็น ลักษณะเฉพาะของชุมชนไทยและวิถีประมงพื้นบ้าน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีทุนทางสังคม (Social Capital) ของ Qi (2018) ที่เห็นว่า ความไวใจและเครือข่ายทางสังคมมีผลต่อความสามารถของชุมชน ในการสร้างความร่วมมือและการพัฒนาอย่างยั่งยืน มากไปกว่านั้นความไวใจช่วยส่งเสริมกระบวนการ เรียนรู้ร่วมกันทำให้สมาชิกภายในกลุ่มกล้าพูดคุยกันอย่างตรงไปตรงมา ไม่ปิดบังความรู้ (Tacit Knowledge) เช่น สูตรอาหาร เทคนิคการตากแห้ง การปรุงรส หรือแม้แต่ช่องทางการจำหน่าย ซึ่ง โดยทั่วไปในธุรกิจทั่วไปมักถือเป็น “ความลับ” ทางการค้า ซึ่งการที่สมาชิกเปิดใจเช่นนี้ทำให้เกิด บรรยากาศของ “ชุมชนแห่งการเรียนรู้” (Learning Community) ที่มีการเรียนรู้แบบเพื่อนสอนเพื่อน (Peer Learning) ซึ่งเกิดขึ้นได้จากความสัมพันธ์ใกล้ชิดที่วางอยู่บนความไวใจซึ่งกันและกัน และ นำไปสู่การดำเนินงานของกลุ่มในด้านการแบ่งงานโดยไม่ต้องควบคุมมาก การยืมเงินทุนหรือวัตถุดิบ ในยามจำเป็น การแก้ปัญหาหรือปรับตัวร่วมกันในช่วงที่ธุรกิจเผชิญความเสี่ยง (Fukuyama, 1995) ซึ่ง พอจะกล่าวได้ว่าความไวใจในระดับชุมชนสามารถลดต้นทุนการดำเนินการและสร้างความเข้มแข็ง ในระบบเศรษฐกิจแบบฐานรากได้ โดยเฉพาะเมื่อสมาชิกภายในกลุ่มมีความเชื่อใจกันและรู้สึกร่วมกัน เจ้าของร่วมกัน ซึ่งธุรกิจของกลุ่มที่มีรากฐานทางวัฒนธรรมและจริยธรรมนั้นจะคำนึงถึงเครือข่าย ความไวใจเนื้อเชื่อใจ และเน้นความร่วมมือมากกว่าธุรกิจทั่วไปที่ขับเคลื่อนด้วยผลกำไรเพียงอย่างเดียว (Kolb, 1984; Fukuyama, 1995)

นอกจากนี้แล้วในส่วนของปัจจัยด้านการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ก็ยังคงเป็นปัจจัยสำคัญ ของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงท้องถิ่น โดยแสดงให้เห็นว่า สมาชิกภายในกลุ่มส่วนใหญ่มีการเรียนรู้จากการสังเกตและลงมือทำจริง (Learning by Doing) ไม่ใช่ เพียงแค่จากการอบรมภายนอกเพียงอย่างเดียวเท่านั้น โดยเฉพาะการถ่ายทอดความรู้จากรุ่นแม่สู่รุ่น ลูก หรือจากสมาชิกอาวุโสไปยังรุ่นใหม่ ซึ่งถือว่าการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติในบริบทชีวิต จริง อาจสืบเนื่องจากการสังเกตและลงมือทำจริง เป็นการเรียนรู้ที่สมาชิกภายในกลุ่มได้ลองผิดลองถูก ฝึกทำซ้ำและแก้ปัญหาร่วมกันระหว่างทำงาน ทำให้ความรู้ฝังอยู่ในกระบวนการผลิตและถ่ายทอดต่อ ได้ง่ายซึ่งเป็นลักษณะของภูมิปัญญาในบริบท (Contextual Knowledge) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีวงจร การเรียนรู้ของ Kolb (1984) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมักเริ่มจากประสบการณ์ตรง แล้ว สะท้อนคิด ทดลอง และปรับใช้ต่อไป ทั้งนี้การเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติที่อาศัยประสบการณ์ ความรู้ มุมมองที่กลุ่มหรือบุคคลมีจากการซักถาม และแลกเปลี่ยนความเห็น ซึ่งนำไปสู่ทางออกใหม่ ๆ ที่ แตกต่าง นำความรู้มาคิดใคร่ครวญและแลกเปลี่ยนถ่ายทอดแก่กัน สร้างประโยชน์ให้กับตน ทีม และ องค์การได้ในระยะยาว (Choenram, 2020) ในขณะที่เดียวกันการบริหารจัดการกลุ่มที่ดี และเพื่อสร้าง ความแข็งแกร่งในการดำเนินงาน การผลิตสินค้าและบริการ กลุ่มวิสาหกิจจำเป็นต้องมีเครือข่าย

พันธมิตรที่มาร่วมด้วย ดังนั้น ปัจจัยด้านเครือข่ายพันธมิตร จึงกลายเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญ จากผลการวิจัย พบว่า การมีพันธมิตรจากภายนอก เช่น มหาวิทยาลัย หน่วยงานรัฐ หรือกลุ่มวิชาชีพ อื่น ๆ มีผลอย่างมากต่อการยกระดับความรู้ ทักษะ และแนวคิดของกลุ่ม โดยเครือข่ายพันธมิตรจะช่วย นำองค์ความรู้ใหม่ (เช่น การพัฒนาสูตร การตลาดดิจิทัล การออกแบบบรรจุภัณฑ์) เข้ามาเสริมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นทำให้เกิดนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ตลาดโดยยังรักษาอัตลักษณ์ชุมชนไว้ได้ (Mettanont, 2017) ทั้งนี้ในมุมมองของการดำเนินธุรกิจนั้นเครือข่ายพันธมิตรยังช่วยเปิดโอกาสในการพัฒนาตลาดใหม่ เพิ่มช่องทางจำหน่าย และสร้างความร่วมมือในการผลิตแบบเครือข่าย เช่น การสั่งซื้อวัตถุดิบร่วมกัน ลดต้นทุน รวมถึงการเรียนรู้ข้ามกลุ่ม (Cross-learning) ที่ทำให้กลุ่มวิชาชีพเกิดความแข็งแกร่งทั้งในด้านของวัตถุดิบที่สามารถติดต่อขอวัตถุดิบจากเครือข่ายในพื้นที่เพื่อเข้ามาช่วยเหลือและสนับสนุน เกิดแนวคิดเปรียบเทียบ ต่อยอด หรือปรับใช้วิธีการใหม่ได้อย่างเหมาะสม (Chiriac & Frykedal, 2022)

2. ความสัมพันธ์ของปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิชาชีพชุมชน จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่กลุ่มเป้าหมายมีการเน้นย้ำและกล่าวถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยเอื้อว่าเชื่อมโยงกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการดำเนินธุรกิจของกลุ่มวิชาชีพชุมชน เสริมสร้างทั้งกระบวนการเรียนรู้ การดำเนินธุรกิจ การสร้างอาชีพและธุรกิจทำให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ นอกจากนี้ยังส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีเทคโนโลยีช่วยบันทึกหรือสื่อสารความรู้ จากการพิจารณาจะพบว่าปัจจัยเอื้อมีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้และธุรกิจ อาจสืบเนื่องจากปัจจัยเอื้อทั้งด้านสถานที่ ความสัมพันธ์ภายในกลุ่ม การบริหารจัดการ ความร่วมมือ ตลอดจนเครือข่ายและเทคโนโลยีล้วนทำหน้าที่เป็นกลไกสนับสนุนที่เสริมซึ่งกันและกัน (Mutually Reinforcing Factors) และส่งผลต่อการเกิดวงจรของการเรียนรู้ การพัฒนาอาชีพ และความเข้มแข็งของธุรกิจในระดับชุมชน ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Wenger (1998) ซึ่งกล่าวว่าการเรียนรู้ในชุมชนเกิดขึ้นจากบริบทที่สมาชิกมีส่วนร่วม มีความไว้วางใจ และมีเป้าหมายร่วมกัน การแลกเปลี่ยนความรู้จึงไม่ใช่เพียงการถ่ายทอดข้อมูล แต่เป็นกระบวนการที่หล่อหลอมกันผ่านกิจกรรมการทำงานจริง ในขณะที่เดียวกันปัจจัยเอื้อยังมีความเชื่อมโยงและสัมพันธ์กับการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพึ่งตนเอง สืบเนื่องจากกลุ่มวิชาชีพชุมชนที่มีปัจจัยเอื้อชัดเจน เช่น ความไว้วางใจ ความใกล้ชิด การแบ่งปันความรู้ และการเรียนรู้จากการลงมือทำจริงจะสามารถส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ซึ่งช่วยให้กลุ่มวิชาชีพชุมชนสามารถพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ได้ต่อเนื่องไม่หยุดอยู่กับการผลิตเพียงแบบดั้งเดิม ซึ่งสอดคล้องกับ Knowles (1980) ที่กล่าวว่าผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีเมื่อเรียนรู้จากสถานการณ์จริง มีแรงจูงใจภายใน และมีบริบทที่ชัดเจน ซึ่งตรงกับลักษณะของกลุ่มวิชาชีพชุมชนที่เรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง (Experiential Learning) นอกจากนี้จากผลการศึกษายังพบว่า เมื่อความรู้ในกลุ่มได้รับการสะสมอย่างเป็นระบบ เช่น การจดบันทึกสูตร การถ่ายวิดีโอการสอน หรือการแชร์ข้อมูลผ่านไลน์กลุ่มจะนำไปสู่การสร้างคลังความรู้ของชุมชนที่ช่วยให้สมาชิกใหม่หรือคนรุ่นหลังสามารถเข้าถึงความรู้ได้ง่ายขึ้น โดยอาจอาศัยบทบาทของเทคโนโลยีต่อกระบวนการเรียนรู้ เช่น กลุ่มไลน์ เฟซบุ๊ก วิดีโอสาธิต หรือการประชุมออนไลน์ ซึ่งถือว่าเป็นอีกหนึ่งปัจจัยเอื้อที่ช่วยกระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้เกิดขึ้นได้อย่างต่อเนื่อง แม้อยู่ต่างพื้นที่หรือมีข้อจำกัดด้านเวลา (Swan et al., 2002) มากไปกว่านั้นจากผลการศึกษายังชี้ให้เห็นว่าความรู้ที่แลกเปลี่ยนกันภายในกลุ่มไม่ได้หยุดอยู่แค่กระบวนการผลิต แต่ขยายไปสู่ความรู้ด้านธุรกิจ เช่น การตั้งราคา การคำนวณต้นทุน การออกแบบบรรจุภัณฑ์ หรือการเข้าถึงตลาดใหม่โดยมีเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นตัวช่วยสำคัญในการกระจาย

ข้อมูลและเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ ซึ่งสอดคล้องกับ (Chiriac & Frykedal, 2022) ที่กล่าวว่าองค์กรที่สามารถนำความรู้มาบริหารจัดการได้ดีจะสามารถพึ่งพาตนเองได้ในระยะยาว และมีความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดีกว่ากลุ่มที่ไม่มีระบบการจัดการความรู้

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปัจจัยเอื้อไม่ได้มีผลเพียงด้านเดียวแต่ทำหน้าที่เป็นทั้งตัวกระตุ้น และตัวสนับสนุน ที่ทำให้เกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การถ่ายทอดองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น การดำเนินธุรกิจที่มีคุณภาพและความยั่งยืน การพัฒนาวิสาหกิจชุมชนจึงควรเน้นการเสริมสร้างปัจจัยเอื้อควบคู่กับการพัฒนาทักษะและระบบการบริหาร เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมอย่างสมดุล ทั้งนี้กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีลักษณะเฉพาะที่ผสมผสานระหว่าง ความสัมพันธ์ทางสังคม และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้ไม่ได้เกิดเฉพาะในห้องอบรมหรือเวทีประชุม แต่ฝังตัวอยู่ในชีวิตประจำวัน ผ่านการทำงานร่วมกัน ความไว้วางใจ การสังเกต การลงมือทำ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเรียบง่าย ซึ่งหากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีการส่งเสริมให้ปัจจัยเอื้อเหล่านี้เข้มแข็งขึ้นก็จะยิ่งทำให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสามารถพัฒนาตนเองและถ่ายทอดองค์ความรู้ได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้เชิงปฏิบัติ

1.1 พัฒนาพื้นที่เรียนรู้และบรรยากาศที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยน โดยการจัดให้มีพื้นที่กลางของกลุ่มวิสาหกิจสำหรับการทำงานร่วมกัน การประชุม หรือการฝึกอบรมภายในกลุ่ม ซึ่งการสนับสนุนให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เป็นกันเอง จะช่วยส่งเสริมการพูดคุย แบ่งปัน และเรียนรู้ร่วมกัน

1.2 ส่งเสริมการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง โดยกลุ่มวิสาหกิจอาจมีการจัดให้มีการฝึกสอนงานแบบพี่เลี้ยง (Mentor) หรือถ่ายทอดแบบรุ่นสู่รุ่นเพื่อรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่น และสนับสนุนให้สมาชิกมีโอกาสสลับหน้าที่หรือหมุนเวียนงานเพื่อเพิ่มพูนทักษะรอบด้าน

1.3 ส่งเสริมให้กลุ่มวิสาหกิจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือจัดการความรู้ โดยส่งเสริมการใช้กลุ่มไลน์ เฟซบุ๊ก หรือคลิพวิดีโอ เพื่อบันทึกขั้นตอนการผลิตหรือสูตรเฉพาะ นอกจากนี้มีการส่งเสริมสมาชิกให้สามารถเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีเบื้องต้นได้ เช่น การถ่ายวิดีโอ ตัดต่อคลิป หรือการขายออนไลน์

1.4 ส่งเสริมการจัดทำแผนพัฒนาวิสาหกิจชุมชน เพื่อยกระดับระบบการบริหารจัดการภายใน การกำหนดบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจนและยืดหยุ่นตามสถานการณ์ วางแผนด้านการเงินให้รัดกุม โปร่งใส และมีระบบบัญชีที่ตรวจสอบได้ง่าย และส่งเสริมการพัฒนาผู้นำรุ่นใหม่ที่มีความเข้าใจทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยีสมัยใหม่

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษารูปแบบการบริหารจัดการความรู้ที่เหมาะสมกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในแต่ละบริบท เช่น กลุ่มภาคประมง เกษตร หรือหัตถกรรม เป็นต้น

2.2 ควรศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีปัจจัยเอื้อครบถ้วนกับกลุ่มที่ยังขาดองค์ประกอบของปัจจัยเอื้อเพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างในความสำเร็จและความยั่งยืน

2.3 ควรศึกษาบทบาทของเยาวชนในกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการต่อยอดกลุ่มธุรกิจวิสาหกิจชุมชนในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง การยกระดับเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดปัตตานี โดยส่งเสริมการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ ทักษะอาชีพและการแปรรูปอาหารทะเลตลอดห่วงโซ่คุณค่า ซึ่งได้รับงบประมาณสนับสนุนการวิจัย ปีงบประมาณ 2567 ตามสัญญาเลขที่ A11F670135 จากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- Baumgartner, T., Strong, C. and Hensley, L. (2002). **Measurement issues in research. conducting and reading research in health and human performance.** New York: McGraw-Hill.
- Cheejaeng, S. (2008). Higher education and knowledge-based society. **Dusit Thani College Journal**, 2(2), 19-41. [In Thai]
- Chiriac, E. H. and Frykedal, K. F. (2022). Group work assessment intervention project—A methodological perspective. **Cogent Education**, 9(1), 2095885.
- Choenram, T. (2020). Learning organization: Action learning. **Journal of Research and Academics**, 3(1), 185-196. [In Thai]
- Community Enterprise Promotion Division. (2020). **วิสาหกิจชุมชนดีเด่น ปี 2563 [Outstanding community enterprise of 2020]**. Retrieved from <https://sceb.doae.go.th/wp-content/uploads/2025/05/วิสาหกิจชุมชนดีเด่นปี-2563.pdf> [In Thai]
- Creative and Innovative Entrepreneurship Program. (2016). **Southern theory: The global dynamics of knowledge in social science.** Sydney: Allen & Unwin.
- Entrepreneurial Selection Startup Program. (2016). **Knowledge management tools and techniques: Practitioners and experts evaluate KM solutions.** London: Routledge.
- Fukuyama, F. (1995). **Trust: The social virtues and the creation of prosperity.** New York: Free Press.
- Global Competitiveness Index Report. (2020). **Global competitiveness report special edition 2020: How countries are performing on the road to recovery.** Retrieved from https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf
- Kaewsuan, N., Sittichai, R. and Jeawkok, J. (2024). Enabling factors affecting knowledge transfer and business process of community enterprise groups in Thailand. **Journal of Information Science Theory and Practice (JISTaP)**, 12(1), 1-20.
- Knowles, M. S. (1980). **The modern practice of adult education: from pedagogy to andragogy.** Cambridge: Cambridge University Press.

- Kolb, D. A. (1984). **Experiential learning: Experience as the source of learning and development**. New Jersey: Prentice Hall.
- Mettanont, W. (2017). Knowledge management for business viability of community enterprises. **Journal of Faculty of Applied Arts**, 9(1), 117-122. [In Thai]
- Nonaka, I., and Takeuchi, H. (1995). **The knowledge creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation**. New York: Oxford University Press.
- Office of Quality Development, Kasetsart University. (2020). การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการ
ถอดความรู้ [knowledge sharing and knowledge transfer]. Retrieved from
<https://qd.ku.ac.th/storage/files/news/0qThSMukT8xHbR1m46PcyrNDYM19BFkasDBLZxZW.pdf> [In Thai]
- Powell, R. A. and Single, H. M. (1996). Focus groups. **International Journal for Quality in Health Care**, 8(5), 499-504.
- Prasantree, N., Udom, C., and Butcheewan, P. (2024). The Development guidelines for the operation of local community enterprises: A study of community enterprise groups, Koh-Kret municipality, Nonthaburi province. **Journal of Multidisciplinary in Humanities and Social Sciences**, 7(1), 25-44.
- Qi, X. (2018). Social capital. In: Brian Turner et al. (Eds.), **The Wiley-Blackwell encyclopedia of social theory** (pp. 2125-2127). London: Wiley Blackwell.
- Small and Medium Industrial Institute. (2013). รายงานสถานการณ์วิสาหกิจขนาดกลางและ
ขนาดย่อม ปี 2554 และ 2555 [The situation of small and medium enterprises
report of 2011 and 2012]. Retrieved from <https://tdri.or.th/wp-content/uploads/2013/01/5461.pdf> [In Thai]
- Spink, A. and Cole, C. (2006). Introduction: New directions in human information behavior. **Information Science and Knowledge Management**, 8, 3-10.
- Srichan, T. and Kenaphoom, S. (2022). Self-reliance of community enterprises. **URU Journal of Integrated Sciences for Development**, 12(2), 1-16.
- Swan, J., Newell, S., Scarbrough, H. and Hislop, D. (2002). Knowledge management and innovation: Networks and networking. **Journal of Knowledge Management**, 6(1), 26-40.
- Wenger, E. (1998). **Communities of practice: Learning, meaning, and identity**. Cambridge: Cambridge University Press.
- World Economic Forum. (2025). **The Global risks report 2025 20th edition insight report**. Retrieved from https://reports.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2025.pdf

การพัฒนาฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

กมลทิพย์ หลงหา¹ และคมกริช รุมดอน^{2*}

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลตามรูปแบบ ADDIE Model โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพในสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้บริหาร หัวหน้าฝ่าย หัวหน้ากลุ่มงาน เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 8 คน และใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณในการเก็บแบบสอบถามกับผู้ใช้บริการห้องสมุด โดยใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) จำนวน 400 คน ผลการวิจัยพบว่า ผู้วิจัยมีการพัฒนาฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลโดยมีกระบวนการตั้งแต่การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผล ทำให้ห้องสมุดมีการจัดการและรองรับทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลได้อย่างเป็นระบบ โดยมีผลการประเมินประสิทธิภาพการพัฒนาฐานข้อมูลคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.95$, S.D. = 0.07) และผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = 0.32)

คำสำคัญ : คอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศ; ทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล; สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

¹ บรรณารักษ์, หอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี, สำนักวิทยบริการ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อีเมล: kamonthip.i@psu.ac.th

² บรรณารักษ์ชำนาญการ, หอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี, สำนักวิทยบริการ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

อีเมล: komgrit.r@psu.ac.th

* Corresponding author: komgrit.r@psu.ac.th

ISSN: 3027-6977 (ออนไลน์)

Received: February 3, 2025; Revised: September 8, 2025; Accepted: October 18, 2025

Development and Management of Digital Information Resource Collections of the Office of Academic Resources, Prince of Songkla University

Kamonthip Longha¹ and Komgrit Rumdon^{2*}

Abstract

This research is a research and development (Research and Development) with the objective to develop a database and manage a collection of digital information resources based on the ADDIE Model using qualitative research methods in in-depth interviews with key informants, including executives, department heads, and staff working on digital information resource development using purposive sampling, totaling 8 people, and using quantitative research methods in collecting questionnaires with library users using accidental sampling, totaling 400 people. The research results found that the researcher develop a database and manage a collection of digital information resources using the ADDIE Model, which has processes from analysis, design, development, implementation, and evaluation. This allows the library to manage and support digital information resources systematically. The results of the evaluation of the efficiency of the development of digital resource collection at the highest level ($\bar{x} = 4.95$, S.D. = 0.07) and the satisfaction with the use at a high level ($\bar{x} = 4.16$, S.D. = 0.32).

Keywords: Information Resources Collection, Digital Information Resources; Office of Academic Resources, Prince of Songkla University

¹ Librarian, John F. Kennedy Library, Office of Academic Resources, Prince of Songkla University
E-mail: kamonthip.i@psu.ac.th

² Librarian, Professional Level, John F. Kennedy Library, Office of Academic Resources,
Prince of Songkla University E-mail: komgrit.r@psu.ac.th

* Corresponding author: komgrit.r@psu.ac.th

ISSN: 3027-6977 (ออนไลน์)

Received: February 3, 2025; Revised: September 8, 2025; Accepted: October 18, 2025

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วในยุคดิจิทัล ทำให้เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญและเป็นความท้าทายใหม่ให้กับสถานศึกษาที่ต้องแสวงหานวัตกรรมที่มีความก้าวหน้า ทันสมัย เพื่อปรับเปลี่ยนการจัดการศึกษาจากเทคโนโลยีแบบดั้งเดิมมาสู่เทคโนโลยีดิจิทัล (Juydath & Hanwaree, 2023) โดยการเรียนรู้ของผู้เรียนไม่ได้จำกัดอยู่แค่ในห้องเรียน แต่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลและแหล่งความรู้ในรูปแบบดิจิทัล ทำให้สถาบันอุดมศึกษาต้องปรับกระบวนการเรียนการสอน จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับโลกดิจิทัล (Kaewurai & Chaimin, 2019) ซึ่งรวมไปถึงสำนักพิมพ์จำนวนมากได้มีการเปลี่ยนรูปแบบการพิมพ์จากรูปแบบดั้งเดิมไปสู่การพิมพ์และเผยแพร่ในรูปแบบแบบดิจิทัล ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ และสื่อมัลติมีเดียต่าง ๆ ที่สามารถเข้าถึงแบบเปิด (Open access) ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ และสื่อต่าง ๆ ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย (Fonchoei et al., 2020) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อห้องสมุดหรือสถาบันบริการสารสนเทศที่จะต้องปรับตัวให้ทันกับความต้องการและการใช้สารสนเทศของผู้ใช้บริการที่มีการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อการเรียนการสอน การใช้ชีวิตประจำวัน และการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การติดตามข้อมูลข่าวสาร การทำผลงานทางวิชาการ การสืบค้นสารสนเทศ การใช้สื่อ และการใช้บริการในรูปแบบออนไลน์ (Sangsuvun, 2016) ทั้งนี้รูปแบบและบทบาทของห้องสมุดจึงได้เปลี่ยนแปลงไปตามพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ จึงมีผลทำให้การให้บริการสารสนเทศมีรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่ง Sriwong (2016) ได้ศึกษาพฤติกรรมสารสนเทศของผู้ใช้บริการ พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีการสืบค้นและเลือกใช้ทรัพยากรสารสนเทศที่ให้บริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากที่สุด มีการสืบค้นสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลเว็บไซต์ สื่อออนไลน์ และทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล โดยคำนึงถึงความสะดวกและความรวดเร็วในการเข้าถึงสารสนเทศเหล่านั้นเป็นหลัก และผลการศึกษาของ Rumdon et al. (2022) ยังพบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้ทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล (Digital collection) จากฐานข้อมูลต่าง ๆ ทั้งที่บอกรับและพัฒนาขึ้นมาเอง ซึ่งถือได้ว่าห้องสมุดหรือสถาบันบริการสารสนเทศที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดเก็บ จัดการ และเผยแพร่ทรัพยากรสารสนเทศ รวมไปถึงการบริการต่าง ๆ จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทแบบการตั้งรับมาเป็นการให้บริการเชิงรุกแทน รวมไปถึงการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบสิ่งพิมพ์ให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศได้อย่างสะดวก รวดเร็ว (Sihaarj et al., 2018)

พัฒนาการของทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดด้วยความเป็นสื่อใหม่ที่มีเนื้อหาและโครงสร้างเหมือนกับหนังสือรูปแบบสิ่งพิมพ์ แต่มีคุณลักษณะที่แตกต่างด้วยความเป็นสื่อใหม่ (New media) ประเภทหนึ่งที่มีความเป็นดิจิทัล (Digital) มีการเข้าถึงได้ตลอดเวลาและไม่จำกัดสถานที่ ผ่านการใช้อุปกรณ์เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต สามารถแสดงได้ในรูปแบบที่เป็นมัลติมีเดีย ทั้งตัวอักษร ภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว เช่น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Journal) หนังสือพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Newspaper) และฐานข้อมูล (Database) (Sangrachud, 2016; Saraphon & Manmart, 2020) ทั้งนี้การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลจึงมีวิธีการเช่นเดียวกับทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบสิ่งพิมพ์ โดยมีการรวบรวมและจัดเก็บในแหล่งสารสนเทศแล้วต้องมีกระบวนการในการสืบค้นสารสนเทศ (Information retrieval) มีวิธีการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลในการลงรายการบรรณานุกรมตาม

มาตรฐาน MARC 21 และมีเครื่องมือในการช่วยสืบค้นรายการทรัพยากรสารสนเทศ หรือ Online Public Access Catalog (OPAC) เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงเนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศได้ตรงกับความต้องการมากที่สุด (Sangrachud, 2016)

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นหน่วยงานสถาบันบริการสารสนเทศที่มีพันธกิจหลักในการบริการทรัพยากรสารสนเทศและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ (Printed) สื่อดิจิทัล (Digital media) สื่อมัลติมีเดีย (Multimedia) สื่อเสมือนจริง (Virtual reality) รวมไปถึงสื่อเมตาเวิร์ส (Metaverse) มีหน้าที่ในการจัดหา รวบรวม จัดการ จัดเก็บ และเผยแพร่ทรัพยากรสารสนเทศหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นวิธีการจัดซื้อหรือการได้รับกนิหนนาการหรือการบริจาคจากหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยทั้งของรัฐและเอกชน รวมไปถึงทรัพยากรสารสนเทศที่ได้จากการขออนุญาตเผยแพร่ผลงานต่าง ๆ จากผู้เขียนหรือหน่วยงานที่เป็นเจ้าของผลงาน เช่น หนังสือ (Book) คู่มือปฏิบัติงาน (Manual) รายงานการวิจัย (Research) รายงานประจำปี (Annual report) รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) และเอกสารอื่น ๆ ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล (Digital file) ผ่าน QR Code ส่งผลให้ทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลดังกล่าวไม่สามารถเผยแพร่บนชั้นหนังสือแบบกายภาพ (Physical bookshelf) ได้ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบ ADDIE Model ในการออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล เนื่องจากการพัฒนาสื่อที่สนับสนุนด้านการเรียน การสอน และการวิจัย ให้กับผู้ใช้บริการทุกประเภท โดยสามารถเข้าถึงแบบเปิดที่สามารถเข้าถึงเอกสารฉบับเต็มได้ (Pakakaew & Sinjindawong, 2023; Suwankitti, 2024) ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การทดลองใช้ และการประเมินผล

จากความเป็นมาและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล จึงต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการพัฒนาชั้นหนังสือออนไลน์ (Digital bookshelf) ให้เป็นคอลเล็กชันในการรองรับทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลโดยใช้รูปแบบ ADDIE Model ออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล รวมไปถึงการเชื่อมโยงไปยังระบบต่าง ๆ ได้แก่ ระบบ OPAC และระบบสำนักพิมพ์ดิจิทัลของสำนักวิทยบริการ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นและเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว สอดรับกับพฤติกรรมการใช้ทรัพยากรสารสนเทศของผู้ใช้บริการในปัจจุบัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลตามรูปแบบ ADDIE Model

วิธีการวิจัย

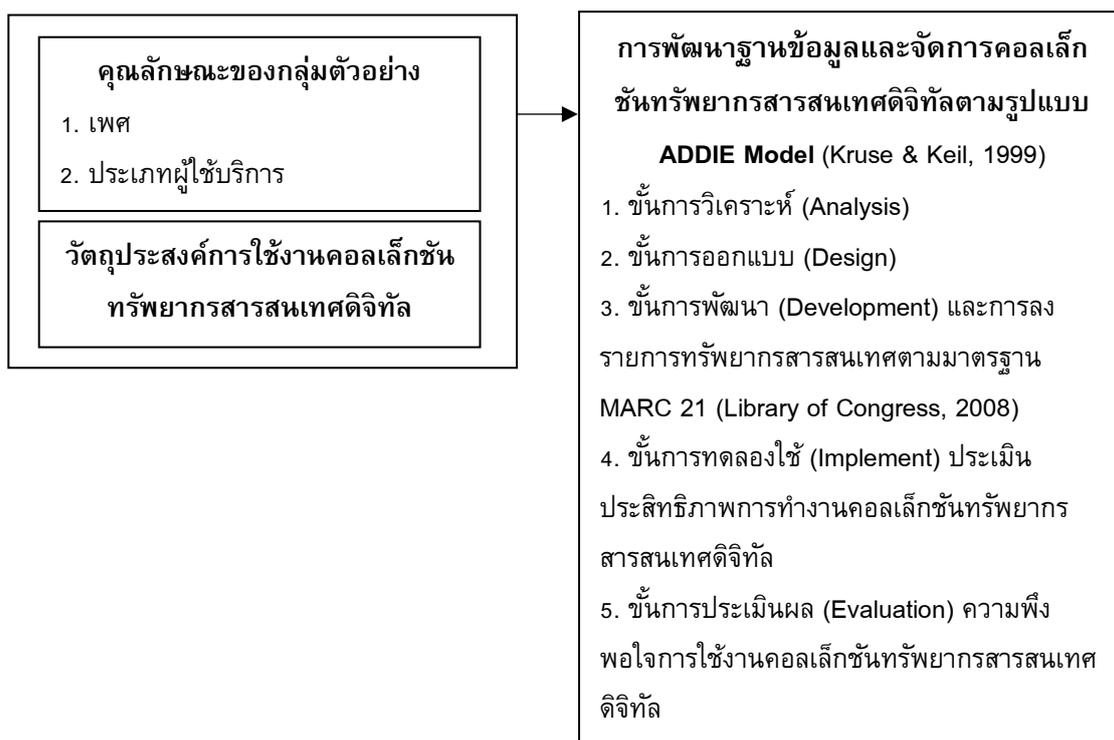
1. **ขอบเขตการวิจัย** ผู้วิจัยคัดเลือกใช้ทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลกนิหนนาการหรือการบริจาคจากหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยทั้งของรัฐและเอกชน และทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลที่ได้จากการขออนุญาตเผยแพร่ผลงานต่าง ๆ จากผู้เขียนหรือหน่วยงานที่เป็นเจ้าของผลงาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-2567 ได้แก่ หนังสือ คู่มือปฏิบัติงาน รายงานการวิจัย รายงานประจำปี รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ และเอกสารอื่น ๆ จำนวน 44 รายการ

2. **กลุ่มเป้าหมาย** ได้แก่ (1) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ประกอบด้วย ผู้บริหาร หัวหน้าฝ่าย หัวหน้ากลุ่มงาน และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลนันทนาการหรือการบริจาต และทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลที่ได้จากการขออนุญาตเผยแพร่ผลงาน จำนวน 8 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) และ (2) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใช้บริการห้องสมุด โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากประชากรด้วยกรณีจำนวนประชากรไม่แน่นอน (Infinite population) ซึ่งยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ 5% โดยการกำหนดค่าตามสูตรของ Cochran (1953) ทั้งนี้ จะใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) จำนวน 400 คน

3. **ตัวแปร**

3.1 **ตัวแปรต้น** ได้แก่ (1) คุณลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เพศ และประเภทผู้ให้บริการ และ (2) วัตถุประสงค์การใช้งานคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล

3.2 **ตัวแปรตาม** ประกอบด้วย (1) การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล ได้แก่ การลงรายการทรัพยากรสารสนเทศตามมาตรฐาน MARC 21 (Library of Congress, 2008) และการพัฒนาฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลตามรูปแบบ ADDIE Model (Kruse & Keil, 1999) และ (2) ความพึงพอใจการใช้งานคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. **เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา**

ผู้วิจัยแบ่งเครื่องมือการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

4.1 **แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview)** เป็นการศึกษาความต้องการฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ประกอบด้วย

ผู้บริหาร หัวหน้าฝ่าย หัวหน้ากลุ่มงาน และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลอันันทนาการหรือการบริจาค และทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลที่ได้จากการขออนุญาตเผยแพร่ผลงาน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) โดยมีประเด็นสัมภาษณ์ ดังนี้ (1) ปัญหาและความต้องการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล (2) การจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล และ (3) การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล ดำเนินการหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญในด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล จำนวน 3 คน มีค่าดัชนีสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67-1.00

4.2 แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นการประเมินประสิทธิภาพการพัฒนาฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล และทางด้านการออกแบบและพัฒนาระบบ จำนวน 3 คน เป็นคำถามลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย ด้านตรงตามความต้องการ ด้านความสามารถในการทำงานตามหน้าที่ ด้านความง่ายต่อการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพการทำงาน และด้านความปลอดภัยของสารสนเทศ จำนวนรวม 25 ข้อ โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้ (Wongdee, 2024)

คะแนน 5 หมายถึง มีผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง มีผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง มีผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง มีผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง มีผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุด

โดยมีเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีการแปลความหมายอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีการแปลความหมายอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีการแปลความหมายอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีการแปลความหมายอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีการแปลความหมายอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.3 แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นการประเมินความพึงพอใจการใช้งานคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใช้บริการห้องสมุดที่ใช้งานคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

4.3.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามชนิดเลือกตอบ (Selected response) จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ เพศ และประเภทผู้ให้บริการ และคำถามเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การใช้งานคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล เป็นคำถามแบบให้เลือกตอบหลายข้อ (Checklist question) จำนวน 1 ข้อ จำนวนรวม 3 ข้อ

4.3.2 ตอนที่ 2 ความพึงพอใจการใช้งานคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล เป็นคำถามลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย ด้านการใช้งานคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล ด้านสารสนเทศที่ให้บริการ และด้านการออกแบบคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล จำนวนรวม 13 ข้อ ดำเนินการหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง มีค่า

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญในด้านารออกแบบและพัฒนาระบบ จำนวน 3 คน มีค่าดัชนีสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67-1.00 และนำไปทดลองใช้ (Tryout) กับผู้ใช้บริการทั่วไป จำนวน 30 คน ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.91 โดยมีเกณฑ์การประเมินของ Wongdee (2024)

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยนี้เป็นการวิจัยรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ในการดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยดำเนินการเก็บข้อมูลในระยะเวลา 1 เดือน (เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567) จากนั้นใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ภายหลังจากพัฒนาฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลแล้วเสร็จ ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเองได้จำนวน 400 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 โดยดำเนินการเก็บข้อมูลในระยะเวลา 2 เดือน (เดือนกันยายน - เดือนตุลาคม พ.ศ. 2567)

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และการจัดหมวดหมู่เนื้อหา (Classification) จากนั้นนำเสนอข้อมูลในรูปแบบพรรณนา (Panawong, 2020)

6.2 การวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการพัฒนาฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล และความพึงพอใจการใช้งานคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล

7. จริยธรรมวิจัยในมนุษย์ การวิจัยนี้ผู้วิจัยไม่มีการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายที่เป็นกลุ่มเปราะบางเข้าร่วมการวิจัย โดยผู้วิจัยจะตระหนักและปฏิบัติตามมาตรฐานการวิจัยในคน โดยมีการปกป้องสิทธิ์ และได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลตามรูปแบบ ADDIE Model สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการศึกษาสภาพทั่วไปและความต้องการของคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 8 คน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยมีประเด็นสัมภาษณ์ ดังนี้ (1) ปัญหาและความต้องการ คอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล (2) การจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล และ (3) การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล สามารถสรุปได้ ดังนี้

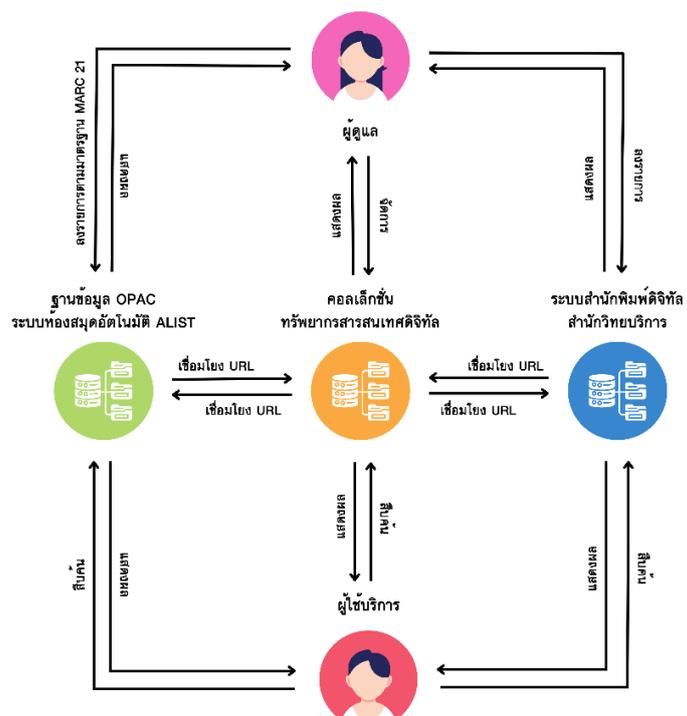
(1) ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการได้รับทรัพยากรสารสนเทศออกนอกระบบหรือการบริจาคจากหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยทั้งของรัฐและเอกชนในรูปแบบดิจิทัล รวมไปถึงทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลที่ได้จากการขออนุญาตเผยแพร่ผลงานต่าง ๆ จากผู้เขียนหรือหน่วยงานที่เป็นเจ้าของผลงาน เช่น หนังสือ คู่มือปฏิบัติงาน รายงานการวิจัย รายงานประจำปี รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ และเอกสารอื่น ๆ ที่อยู่ในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล โดยให้สามารถสแกนผ่าน QR Code เพื่อเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศเหล่านั้น อย่างไรก็ตามทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลดังกล่าวไม่สามารถเผยแพร่บนชั้นหนังสือแบบกายภาพได้

(2) ความต้องการพัฒนาฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลพบว่า ต้องการให้มีการพัฒนาฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลในลักษณะชั้นหนังสือออนไลน์ โดยการจำลองชั้นหนังสือให้คล้ายคลึงกับชั้นหนังสือแบบกายภาพ และมีการแสดงผลทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลในลักษณะฟลิปบุ๊ก (Flipbook) มีสีสันนำดึงดูดความสนใจผู้ใช้บริการ

(3) ทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลสามารถเชื่อมโยงไปยังระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ALIST ที่ลงรายการทรัพยากรสารสนเทศตามมาตรฐาน MARC 21 ซึ่งสามารถสืบค้นและเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลได้สะดวก รวดเร็ว โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลาและสถานที่ รวมไปถึงเชื่อมโยงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หรือบริจาคไปยังระบบสำนักพิมพ์ดิจิทัลของสำนักวิทยบริการ

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการออกแบบ (Design) เป็นการนำผลการสัมภาษณ์มาใช้ร่วมกับออกแบบฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล ดังนี้

(1) การออกแบบการทำงาน ระบบที่นำมาเชื่อมโยงทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลมี 3 ระบบ ได้แก่ (1) ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ALIST เป็นระบบที่ใช้สำหรับการลงรายการ การจัดการ การสืบค้น และเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ โดยลงรายการทรัพยากรสารสนเทศตามมาตรฐาน MARC 21 (2) ระบบระบบสำนักพิมพ์ดิจิทัล เป็นระบบที่ใช้สำหรับการเผยแพร่หนังสือหรือเอกสารอื่น ๆ ที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัล และ (3) คอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล เป็นระบบที่ใช้สำหรับการจัดการและเผยแพร่ทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลในลักษณะชั้นหนังสือออนไลน์ สามารถสรุปและออกแบบการทำงาน (Work flow) ระหว่างฐานข้อมูลทั้ง 3 ระบบ ได้ดังภาพที่ 2



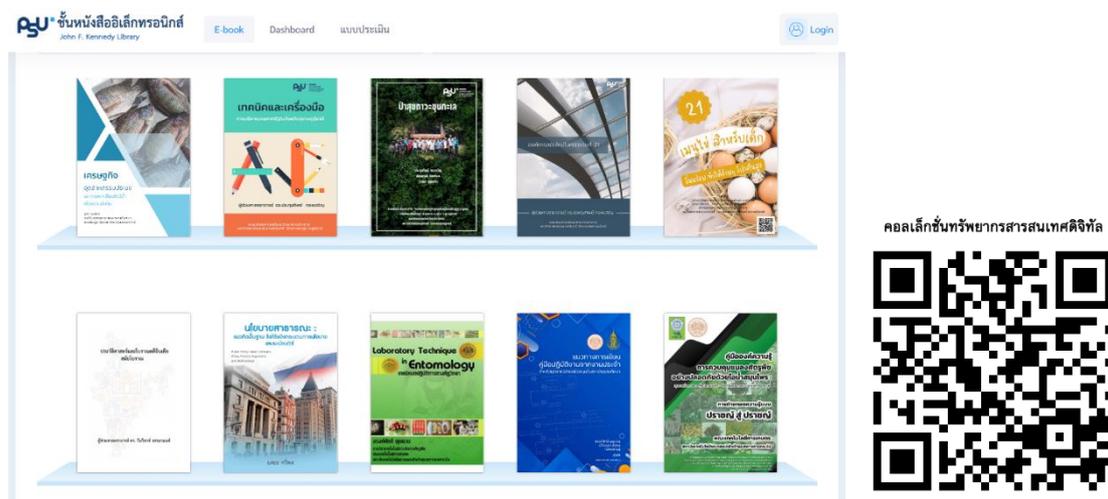
ภาพที่ 2 การทำงานระหว่างฐานข้อมูลต่าง ๆ

(2) การจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล เป็นการกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการทรัพยากรสารสนเทศจากรูปแบบไฟล์ PDF (Portable Document Format) ให้กลายเป็นทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลในลักษณะฟลิปบุ๊ก รวมถึงการออกแบบสื่อและกราฟิกให้มีสีสันน่าดึงดูดความสนใจของผู้ใช้บริการ

(3) การจัดโครงสร้างข้อมูล ออกแบบโครงสร้างข้อมูลโดยใช้มาตรฐาน MARC 21 เพื่ออธิบายรายละเอียดของทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ALIST โดยมีการกำหนดใช้เขตข้อมูลหรือ Tag 856 ที่ใช้สำหรับทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ และระบุตำแหน่ง URL เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นและเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลได้

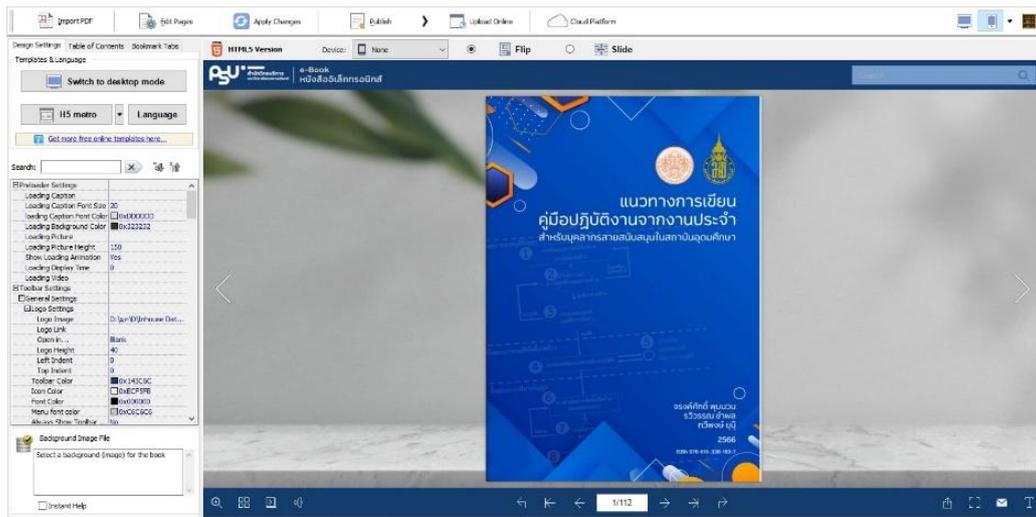
ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการพัฒนา (Development) พัฒนาฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล ดังนี้

(1) ประสานงานนักพัฒนาระบบและกำกับการพัฒนาฐานข้อมูลคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลในลักษณะชั้นหนังสือออนไลน์ โดยมีหน้าจอสแสดงผล ดังภาพที่ 3



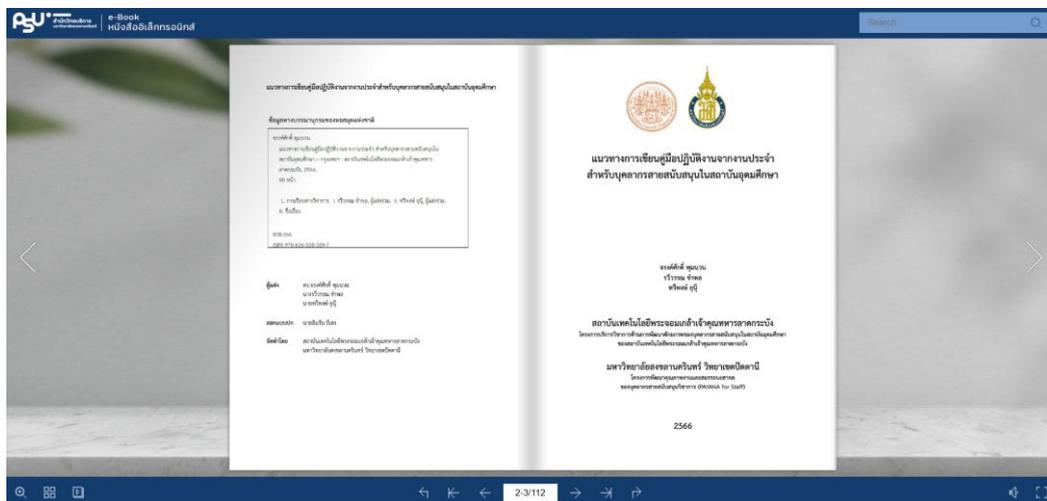
ภาพที่ 3 ฐานข้อมูลคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล

(2) จัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลโดยเริ่มจากการสแกน QR Code ที่แนบมา เพื่อนำทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลมาตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ จากนั้นดำเนินการปรับแต่งไฟล์ดิจิทัลให้เป็นทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลในลักษณะฟลิปบุ๊ก ด้วยโปรแกรม Filp PDF Professional ดังภาพที่ 4



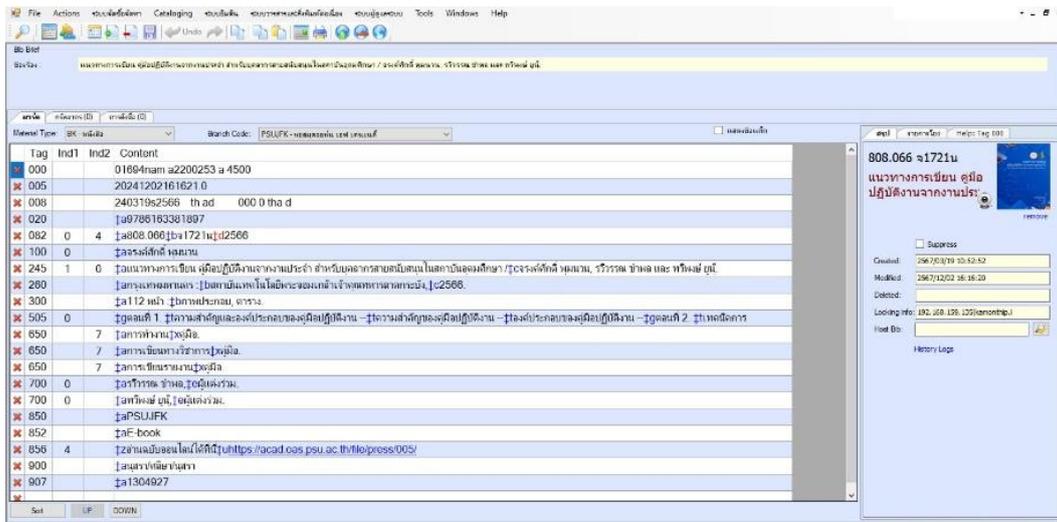
ภาพที่ 4 การปรับแต่งไฟล์ทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลในลักษณะฟลิปบุ๊ก
ด้วยโปรแกรม Filp PDF Professional

(3) นำฟลิปบุ๊กไปจัดเก็บไว้ที่ฐานข้อมูลของหน่วยงาน และแชร์ URL เพื่อนำไปลงรายการในฐานข้อมูลคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล โดยระบบจะแสดงสารสนเทศดิจิทัลในลักษณะฟลิปบุ๊ก ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 การแสดงสารสนเทศดิจิทัลในลักษณะฟลิปบุ๊ก

(4) นำทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลมาลงรายการทรัพยากรสารสนเทศตามมาตรฐาน MARC 21 ในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ALIST โดยมีการกำหนดใช้ Tag 856 ที่ใช้สำหรับทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ และระบุตำแหน่ง URL เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นและเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลได้ ดังภาพที่ 6 และเชื่อมโยงทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลไปยังระบบสำนักพิมพ์ดิจิทัลด้วย URL ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 6 การลงรายการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลตามมาตรฐาน MARC 21 และการเชื่อมโยงทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลด้วย Tag 856



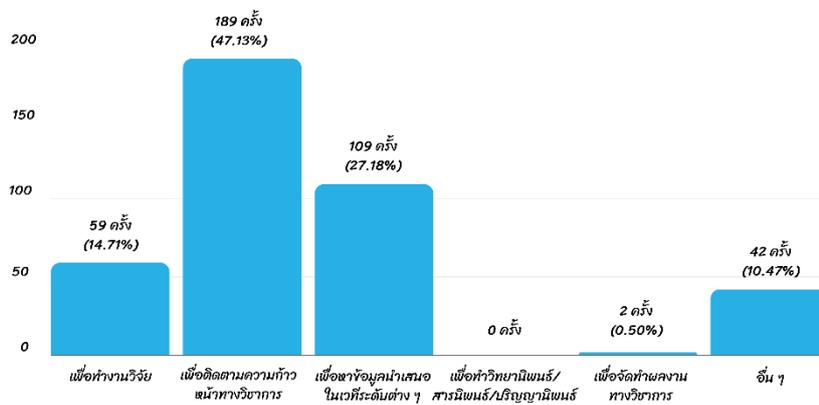
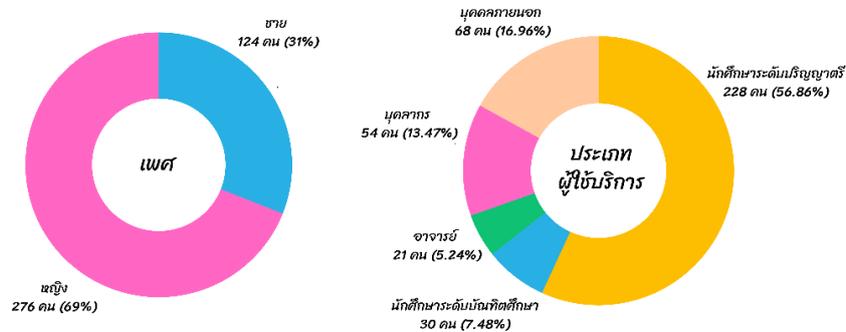
ภาพที่ 7 การเชื่อมโยงทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลไปยังระบบสำนักพิมพ์ดิจิทัล

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการทดลองใช้ (Implement) หลังจากพัฒนาฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลแล้วเสร็จ ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยมีผลการประเมินประสิทธิภาพการพัฒนาฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านกรพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล และทางด้านกรออกแบบและพัฒนาระบบจำนวน 3 คน ดังภาพที่ 8

ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมากที่สุด โดยความปลอดภัยในการใช้งานคอลเล็กชัน ความปลอดภัยของระบบเครือข่าย การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ และมีระบบรองรับข้อมูล มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากัน ($\bar{x} = 5.00$, S.D. = 0.00) รองลงมาคือ ความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูล ($\bar{x} = 4.67$, S.D. = 0.58)

ด้านตรงตามความต้องการ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความสามารถในการเรียกใช้งาน ความสามารถในการเพิ่มข้อมูล ความสามารถในการปรับปรุงข้อมูล และความสามารถในการนำเสนอข้อมูล อยู่ในระดับมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากัน ($\bar{x} = 5.00$, S.D. = 0.00) รองลงมาคือ ความถูกต้องครบถ้วน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.58)

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นตอนการประเมินผล (Evaluation) เมื่อผู้วิจัยเปิดใช้งานคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล และเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน เพื่อศึกษาความพึงพอใจการใช้งานคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล สามารถสรุปได้ ดังนี้



วัตถุประสงค์การใช้งานคอลเล็กชัน

ภาพที่ 9 คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและวัตถุประสงค์การใช้งาน

จากภาพที่ 9 คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและวัตถุประสงค์การใช้งาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 276 คน (ร้อยละ 69) และเป็นเพศชาย จำนวน 124 คน (ร้อยละ 31) ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 228 คน (ร้อยละ 56.86) รองลงมาคือ บุคคลภายนอก จำนวน 68 คน (ร้อยละ 16.96) และบุคลากรมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 54

คน (ร้อยละ 13.47) ตามลำดับ ในด้านวัตถุประสงค์การใช้งานฐานข้อมูลคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล พบว่า ส่วนใหญ่เพื่อติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ ด้วยจำนวนความถี่ 189 (ร้อยละ 47.13) รองลงมาคือ เพื่อค้นหาข้อมูลไปนำเสนอผลงานในเวทีระดับต่าง ๆ ด้วยจำนวนความถี่ 109 (ร้อยละ 27.18) และเพื่อทำงานวิจัย ด้วยจำนวนความถี่ 59 (ร้อยละ 14.71) ตามลำดับ



ภาพที่ 10 ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล

ภาพที่ 10 ความพึงพอใจการใช้งานคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.16$, S.D. = 0.32) เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านข้อมูลที่ให้บริการ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{x} = 4.23$, S.D. = 0.43) รองลงมาคือ ด้านการใช้งาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.04$, S.D. = 0.08) และด้านการออกแบบหน้าจอแสดงผล อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.22$, S.D. = 0.45) ตามลำดับ

ด้านข้อมูลที่ให้บริการ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลมีการจัดเรียงข้อมูลอย่างชัดเจน มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{x} = 4.24$, S.D. = 0.11) รองลงมาคือ ความถูกต้องของข้อมูล การเชื่อมโยง e-Book และการให้หัวข้อในการสืบค้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{x} = 4.23$, S.D. = 0.11) ตามลำดับ

ด้านการออกแบบหน้าจอแสดงผล เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลมีความเร็วในการแสดงผล มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{x} = 4.24$, S.D. = 0.11) รองลงมาคือ ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.23$, S.D. = 0.12) และมีความสวยงาม ความทันสมัย และน่าสนใจ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.21$, S.D. = 0.12)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ในการพัฒนาฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล ผู้วิจัยเลือกใช้รูปแบบ ADDIE Model ในการดำเนินการวิจัยและพัฒนา เนื่องจากเป็นรูปแบบในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยส่วนใหญ่นิยมนำมาใช้ ซึ่งเป็นรูปแบบที่เข้าใจง่าย และมีขั้นตอนการดำเนินงานชัดเจน ตั้งแต่การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การทดลองใช้ จนถึงการประเมินผล ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้กับการออกแบบและพัฒนาสื่อหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ สื่อดิจิทัล (Chabudboontarik et al., 2022) สื่อวีดิทัศน์ (Ananpattiwet & Tubtimtong, 2020; Srimee et al., 2024) สื่อมัลติมีเดีย

(Sahapong, 2020; Chaipattanamatee, 2021) เกม (Sungsuthi et al., 2023; Jaikla & Phaetlakfa, 2022; Peerapanit et al., 2024) และหนังสือดิจิทัล (Keawmanee, 2023) เป็นต้น รวมไปถึงทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลก็ถือได้ว่าเป็นสื่อใหม่ที่พัฒนามาจากทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบสิ่งพิมพ์ ส่งผลให้ห้องสมุดหรือสถาบันบริการสารสนเทศ หรือหน่วยงานหลายแห่งมีการพัฒนาฐานข้อมูลและจัดการสารสนเทศดิจิทัล เนื่องจากสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้สะดวก รวดเร็ว ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ประหยัดค่าใช้จ่ายในการพิมพ์ สามารถเผยแพร่ได้ในวงกว้าง และสามารถแสดงภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ ทำให้ดึงดูดความสนใจมากกว่าทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบสิ่งพิมพ์ เช่นเดียวกันกับห้องสมุดหรือสถาบันบริการสารสนเทศได้เริ่มมีการบอกรับหรือจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลมากขึ้น เพื่อประหยัดพื้นที่ชั้นหนังสือในการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศ และเผยแพร่องค์ความรู้ให้กับผู้ใช้บริการได้อย่างกว้างขวาง สอดรับกับพฤติกรรมการค้นหาและเข้าถึงสารสนเทศของผู้ใช้บริการในปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับ Philahorm & Kwiecien (2017) ที่ศึกษาการใช้บริการสารสนเทศที่มีการประยุกต์ใช้ QR Code เพื่อการบริการห้องสมุด พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เลือกใช้ทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล เนื่องจากสามารถใช้ประโยชน์ได้ทันที และสะดวกต่อการใช้งาน สามารถขอใช้บริการห้องสมุดในรูปแบบออนไลน์โดยไม่ต้องเดินทาง และสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล ได้โดยไม่มีข้อจำกัดต่าง ๆ ทั้งนี้การแสดงผลทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลในลักษณะฟลิปบุ๊ก ทำให้เกิดสีสันดึงดูดความสนใจผู้ใช้บริการ อีกทั้งยังสามารถมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้บริการได้อีกด้วย สอดคล้องกับ Potimu (2018) พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลในลักษณะฟลิปบุ๊ก อยู่ในระดับมาก อาจเนื่องจากฟลิปบุ๊กสามารถเพิ่มสื่อในลักษณะต่าง ๆ เช่น เสียง วิดีโอ หรือแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ผ่าน URL ได้ ทำให้สามารถดึงดูดความสนใจของผู้ใช้บริการได้เป็นอย่างดี

การประเมินประสิทธิภาพการพัฒนาฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล พบว่า ทั้งในด้านความง่ายต่อการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพ ด้านสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และด้านตรงตามความต้องการ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน สอดคล้องกับ Chongcharoen et al. (2021) พบว่า ประสิทธิภาพของการพัฒนาระบบอยู่ในระดับมากที่สุด โดยคำนึงถึงการออกแบบระบบที่ดี กล่าวคือ การออกแบบให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งานของผู้ใช้เป็นหลัก และในส่วนของจัดการข้อมูลจะต้องมีการปรับปรุงหรือให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ และมีความถูกต้องในการนำเสนอข้อมูลของระบบ รวมถึงความปลอดภัยในการรักษาข้อมูลของระบบด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับ Niltarach & Chaochaikong (2021) พบว่า การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้เพื่อป้องกันการจัดการข้อมูลของระบบ เช่น การกำหนดให้สืบค้นและเข้าถึงข้อมูลได้เพียงอย่างเดียว หรือกำหนดให้สามารถแก้ไขข้อมูลได้ โดยให้เหมาะสมกับขอบเขตงานของกลุ่มผู้ใช้งานระบบแต่ละกลุ่ม เพื่อป้องกันการเสียหายหรือสูญหายของข้อมูลที่สำคัญ

ทั้งนี้ความพึงพอใจการใช้งานคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล พบว่า ทั้งด้านข้อมูลที่ให้บริการ ด้านการใช้งาน และด้านการออกแบบหน้าจอแสดงผล อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เนื่องจากการออกแบบและพัฒนาระบบจะต้องคำนึงถึงการใช้งานของผู้ใช้บริการมากที่สุด ทั้งในส่วนของ การออกแบบหน้าจอแสดงผล การจัดเรียงข้อมูล รวมไปถึงการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้บริการต้องการ สอดคล้องกับ Niltarach & Chaochaikong (2021) พบว่า การพัฒนาระบบต้องคำนึงถึงการใช้งานระบบมากที่สุด

เนื่องจากผู้ใช้บริการต้องการความสะดวก รวดเร็ว ในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ ทำให้ผู้ใช้บริการไม่รู้สึกสับสนทั้งด้านการออกแบบและการนำเสนอข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญ และสอดคล้องกับ Wannakayont et al. (2021) ที่พบว่า ในการพัฒนาระบบได้มีการสำรวจปัญหาและความต้องการของผู้ใช้งาน และนำข้อมูลที่ได้มาสรุปเป็นแนวทางและประยุกต์ใช้ในการออกแบบ และพัฒนาระบบให้มีรูปแบบที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน สามารถใช้งานได้อย่างสะดวก และเนื้อหาที่นำเสนอมีหลากหลายลักษณะ เช่น ตัวอักษร ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว ทำให้ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับมาก อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ของหน่วยงานได้

การพัฒนาฐานข้อมูลและจัดการคอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล ทำให้สำนักวิทยบริการได้มีการจัดการและรองรับทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลได้อย่างเป็นระบบ เกิดนวัตกรรมบริการให้บริการ (Service innovation) จากการปฏิบัติงานที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการได้เป็นอย่างดี รวมไปถึงการออกแบบคอลเล็กชันให้มีความทันสมัย ใช้งานง่าย รวมไปถึงสืบค้นและเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศได้อย่างสะดวก รวดเร็ว สอดรับกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการในยุคดิจิทัล

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ห้องสมุดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการสารสนเทศ สามารถใช้เป็นแนวทางในการเพิ่มนวัตกรรมบริการ รวมไปถึงการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล เพื่อขับเคลื่อนไปสู่การเป็นห้องสมุดดิจิทัล (Digital library) ได้
2. ในการเผยแพร่ทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล จะต้องตระหนักถึงการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายและชื่อเสียงของหน่วยงานได้ ดังนั้น ผู้ปฏิบัติงานควรได้รับความยินยอมจากเจ้าของผลงานก่อนเผยแพร่ทุกครั้ง

เอกสารอ้างอิง

- Ananpattiwet, S. and Tubtimtong, W. (2020). The development of video media based on ADDIE model on nursing care for high-risk preterm infants. **Journal of Nursing and Education**, 14(4), 64-76. [In Thai]
- Chabudboontarik, S., Suracitto, P. W., Rinrit, P. S., Namseethan, S., and Pengtham, C. (2022). Addie model-based development of digital media on world regions and historical development for Mathayomsuksa 3 students. **Journal of Srilanchang Review (JSR)**, 8(2), 91-100. [In Thai]
- Chaipattanamatee, P. (2021). Interactive multimedia: Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) for elderly. **Journal of Information Science Research and Practice**, 40(1), 56-73. [In Thai]
- Chongcharoe, K., Limpisathian, S., Watthanakuljaroen, T., Makkasman, W., Ratanaphan, J., and Buathong, S. (2021). The development of website of school of educational studies, Sukhothai Thammathirat Open University. **STOU Education Journal**, 14(2), 46-58. [In Thai]

- Cochran, W. G. (1953). **Sampling techniques**. New York: John Wiley & Sons.
- Fonchoei, C., Kantaporn, T., Fuaksil, P., and Pantrakool, S. (2020). The usage of digital information resources among users of the National Library of Thailand. **TLA Research Journal**, 13(1), 1-17. [In Thai]
- Jaikla, P., and Phaetlakfa, C. (2022). Development of educational games about shapes and forms of visual art for third grade students. **Journal of Roi Kaensarn Academi**, 7(12), 33-48. [In Thai]
- Juydath, N., and Hanwaree, T. (2023). Electronic complimentary books' management. **PULINET Journal**, 10(1), 68-78. [In Thai]
- Keawmanee, S. (2023). The development of local Malay language media for assessment and promotion of early childhood development Che Bilang Sub-district, Mueang district, Satun province. **Journal of Council of Community Public Health**, 5(2), 35-47. [In Thai]
- Kaewurai, R. and Chaimin, C. (2019). Learning space for digital natives in academic library. **Journal of Education Naresuan University**, 21(4), 366-378. [In Thai]
- Kruse K., and Keil J. (1999). **Technology-based training: The art and science of design, development, and delivery**. San Francisco, USA: Pfeiffer.
- Library of Congress. (2008). **MARC 21 format for bibliographic data**. Retrieved from <https://www.loc.gov/marc/bibliographic>
- Niltarach, S. and Chaochaikong, S. (2021). The Development of inventory management information system for material control at Sakon Nakhon Rajabhat University. **Journal of Graduate School**, 17(76), 191-201. [In Thai]
- Pakakaew, K and Sinjindawong, S. (2023). The Development of professional standards framework Sripatum University (SPU-PSF) website. **CUAST Journal**, 12(3), 182-190. [In Thai]
- Panawong, C. (2020). **Qualitative Research Methodology** (2nd ed.). Phitsanulok: Naresuan University Publishing House. [In Thai]
- Peerapanit, S., Duangkid, W., Tamroo, N., and Kammeesawang, S. (2024). Developing online course with gamification. **PULINET Journal**, 11(2), 168-180. [In Thai]
- Philahorm, W., and Kwiecien, K. (2017). Needs of using selective dissemination of information service for academic library users using QR code technology. **Journal of Information Science**, 35(1), 108-123. [In Thai]
- Potimu, P. (2018). Development and evaluation of dancesport digital media for healthy. **Academic Journal Institute of Physical Education**, 10(2), 183-192. [In Thai]

- Rumdon, K., Kewsuwun, N., and Theppaya, T. (2022). Insight analysis of information resources services for service forecasting of The John F. Kennedy Library, Prince of Songkla University. In: **13th Science Research Conference, SRC13** (pp. 858-868). Phatthalung, Thaksin University. [In Thai]
- Sahapong, T. (2020). Effect of developing the multimedia (ADDIE Model) to enhance the tradition and culture in the subject of development of electronics media for learning. **Journal of Technology Management Rajabhat Maha Sarakham University**, 7(2), 7-14. [In Thai]
- Sangrachud, P. (2016). Library information services in digital age. **Research and Development Institute, Loei Rajabhat University**, 11(38), 1-10. [In Thai]
- Sangsuvun, S. (2016). **Digital media usage of consumers in Bangkok**. (Master's Independent Studies). Bangkok University, Thailand. [In Thai]
- Saraphon, T., and Manmart, L. (2020). E-book usage behavior of users in Thai academic libraries. **TLA Research Journal**, 13(2), 77-95. [In Thai]
- Sihaarj, S., Warunyanugrai, S., and Saenwa, S. (2018). Proactive information service of the academic library. **Journal of Library and Information Science Srinakharinwirot University**, 11(1), 92-104. [In Thai]
- Primee, P., Sommatas, A., Krinara, S., Ponga-ram, N., Pimpasalee, P., Jarujan, Y., and Kosuwin, R. (2024). Effects of using video media for the prevention and control of food and waterborne diseases on the learning outcomes and satisfaction of health promotion students. **Journal of Education Khon Kaen University**, 43(3), 16-28. [In Thai]
- Sriwong, J. (2016). Information behavior of undergraduate students at Thammasat University. **TLA Research Journal**, 9(1), 79-92. [In Thai]
- Sungsuthi, N., Malaiwong, W., Mangma, T., and Supapan, S. (2023). Development of computer games to practice math skills think fast: Case study primary school students 2. **Udon Thani Rajabhat University Journal of Guru Education**, 5(2), 15-27. [In Thai]
- Suwankitti, S. (2024). Designing a web application for foreign language learning. **Ratchaphruek Journal**, 22(3), 1-17. [In Thai]
- Wannakayont, A., Charansiripisan, C., Praisin, A., Rungruang, L., and Poodsach, D. (2021). Development of website to promote the doctor of philosophy program in industrial technology. **Journal of MCU Nakhondhat**, 8(9), 77-93. [In Thai]
- Wongdee, P. (2024). **Statistics for fundamental research**. Bangkok: Chulalongkorn University Press. [In Thai]

การจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการ ในระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จามจური จิโนสวัสดิ์, กคมณ เจริญสุข, ระวีวรรณ บุญรอด และ อธิวัฒน์ คงสินสุขไพศาล^{*}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการ ในระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ 2) เพื่อวิเคราะห์กระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการในระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ กลุ่มผู้บริหารและกลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่มีหน้าที่และความรู้ความเชี่ยวชาญในกระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการบนระบบคลังสารสนเทศดิจิทัล จำนวน 15 คน ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาเพื่อให้ได้ข้อค้นพบตามวัตถุประสงค์ ผลการศึกษาด้านการบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการมีดังนี้ 1) ด้านโครงสร้างของหน่วยงาน มอบหมายให้ฝ่ายจัดการทรัพยากรสารสนเทศโดยงานพัฒนาและจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศและงานพัฒนาดิจิทัลคอลเล็กชัน ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล 2) ด้านนโยบายและแผนกลยุทธ์ มีแผนการดำเนินงานสอดคล้องกับนโยบาย วิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย มีการกำหนดแผนกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องในระดับหน่วยงาน 3) ด้านงบประมาณ มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนด้านทรัพยากรสารสนเทศและการพัฒนาบุคลากร 4) ด้านบุคลากร จัดสรรบุคลากรทั้งที่เป็นบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่สังกัดฝ่ายจัดการทรัพยากรสารสนเทศ ประกอบด้วยงานพัฒนาและจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศและงานพัฒนาดิจิทัลคอลเล็กชัน และผลการวิเคราะห์ด้านกระบวนการจัดการพบว่าสำนักหอสมุดมีการดำเนินงานด้านการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการ โดยควรน่านโยบายการบริหารจัดการที่กำหนดมาปรับใช้เพื่อการบริหารทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลของสำนักหอสมุดให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่การวางแผนการดำเนินงาน การจัดหาและการรวบรวม การวิเคราะห์และการจัดระบบ การจัดเก็บและการค้นคืน การให้บริการ และการสงวนรักษา

คำสำคัญ : การจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล; ทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล; ผลงานวิชาการ; คลังสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

¹ บรรณารักษ์ งานพัฒนาดิจิทัลคอลเล็กชัน ฝ่ายจัดการทรัพยากรสารสนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

^{*} Corresponding author: jamchuri.j@cmu.ac.th

Digital Collection Management of Academic Works on Chiang Mai University Digital Collections (CMUDC)

Jamjuree Jinosawat, Pakamon Charoensuk,
Ravewan Boonrod and Atiwat Kongsinsukpaisan^{1*}

Abstract

The Research on Digital Collection Management of Academic Works on Chiang Mai University Digital Collections (CMUDC) aimed to achieve two primary objectives: 1) To examine the current conditions of digital information resources management for academic works within the Chiang Mai University Digital Collections, and 2) To analyze the management processes of digital information resources for academic works within the repository. A qualitative research methodology was employed, utilizing in-depth interviews as the primary data collection method. Key informants comprised 15 individuals, including administrators and staff who possess roles, responsibilities, and expertise in the management and analysis of digital academic resources within the digital collections. The Collected data were analyzed using content analysis in order to generate findings aligned with the stated research objectives. The Study results are as follows: 1) Organizational structure: Responsibility is assigned to the Department of Information Resources Management (Develop and Information Resources System Management Section and Digital Collection Development Section) to manage digital information resources. 2) Policies and strategies: Operational plans are aligned with the university's policies, vision, and core values, with strategies developed at the department and section levels. 3) Budget: Library allocates its budget for support digital resource management and staff development. 4) Personnel: Relevant staff are placed within the Department of Information Resources Management, comprising the Information and Collection Development Section and the Digital Collection Development Section. Management Processes: The library applies university policies to ensure effective digital resource administration. Processes include planning, acquisition, organization, storage and retrieval, service provision, and preservation.

Keywords: Digital Collections Management; Digital Collections; Academic Works; Chiang Mai University Digital Collections

¹ Librarian, Chiang Mai University Library. Department of Information Resources Management, Digital Collection Development Section.

* Corresponding author: jamchuri.j@cmu.ac.th

ISSN: 3027-6977 (ออนไลน์)

Received: May 3, 2025; Revised: August 10, 2025; Accepted: September 2, 2025

บทนำ

การเปลี่ยนผ่านสู่สังคมฐานความรู้ที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลให้การจัดเก็บและเผยแพร่ผลงานวิชาการในรูปแบบดิจิทัลกลายเป็นกลไกสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงานตามพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทั้งในด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ ซึ่งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่มุ่งสู่การเป็น “มหาวิทยาลัยชั้นนำที่รับผิดชอบต่อสังคมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ด้วยนวัตกรรม” โดยมีเป้าหมายในการผลิตองค์ความรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก รวมถึงการสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศภายใต้กลยุทธ์การพัฒนากลไกเพื่อขับเคลื่อนการวิจัยและนวัตกรรมด้านการศึกษาให้รองรับทักษะแห่งอนาคต (Research & Innovative Education for Future Skills) ขณะเดียวกันยังให้ความสำคัญกับการส่งเสริมงานวิจัยโดยมุ่งเน้นการสร้างผลงานวิชาการที่สนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) (Chiang Mai University, 2024) ซึ่งผลงานวิชาการที่ผลิตขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยบุคลากรของมหาวิทยาลัยถือเป็นทรัพย์สินทางปัญญาที่มีคุณค่าทั้งในเชิงวิชาการและเชิงนวัตกรรม ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงจุดแข็ง ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ตลอดจนเป็นเครื่องชี้วัดคุณภาพและความน่าเชื่อถือของสถาบันอุดมศึกษา ดังนั้นการรวบรวม จัดเก็บ และเผยแพร่ผลงานวิชาการในรูปแบบดิจิทัลจึงเป็นภารกิจที่สำคัญ ไม่เพียงเพื่อการอนุรักษ์องค์ความรู้ แต่ยังเป็นการส่งเสริมการเข้าถึงทรัพยากรทางวิชาการอย่างเท่าเทียม การแบ่งปันองค์ความรู้เพื่อประโยชน์ในวงกว้าง และการใช้ทรัพยากรทางปัญญาอย่างยั่งยืนเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาสังคมในระยะยาว

คลังสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (Chiang Mai University Digital Collection: CMUDC) เป็นคลังสารสนเทศดิจิทัลที่สำนักหอสมุดพัฒนาขึ้น เพื่อให้เป็นศูนย์กลางในการจัดเก็บ เชื่อมโยง และเผยแพร่ทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลที่มีคุณค่าต่อการศึกษาและการวิจัยของชุมชนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และสังคม โดยมีเป้าหมายในการเปิดให้เข้าถึงข้อมูลได้อย่างเสรี (Public Access) เพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากผลงานวิชาการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งในด้านการเรียน การสอน การวิจัย และการพัฒนานวัตกรรม ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลจากแหล่งเดียวได้ทุกที่ทุกเวลา เพื่อสนับสนุนให้การดำเนินงานของคลังสารสนเทศดิจิทัลในการเผยแพร่ผลงานวิชาการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีมาตรฐาน จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาสภาพการบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการในระบบคลังสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยเฉพาะในด้านนโยบายที่ครอบคลุมการบริหารจัดการคุณภาพข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีการถ่ายทอดนโยบายสู่แผนปฏิบัติงานอย่างชัดเจน พร้อมมีหลักเกณฑ์ที่ใช้เป็นแนวทางในการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลในภาพรวม อันประกอบด้วย การวางแผนดำเนินงาน การจัดหาและรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และจัดระบบ การให้บริการและเผยแพร่ ตลอดจนการสงวนรักษาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล (Boonyakanchana and Wipawin, 2011; Choo, 2002) แนวทางการจัดการดังกล่าวช่วยให้การจัดการผลงานวิชาการในระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลมีความถูกต้อง เชื่อถือได้ และมีประสิทธิภาพ เป็นผลดีต่อสำนักหอสมุดในการเตรียมพร้อมเข้าสู่การประเมินมาตรฐานคลังสารสนเทศดิจิทัลในอนาคต ทั้งยังทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีแนวทางที่ชัดเจน และการให้บริการทรัพยากรดิจิทัลเป็นไปอย่างมีมาตรฐาน อันเป็นการสนับสนุนให้ CMUDC เป็นแหล่งรวมผลงานวิชาการที่เอื้อต่อการบูรณาการองค์ความรู้สู่การเรียน การวิจัย และนวัตกรรมเพื่อเศรษฐกิจสร้างสรรค์อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการในระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. เพื่อวิเคราะห์กระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการในระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กรอบแนวคิด

การวิจัยเรื่อง “การจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการ เพื่อให้บริการบนระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่” ผู้วิจัยได้พัฒนากรอบแนวคิดจากการสังเคราะห์แนวคิด ความรู้เกี่ยวกับผลงานวิชาการ ความหมายของทรัพยากรสารสนเทศและทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล การจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล ตลอดจนแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

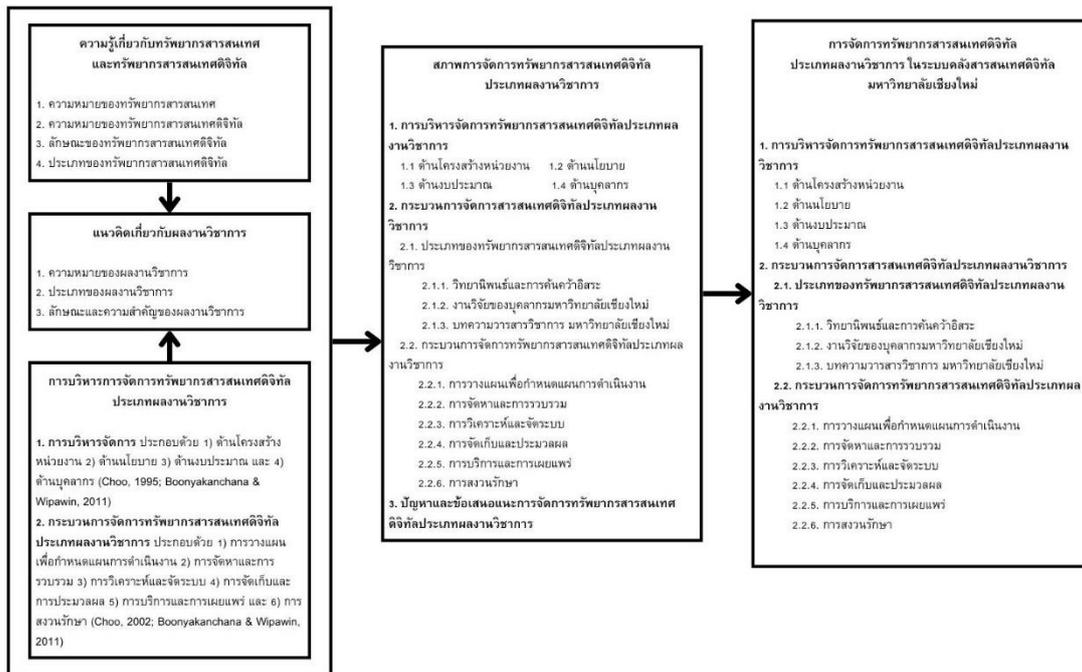
1. ศึกษาความรู้เกี่ยวกับผลงานวิชาการที่ให้บริการบนระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อันประกอบไปด้วย ความหมายของผลงานวิชาการ ประเภทของผลงานวิชาการ และลักษณะและความสำคัญของผลงานวิชาการ โดยประเภทของผลงานวิชาการในงานวิจัยครั้งนี้ จำแนกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ 2) งานวิจัยของบุคลากรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ 3) บทความวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (Tanudee, 2014)

2. ศึกษาสภาพการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการ ในด้านการบริหารจัดการทั่วไปโดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ด้านโครงสร้างหน่วยงาน ด้านนโยบาย ด้านงบประมาณ และด้านบุคลากร Boonyakanchana,C and Wipawin, N. (2011)

3. ศึกษากระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการ ใน 6 กระบวนการ ประกอบด้วย 1) กระบวนการวางแผนเพื่อกำหนดแผนการดำเนินงาน 2) กระบวนการจัดหาและการรวบรวม 3) กระบวนการวิเคราะห์และจัดระบบ 4) กระบวนการจัดเก็บและการประมวลผล 5) กระบวนการบริการและการเผยแพร่ และ 6) กระบวนการสงวนรักษา Boonyakanchana,C and Wipawin, N., 2011; Choo, 2002)

4. ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการ โดยในเบื้องต้นได้ศึกษาการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการ ได้แก่ โครงสร้างหน่วยงาน นโยบายและแผนกลยุทธ์ บุคลากร งบประมาณ และกระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ใน 6 กระบวนการ ได้แก่ 1) กระบวนการวางแผนเพื่อกำหนดแผนการดำเนินงาน 2) กระบวนการจัดหาและการรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล 3) กระบวนการวิเคราะห์และจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล 4) กระบวนการจัดเก็บและการประมวลผลทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล 5) กระบวนการบริการและการเผยแพร่ทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล และ 6) กระบวนการสงวนรักษาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล

5. เมื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการ จึงนำมาสังเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อนำไปสู่กรอบแนวคิดในการศึกษาการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการเพื่อให้บริการบนระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตการวิจัย งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการที่เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักหอสมุด จำแนกเป็น 3 คอลเล็กชัน ดังนี้ 1) วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ 2) งานวิจัยของบุคลากรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ 3) บทความวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ การจัดการสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการที่เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักหอสมุด แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้บริหาร หมายถึง ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้าในระดัปลำดับหรืองานของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 4 คน และ 2) กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน หมายถึง บุคลากรฝ่ายจัดการทรัพยากรสารสนเทศ สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการ โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 11 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้บริหาร เพื่อกำหนดด้านโครงสร้างหน่วยงาน ด้านนโยบาย ด้านงบประมาณและด้านบุคลากร และ 2) แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อกำหนดด้านกระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการ ประกอบด้วยข้อคำถาม ด้านการจัดทําและการรวบรวม การวิเคราะห์และการจัดระบบ การจัดเก็บและการค้นคืน การให้บริการและการสงวนรักษา รวมไปถึงปัญหาและอุปสรรคในการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการ

4. วิธีดำเนินการศึกษา ข้อมูลที่ได้จากเอกสารและการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อจัดหมวดหมู่เนื้อหา จากนั้นนำมาสังเคราะห์เชิงระบบ (Systematic synthesis) เพื่อหาประเด็นร่วมหรือประเด็นหลักในการอธิบายเนื้อหา เพื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งการศึกษาเชิงคุณภาพมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อกำหนดแนวทางการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการ ในระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง การจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการ ในระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นำเสนอได้เป็น 2 ส่วน คือสภาพการบริหารและกระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการ ดังนี้

ส่วนที่ 1 สภาพการบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการ โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารสำนักหอสมุด จำนวน 4 คน ผลการวิจัยที่พบมีดังนี้

1.1 ด้านโครงสร้างหน่วยงาน พบว่า สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีการบริหารงานภายใต้ความรับผิดชอบของหัวหน้าฝ่าย หัวหน้างาน และขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มีการปรับโครงสร้างภายในโดยเปลี่ยนชื่อจาก “ฝ่ายพัฒนาและจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ” เป็น “ฝ่ายจัดการทรัพยากรสารสนเทศ” เพื่อให้ครอบคลุมภารกิจด้านการจัดหา จัดระบบ อนุรักษ์ และพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล แบ่งออกเป็น 2 งาน คือ 1) งานพัฒนาและจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ รับผิดชอบการจัดซื้อ จัดหา และจัดระบบทรัพยากรทุกประเภท และ 2) งานพัฒนาดิจิทัลคอลเล็กชัน รับผิดชอบการพัฒนาเนื้อหาให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลเพื่อให้บริการบนคลังสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (CMUDC)

1.2 ด้านนโยบาย พบว่าสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้กำหนดแผนดำเนินงานด้านผลงานวิชาการไว้ในแผนกลยุทธ์ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566–2570) ภายใต้วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (SO1) คือ การสร้างคุณค่า อนุรักษ์ และสงวนรักษาทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล มีกลยุทธ์สำคัญคือพัฒนาและจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการเข้าถึงและแบ่งปัน โดยทำงานเชิงบูรณาการกับส่วนงานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อยกระดับคลังสารสนเทศดิจิทัลของมหาวิทยาลัยให้เป็นศูนย์กลางการจัดเก็บและเผยแพร่ผลงานวิชาการ อย่างไรก็ตามสำนักหอสมุดยังไม่มีนโยบายเฉพาะด้านการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล มีเพียงการใช้แนวปฏิบัติว่าด้วยการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2566–2570 เป็นกรอบแนวทางในการดำเนินการจัดหาและรวบรวมเพื่อให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งไม่เพียงพอต่อการจัดการงานด้านดิจิทัลที่มีความซับซ้อนและเฉพาะทาง จึงควรจัดทำนโยบายเฉพาะด้านทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลที่ครอบคลุมการบริหารจัดการคุณภาพข้อมูลในคลังสารสนเทศดิจิทัลทั้งหมด เพื่อให้มั่นใจว่าผลงานที่ให้บริการบนคลังสารสนเทศดิจิทัลมีกระบวนการจัดการคุณภาพที่น่าเชื่อถือ พร้อมทั้งส่งเสริมความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดข้อตกลงในการส่งผลงานวิชาการเข้าสู่ระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง

1.3 ด้านงบประมาณ สำนักหอสมุดมีการจัดสรรงบประมาณออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ 1) งบสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานด้านทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล ครอบคลุมด้านการพัฒนาระบบ

คลังสารสนเทศดิจิทัล และการจัดซื้อวัสดุ/ครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการแปลงเอกสารต้นฉบับเป็นไฟล์เป็นดิจิทัล และ 2) งานเพื่อการพัฒนาบุคลากร มุ่งเน้นการฝึกอบรมและศึกษาดูงาน เพื่อเพิ่มพูนความรู้ของบุคลากรด้านการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล โดยงบประมาณทั้งหมดได้รับการจัดสรรจากทั้งงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณรายได้ของสำนักหอสมุด

1.4 ด้านบุคลากร ฝ่ายจัดการทรัพยากรสารสนเทศแบ่งโครงสร้างการดำเนินงานออกเป็น 2 งานหลัก ได้แก่ 1) งานพัฒนาและจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ และ 2) งานพัฒนาดิจิทัลคอลเล็กชัน โดยบุคลากรในแต่ละงานมีหน้าที่และความรับผิดชอบที่แตกต่างกันตามที่ได้รับมอบหมาย อย่างไรก็ตามปัจจุบันฝ่ายจัดการทรัพยากรสารสนเทศประสบปัญหาด้านกำลังคน เนื่องจากการเกษียณอายุของบุคลากร การโยกย้ายงานภายในองค์กร และไม่มีการจัดสรรอัตรากำลังคนใหม่เข้ามาทดแทน ส่งผลให้จำนวนบุคลากรลดลงอย่างต่อเนื่อง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อกระบวนการส่งต่องาน ความต่อเนื่องของการดำเนินงาน และการจัดสรรภาระงานใหม่ให้แก่บุคลากรที่ยังปฏิบัติงานในปัจจุบัน

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์กระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 11 คน ประกอบด้วย บรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่ของฝ่ายจัดการทรัพยากรสารสนเทศ รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการที่เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 3 คอลเล็กชัน ได้แก่ 1) วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ 2) งานวิจัยของบุคลากรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ 3) บทความวารสารวิชาการมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยยึดหลักการดำเนินงานตามกระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการ 6 กระบวนการ ประกอบด้วย

2.1 การวางแผนเพื่อกำหนดแผนการดำเนินงาน สามารถจำแนกตามประเภทคอลเล็กชันที่รับผิดชอบ ได้แก่ 1) วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ มีการดำเนินงานร่วมกับบัณฑิตวิทยาลัยในการจัดส่งตัวเล่มหรือไฟล์วิทยานิพนธ์เพื่อเผยแพร่ผ่านคลังสารสนเทศดิจิทัล 2) งานวิจัย มีความร่วมมือกับหน่วยงานด้านการวิจัยเพียงบางหน่วยงานเท่านั้น ทั้งยังขาดความต่อเนื่องในการจัดส่งผลงานเนื่องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการปรับเปลี่ยนบุคลากรส่งผลต่อการประสานงานและการติดตามผลงานวิจัย จึงควรจัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือเพื่อวางแผนร่วมกับหน่วยงานด้านการวิจัย เพื่อให้การรวบรวมผลงานวิชาการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และ 3) บทความวารสารวิชาการ เป็นการดำเนินการตามที่หัวหน้างานมอบหมาย ยังไม่มีการกำหนดแผนเพื่อทำความร่วมมือกับส่วนงานเจ้าของลิขสิทธิ์

2.2 การจัดหาและรวบรวม สามารถจำแนกตามประเภทคอลเล็กชันที่รับผิดชอบ ได้แก่ 1) วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ได้รับไฟล์ผลงานเมื่อพ้นระยะเวลาปกปิดจากบัณฑิตวิทยาลัยและสำนักหอสมุดนำเข้าสู่คลังสารสนเทศดิจิทัล 2) งานวิจัย ได้รับใบอนุญาตเผยแพร่ผลงานเผยแพร่ฉบับเต็มในรูปแบบดิจิทัลแนบมาพร้อมกับไฟล์และตัวเล่ม จากสำนักบริหารงานวิจัยและส่วนงานวิจัยของคณะที่ส่งผ่านทางสารบรรณสำนักหอสมุด แต่จำนวนผลงานที่ส่งมาเผยแพร่บนคลังสารสนเทศดิจิทัลยังมีจำนวนน้อย จึงควรมีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องให้ส่วนงานวิจัยอีกหลายแห่งรับทราบและเข้าร่วมตอบรับเพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยบนคลังสารสนเทศดิจิทัลเพิ่มมากขึ้น และ 3) บทความวารสารวิชาการ มีเพียงแนวปฏิบัติในการรวบรวมและเชื่อมโยง URL โดยพิจารณาเฉพาะวารสารวิชาการมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่เผยแพร่บน Thai Journals Online (ThaiJO) เท่านั้น ยังไม่มี

ความร่วมมืออย่างเป็นทางการกับส่วนงานเจ้าของลิขสิทธิ์ ทั้งนี้ในอนาคตมีแผนจัดทำข้อตกลงร่วมกับส่วนงานต่างๆ เพื่ออนุญาตสิทธิ์ในการเผยแพร่ต่อไป

2.3 การวิเคราะห์และจัดระบบ ผลงานวิชาการในกลุ่มวิทยานิพนธ์และผลงานวิจัย โดยบรรณารักษ์ดำเนินการสร้างระเบียบบรรณานุกรมบนคลังสารสนเทศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ตามมาตรฐาน Dublin Core และใช้หลักเกณฑ์การลงรายการแบบแองโกลอเมริกัน (AACR2) กรณีที่มีผลงานวิชาการในรูปแบบสิ่งพิมพ์ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการแปลงผันเอกสารต้นฉบับให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลและดำเนินการจัดการไฟล์ดิจิทัลให้สมบูรณ์ กำหนดหัวเรื่องโดยอ้างอิงหลักเกณฑ์การกำหนดหัวเรื่องภาษาไทยโดยคณะทำงานกลุ่มวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา (Online Thai Subject Headings) สำหรับบทความวารสารวิชาการที่มีให้บริการเฉพาะไฟล์ดิจิทัลจะไม่มีกำหนดเลขหมู่หรือหัวเรื่อง ให้ระบุเพียงคำสำคัญ (Keywords) ตามที่ผู้เขียนกำหนดไว้ในบทความ

2.4 การจัดเก็บและการประมวลผล โดยข้อมูลวิทยานิพนธ์ให้สร้างระเบียบบรรณานุกรมตามมาตรฐาน Dublin Core เพิ่ม Bookmark และลายนําลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่พร้อมอัปโหลดไฟล์ที่ตั้งชื่อด้วยรหัสนักศึกษา ส่วนงานวิจัยให้สร้างระเบียบและอัปโหลดไฟล์ โดยตั้งชื่อไฟล์ตามรหัสสาขาวิชา (tressh สาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, tressct สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ treshsc สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ) ปีที่เผยแพร่ และลำดับ เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้นในระบบจึงโอนย้ายไฟล์ต้นฉบับจากคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงานไปจัดเก็บบนระบบ NAS (Network Attached Storage) ผ่านโปรแกรม FileZilla เพื่อป้องกันไฟล์สูญหาย ในขณะที่บทความวารสารวิชาการไม่มีการอัปโหลดไฟล์ดิจิทัลเนื่องจากไม่มีการขออนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร เป็นเพียงการชี้ไปยังแหล่งเว็บไซต์ต้นฉบับ ซึ่งอาจเกิดปัญหาในอนาคตหากเว็บไซต์มีการเปลี่ยนแปลง URL ผู้ใช้จะไม่สามารถเข้าถึงบทความฉบับเต็มได้อีก จึงได้กำหนดแผนงานเพื่อขออนุญาตนำไฟล์บทความต้นฉบับมาจัดเก็บซึ่งช่วยให้การบริหารจัดการข้อมูลมีความน่าเชื่อถือและปลอดภัยต่อการใช้งานระยะยาว

2.5 การบริการและการเผยแพร่ การให้บริการวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบข้อมูลบรรณานุกรมสาระสังเขปและเอกสารฉบับเต็มแบบสาธารณะ (Public Access) สำหรับผู้ใช้ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย โดยต้องยืนยันตัวตนผ่านอีเมลที่ลงทะเบียนไว้ ทั้งนี้ไฟล์วิทยานิพนธ์มีอายุการใช้งาน 160 วัน และไฟล์ผลงานวิจัย 30 วัน นับจากวันที่ดาวน์โหลดหากพ้นระยะเวลาที่กำหนดผู้ใช้ต้องดาวน์โหลดไฟล์ใหม่อีกครั้ง โดยระบบจะฝังภาพพิมพ์ลายน้ำดิจิทัล (Digital Watermarking) พร้อมระบุชื่อ-สกุล และระยะเวลาการเข้าใช้ทุกหน้าของไฟล์เอกสารเพื่อใช้ในการแสดงสิทธิความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ อย่างไรก็ตามพบว่าผู้ใช้จำนวนมากยังไม่ทราบถึงระยะเวลาการเข้าถึงเอกสาร จึงควรมีการจัดทำประกาศเกี่ยวกับระยะเวลาการใช้งานไฟล์เอกสารฉบับเต็มทุกคอลเล็กชันบนคลังสารสนเทศดิจิทัล เพื่อให้ผู้ใช้บริการรับทราบ ในส่วนของบทความวารสารวิชาการ ปัจจุบันยังเป็นเพียงการเชื่อมโยง URL ไปยังเว็บไซต์ต้นฉบับเท่านั้น ซึ่งยังมีจำนวนการเข้าใช้งานยังค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับวิทยานิพนธ์และผลงานวิจัย จึงควรมีการประชาสัมพันธ์ช่องทางการเข้าถึงผ่านสื่อของสำนักหอสมุด รวมถึงส่งเสริมความร่วมมือกับหน่วยงานเจ้าของลิขสิทธิ์ เพื่อจัดเก็บและให้บริการบทความวารสารวิชาการในรูปแบบเอกสารฉบับเต็มบนคลังสารสนเทศดิจิทัลในอนาคต

2.6 การสงวนรักษาสารสนเทศดิจิทัล มีแนวปฏิบัติสำหรับผู้ปฏิบัติงานในการควบคุมคุณภาพไฟล์วิทยานิพนธ์และผลงานวิจัยให้มีความถูกต้อง ให้สำรองไฟล์ต้นฉบับไว้บนระบบเครือข่าย NAS (Network Attached Storage) ผ่านโปรแกรม FileZilla ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้ไฟล์ดิจิทัลที่ผ่านการเผยแพร่บนคลังสารสนเทศดิจิทัล จะมีการจัดเก็บไฟล์ต้นฉบับในลักษณะของ SIP (Submission Information Package) ลงในเครื่องแม่ข่ายของคลังสารสนเทศเพื่อเป็นแหล่งสำรองข้อมูลที่สามารถนำกลับมาใช้งานใหม่ ในกรณีไฟล์ที่เผยแพร่เกิดความเสียหายหรือไม่สามารถใช้งานร่วมกับซอฟต์แวร์เวอร์ชันใหม่ได้ ซึ่งระบบยังสามารถเรียกคืนข้อมูลเมทาดาตาและนำไฟล์ต้นฉบับมาแปลงหรือประมวลผลใหม่ได้เมื่อจำเป็น ในส่วนของบทความวารสารวิชาการปัจจุบันยังไม่มีมีการอัปโหลดไฟล์ดิจิทัลเข้าสู่ระบบเนื่องจากข้อจำกัดด้านลิขสิทธิ์การอนุญาตจากเจ้าของผลงาน อย่างไรก็ตามข้อมูลเมทาดาตาของบทความยังคงได้รับการสำรองไว้บนเครื่องแม่ข่ายของคลังสารสนเทศเช่นเดียวกัน แม้จะมีการดำเนินงานในการจัดเก็บและสำรองข้อมูลสารสนเทศดิจิทัลในระดับหนึ่ง แต่ในปัจจุบันยังไม่มีมีการจัดทำนโยบายหรือแนวทางที่เป็นมาตรฐานอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรเกี่ยวกับการสงวนรักษาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล นอกจากนี้อุปสรรคการแปลงผันเอกสารที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน ทำให้ประสิทธิภาพในการแปลงผันข้อมูลลดลง จึงควรพิจารณาจัดหาอุปกรณ์ใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงและรองรับการใช้งานในระยะยาว รวมถึงยังขาดบุคลากรสำหรับปฏิบัติหน้าที่ในการการแปลงผันและการจัดการไฟล์เอกสารดิจิทัล เนื่องจากการเกษียณอายุราชการ

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย เรื่อง การจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการ ในระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ทบทวนกระบวนการวิจัยและนำมาสังเคราะห์เชิงระบบเพื่อหาประเด็นร่วมของการพัฒนากระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการบนระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. สภาพการบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการในระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัย

สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีการบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลในระดับที่มีการวางโครงสร้างองค์กรที่ชัดเจน มีแผนกลยุทธ์ระดับหน่วยงานในด้านการพัฒนาและจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการเข้าถึงและแบ่งปันโดยทำงานเชิงบูรณาการกับส่วนงานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนงานด้านทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล ครอบคลุมทั้งการพัฒนาระบบคลังสารสนเทศและการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร อย่างไรก็ตามแม้จะมีแผนกลยุทธ์และการจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสม แต่สำนักหอสมุดยังไม่มีกำหนดแนวทางและนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลในภาพรวม ส่งผลให้ยังไม่มีทิศทางที่แน่นอนในด้านการควบคุมคุณภาพข้อมูล ความต่อเนื่องของการจัดเก็บ การบริการและความร่วมมือกับส่วนงานวิชาการที่เกี่ยวข้องในการประสานงานส่งมอบผลงานวิชาการเพื่อเผยแพร่บนระบบคลังสารสนเทศดิจิทัล สอดคล้องกับ Tinamas (2012) กล่าวว่า การจัดหาและการรวบรวมผลงานวิชาการยังไม่สามารถนำผลงานวิชาการมาดำเนินงานได้อย่างครบถ้วน เนื่องจากขาดการประสานงาน

ระหว่างส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันทำได้ยาก นอกจากนี้สำนักหอสมุดยังประสบปัญหาการลดลงของจำนวนบุคลากรภายในฝ่ายโดยไม่มีอัตราทดแทน ส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องในการทำงานและการส่งมอบภาระงานให้กับบุคลากรที่ยังปฏิบัติงานอยู่ ซึ่งอาจกลายเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลและการบริการคลังสารสนเทศดิจิทัลในระยะยาว ประเด็นดังกล่าวเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับงานวิจัยของ Yoowang (2012) และ Thipchak (2019) ให้ความเห็นว่ามหาวิทยาลัยควรมีการกำหนดนโยบายและแผนการบริหารจัดการที่ชัดเจน ทั้งในการส่งเสริมและสนับสนุนด้านบุคลากร ด้านงบประมาณและด้านการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับมหาวิทยาลัย

ดังนั้นผู้บริหารจึงควรเป็นบุคคลที่มีวิสัยทัศน์และให้ความสำคัญต่อการจัดเก็บและเผยแพร่ผลงานวิชาการ มีการกำหนดนโยบายเฉพาะด้านการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลที่ครอบคลุมนโยบายด้านการบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลในภาพรวมทั้งหมด เพื่อยกระดับคุณภาพคลังสารสนเทศดิจิทัลให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ซึ่งนโยบายดังกล่าวจะเป็นผลดีต่อสำนักหอสมุดในการเตรียมพร้อมเข้าสู่การประเมินมาตรฐานคลังสารสนเทศดิจิทัลในอนาคต และควรให้ความสำคัญกับการประสานงานระหว่างส่วนงานวิชาการภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีการจัดทำแผน/กิจกรรม ข้อตกลงด้านการจัดส่งผลงานวิชาการ และจัดประชุมระหว่างส่วนงานร่วมกันอย่างเข้มแข็ง เพื่อให้สำนักหอสมุดสามารถดำเนินการเผยแพร่ผลงานวิชาการได้อย่างถูกต้องตามลิขสิทธิ์ มีความหลากหลายและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ และอาจผลักดันให้คลังสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่สามารถก้าวขึ้นเป็นศูนย์กลางในการจัดเก็บและเผยแพร่ผลงานวิชาการจากทุกส่วนงานได้อย่างแท้จริง

2. การวิเคราะห์กระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการ ในระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2.1 การวางแผนเพื่อกำหนดแผนการดำเนินงาน พบว่า การวางแผนการดำเนินงานด้านการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการ ได้แก่ วิทยานิพนธ์ งานวิจัย และบทความวารสารวิชาการ ได้รับการกำหนดให้เป็นภารกิจหนึ่งของฝ่ายจัดการทรัพยากรสารสนเทศ โดยดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของสำนักหอสมุด เพื่อสนับสนุนการพัฒนาและจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศให้สามารถเข้าถึงและแบ่งปันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้การบูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย แผนงานสำคัญ ได้แก่ การพัฒนาคลังสารสนเทศดิจิทัล ซึ่งดำเนินการอย่างต่อเนื่องผ่านความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน (Chiang Mai University Library, 2023) อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานยังขาดความต่อเนื่องในการส่งมอบผลงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากการปรับเปลี่ยนบุคลากร การสร้างความร่วมมือเชิงระบบ และการวางแผนในระดับปฏิบัติการที่ยังไม่เป็นรูปธรรม ส่งผลให้การเผยแพร่ผลงานวิชาการในคลังสารสนเทศดิจิทัลยังไม่ครอบคลุมหรือสมบูรณ์ตามเป้าหมายที่กำหนด

2.2 การจัดหาและการรวบรวมสารสนเทศดิจิทัล การจัดหาผลงานวิชาการประเภทวิทยานิพนธ์และงานวิจัย มีแนวปฏิบัติในการรับผลงานจากบัณฑิตวิทยาลัยและส่วนงานวิจัยต่าง ๆ

เพื่อให้ได้ไฟล์ดิจิทัลต้นฉบับที่ถูกต้องตามหลักลิขสิทธิ์สำหรับนำไปเผยแพร่ผ่านคลังสารสนเทศดิจิทัล อย่างไรก็ตามแม้ว่าจะมีการรวบรวมผลงานวิจัยจากหลายหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แต่จำนวนผลงานที่ถูกส่งเข้าระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลยังมีน้อย จึงควรมีการประชาสัมพันธ์ช่องทางการเข้าถึงผ่านสื่อของสำนักหอสมุด รวมถึงส่งเสริมความร่วมมือกับหน่วยงานเจ้าของลิขสิทธิ์ เพื่อให้ส่วนงานรับทราบและเข้าร่วมเผยแพร่ผลงานมากยิ่งขึ้น ในส่วนของบทความวารสารวิชาการ สำนักหอสมุดดำเนินการจัดเก็บในลักษณะการรวบรวมข้อมูลรายการเชื่อมโยง (URL) โดยยังไม่มีการขออนุญาตลิขสิทธิ์เพื่อเผยแพร่เอกสารฉบับเต็มจากส่วนงานเจ้าของลิขสิทธิ์ เพื่อให้การเผยแพร่ผลงานวิชาการทั้งสามประเภทเป็นไปอย่างต่อเนื่องและถูกต้องตามหลักลิขสิทธิ์ สำนักหอสมุดควรดำเนินการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดหาและรวบรวมผลงานเข้าสู่คลังสารสนเทศดิจิทัลอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับข้อเสนอของ Limwichitr (2022) ที่ระบุว่าห้องสมุดจำเป็นต้องปรับตัวโดยส่งเสริมความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาคอลเล็กชันดิจิทัล ต้องอาศัยการประสานงานร่วมกับคณะและส่วนงานต่าง ๆ ในการจัดการและพัฒนาคอนเทนต์ดิจิทัลร่วมกัน เพื่อแสดงให้เห็นว่าห้องสมุดมีความพยายามที่จะขยายขอบเขตบทบาทหน้าที่เพื่อสนับสนุนพันธกิจด้านการเป็นแหล่งรวบรวมสารสนเทศและองค์ความรู้ที่สำคัญของสถาบันอุดมศึกษา และด้านการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและการวิจัย เพื่อสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลง ซึ่งการพัฒนาความร่วมมือดังกล่าวจะส่งผลให้สำนักหอสมุดแสดงบทบาทในการเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญอันจะนำไปสู่ความสามารถในการสนับสนุนให้เกิดความสำเร็จตามวิสัยทัศน์และพันธกิจต่อไป

2.3 การวิเคราะห์และจัดระบบสารสนเทศดิจิทัล การวิเคราะห์และจัดระบบผลงานวิชาการประเภทวิทยานิพนธ์และงานวิจัยในคลังสารสนเทศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ดำเนินการโดยบรรณารักษ์ซึ่งมีหน้าที่ในการสร้างระเบียบบรรณานุกรมตามมาตรฐาน Dublin Core และใช้หลักเกณฑ์การลงรายการแบบแองโกลอเมริกัน (AACR2) ทั้งนี้ ในกรณีที่ผลงานวิชาการมีเฉพาะในรูปแบบสิ่งพิมพ์ ให้แปลงเอกสารต้นฉบับให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล และดำเนินการจัดการไฟล์ให้มีความสมบูรณ์ก่อนการเผยแพร่ โดยการกำหนดหัวเรื่องใช้หลักเกณฑ์การกำหนดหัวเรื่องภาษาไทยที่จัดทำโดยคณะทำงานกลุ่มวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา (Online Thai Subject Headings) สำหรับบทความวารสารวิชาการที่ให้บริการในรูปแบบดิจิทัลเท่านั้น จะไม่มีการกำหนดเลขหมู่หรือหัวเรื่อง แต่จะระบุคำสำคัญ (Keywords) ตามที่ผู้เขียนกำหนดไว้ในบทความ

กระบวนการลงรายการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลนับเป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดการทรัพยากรสารสนเทศยุคใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย (Hussain and Asim, 2005; Park, 2010; Tinamas, 2012; Wanna et al., 2023) ซึ่งให้เห็นว่าห้องสมุดในปัจจุบันมีแนวโน้มในการนำมาตรฐานเมทาตาตา ได้แก่ AACR2, MARC 21 Format และ Dublin Core มาใช้ในการลงรายการทรัพยากรสารสนเทศทั้งในรูปแบบดิจิทัลและรูปแบบดั้งเดิม ครอบคลุมทรัพยากรประเภทหนังสือ บทความวิชาการ บทความวิจัย และรายงานวิจัย ซึ่งการใช้เมทาตาตาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นคืนและการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ โดยอาศัยหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกเมทาตาตาและคำศัพท์ควบคุมที่เหมาะสมกับลักษณะของทรัพยากร จะเห็นได้ว่าการวิเคราะห์และจัดระบบผลงานวิชาการนั้น

บรรณารักษ์มีบทบาทสำคัญในการลงรายการเมทาตาตาและกำหนดหัวเรื่อง ขณะที่เจ้าหน้าที่มีหน้าที่ในการแปลงและจัดการไฟล์ดิจิทัลให้เป็นไปตามมาตรฐาน ทั้งนี้สอดคล้องกับข้อเสนอของ Howell (2002) และ Robinson (2009) ที่ระบุว่า บุคลากรที่ดูแลคลังสถาบันควรมีความสามารถในการจัดทำระเบียบทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลตามมาตรฐานเมทาตาตา และควรมีการดำเนินงานการจัดการสารสนเทศดิจิทัล ทั้งด้านมาตรฐานการแลกเปลี่ยนสารสนเทศดิจิทัล และมาตรฐานการลงรายการเมทาตาตา เพื่อให้การจัดการคลังสถาบันเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

2.4 การจัดเก็บและการประมวลผลสารสนเทศดิจิทัล พบว่า สำนักหอสมุดดำเนินการจัดเก็บผลงานวิชาการทั้ง 3 ประเภทในรูปแบบดิจิทัล โดยจัดเก็บไว้ในคลังสารสนเทศดิจิทัล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (Chiang Mai University Digital Collection: CMUDC) สำหรับวิทยานิพนธ์และผลงานวิจัยมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการจัดการไฟล์ดิจิทัล โดยเมื่อดำเนินการจัดเตรียมไฟล์ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดแล้ว ให้สำรองข้อมูลเบื้องต้นไว้ใน External Hard Disk หรือคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงาน จากนั้นเมื่อมีการเผยแพร่ไฟล์ผ่านระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลเรียบร้อยแล้วให้โอนย้ายไฟล์ต้นฉบับ (TIFF JPG และ PDF หรือสกุลไฟล์ที่กำหนดไว้) มาจัดเก็บบน NAS (Network Attached Storage) ผ่านโปรแกรม FileZilla เพื่อลดภาระในการใช้พื้นที่จัดเก็บบนคอมพิวเตอร์ของผู้ปฏิบัติงาน และอันเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดการไฟล์ข้อมูลใหม่ในอนาคต แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับข้อเสนอของ Tinamas (2012) ที่เห็นว่าควรมีการจัดตั้งระบบจัดเก็บกลางสำหรับผลงานวิชาการในรูปแบบดิจิทัลภายในสถาบัน ซึ่งทำหน้าที่เป็นคลังข้อมูลส่วนกลางของมหาวิทยาลัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล และสามารถเชื่อมโยงสารสนเทศภายในสถาบันได้อย่างครอบคลุม

สำหรับบทความวารสารวิชาการ เนื่องจากยังไม่มีมีการเผยแพร่เอกสารฉบับเต็มในระบบ CMUDC มีการให้บริการเฉพาะข้อมูลทางบรรณานุกรมเท่านั้น จึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องของ URL ที่เชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ต้นทางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดปัญหา Dead Link และเพิ่มความน่าเชื่อถือในการให้บริการ ทั้งนี้การกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศประเภทผลงานวิชาการในระบบ CMUDC ได้กำหนดให้สามารถเผยแพร่ข้อมูลในลักษณะสาธารณะ โดยเปิดให้ผู้ใช้ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยเชียงใหม่สามารถสืบค้นและเข้าถึงข้อมูลรายการระเบียบของผลงานวิชาการได้อย่างเสรี

2.5 การบริการและการเผยแพร่สารสนเทศดิจิทัล พบว่า ผลงานวิชาการทุกกลุ่มมีแนวปฏิบัติในการบริการและการเผยแพร่สารสนเทศดิจิทัล โดยการใช้งานเอกสารฉบับเต็มที่เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นการให้บริการภายใต้สัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ 3.0 แบบ อ้างอิงแหล่งที่มา-ห้ามนำไปใช้เพื่อการค้า-ห้ามนำไปดัดแปลง ด้านอายุการใช้งานของไฟล์เอกสารฉบับเต็มที่ได้รับอนุญาตให้เผยแพร่ยังคงเป็นสิทธิ์ของเจ้าของผลงาน ผู้ใช้สามารถดาวน์โหลดและเรียกดูไฟล์วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระระยะเวลา 160 วัน งานวิจัยระยะเวลา 30 วัน โดยไฟล์เอกสารจะแสดงลายน้ำ, ข้อความ “มหาวิทยาลัยเชียงใหม่”, ชื่อ-สกุลของผู้ดาวน์โหลดไฟล์ และวันที่-เวลาที่หมดอายุของเอกสาร ในขณะที่บทความวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะเผยแพร่ในรูปแบบข้อมูลบรรณานุกรมและรายการเชื่อมโยงข้อมูล URL ไปยังเว็บไซต์ต้นฉบับเท่านั้น สอดคล้อง

กับงานวิจัยของ Tinamas (2012) ที่เสนอว่าการบริการและเผยแพร่สารสนเทศดิจิทัลควรมีการกำหนดหลักเกณฑ์การใช้บริการ ให้สามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ทั้งในรูปแบบสาระสังเขปหรือเนื้อหาฉบับเต็ม รวมถึงควรมีการระบุขอบเขตการเข้าใช้เนื้อหาสำหรับผู้ให้บริการภายในและภายนอกสถาบันรับทราบ มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้เนื้อหาผลงานวิชาการ เพื่อป้องกันปัญหาการคัดลอกข้อมูลจากผลงานวิชาการในรูปแบบดิจิทัล เนื่องจากเมื่อมีการให้บริการเข้าถึงเนื้อหาดิจิทัลโดยไม่จำกัดสิทธิ์การเข้าใช้อาจทำให้ผู้ใช้สามารถนำผลงานวิชาการไปจัดทำสำเนาหรือนำไปใช้หาประโยชน์ส่วนตัว

แม้ว่าโดยหลักการระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (CMUDC) จะมีการกำหนดระยะเวลาในการเปิดให้เข้าถึงไฟล์เอกสารฉบับเต็มไว้อย่างชัดเจน แต่จากการใช้งานจริงยังพบว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ไม่ทราบถึงหลักเกณฑ์ดังกล่าว เนื่องจากระบบมีการกำหนดระยะเวลาในการเข้าใช้งานไฟล์ฉบับเต็ม ซึ่งส่งผลต่อความสะดวกของผู้ใช้ในการดาวน์โหลดเอกสารใหม่ เมื่อไฟล์หมดอายุ จึงควรมีการจัดทำหรือแนวปฏิบัติในการเข้าใช้งานไฟล์ดิจิทัลจากระบบ CMUDC ที่ระบุระยะเวลาและเงื่อนไขการใช้งานอย่างชัดเจนในทุกคอลเล็กชัน พร้อมเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดอย่างเป็นทางการ เพื่อให้ผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าใจและถ่ายทอดข้อมูลต่อได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ควรมีการจัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบคลังสารสนเทศดิจิทัล โดยเฉพาะด้านการเข้าถึงผลงานวิชาการ การอัปเดตข้อมูลใหม่ ๆ และการสื่อสารแนวทางปฏิบัติให้กับเจ้าหน้าที่สำนักหอสมุดและห้องสมุดคณะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเปิดโอกาสให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถสอบถามปัญหา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เสนอแนะแนวทางแก้ไขหรือพัฒนาแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการดำเนินงานของฝ่ายจัดการทรัพยากรสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้มากยิ่งขึ้น

2.6 การสงวนรักษาสารสนเทศดิจิทัล พบว่า สำนักหอสมุดมีแนวปฏิบัติในการควบคุมคุณภาพไฟล์วิทยานิพนธ์และผลงานวิจัย รวมถึงการสำรองไฟล์ต้นฉบับบนระบบเครือข่าย NAS ผ่านโปรแกรม FileZilla ภายใต้การดูแลของฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นแนวทางที่ช่วยเสริมความมั่นคงและความปลอดภัยของข้อมูลดิจิทัลได้ในระดับหนึ่ง โดยเฉพาะการจัดเก็บไฟล์ต้นฉบับในรูปแบบ SIP ที่ช่วยให้สามารถเรียกคืนและแปลงข้อมูลเมื่อเกิดความเสียหายหรือต้องการรองรับซอฟต์แวร์เวอร์ชันใหม่ได้ อย่างไรก็ตามยังพบข้อจำกัดในส่วนของการขาดการสำรองข้อมูลที่ไม่สามารถอัปเดตไฟล์ดิจิทัลได้ เนื่องจากปัญหาการขออนุญาตลิขสิทธิ์ ซึ่งเป็นประเด็นที่ทำทนายในการบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การขาดนโยบายหรือแนวทางมาตรฐานที่เป็นลายลักษณ์อักษรในการสงวนรักษาสารสนเทศดิจิทัล ถือเป็นข้อจำกัดสำคัญที่ส่งผลต่อความต่อเนื่องและประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อมูลในระยะยาว การมีนโยบายที่ชัดเจนจะช่วยสร้างกรอบแนวทางปฏิบัติที่เป็นระบบและช่วยลดความเสี่ยงจากการสูญหายหรือเสียหายของข้อมูลได้ อีกทั้งการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนานทำให้ประสิทธิภาพในการแปลงผันข้อมูลลดลง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพและความรวดเร็วในการจัดเก็บและเรียกคืนข้อมูล การจัดหาอุปกรณ์ใหม่ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูงจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อรองรับการบริหารจัดการสารสนเทศดิจิทัลในระยะยาว ขณะเดียวกันปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการแปลงผันและจัดการ

ไฟล์ดิจิทัล เนื่องจากการเกษียณอายุราชการยังเป็นอีกหนึ่งอุปสรรคที่ต้องเร่งแก้ไข เพื่อให้การดำเนินงานด้านการสงวนรักษาสารสนเทศดิจิทัลมีความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพสูงสุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tinamas (2012) ให้ข้อสังเกตว่าหน่วยงานยังมีปัญหาการขาดบุคลากรผู้เชี่ยวชาญในการสงวนรักษาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล อีกทั้งอุปกรณ์จัดเก็บเนื้อหาดิจิทัลในกระบวนการสงวนรักษาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลยังมีไม่เพียงพอทั้งด้านปริมาณและสมรรถนะ ยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล ทั้งการผลิตเนื้อหาดิจิทัลและการสงวนรักษาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ดังนั้นสำนักหอสมุดจึงควรมีจัดสรรบุคลากรเพิ่มเติม รวมถึงสนับสนุนอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ที่มีประสิทธิภาพเพียงพอสำหรับจัดเก็บและสงวนรักษาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล และควรมีพิจารณาถึงการอัปเดตเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลอย่างมีมาตรฐาน

ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าการบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลบนคลังสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีแนวโน้มที่ดีในด้านโครงสร้างการบริหาร การประยุกต์ใช้มาตรฐานสากลในการจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล และการให้บริการที่มีระบบ อย่างไรก็ตามยังมีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงในด้านนโยบายที่ครอบคลุมการบริหารจัดการคุณภาพข้อมูลในคลังสารสนเทศดิจิทัลทั้งหมดอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร มีการถ่ายทอดนโยบายลงสู่แผนการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ เพื่อให้กระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทผลงานวิชาการมีความชัดเจน ซึ่งการจัดทำนโยบาย การเพิ่มบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ การวางแผนด้านการจัดหาและเผยแพร่ผลงานวิชาการ ตลอดจนการให้ความรู้แก่ผู้ใช้ในการเข้าถึงเนื้อหาผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่อง จะเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับคุณภาพของระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลสู่มาตรฐานระดับสากลอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาด้านการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลของมหาวิทยาลัยอื่น ๆ มาเปรียบเทียบ เพื่อสร้างแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) สามารถนำมาพัฒนาและปรับปรุงด้านการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลของสำนักหอสมุดต่อไป
2. ควรมีการศึกษาแนวทางการพัฒนาเครือข่ายทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เนื่องจากเป็นหน่วยงานหลักที่รวบรวมองค์ความรู้ที่สามารถนำไปต่อยอดในการสร้างนวัตกรรมของประเทศได้ และยังมีแนวปฏิบัติในด้านการทำงานร่วมกันอย่างจริงจัง หากมีการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนผลงานวิชาการเพื่อให้บริการจากฐานข้อมูลกลางจะช่วยอำนวยความสะดวกด้านการสืบค้นและการเผยแพร่ผลงานวิจัยให้กว้างขวางมากขึ้น
3. ควรทบทวนกระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลประเภทอื่น ๆ ร่วมกับหน่วยงานที่เข้าร่วมพัฒนาดิจิทัลคอลเล็กชันบนคลังสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เช่น ห้องสมุดคณะ สำนักส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม สำนักทะเบียนและประมวลผล เพื่อศึกษาสภาพ/

กระบวนการดำเนิน ปัญหาและข้อเสนอแนะ เพื่อพัฒนางานด้านการจัดการทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล
ร่วมกันในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- Boonyakanchana, C. and Wipawin, N. (2011). ความหมายและกระบวนการจัดการทรัพยากร
สารสนเทศท้องถิ่น [Meaning and process of local information resource
management]. In: Local information resources management Unit 1, 21-24.
Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University. [In Thai]
- Chiang Mai University. (2024). **Chiang Mai University Educational Development Plan,
Phase 13 (2023 - 2027)**. [In Thai] Retrieved from
<https://planning.oou.cmu.ac.th/?p=4585>
- Chiang Mai University Library. (2023). **Five-Year Strategic Plan (2023–2027) of the Chiang
Mai University Library**. [In Thai] Retrieved from
https://ita.library.cmu.ac.th/api/assets/ita/222/1744266640_9ff6162239736ed10483.pdf
- Choo, C. W. (2002). **Information management for the intelligent: The art of scanning the
environment** (3rd ed). Medford, NJ: Information Today.
- Howell, A. G. (2002). Perfect one-day-digital the next: Challenges in preserving digital
information. **Australian Academic & Research Libraries**, 31(4), 121-141. Retrieved
from <http://vnweb.hwwilson.com>
- Hussain, A., and Asim, J. (2005). **Metadata management system for digital resources**.
Retrieved from
[https://www.researchgate.net/publication/228946088_Metadata_Management_System
_for_Digital_Resources](https://www.researchgate.net/publication/228946088_Metadata_Management_System_for_Digital_Resources)
- Limwichitr, S. (2022). Management of change in the digital age: A case study of academic
libraries in Thailand. **Information**, 29(1), 19-46. [In Thai] Retrieved from
<https://infojournal.kku.ac.th/index.php/information/article/view/17?>
- Robinson, M. (2009). **Institutional repositories: Staff and skill set**. Retrieved from
https://wiki.lib.sun.ac.za/images/6/6c/Repository_Staff_and_Skills_Set_2011.pdf
- Tanudee, P. (2014). **Factors affecting the success of the fulfillment of academic
requirement for professorial position at Chiang Mai Rajabhat University** (Master's
Thesis). Chiang Mai Rajabhat University, Thailand. Retrieved from
<http://cmuir.cmru.ac.th/handle/123456789/176> [In Thai]
- Thipchak, S. (2019). Phayao province local information management. **PULINET Journal**, 6(3),
21-27. [In Thai] Retrieved from
<http://pulinet2019.buu.ac.th/Documentation/Proceeding/Poster/IT/8.pdf>

- Tinamas, S. (2012). **Management of digital copyrighted materials in Thai higher educational institutes**. (Doctoral Dissertation). Khon Kaen University, Thailand. ThaiLIS Digital Collection (TDC). [In Thai]
- Wanna, A., Wipawin, N., Kunthanan, N., and Praditteera, M. (2023). The status of information resources preservation and conservation in Thai university libraries. **T.L.A. Bulletin**, 67(1), 157-176. [In Thai] Retrieved from https://so06.tcithaijo.org/index.php/tla_bulletin/article/view/262356
- Yoowang, A. (2012). **Institutional repository management in university libraries**. (Master's Thesis). Chulalongkorn University, Thailand. ThaiLIS Digital Collection (TDC). [In Thai]

การพัฒนาสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงและเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตัวนุสนา โตเกตุฮา¹ วิชัย นภาพงศ์² และจิระวัฒน์ ตันสกุล^{3*}

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงและเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงกับการสอนปกติ 3) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงกับการสอนปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 5 เทศบาลเมืองปัตตานี อำเภอเมืองปัตตานี จังหวัดปัตตานี แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง จำนวน 20 คน และกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยวิธีการสอนปกติ จำนวน 20 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงและเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษ มีคุณภาพในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.462$, S.D. = 0.03) ทั้งในด้านการออกแบบสื่อ องค์ประกอบของสื่อ คำศัพท์และโฟนิกส์ และด้านเทคโนโลยีการใช้งาน, 2) ความสามารถในการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษของกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่เรียนปกติ พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า t-test = 1.90, p value = .06) เนื่องจากกลุ่มเรียนปกติอยู่ในโรงเรียนที่มีความพร้อมทางด้านอุปกรณ์และการจัดการเรียนรู้ ทำให้พัฒนาความสามารถด้านการอ่านออกเสียงอยู่ในระดับใกล้เคียงกับกลุ่มที่เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง และ 3) ความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการสอนปกติ พบว่า กลุ่มที่เรียนด้วยสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง มีคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t-test = 4.98, p value = .000)

คำสำคัญ : โฟนิกส์; สื่อการเรียนรู้; เทคโนโลยีเสมือนจริง; การอ่านออกเสียง; การเขียนสะกดคำ

¹นักศึกษาลัทธิศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, อีเมล: mdlle.naa@gmail.com

²รองศาสตราจารย์ ดร., สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, อีเมล: wichai.n@psu.ac.th

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., สาขาวิชาการวิจัยและประเมินผลการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, อีเมล: jirawat.tu@psu.ac.th

* Corresponding author: 6320121503@psu.ac.th

Development of Augmented Reality Phonics Material to Support Pronunciation and Spelling of Grade 5 Students

Tuanhusna Tokkubaha¹ Wichai Napapongs² and Jirawat Tansakul^{3*}

Abstract

The purposes of this research were: 1) to develop Augmented Reality Phonics Material to Support Pronunciation and Spelling of grade 5 students, 2) to compare the English pronunciation ability of grade 5 students who learned by using Augmented Reality Phonics Material and learned by using conventional teaching methods, and 3) to compare the English spelling ability of grade 5 students who learned by using Augmented Reality Phonics Material and learned by using conventional teaching methods. The sample consisted of grade 5 students from Tessaban 5 Pattani Municipality School, Mueang, Pattani Province, divided into two groups: an experimental group of 20 students who learned using Augmented Reality Phonics Material, and a control group of 20 students who received conventional teaching methods. The research findings revealed that: 1) the quality of Augmented Reality Phonics Material to Support Pronunciation and Spelling of grade 5 students was at the highest level (\bar{x} = 4.462, S.D. = 0.03) covering aspects of media design, media components, vocabulary and phonics content, and technology usability, 2) the English reading pronunciation ability of the experimental group who learned through the Augmented Reality Phonics Material was significantly higher than before learning at the statistical level of .05. However, when compared to the control group who learned by conventional teaching methods, there was no statistically significant difference (t-test = 1.90, p value = .06), possibly because the control group studied in a school with sufficient resources and effective instructional management, which supported the development of pronunciation skills to a level comparable with the experimental group. and 3) the English spelling ability of the experimental group who learned through the Augmented Reality Phonics Material was significantly higher than before learning at the statistical level of .05. However, when compare to the control group who learned by conventional teaching methods, the experimental group had a significantly higher score at a statistical level of .05. (t-test = 4.98, p value = .000)

Keywords: Phonics, Material, Augmented Reality, Pronunciation, Spelling

¹The students were from the Degree of Master of Education in Educational Technology and Communication, Prince of Songkla University, Email: mdlle.naa@gmail.com

²Dissertation Adviser: Assoc. Prof. Dr., Educational Technology and Communication, Faculty of Education, Prince of Songkla University, Email: wichai.n@psu.ac.th

³Dissertation Co-Adviser: Asst. Prof. Dr., Research and Evaluation, Faculty of Education, Prince of Songkla University, Email: jirawat.tu@psu.ac.th

* Corresponding author: 6320121503@psu.ac.th

ISSN: 3027-6977 (ออนไลน์)

Received: April 21, 2025; Revised: May 14, 2025; Accepted: May 21, 2025

บทนำ

การศึกษาภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษามีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะเป็นการเริ่มต้นของการเรียนภาษาตั้งแต่ขั้นพื้นฐานไปจนถึงระดับที่สูงขึ้น โดยเฉพาะผู้เรียนต้องอ่านออกและเขียนได้ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทักษะพื้นฐานความรู้ในด้านต่าง ๆ แม้รัฐบาลจะบังคับให้ทุกคนเรียนภาษาอังกฤษตามที่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด ก็ยังมีคนไทยจำนวนมากที่ยังพูดภาษาอังกฤษและสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษไม่ได้ ผู้เรียนภาษาอังกฤษจำนวนมากมักมีปัญหาในการเรียนและใช้ภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะปัญหาการอ่านออกเขียนได้จัดเป็นปัญหาหลักที่เกิดขึ้นของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่ผ่านมา เมื่อผู้เรียนไม่สามารถอ่านออกเสียงหรือสะกดคำศัพท์ได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจึงไม่มีทักษะการอ่านไปพัฒนาทักษะด้านอื่น ๆ ด้วย นั่นคือทักษะด้านการเขียนซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญต่อเนื่องกันกับทักษะการอ่าน ดังนั้น กิจกรรมการเรียนการสอนที่ดีจึงมีอิทธิพลอย่างมากที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพอใจในการเรียน เกิดความสนใจ หรือมีทัศนคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษมากขึ้น โดยบุคคลสำคัญที่สามารถเข้าถึงผู้เรียนได้มากที่สุด คือ ครูผู้สอนที่ต้องจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย ความสามารถ ความถนัดในการเรียน และต้องให้นักเรียนใช้ภาษาอังกฤษให้มากที่สุด ควรฝึกฝนให้นักเรียนนำทักษะการอ่านมาใช้เป็นเครื่องมือในการทำความเข้าใจกับสิ่งพิมพ์ในรูปแบบต่าง ๆ ที่ปรากฏจริงในชีวิตประจำวัน ในการพัฒนาความสามารถและทักษะของการอ่านออกและเขียนได้ ภาษาอังกฤษ Roatchanaphong (2020) กล่าวว่า เทคนิคที่ใช้ในการแก้ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ที่ได้ผลที่สุด คือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคแบบโฟนิกส์ (Phonics) ซึ่งเป็นวิธีการเรียนอ่านเขียนและออกเสียงภาษาอังกฤษโดยใช้หลักการถอดรหัสเสียงและการผสมเสียงตัวอักษร a ถึง z ทั้ง 26 ตัว โดยผู้เรียนจะต้องเข้าใจเสียงของตัวอักษรต่าง ๆ และออกเสียงเหล่านั้นให้ได้ถูกต้องจึงจะสามารถผสมเสียงออกมาเป็นคำได้ง่ายขึ้น จึงเป็นความสำคัญและจำเป็นที่จะนำการเรียนการสอนแบบโฟนิกส์ (Phonics) เข้ามาอยู่ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา เพื่อวางรากฐานความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษที่ถูกต้องให้เกิดแก่ผู้เรียนตั้งแต่วัยเริ่มเรียนภาษาใหม่ (Saepueng et al., 2014)

ปัจจุบันเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามามีบทบาทกับการศึกษาไทยเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะสื่อการเรียนรู้เป็นตัวกลางที่มีความสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ในยุคที่เต็มไปด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเครื่องมือเหล่านี้ช่วยสร้างสีสัน ดึงดูดใจ เปิดโลกการเรียนรู้กว้างไกลต่อผู้เรียนมากยิ่งขึ้นและส่งผลโดยตรงถึงตัวผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ หรือหมายถึงมีพฤติกรรมความอยากรู้อยากเห็นในการเรียนมากยิ่งขึ้น ซึ่งเทคโนโลยีเสมือนจริง (Augmented Reality) เป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยและน่าสนใจ โดยมีการนำเทคโนโลยีเสมือนจริงมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำสื่อประกอบการสอนเพื่อดึงดูดความสนใจในเนื้อหาและบทเรียนของผู้เรียนในระดับต่าง ๆ เนื่องจากเทคโนโลยีเสมือนจริงเป็นเทคโนโลยีที่ผสมผสานระหว่างความเป็นจริงและโลกเสมือนที่สร้างขึ้นมาผสานเข้าด้วยกันผ่านซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ เป็นการสร้างข้อมูลอีกข้อมูลหนึ่งที่เป็นส่วนประกอบบนโลกเสมือนมากระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมีปฏิสัมพันธ์ทั้งในสภาพแวดล้อมจริงและสภาพแวดล้อมเสมือน (Augmented environments) (Kipper & Rampolla, 2013) การสร้างและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่นำประโยชน์ของเทคโนโลยีเสมือนจริงมาประยุกต์ใช้จะช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนสามารถนำความรู้จากนอกห้องเรียนมาสู่ห้องเรียนได้และผู้เรียนสามารถใช้สื่อการเรียนรู้เทคโนโลยี

เสมือนจริงในการแสวงหาความรู้หรือสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง จุดเด่นของเทคโนโลยีเสมือนจริงสามารถสร้างและนำเสนอเนื้อหาได้ตามความต้องการ สามารถนำเอาเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยเฉพาะการพัฒนาสื่อสิ่งพิมพ์ซึ่งเป็นสื่อหลักในการจัดการเรียนการสอน แถมยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่เรียนดีขึ้น (Nakasan, 2019) เทคโนโลยีเสมือนจริงยังถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของเด็กอายุ 4-12 ปี โดยนำเสนอเนื้อหาผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่แตกต่างจากสื่อดั้งเดิม (Phatai, Junpoom & Wattanasura, 2018)

จากสภาพปัญหาดังกล่าว นักเรียนโรงเรียนเทศบาล 5 เทศบาลเมืองปัตตานี ประสบปัญหาในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะในเรื่องของการอ่านออกเสียงคำศัพท์ รวมถึงการเขียนคำศัพท์ผิดบ่อยครั้ง แม้จะเป็นคำศัพท์พื้นฐาน เช่น คำศัพท์เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว หรือสิ่งของรอบตัว สะท้อนถึงปัญหาทักษะพื้นฐานด้านภาษาอังกฤษที่ยังต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อันเห็นได้จากผลการมีส่วนร่วมในห้องเรียน การทำใบงานและการทดสอบในชั้นเรียนซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถสะกดคำหรือประโยคได้ถูกต้อง และมีความลังเลในการอ่านออกเสียง ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษเล็งเห็นว่าเป็นปัญหาที่สำคัญและควรได้รับการแก้ไข ยิ่งกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ที่ควรจะมีคลังคำศัพท์ในตัวที่เพียงพอต่อการเรียนในระดับที่สูงขึ้นและยากขึ้น แต่กลับยังไม่เป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่ความคาดหวัง รวมทั้งสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับโฟนิกส์บางชนิดไม่ตอบโจทย์วัตถุประสงค์ของเนื้อหาและความต้องการของทั้งครูผู้สอนและผู้เรียน ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะนำวิธีการเรียนการสอนแบบโฟนิกส์ (Phonics) มาช่วยในการแก้ปัญหาการอ่านออกเสียงและเขียนสะกดคำ โดยนำเทคโนโลยีเสมือนจริง (Augmented Reality) มาประยุกต์ใช้ในการสร้างสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ให้กับผู้เรียน ให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของผู้เรียนให้เข้าใจง่าย โดยใช้ระบบของเทคโนโลยีเสมือนจริงที่สามารถทำให้ผู้เรียนเห็นภาพจำลองคำศัพท์ต่าง ๆ ในแบบเสมือนจริงหรือภาพ 3 มิติและเสียงประกอบ ซึ่งใช้การแสดงผลผ่านทางสมาร์ตโฟน เพื่อสร้างความสนใจและประสบการณ์ในการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มากขึ้นอีกด้วย จึงได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงและเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และเพื่อนำไปต่อยอดกับเนื้อหาอื่น ๆ ในรายวิชาภาษาอังกฤษต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงและเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงกับการสอนปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงกับการสอนปกติ

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. **สื่อการเรียนรู้** คือ เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถศึกษา ค้นคว้า และเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยมีมักจะอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อดิจิทัล และสื่อธรรมชาติ ซึ่งเป็นตัวกลางที่ช่วยถ่ายทอดความรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนให้เกิดศักยภาพด้านการคิด ได้เพิ่มพูน

ประสบการณ์ และทักษะในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งมีสาระที่เป็นประโยชน์ต่อประสบการณ์การเรียนรู้ สำหรับนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ ดังเช่นที่ Chaijarean (2016) ให้ความหมายของสื่อการเรียนรู้ไว้เช่นกัน ว่าเป็นสิ่งรอบตัวผู้เรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งในรูปของ คน สัตว์ สิ่งของ ธรรมชาติ หรือแนวคิด ที่สามารถถ่ายทอดความรู้ ความรู้สึก และประสบการณ์ อีกทั้งยังทำหน้าที่เป็นเครื่องมือทางความคิด (Cognitive tools) ที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ขณะที่ Noichun (2020) เน้นว่าสื่อการเรียนรู้เป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร รวมทั้ง Lertbumroongchai & Wonglert (2020) อธิบายไว้ว่า สื่อ หมายถึง ช่องทางในการติดต่อสื่อสารที่อาจอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อดิจิทัล หรือสื่อธรรมชาติ และการเรียนรู้ คือกระบวนการเปลี่ยนแปลงของบุคคลจากการไม่รู้เป็นรู้ หรือจากทำไม่ได้เป็นทำได้ ดังนั้น สื่อการเรียนรู้จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการถ่ายทอดความรู้ เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของผู้เรียน

2. เทคโนโลยีเสมือนจริง (Augmented Reality หรือ AR) คือ การนำโลกความจริงและโลกเสมือนจริงเข้าด้วยกัน โดยผ่านการเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน เป็นต้น โดยภาพที่ได้จะแสดงออกมาในรูปแบบสามมิติ อาจเป็นภาพกราฟิกหรือภาพเคลื่อนไหว ที่สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ชมได้ทันที โดยองค์ประกอบของเทคโนโลยีเสมือนจริง ได้แก่ Marker ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ที่ใช้กำหนดตำแหน่งของวัตถุ, Sensor หรือกล้องสำหรับสแกนและส่งข้อมูลไปยังระบบประมวลผล, AR Engine ที่ทำหน้าที่ประมวลผลและผสานภาพเสมือนเข้ากับภาพจริง, และ Display ซึ่งเป็นอุปกรณ์แสดงผล เช่น โทรศัพท์มือถือหรือคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้สามารถมองเห็นภาพหรือวัตถุเสมือนจริงในรูปแบบสองมิติหรือสามมิติที่ปรากฏขึ้นเมื่อใช้งาน AR (Nakasan & Ruangvanich, 2017)

ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีเสมือนจริงมาประยุกต์ใช้ทางการศึกษา เพราะทำให้รูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์แบบเดิม ๆ มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ความทันสมัย ช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหาได้อย่างเป็นรูปธรรม และสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนได้มากขึ้น นอกจากนี้ ยังส่งเสริมการเรียนรู้รายบุคคล โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้และทบทวนเนื้อหาได้ทุกที่ทุกเวลา (Nakasan & Ruangvanich, 2017) ขณะที่ Lee (2012) กล่าวว่ามีการวิจัยและประยุกต์ใช้ AR กับหลากหลายวิชา เช่น เคมี คณิตศาสตร์ ชีววิทยา ฟิสิกส์ ภาษาอังกฤษ และสุขศึกษา เป็นต้น ซึ่งช่วยให้การเรียนการสอนมีความยืดหยุ่นและตอบโจทย์ผู้เรียนมากขึ้น โดยเฉพาะเมื่อใช้งานผ่านอุปกรณ์อย่างสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนได้ตามที่ต้องการและมีอิสระในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตัวอย่างเช่น หนังสือ A Magic AR Book ตะลุยโลกใต้สมุทร ซึ่งเป็นตัวอย่างของการผสมผสานเทคโนโลยีกับหนังสือเรียน เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ (Kipper & Rampolla, 2013) รวมทั้งการใช้ AR ในด้านอื่น ๆ เช่น การท่องเที่ยว เกม โฆษณา และงานศิลปะ เป็นต้น (Nuansaad, 2021)

3. โฟนิกส์ (Phonics) คือ การเรียนรู้เกี่ยวกับเสียงและความสัมพันธ์ระหว่างเสียงกับตัวอักษรภาษาอังกฤษ โดยใช้ความรู้เรื่องเสียงและการถอดรหัสเสียงทั้งเสียงพยัญชนะและสระ ซึ่งตัวอักษรแต่ละตัวมีเสียงเฉพาะและวิธีออกเสียงไม่เหมือนกันในแต่ละตำแหน่ง ผู้เรียนจะต้องเข้าใจเสียงของตัวอักษรต่าง ๆ และออกเสียงเหล่านั้นให้ได้อย่างถูกต้อง จึงจะสามารถผสมเสียงออกมาเป็นคำได้ Education Endowment Foundation EFF, England (2021) กล่าวถึงโฟนิกส์ (Phonics) ไว้ว่าเป็นแนว

ทางการสอนให้ผู้เรียนอ่านออกเขียนได้ โดยการพัฒนาความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสัญลักษณ์และเสียง ซึ่งเกี่ยวข้องกับทักษะการได้ยิน การระบุและการใช้ ระหว่างเสียงกับการสะกดคำ เป็นการเน้นทักษะการถอดรหัสเสียง และการสะกดคำ Moats (2020) อธิบายว่า โฟนิกส์เป็นส่วนสำคัญในการเรียนรู้ภาษาเขียน โดยเฉพาะในภาษาอังกฤษซึ่งมีระบบการออกเสียงซับซ้อน การสอนโฟนิกส์อย่างเป็นระบบและชัดเจน (Explicit and Systematic Phonics Instruction) จึงจำเป็นต่อการพัฒนาทักษะการอ่านของผู้เรียน และควรได้รับการสอดแทรกอย่างเหมาะสมในหลักสูตรเพื่อป้องกันปัญหาด้านการอ่านในระยะยาว ในทำนองเดียวกัน Learnability (2025) ชี้ว่า การสอนโฟนิกส์ควรเป็นไปอย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยเริ่มจากเสียงพื้นฐานก่อนแล้วจึงขยายไปสู่เสียงที่ซับซ้อนมากขึ้น ทั้งนี้เพราะการสอนโฟนิกส์ที่มีระบบจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถถอดรหัสคำที่ไม่คุ้นเคยได้ด้วยตนเอง ซึ่งถือเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญของการอ่านอย่างเข้าใจในระยะยาว งานวิจัยโดย Manoondawee & Boonrat (2023) พบว่า การสอนแบบโฟนิกส์ช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยนักเรียนมีความสามารถในการอ่านออกเสียงในระดับดีหลังจากได้รับการสอนแบบโฟนิกส์ นอกจากนี้งานวิจัยโดย Niwesworakarn (2018) ยังแสดงให้เห็นว่าการสอนแบบโฟนิกส์สามารถส่งเสริมความสามารถในการออกเสียง ความรู้คำศัพท์ และการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนการสอนด้วยวิธีโฟนิกส์ (Phonics) แบบเป็นลำดับ (TheSchool Run, n.d.)

1. การถอดรหัสเสียง (Decoding) ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักเสียงของตัวอักษร และเชื่อมโยงเสียงกับตัวอักษร เพื่ออ่านและออกเสียงคำง่ายๆ ได้ เช่น s-a-t → sat
2. การผสมคำ (Blending) สอนให้ผู้เรียนรวมเสียงแต่ละตัวเข้าด้วยกันเป็นคำเดียว โดยไม่ออกเสียงแยกเป็นพยางค์ เช่น d-o-g → dog
3. การถอดรหัสเสียงคำ CVC ฝึกอ่านคำที่ประกอบด้วย พยัญชนะ-สระ-พยัญชนะ เช่น cat, hot, tip
4. การถอดรหัสคำควบกล้ำ (CCVC/CVCC) ฝึกอ่านคำที่มีพยัญชนะควบกล้ำ เช่น trap, plan (CCVC) และ fast, milk (CVCC)
5. การสอน Vowel Digraphs สอนเสียงของสระ 2 ตัวที่อยู่ติดกัน ซึ่งให้เสียงเดียว เช่น ai, ay, oa เช่น rain, road
6. การสอน Consonant Digraphs สอนพยัญชนะ 2 ตัวที่ออกเสียงเป็นเสียงเดียว เช่น sh, ch, th เช่น fish, chop
7. การเข้ารหัส (Encoding) ฝึกเขียนและสะกดคำตามเสียงที่ได้ยิน เช่น การเขียนตามคำบอกเพื่อเชื่อมโยงการอ่านกับการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ

4. การอ่านออกเสียงและเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษ

Kaewphanchuang (2007) กล่าวว่า ทักษะการอ่านออกเสียงเป็นทักษะที่สำคัญแม้กระทั่งในการเรียนภาษาอังกฤษ เพราะเมื่อผู้เรียนสามารถอ่านและออกเสียงได้จะทำให้ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ และความคิด โดยการสื่อสารผ่านการพูดซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญลำดับต่อไปของการเรียนภาษาอังกฤษ ดังที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (OBEC, Thailand, 2017) ได้ให้ความหมายของการอ่านไว้ว่าเป็นกระบวนการสื่อสารระหว่างผู้เขียนและผู้อ่าน โดยการทำความเข้าใจ

สัญลักษณ์ ตัวอักษร และข้อความเพื่อให้เข้าถึงความหมายที่ต้องการสื่อ การอ่านเป็นทักษะสำคัญในชีวิตประจำวันที่ช่วยเพิ่มพูนความรู้และพัฒนาความคิดของผู้เรียน อีกทั้งยังเป็นกระบวนการแปลความหมายที่ต้องอาศัยความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้อ่านเพื่อทำความเข้าใจเนื้อหา Chatwirrote (2006) กล่าวว่า การอ่านถือเป็นทักษะที่สำคัญที่สุดในการเรียนรู้ภาษา เนื่องจากเกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การอ่านฉลากยา บัญชีโฆษณา และคู่มือสินค้า นอกจากนี้ยังเป็นกระบวนการคิดวิเคราะห์ ตีความ และจับใจความสำคัญ ซึ่งช่วยให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้น การพัฒนาทักษะการอ่านจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเรียนรู้ภาษาและการใช้ชีวิตประจำวัน

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (Bureau of Academic Affairs and Educational Standards, Thailand, 2017) ได้ให้ความหมายของการเขียนไว้ว่า เป็นการสื่อสารด้วยตัวอักษรในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด อารมณ์ ความรู้สึก ประสบการณ์ ข่าวสาร และจินตนาการ โดยใช้ภาษาที่ถูกต้องเหมาะสมตามหลักของการใช้ภาษาและตรงตามเจตนาของผู้เขียน Supirak (2002) กล่าวว่า ความสำคัญของการเขียนสะกดคำและการสอนเขียนสะกดคำเป็นพื้นฐานสำคัญเบื้องต้นของครูผู้สอนที่จะต้องฝึกฝนผู้เรียนตั้งแต่เริ่มเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจที่จะแสดงความคิดเห็นออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อสื่อความให้ผู้อ่านเข้าใจได้ถูกต้อง และสามารถนำประโยชน์ของการเขียนไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นส่วนหนึ่งที่จะแสดงให้เห็นถึงคุณภาพทางการศึกษาของผู้เรียนด้วย Mangkarotai (2003) กล่าวว่า ทักษะการเขียนเป็นทักษะที่สำคัญในการเรียนภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะการเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษให้ถูกต้องเป็นความสามารถที่ช่วยให้ผู้เรียนถ่ายทอดออกมาเป็นคำข้อความ หรือประโยคผ่านตัวอักษรได้ และเพื่อให้เกิดข้อผิดพลาดในการสื่อสารน้อยที่สุด ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ เพื่อใช้ประโยชน์ของการเขียนเป็นพื้นฐานในการพัฒนาทักษะด้านอื่น ๆ รวมทั้งครูผู้สอนควรหากิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนสนใจ และสามารถพัฒนาทักษะการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าทักษะการเขียนเป็นทักษะที่สำคัญในการเรียนภาษาอังกฤษ เพราะเป็นกระบวนการสื่อสารผ่านตัวอักษรที่ใช้ถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก และจินตนาการอย่างเหมาะสมตามหลักภาษา โดยเฉพาะการเขียนสะกดคำถือเป็นพื้นฐานสำคัญที่ครูควรฝึกฝนให้ผู้เรียนตั้งแต่เริ่มต้น เพื่อให้สามารถสื่อความได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน และพัฒนาทักษะด้านภาษาอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

งานวิจัยการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง (Augmented Reality หรือ AR) เพื่อการเรียนรู้ภาษา

Limpinan (2017) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมส่งเสริมความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนอนุบาลกิตติยา อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 1 ห้อง เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ 1) เทคโนโลยีความจริงเสริมสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 2) แบบประเมินคุณภาพเทคโนโลยีความจริงเสริมสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ และ 3) แบบทดสอบคำศัพท์ภาษาอังกฤษ พบว่า เทคโนโลยีความจริงเสริมสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญโดยรวมอยู่ในระดับมาก และนักเรียนมีความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ การเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริมช่วยกระตุ้นความสนใจ และ ช่วยจำคำศัพท์ได้นานขึ้น ซึ่งเหมาะกับวัยอนุบาลที่เรียนรู้ผ่านภาพและการมีส่วนร่วมโดยการทดสอบหลังเรียนมีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียน แม้จะมีการทดสอบใหม่อีกครั้งหลังจากผ่านไป 14 วัน

Hajiabdulloh (2019) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า

1) เทคโนโลยีเสมือนจริงในการสอนวิชาภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอยู่ในระดับคุณภาพดีมาก มีประสิทธิภาพ 81.90/81.22 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) นักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงในวิชาภาษาอังกฤษ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนเมื่อเทียบกับการเรียนแบบปกติอย่างมีนัยยะทางสถิติที่ 0.1 และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยเทคโนโลยีเสมือนจริงในวิชาภาษาอังกฤษในระดับพอใจมาก ซึ่งสะท้อนว่าเทคโนโลยีเสมือนจริงช่วยสร้างประสบการณ์เรียนรู้ที่ดึงดูดและเสริมทักษะได้ดี

Waenasae et al. (2020) ทำการวิจัยเรื่อง ผลการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านออกเสียงพยัญชนะภาษาอาหรับของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองที่เรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนเทคโนโลยีเสมือนจริงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และพัฒนาการสัมพัทธ์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง พบว่าหลังเรียนมีคะแนนการอ่านสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.1 และคะแนนเพิ่มขึ้น 70 เปอร์เซ็นต์อยู่ในระดับสูง รวมทั้งความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนเทคโนโลยีเสมือนจริง เรื่อง การอ่านออกเสียงพยัญชนะภาษาอาหรับ อยู่ในระดับพึงพอใจมาก สะท้อนให้เห็นว่าเทคโนโลยีเสมือนจริงช่วยให้การเรียนรู้ภาษา โดยเฉพาะทักษะการฟัง การพูดให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 5 เทศบาลเมืองปัตตานี อำเภอเมืองปัตตานี จังหวัดปัตตานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวนทั้งสิ้น 69 คน แบ่งออกเป็น 2 ห้องเรียน คือห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 จำนวน 36 คนและห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 33 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 2 ห้องเรียน จากนั้นทำการสุ่มนักเรียนจากแต่ละห้องเรียน ห้องละ 20 คน เพื่อให้จำนวนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีขนาดเท่ากัน

กลุ่มทดลอง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนเทศบาล 5 เทศบาลเมืองปัตตานี อำเภอเมืองปัตตานี จังหวัดปัตตานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน สอนโดยใช้สื่อการเรียนรู้ฟิสิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง

กลุ่มควบคุม คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนเทศบาล 5 เทศบาลเมืองปัตตานี อำเภอเมืองปัตตานี จังหวัดปัตตานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน สอนโดยการสอนปกติ

โดยทั้งสองห้องเรียนมีการจัดนักเรียนแบบละความสามารถตามนโยบายของโรงเรียน และก่อนการทดลองได้มีการทดสอบก่อนเรียน พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) จึงถือได้ว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความสามารถพื้นฐานใกล้เคียงกัน และสามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้

ผู้วิจัยแบ่งการดำเนินงานพัฒนาสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงและเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ออกเป็น 3 ระยะ ซึ่งอาศัยหลักในการออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ Addie Model 5 ขั้นตอน (Nimanong, 2020) เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อบริบทของผู้เรียนในระดับประถมศึกษาและสามารถนำไปใช้จริงในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความต้องการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงและเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย

1. ขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis) ได้แก่ ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนในด้านการอ่านออกเสียงและเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษ วิเคราะห์ข้อจำกัดและความต้องการของนักเรียนเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของสื่อการเรียนรู้, ศึกษางานวิจัยและเอกสารเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีเสมือนจริงและรูปแบบการเรียนการสอนแบบโฟนิกส์ (Phonics) เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาสื่อ และออกแบบเนื้อหาให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 รวมทั้งวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้และตัวชี้วัด ได้แก่ สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร **ตัวชี้วัดที่ 1.1 ป.5/2** อ่านออกเสียงประโยค ข้อความ และบทกลอนสั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน และ**ตัวชี้วัดที่ 1.1 ป.5/3** ระบุ/วาดภาพสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายตรงตามความหมายของประโยคและข้อความสั้น ๆ ที่ฟังหรืออ่านแล้ว จึงสร้างกรอบแนวคิดการพัฒนาสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงกรอบแนวคิดให้มีความเหมาะสม

2. ขั้นการออกแบบ (Design) มีวิธีการดังนี้ 1. ออกแบบเนื้อหาสำหรับสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยกำหนดคำศัพท์ภาษาอังกฤษในบทเรียนเรื่อง My Sweet Home ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ที่อ้างอิงเนื้อหาคำศัพท์จากหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาล 5 เทศบาลเมืองปัตตานี กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ได้แก่ คำศัพท์เกี่ยวกับห้องและสิ่งของต่างๆภายในบ้าน (Rooms and things in my house) จำนวน 5 หมวด หมวดละ 10 คำ รวมทั้งสิ้น 50 คำ ได้แก่

ที่	หมวด	คำศัพท์
1	ห้องนอน (Bedroom)	bed, pillow, blanket, curtain, air conditioner, closet, desk, laptop, clock, drawer
2	ห้องอาบน้ำ (Bathroom)	soap, shampoo, mirror, towel, washbasin, bathtub, shower, toilet, toothbrush, toothpaste
3	ห้องครัว (Kitchen)	fridge, cupboard, stove, sink, oven, cabinet, kettle, microwave, blender, apron
4	ห้องทานอาหาร (Dining room)	table, candle, fork, spoon, glass, napkin, dish, chair, tablecloth, meal

2. ออกแบบสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง เรื่อง My Sweet Home โดยนำเทคโนโลยีการสร้างภาพเสมือนจริง (Augmented Reality: AR) มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ โดยกำหนดองค์ประกอบภาพสำหรับทำเป็น 3 มิติที่เคลื่อนไหวได้ และมีคลิปวิดีโอการอ่านออกเสียงและเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษแบบโฟนิกส์ (Phonics) ทั้งหมด 5 หมวด หมวดละ 10 คำ รวมทั้งสิ้น 50 คำ รวมทั้งสร้างสตอรี่บอร์ด (Story board) เพื่อนำไปจัดทำสื่อการเรียนรู้และหนังสือคู่มือการใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง และให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน ประเมินความเหมาะสมของเนื้อหา ได้แก่ คำศัพท์ ภาพประกอบ และการออกเสียง คำศัพท์และการอ่านสะกดคำศัพท์แบบโฟนิกส์ (Phonics)

ระยะที่ 2 การพัฒนาสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงและเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประกอบด้วย

3. **ขั้นการพัฒนา (Development)** พัฒนาสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงด้วยแอปพลิเคชัน assemblrEDU แพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบอินเทอร์แอกทีฟสำหรับสร้างสื่อการสอนแบบ 3D และ AR หรือลงชื่อเข้าใช้งานออนไลน์ www.assemblrEDU.com เพื่อสร้างแผนงาน เรื่อง My Sweet Home พัฒนาโดยใช้โปรแกรมทางกราฟฟิกรอื่น ๆ ประกอบ ได้แก่ Microsoft Paint 3D (สำหรับสร้างภาพ 3 มิติ) Canva และ Capcut (สำหรับจัดทำคลิปวิดีโอนำเสนอวิธีการอ่านออกเสียงและเขียนสะกดคำแบบโฟนิกส์) ส่งออกไฟล์เป็น AR Application เพื่อนำไปใช้บน Smartphone หรือ Tablet จัดทำคู่มือการใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงเรื่อง My Sweet Home แล้วจึงให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ ก่อนให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินเนื้อหาสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง จำนวน 3 ท่าน ปรับปรุงและแก้ไขสื่อให้มีความเหมาะสมเพื่อนำไปใช้ต่อไป



ภาพประกอบ ขั้นตอนการพัฒนา (Development)

ระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงและเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

4. **การนำไปใช้ (Implementation)** นำสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง ไปทดลองกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 20 คน (try out) โดยนักเรียนกลุ่มนี้มีระดับความสามารถด้านภาษาอังกฤษใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อทดสอบความเหมาะสม ความชัดเจน และประสิทธิภาพการใช้งานของสื่อในเบื้องต้น เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ ผ่านการทำกิจกรรมออนไลน์เว็บไซต์ เพื่อนำผลคะแนนไปประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้

5. การประเมินผล (Evaluation) นำข้อมูลที่ได้ (try out) มาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงสื่อการเรียนรู้อินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง เรื่อง My Sweet Home, ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ และหาคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีเสมือนจริง จำนวน 3 ท่าน เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้สื่อมีความเหมาะสม แล้วจึงนำไปใช้

การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้เครื่องมือและขั้นตอน ดังนี้

1. แบบประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้อินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงและเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีหัวข้อการประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบสื่อ, ด้านองค์ประกอบของสื่อ, ด้านคำศัพท์และไวยากรณ์ และด้านเทคโนโลยีและการใช้งาน

2. แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง My Sweet Home ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 Room in my home
2. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 Things in my bedroom
3. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 Things in my bathroom
4. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 Things in my kitchen
5. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 Things in my dining room
6. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 Things in my living room

โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่

1.1 แบบประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้อินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) (Meesuwan, 2018) กำหนดเกณฑ์ประเมิน ดังนี้

- +1 หมายถึง ข้อคำถามของแบบประเมินเหมาะสมกับสื่อการเรียนรู้อินเทอร์เน็ต
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามของแบบประเมินเหมาะสมกับสื่อการเรียนรู้อินเทอร์เน็ต
- 1 หมายถึง ข้อคำถามของแบบประเมินไม่เหมาะสมกับสื่อการเรียนรู้อินเทอร์เน็ต

โดยหากค่า IOC ≥ 0.5 ถือว่าผ่านเกณฑ์เหมาะสม สามารถนำข้อคำถามไปใช้ประเมินได้

1.2 แบบประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้อินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง เหมาะสมโดยใช้แบบประเมินมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (Churngchow, 2007) กำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	มีคุณภาพมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	มีคุณภาพมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	มีคุณภาพปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	มีคุณภาพน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	มีคุณภาพน้อยที่สุด

นำผลการประเมินคุณภาพมาวิเคราะห์หาคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินโดยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำไปใช้งานต่อไป

3. แบบประเมินความสามารถด้านการอ่านออกเสียงและการเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษ โดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงและเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) แบบประเมินความสามารถด้านการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษ และ 2) แบบประเมินความสามารถด้านการเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษ โดยแบบประเมินแต่ละประเภทมีจำนวน 2 ชุด สำหรับใช้ประเมินก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง My Sweet Home ทั้งกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีวิธีการประเมินคือ

อ่านออกเสียงถูกต้อง ชัดเจน/ เขียนสะกดคำถูกต้องทุกอักขระ ข้อละ 1 คะแนน

อ่านผิด/เขียนสะกดคำผิด ข้อละ 0 คะแนน

นำไปทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนกับนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง จำนวน 20 คน และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยการสอนปกติ จำนวน 20 คน และนำผลการทดสอบที่ได้มาทำการวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบผลคะแนนทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนของทั้ง 2 กลุ่ม เพื่อประเมินผลและสรุปผล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มทดลอง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 จำนวน 20 คน เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง และ กลุ่มควบคุม นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 20 คน เรียนด้วยวิธีปกติ มีการประเมินก่อนเรียนด้านการอ่านออกเสียงและการเขียนสะกดคำ จากนั้นดำเนินการสอนเรื่อง My Sweet Home เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง โดยใช้สื่อที่เตรียมไว้ หลังการสอนมีการประเมินหลังเรียนเพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบผลลัพธ์ของทั้งสองกลุ่ม ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ผลทางสถิติ และสรุปผลการทดลองเพื่อประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้ รวมถึงเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านออกเสียงและการเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนในทั้งสองกลุ่ม

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1. สถิติเบื้องต้นหรือสถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย ประกอบด้วย 1) ค่าร้อยละ 2) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ 3) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ประกอบด้วย 1) การประเมินความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence: IOC) (Meesuwan, 2018) 2) การประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง (Brahmawong, 2013) และ 3) การทดสอบค่าที (t-test) (Churngchow, 2007) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังเรียนของทั้ง 2 กลุ่มตัวอย่าง กับเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนที่เรียนโดยการใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงกับการเรียนโดยการสอนปกติ

ผลการศึกษา แบ่งเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

1. ผลการวิเคราะห์การพัฒนาสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงและเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษ

1.1 รูปแบบสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง



ภาพประกอบ สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง

1.2 ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินคุณภาพด้านสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงและเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		แปลผล
	\bar{x}	S.D.	
1. ด้านการออกแบบสื่อ			
1.1 สื่อมีความสวยงามและดึงดูดนักเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2 การจัดวางเนื้อหาชัดเจนและใช้งานง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
1.3 ระบบนำทางชัดเจน ไม่ซับซ้อน	4.00	0.00	มาก
1.4 การออกแบบช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วม	4.67	0.58	มากที่สุด
1.5 สื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรวมด้าน	4.73	0.26	มากที่สุด
2. ด้านองค์ประกอบของสื่อ			
2.1 ภาพและกราฟิกดึงดูดความสนใจ	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 เนื้อหามีความต่อเนื่องและเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 ฟังก์ชันตอบโต้ใช้งานง่ายและมีประสิทธิภาพ	4.67	0.58	มากที่สุด
2.4 องค์ประกอบทำงานร่วมกันได้ดี	4.67	0.58	มากที่สุด
2.5 สื่อมีความปลอดภัยและเหมาะสมกับผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรวมด้าน	4.87	0.32	มากที่สุด
3. ด้านคำศัพท์และโฟนิกส์			
3.1 คำศัพท์ถูกต้องและเหมาะสมกับนักเรียน	4.67	0.58	มากที่สุด
3.2 การแบ่งเสียงพยัญชนะและสระชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
3.3 ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเสียงและตัวอักษร	5.00	0.00	มากที่สุด
3.4 ส่งเสริมการสะกดคำได้ถูกต้องและมั่นใจ	5.00	0.00	มากที่สุด
3.5 คำศัพท์เชื่อมโยงกับบริบทจริงและใช้งานได้	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรวมด้าน	4.93	0.26	มากที่สุด

4. ด้านเทคโนโลยีและการใช้งาน

4.1 สื่อรองรับการใช้งานผ่านอุปกรณ์ต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ	3.67	0.58	มาก
4.2 การตอบสนองของสื่อมีความรวดเร็วและไม่ติดขัด	3.67	1.15	มาก
4.3 การเชื่อมต่อกับเทคโนโลยีเสมือนจริงทำได้ง่าย รวดเร็ว	4.33	0.58	มาก
4.4 ระบบมีความเสถียรและลดข้อผิดพลาดในการใช้งาน	3.67	1.15	มาก
4.5 คู่มือการใช้งานสื่อมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.33	0.58	มาก
เฉลี่ยรวมด้าน	3.93	0.32	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.62	0.03	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ภาพรวมสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงมีประสิทธิภาพในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$, S.D. = 0.03) โดยแยกตามด้านดังนี้

1. การออกแบบสื่อ มีประสิทธิภาพมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.26) โดยจุดเด่นคือความสวยงาม ดึงดูดนักเรียน เนื้อหาชัดเจน ใช้งานง่าย และสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00)

2. องค์ประกอบของสื่อ มีประสิทธิภาพมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = 0.32) โดยภาพและกราฟิกดึงดูดความสนใจ เนื้อหาต่อเนื่องเหมาะสม และปลอดภัยกับผู้เรียน ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00)

3. คำศัพท์และโฟนิกส์ มีประสิทธิภาพมากที่สุด ($\bar{X} = 4.93$, S.D. = 0.26) โดยช่วยให้นักเรียนเข้าใจเสียงพยัญชนะและสระ ส่งเสริมการสะกดคำอย่างถูกต้อง และเชื่อมโยงกับบริบทจริง ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00)

4. เทคโนโลยีและการใช้งาน มีประสิทธิภาพมาก ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 0.32) จุดเด่นคือ การเชื่อมต่อกับเทคโนโลยีเสมือนจริงทำได้ง่าย และคู่มือการใช้งานมีความชัดเจน ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.58)

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง (N=20)

กลุ่มทดลอง	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	df	t-test	p value
ก่อนเรียน	50	7.55	9.78	19	11.58	.000*
หลังเรียน	50	23.05	11.98			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง พบว่า ความสามารถในการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงกับการสอนแบบปกติ

	n	\bar{x}	S.D.	t-test	p value
กลุ่มทดลอง	20	23.05	11.98	1.90	.06
กลุ่มควบคุม	20	16.30	10.41		

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงกับการสอนแบบปกติ พบว่า มีค่า t-test เท่ากับ 1.90 ค่า p value เท่ากับ .06 แสดงว่าความสามารถในการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้เรียนปกติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง (N=20)

กลุ่มทดลอง	คะแนนเต็ม	\bar{x}	S.D.	df	t-test	p value
ก่อนเรียน	30	1.45	2.48	19	8.84	.001*
หลังเรียน	30	17.20	7.69			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง พบว่า ความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงกับการสอนแบบปกติ

	n	\bar{x}	S.D.	t-test	p value
กลุ่มทดลอง	20	17.20	7.69	4.98	.000*
กลุ่มควบคุม	20	7.75	3.58		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงกับการสอนแบบปกติ พบว่า มีค่า t-test เท่ากับ 4.98 ค่า p value เท่ากับ .000 แสดงว่าความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงสูงกว่านักเรียนที่ได้เรียนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

1. ผลการศึกษาการพัฒนาสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงและเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพด้านสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง โดยภาพรวมสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงมีประสิทธิภาพในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.03 สะท้อนให้เห็นว่า สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงเหมาะกับนักเรียน สามารถตอบสนองตามความต้องการ ความสนใจ เน้นให้นักเรียนเกิดการลงมือปฏิบัติจริง และช่วยแก้ปัญหาเรื่องการอ่านออกเสียงและเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Thaisila (2019) ที่ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการฝึกออกเสียงแบบโฟนิกส์ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกเสียงพยัญชนะต้นคำและทำคำภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ระบุว่า กิจกรรมการฝึกออกเสียงแบบโฟนิกส์ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านออกเสียงพยัญชนะต้นคำและทำคำภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tanakornpanyachok (2022) ที่ศึกษาการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีการสอนแบบโฟนิกส์ร่วมกับวิธีการเพื่อนช่วยเพื่อน โรงเรียนบ้านนาอาจ จังหวัดอุดรธานี ผลการศึกษาพบว่า วิธีการสอนแบบโฟนิกส์ร่วมกับวิธีการเพื่อนช่วยเพื่อนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ตั้งไว้ เป็นไปตามจุดประสงค์ของการวิจัย

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงกับการสอนปกติ พบว่า ความสามารถในการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง ช่วยให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นอยากเรียนรู้ในบทเรียน ได้เรียนรู้ผ่านการฝึกฝนอย่างเป็นระบบ สามารถวิเคราะห์การออกเสียงของตนเอง มีความเข้าใจการประสมเสียงพยัญชนะและเสียงสระได้ดีขึ้น และมีความมั่นใจในการอ่านออกเสียงเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Thaisila (2019) ที่ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการฝึกออกเสียงแบบโฟนิกส์ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกเสียงพยัญชนะต้นคำและทำคำภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Jansom (2018) ที่ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยการจัดการเรียนรู้แบบ Jolly Phonics ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลพระนครศรีอยุธยา ที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน

ออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงกับการสอนแบบปกติ พบว่า มีค่า t-test เท่ากับ 1.90 ค่า p-value เท่ากับ .06 แสดงว่า ความสามารถในการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้เรียนปกติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะกลุ่มการเรียนแบบปกติเป็นกลุ่มที่อยู่ในโรงเรียนที่มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน มีเครื่องมือและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย ซึ่งเอื้อต่อการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านออกเสียงได้ในระดับใกล้เคียงกับกลุ่มที่เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง จึงทำให้ความสามารถในการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงกับการสอนแบบปกติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงกับการสอนปกติ พบว่า ความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าสื่อการเรียนรู้โฟนิกส์มีประสิทธิภาพในการช่วยพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียน โดยนักเรียนสามารถถอดรหัสเสียงที่ได้ยินและถ่ายทอดออกมาเป็นตัวสะกดคำได้อย่างถูกต้องมากขึ้น เนื่องจากการเรียนรู้ผ่านโฟนิกส์ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและตัวอักษรได้ชัดเจนขึ้น รวมทั้งได้ฝึกฟังและเขียนในลักษณะเป็นระบบ ซึ่งเอื้อต่อการจดจำและการถ่ายทอดทางการเขียน รวมทั้งสื่อดังกล่าวสร้างบรรยากาศการเรียนที่สนุกสนาน ผ่อนคลาย และกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ เมื่อนำผลคะแนนมาเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงกับการสอนแบบปกติ พบว่า มีค่า t-test เท่ากับ 4.98 ค่า p-value เท่ากับ .000 แสดงว่า ความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงสูงกว่านักเรียนที่ได้เรียนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความสามารถด้านการเขียนสะกดคำได้ดีกว่าการเรียนการสอนแบบปกติ โดยเฉพาะในด้านการได้ยินเสียงและการแปลงเสียงเป็นตัวอักษร ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญในการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับประถมศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Saensuk & Duangkamnoi (2023) ที่ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียงและการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบโฟนิกส์ร่วมกับเกมมัลติมีเดียสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ระบุว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ย 10.50 จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 70.00 ผ่านเกณฑ์ 15 คน คิดเป็นร้อยละ 75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kuea-Anan (2021) ที่ศึกษาการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการสอนแบบโฟนิกส์ร่วมกับการใช้สื่อประสม การเสริมแรง และเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า ความสามารถด้านการเขียนคำศัพท์

ภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละ 82.80 และเมื่อพิจารณานักเรียนเป็นรายบุคคลผ่านเกณฑ์การประเมินทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100

ข้อเสนอแนะ

1. การนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูสามารถใช้หลักการสอนโฟนิกส์ในการสอนภาษาอังกฤษตั้งแต่ระดับต้นเพื่อช่วยให้นักเรียนเรียนรู้การอ่านออกเสียงและการสะกดคำได้ดีขึ้น

1.2 นักเรียนสามารถใช้สื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงในรูปแบบแอปพลิเคชันหรือสื่อออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงและการสะกดคำภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ผู้ออกแบบสื่อการเรียนรู้สามารถใช้แนวทางการออกแบบและพัฒนาสื่อโฟนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง ไปเป็นต้นแบบหรือแนวทางในการสร้างสื่อเพื่อการเรียนรู้โฟนิกส์ภาษาอังกฤษในหัวข้ออื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

2.1 ปรับปรุงเนื้อหาและเทคนิคการนำเสนอ เช่น การใช้เกมหรือกิจกรรมในสื่อเสมือนจริงให้เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียน และประยุกต์การใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงกับวิชาอื่น

2.2 เผยแพร่ผลวิจัยและสื่อการเรียนรู้ไปยังโรงเรียนและหน่วยงานการศึกษาต่าง ๆ ส่งเสริมให้โรงเรียนบูรณาการเทคโนโลยีเสมือนจริงเข้ากับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ และศึกษาการใช้ร่วมกับแนวทางการสอนภาษาอังกฤษอื่น ๆ

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี (REC Number: psu.pn.2-002/68)

เอกสารอ้างอิง

- Brahmawong C. (2013). Developmental testing of media and instructional package. **Silpakorn Educational Research Journal**, 5(1), 7–20. [In Thai]
- Bureau of Academic Affairs and Educational Standards. (2007). **แนวทางการนำมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานสู่การปฏิบัติ [Guidelines for implementing basic education standards]** . Bangkok: The Agricultural Co-Operative Federation of Thailand Printing. [In Thai]
- Chaijarean, S. (2016). **Instructional design principles and theories to practices**. Khon Kaen: Khon Kaen University. [In Thai]
- Chatwirote B. (2006). **การสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา [Teaching English at primary school]**. Pattanasuksa. [In Thai]
- Churngchow C. (2007). **Research methods in education**. Faculty of Education: Prince of Songkhla University, Pattani Campus. [In Thai]

- Education Endowment Foundation EFF. (2021). **Phonics. EEF**. Retrieved from <https://educationendowmentfoundation.org.uk/education-evidence/teaching-learning-toolkit/phonics>
- Hajiabdulloh, K. (2019). Development of instructional augmented reality media in English language teaching for grade 11 students. **Academic Journal of Buriram Rajabhat University**, 11(2), 81-96. [In Thai]
- Jansom, T. (2018). The develop achievement of English vocabulary pronunciation reading by learning management based on using the Jolly Phonics of Prathomsuksa 3 students at Anuban Phranakhon Si Ayutthaya School. **The Journal of Pacific Institute of Management Science (Humanities and Social Sciences)**, 8(1), 287–294. [In Thai]
- Kaewphanchuang, S. (2007). การพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมภาษาเพื่อการสื่อสาร [The development of English speaking skills of Mathayom Suksa 6 students through communicative language activities] (Master's Thesis). Srinakharinwirot University, Thailand. [In Thai]
- Lee, K. (2012). Augmented Reality in education and training. **TechTrends**. 56(2), 13-21.
- Kipper, G. and Rampolla, J. (2013). **Augmented Reality: An emerging technologies guide to AR**. Retrieved from <https://shop.elsevier.com/books/augmented-reality/rampolla/978-1-59749-733-6>
- Kuea-Anan, P. (2022). **Development of reading and writing English vocabulary of Prathomsuksa 1 students using phonics method integrated with multimedia, reinforcement, and peer-assisted learning** (Master's Thesis). Sakon Nakhon Rajabhat University, Thailand. [In Thai]
- Learnability. (2025). **What Is systematic phonics instruction: A complete guide**. Retrieved from <https://thelearnability.com/what-is-systematic-phonics-instruction>
- Lertbumroongchai, K. and Wonglert, A. (2020). The production of interactive documentary learning media via Ayutthaya Kingdom Virtual Reality. **Journal of Mass Communication Technology RMUTP**, 7(2), 39-50. [In Thai]
- Limpinan, P. (2017). Using Augmented Reality (AR) for encouraging the retention of learning English vocabulary. **Journal of Technology Management Rajabhat Maha Sarakham University**, 4(2), 7–16. [In Thai]
- Mangkarotai, C. (2003). **The development of writing skill package drill exercise in Thai basic words for the second grade gearing impaired students** (Master's Thesis). Silpakorn University, Thailand. [In Thai]

- Manoondawee, S. and Boonrat, A. (2023). Developing the ability to read aloud English words by using phonics teaching and learning management of grade 6. **SSRU Journal of Public Administration**, 6(1), 35–48. [In Thai]
- Meesuwan, W. (2018). **วิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา [Research in educational technology]**. Phitsanulok: Naresuan University Publishing House. [In Thai]
- Moats, L. C. (2020). **Teaching reading is rocket science, 2020: What expert teachers of reading should know and be able to do**. Retrieved from <https://www.aft.org/sites/default/files/moats.pdf>
- Nakasan, N. (2019). A development of teachers' ability to develop instruction media using Augmented Reality technology for Secondary school teachers in Chai Nat. **Humanities and Social Sciences Journal of Pibulsongkram Rajabhat University**, 13(1), 36-51. [In Thai]
- Nakasan, N. and Ruangvanich, S. (2017). Augmented Reality: Bringing life to educational publications. **Romphruek Journal of the Humanities and Social Sciences**, 34(2), 33-50. [In Thai]
- Nimanong, W. (2020). **ADDIE Model กับการออกแบบสื่อให้ปังกว่าเดิม [Upgrading instructional media design with the ADDIE Model]**. Retrieved from <https://inskru.com/idea/-MLCRe1sMhuZj-0jOYMU/> [In Thai]
- Niwesworakarn, N. (2018). Using phonics instruction to promote English pronunciation ability, vocabulary knowledge, and reading ability among grade 8 students. **Journal of Education Research Faculty of Education, Srinakharinwirot University**, 13(1), 69-80. [In Thai]
- Noichun, N. (2020). Design of learning media in order to educates English Language skill for early childhood. **Journal of Legal Entity Management and Local Innovation**, 6(6), 273-284. [In Thai]
- Nuansaad, K. (2021). **คู่มือการใช้โปรแกรม Assemblr [Assemblr program user guide]**. Retrieved from <https://fliphtml5.com/aqcjw/vwtw/basic> [In Thai]
- OBEK. (2017). **คู่มือการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา [Manual for quality assessment according to basic education standards for internal quality assurance of schools]**. Bangkok: National Office of Buddhism Bookshop. [In Thai]
- Phatai, G., Junpoom, P. and Wattanasura, A. (2018). Animal planet vocabulary book with Augmented Reality technology. **Journal of Applied Information Technology**, 4(1), 23-28. [In Thai]
- Promwong, C. (2013). Developmental testing of media and instructional package. **Silpakorn Educational Research Journal**, 5(1), 7–20. [In Thai]

- Roatchanaphaphong, W. (2020). **Development of phonics teaching guideline for Thai elementary school students: Lesson learned from best practice teachers** (Master's Thesis). Chulalongkorn University, Thailand. [In Thai]
- Saensuk, P. and Duangkamnoi, S. (2023). The development of English vocabulary pronunciation and writing abilities using phonics learning method and multimedia games for grade 3 students. **NEU Academic and Research Journal**, 13(4), 34-45. [In Thai]
- Saepueng, C., Nilnopkoon, P. and Kongthong, A. (2014). A factor analysis of English reading comprehension ability of lower secondary school students. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University**, 8(2), 1-11. [In Thai]
- Supirak, W. (2002). **The development of exercises Thai skill in spelling different ending consonants for sixth grade** (Master's Thesis). Naresuan University, Thailand. [In Thai]
- Tanakornpanyachok, B. (2022). **Development of reading English vocabulary of Pratomsuksa 2 students using phonics teaching method integrated with peer-assisted learning, Bannayang School, Uttaradit province** (Master's Thesis). Naresuan University, Thailand. [In Thai]
- Thaisila, D. (2018). **The development of phonics activities to enhance English initial consonant and final consonant pronunciation ability for 5th grade students** (Master's Thesis). Naresuan University, Thailand. [In Thai]
- TheSchoolRun. (n.d.). **What is phonics?**. Retrieved from <https://www.theschoolrun.com/phonics-teaching-step-step>
- Waenasae R., Napapongs, W., Kaosaiyaporn, O. and Tehhae, I. (2020). Effects of using Augmented Reality for improving learning achievement on arabic consonant pronunciation of grade 3 students. **Journal of Information and Learning**, 31(3), 11-24. [In Thai]

การวิเคราะห์บรรณมิติผลงานตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus คออร์โทล 1 ของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่อยู่ในกลุ่มการพัฒนา การวิจัยระดับแนวหน้าของโลก (Global and Frontier Research) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

กรินทร์รัตน์ ประเสริฐธนากุล¹

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์บรรณมิติ (Bibliometric Analysis) เป็นแนวทางสำคัญในการศึกษาพัฒนาการและศักยภาพด้านการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ โดยเฉพาะในยุคที่การจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกและความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เป็นตัวชี้วัดความก้าวหน้าเชิงวิชาการ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบผลงานตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus คออร์โทล 1 ของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่อยู่ในกลุ่มการพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก (Global and Frontier Research) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 และวิเคราะห์เปรียบเทียบผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์กับเกณฑ์การประเมินของสถาบัน Times Higher Education (THE) ประชากรที่ศึกษา คือ สถาบันอุดมศึกษากลุ่มดังกล่าว 17 แห่ง รวม 49,229 บทความ ใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และการเรียงลำดับข้อมูลจากมากไปหาน้อย ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นความแตกต่างด้านจำนวนและคุณภาพผลงานระหว่างสถาบัน ตลอดจนสะท้อนทิศทางการพัฒนางานวิจัยของประเทศ

คำสำคัญ : การวิเคราะห์บรรณมิติ; ฐานข้อมูล Scopus; การวิจัยระดับแนวหน้าของโลก; การจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลก; เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

¹บรรณารักษ์ชำนาญการ, สำนักบรรณสารการพัฒนา, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, อีเมล: karanrat.t@nida.ac.th

A Bibliometric Analysis of Publications in Scopus Quartile 1 between 2019–2023 of Higher Education Institutions in Thailand Classified under the Global and Frontier Research Group

Karanrat Prasertdhanakul¹

Abstract

Bibliometric analysis is a vital method for assessing research development and capacity of higher education institutions at both national and international levels. Its significance has increased in the context of global university rankings and the alignment of research with the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs), which are now key indicators of academic advancement. This study analyzes the Scopus Quartile 1 publications of Thai higher education institutions classified under the Global and Frontier Research group from 2019 to 2023, and evaluates the international publication performance of the National Institute of Development Administration (NIDA) against the Times Higher Education (THE) assessment framework. The study population comprises 17 institutions within the Global and Frontier Research group, with a total of 49,229 articles. Descriptive statistics, including frequency distribution, percentage, and ranking, were employed in the analysis. The findings reveal notable variations in both the volume and quality of research outputs across institutions. Furthermore, the results offer valuable insights into the trajectory of national research development, underscoring opportunities and challenges for enhancing the global competitiveness of Thai higher education institutions.

Keywords: Bibliometric analysis, Scopus database, Global and Frontier Research, World University Rankings, Sustainable Development Goals

¹ Librarian, Professional Level, Library and Information Center, National Institute of Development Administration, e-mail: karanrat.t@nida.ac.th

ISSN: 3027-6977 (ออนไลน์)

Received: October 2, 2025; Revised: November 27, 2025; Accepted: November 27, 2025

บทนำ

สถาบันอุดมศึกษากลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก (Global and Frontier Research) เป็น 1 ใน 5 ของกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาตามจุดเน้นเชิงยุทธศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีขึ้นไป เพื่อสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศและสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ ตามกฎกระทรวงการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ 1) กลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก (Global and Frontier Research) 2) กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม (Technology and Innovation) 3) กลุ่มพัฒนาชุมชนท้องถิ่นหรือชุมชนอื่น (Area-Based and Community) 4) กลุ่มพัฒนาปัญญาและคุณธรรมด้วยหลักศาสนา (Moral and Intellectual Cultivation) และ 5) กลุ่มผลิตและพัฒนาบุคลากรวิชาชีพและสาขาจำเพาะ (Development of Professional and Specialists) ซึ่งกลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก เป็นกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งสู่การวิจัยที่มีคุณภาพระดับสากล ประกอบด้วย สถาบันอุดมศึกษา 17 แห่ง ได้แก่ 1) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2) มหาวิทยาลัยขอนแก่น 3) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 4) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 5) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 6) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 7) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 8) มหาวิทยาลัยนเรศวร 9) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 10) มหาวิทยาลัยมหิดล 11) มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง 12) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 13) มหาวิทยาลัยศิลปากร 14) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 15) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 16) สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ และ 17) สถาบันวิทยสิริเมธี (Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Division of Academic Affairs, 2023; Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Communication Affairs Division, 2021) โดยมีตัวชี้วัดผลการดำเนินงานตามจุดเน้นเชิงยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการตีพิมพ์ผลงานระดับนานาชาติ คือ 1) อัตราการอ้างอิงของผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ (Citation/Publication) 2) ความร่วมมือวิจัยระดับนานาชาติ (Active International Research Collaboration) 3) ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งที่ได้รับการอ้างอิงเท่ากับหรือมากกว่าจำนวนผลงานวิจัย (H-index Faculty) และ 4) การจัดอันดับองค์กรด้านการวิจัยของ SCImago Institutions Rankings (SIR) (Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Office of Quality Assurance, 2023; Announcement of the Higher Education Standards Committee on higher education standards in accordance with the grouping of higher education institutions, 2024) การตีพิมพ์ผลงานระดับนานาชาติจึงถือเป็นพื้นฐานสำคัญในการขับเคลื่อนสถาบันอุดมศึกษาสู่ความเป็นสากล และสร้างความสามารถในการแข่งขันของสถาบันอุดมศึกษาให้มุ่งสู่การเป็นสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำ มีมาตรฐานเทียบเท่าระดับสากล และเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจเลือกสถาบันอุดมศึกษาที่จะเข้าศึกษาต่อของนักเรียนและนักศึกษาทั่วโลก (Chaiyawat & Limpuangkaew, 2024)

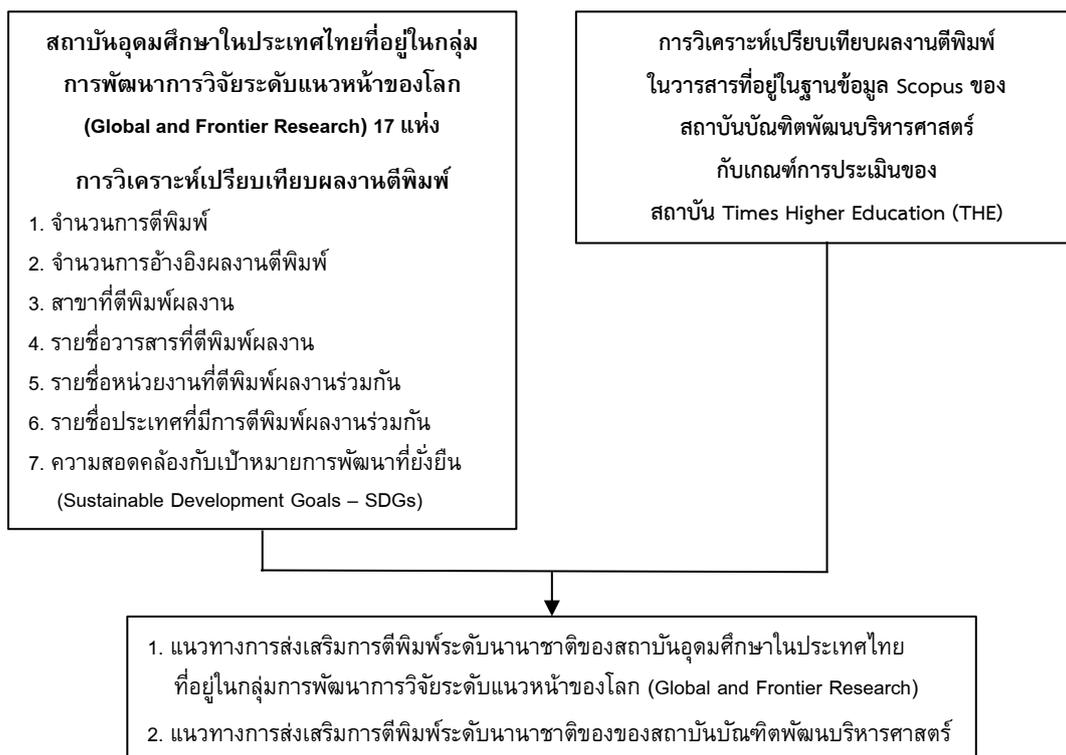
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์เป็น 1 ใน 17 สถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการจัดกลุ่มให้อยู่กลุ่ม 1 กลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก มีแผนยุทธศาสตร์การวิจัย 5 ปี (พ.ศ 2566-2570) ที่กำหนดวิสัยทัศน์เพื่อ “พัฒนาระบบนิเวศการวิจัยที่เอื้อต่อการเพิ่มผลผลิตของงานวิจัยคุณภาพสูงเพื่อมุ่งสู่ความยั่งยืนและสามารถแข่งขันในระดับสากล” ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 3 “การยกระดับและสร้างแรงจูงใจในการผลิตผลงานตีพิมพ์ระดับชาติและระดับนานาชาติ” (National Institute of Development Administration, Research Bureau, 2022) โดยสถาบันเริ่มมีผลงานตีพิมพ์ปรากฏในฐานข้อมูล Scopus ตั้งแต่ ปี พ.ศ 2519 เป็นต้นมา และมีผลงานเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงปัจจุบัน เป็น

ระยะเวลา 49 ปี แล้ว ที่ยังไม่เคยมีผู้ใดศึกษาวิเคราะห์ผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ที่ได้รับการเผยแพร่ในฐานข้อมูล Scopus คิวอร์ไทล์ 1 มาก่อน รวมถึงตั้งแต่มีการแบ่งกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาตามที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้ออกประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง การกำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาสังกัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2565 ก็ยังไม่เคยมีผู้ใดได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ผลงานตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus คิวอร์ไทล์ 1 ของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่อยู่ในกลุ่มการพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลกมาก่อนเช่นกัน ผู้วิจัยจึงสนใจและเห็นความสำคัญของการวิเคราะห์ดังกล่าว การวิจัยครั้งนี้จะทำให้เห็นถึงสมรรถนะงานวิจัย (Research Performance Profiles) ของสถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการจัดกลุ่มให้อยู่ในกลุ่ม 1 กลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลกในระดับสากลว่าเป็นอย่างไร ซึ่งส่งผลต่อการแข่งขันของสถาบันอุดมศึกษาในการมุ่งสู่การเป็นสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำระดับโลก และในส่วนของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ก็เช่นเดียวกันจะทำให้เห็นถึงความสามารถในการแข่งขันในระดับสากล เพื่อมุ่งสู่ความยั่งยืน โดยในรายละเอียดนั้นจะทำให้ทราบถึงจำนวนการตีพิมพ์ จำนวนการอ้างอิง ผลงานตีพิมพ์ สาขาที่ตีพิมพ์ผลงาน รายชื่อวารสารที่ตีพิมพ์ผลงาน รายชื่อหน่วยงานที่ตีพิมพ์ผลงาน ร่วมกัน รายชื่อประเทศที่มีการตีพิมพ์ผลงานร่วมกัน และผลงานตีพิมพ์ที่มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals – SDGs) เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารสถาบันในการกำหนดนโยบายการส่งเสริมและสนับสนุนทิศทางการขับเคลื่อนงานวิจัยของสถาบัน พัฒนาระบบนิเวศการวิจัยที่เอื้อต่อการเพิ่มผลผลิตของงานวิจัยคุณภาพสูง เพื่อให้งานวิจัยเป็นที่ยอมรับในระดับสากล สร้างความเข้มแข็งให้กับงานวิจัยในอนาคต และเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยสู่การเป็นมหาวิทยาลัยระดับโลกต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย/วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบผลงานตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus คิวอร์ไทล์ 1 ของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่อยู่ในกลุ่มการพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก (Global and Frontier Research) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566
2. เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ กับเกณฑ์การประเมินของสถาบัน Times Higher Education (THE)

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องหรือกรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีวิจัย วิธีการศึกษา การออกแบบวิจัย

ประชากรและแหล่งข้อมูล

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ สถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก (Global and Frontier Research) จำนวน 17 แห่ง และแหล่งข้อมูลคือ ผลงานตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus คออร์ไทล์ 1 ของสถาบันอุดมศึกษาที่อยู่ในกลุ่มการพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก ระหว่างปี พ.ศ 2562-2566 รวมทั้งสิ้น 49,229 บทความ (ข้อมูล ณ มกราคม 2568)

เครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. รวบรวมข้อมูลผลงานตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus คออร์ไทล์ 1 ของสถาบันอุดมศึกษาที่อยู่ในกลุ่มการพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก (Global and Frontier Research) ระหว่างปี พ.ศ 2562 ถึง 2566 จากฐานข้อมูล Scopus ด้วยโปรแกรม SciVal ผ่านเว็บไซต์ <https://www.scival.com> ในเมนูชื่อ "Benchmark all metrics" เลือก "Institutions" และ เลือก "THE – Times Higher Education Classification" เพื่อกำหนดว่าใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ของ Times Higher Education (THE) โดยจำแนกรายละเอียด ดังนี้ 1) จำนวนการตีพิมพ์ 2) จำนวนการอ้างอิงผลงานตีพิมพ์ 3) สาขาที่ตีพิมพ์ผลงาน 4) รายชื่อวารสารที่ตีพิมพ์ผลงาน 5) รายชื่อหน่วยงานที่ตีพิมพ์

ผลงานร่วมกัน 6) รายชื่อประเทศที่มีการตีพิมพ์ผลงานร่วมกัน และ 7) ความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals – SDGs) ซึ่งนอกจากจะมีความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของ Times Higher Education (THE) ที่เป็นเครื่องมือที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติในการประเมินศักยภาพของมหาวิทยาลัยแล้ว ยังสอดคล้องกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงานและศักยภาพองค์กรตามจุดเน้นเชิงยุทธศาสตร์ของกลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก (Global and Frontier Research) อีกด้วย ในส่วนของความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของงานวิจัยชิ้นนี้จะมีเพียง SDGs 1-16 เท่านั้น ไม่รวม SDG 17 ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Partnerships for the Goal) เนื่องจาก ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการดึงข้อมูลด้วยเมนู “SDGs - Sustainable Development Goals Classification” ซึ่ง SciVal สร้างขอบเขตการวิจัยที่กำหนดไว้ล่วงหน้า (Predefined Research Area) เพียง 16 ขอบเขต (Research Area) เพื่อช่วยให้ผู้ใช้ศึกษาข้อมูลผลงานตีพิมพ์ที่ผลิตโดยประเทศสถาบัน และนักวิจัยต่าง ๆ ในแต่ละ SDG ทั้งนี้ SciVal ไม่ได้สร้างขอบเขตสำหรับ SDG เป้าหมายที่ 17 เนื่องจาก SDG เป้าหมายที่ 17 นั้น วัดปริมาณได้ยากมาก จึงไม่สามารถค้นหาคำค้นที่น่าพอใจเพื่อนิยามได้ (Elsevier, 2024)

2. รวบรวมข้อมูลการตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus ของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ทั้งหมด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 จากฐานข้อมูล Scopus มาศึกษาแนวทางการส่งเสริมการตีพิมพ์ผลงานระดับนานาชาติของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ โดยใช้หลักเกณฑ์ของ Times Higher Education (Times Higher Education, 2023) ดังนี้ 1) ด้านการวิจัย (Research) กล่าวคือ มหาวิทยาลัยจะต้องมีการตีพิมพ์ผลงานในฐานข้อมูล Scopus มากกว่า 1,000 บทความ ในช่วงระยะเวลา 5 ปี และในแต่ละปีต้องมีจำนวนผลงานตีพิมพ์ไม่น้อยกว่า 150 บทความ และ 2) ด้านการอ้างอิง (Citations) กล่าวคือ สถาบันอุดมศึกษาจะต้องมีจำนวนการอ้างอิงของผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในฐานข้อมูล Scopus ครอบคลุม 1 ซึ่งการเลือกใช้หลักเกณฑ์ของ THE ที่เป็นดัชนีสำคัญของการจัดอันดับสากลมาใช้ในการประเมิน จะช่วยให้สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์พัฒนากลยุทธ์ให้ตรงเป้าหมายและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับนานาชาติได้อย่างชัดเจน

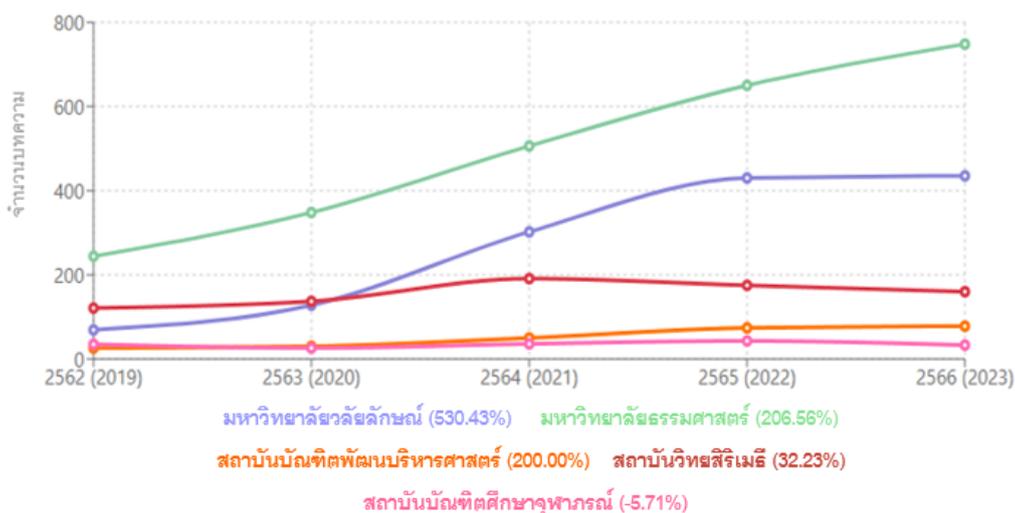
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) การเรียงลำดับข้อมูลจากมากไปหาน้อย และแสดงผลด้วยกราฟ

ผลการวิจัย / ผลการศึกษา

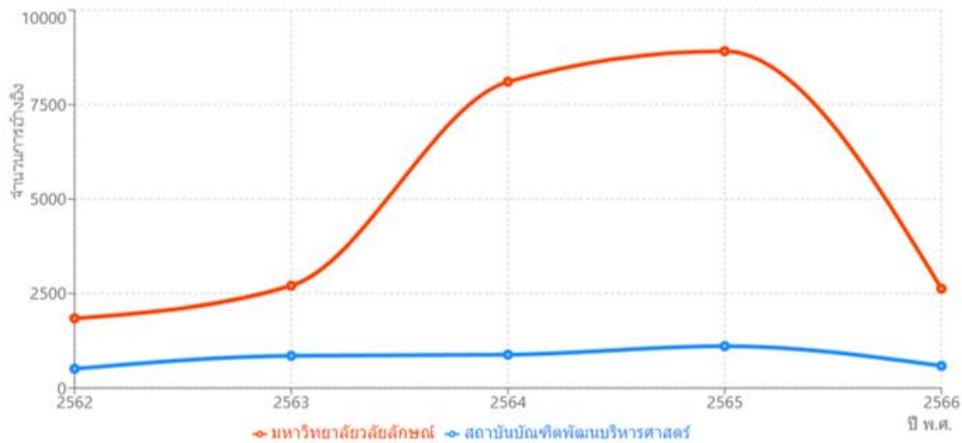
1. ด้านจำนวนการตีพิมพ์ พบว่า สถาบันอุดมศึกษาที่มีจำนวนการตีพิมพ์ผลงาน Q1 สูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 9,623 บทความ 2) มหาวิทยาลัยมหิดล 9,303 บทความ และ 3) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 5,591 บทความ และต่ำสุด 2 อันดับแรก ได้แก่ 1) สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์ 173 บทความ และ 2) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 258 บทความ เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมพบว่า สถาบันอุดมศึกษาที่มีสัดส่วน Q1 ต่อผลงานรวมสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) สถาบันวิทยสิริเมธี ร้อยละ 70.31 2) สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์ ร้อยละ 56.35 และ 3) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ร้อยละ 53.09 และต่ำสุด 2 อันดับแรก ได้แก่ 1) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ร้อยละ 26.33 และ 2) มหาวิทยาลัยนเรศวร ร้อยละ 34.23 นอกจากนี้ ยังพบว่าสถาบันอุดมศึกษาที่มีอัตราการเติบโตของการตีพิมพ์บทความสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีอัตราการเติบโต ร้อยละ 530.43 2) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีอัตราการเติบโต ร้อยละ 206.56 และ 3) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มีอัตราการเติบโต ร้อยละ 200 และต่ำสุด 2 อันดับแรก ได้แก่ 1) สถาบันวิทยสิริเมธี มีอัตราการเติบโต ร้อยละ 32.23 และ 2) สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ มีอัตราการเติบโต ร้อยละ -5.71 ดังภาพที่ 2



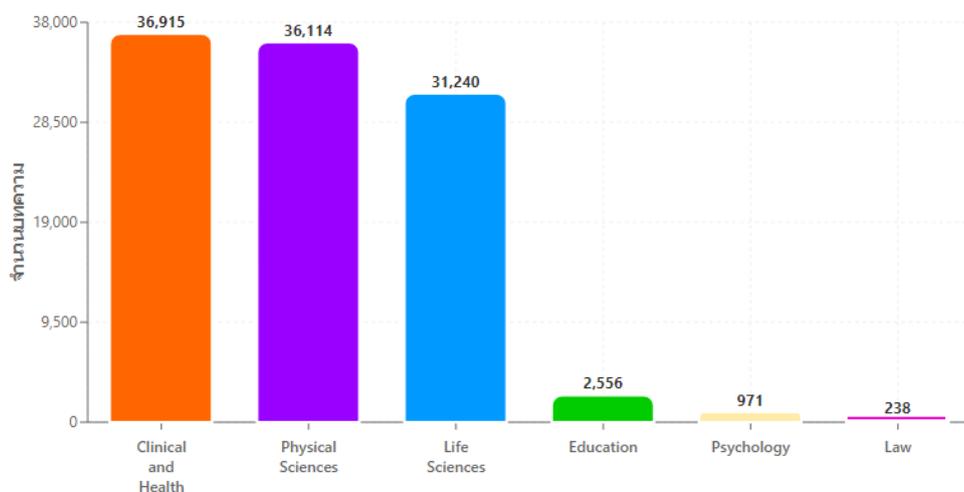
ภาพที่ 2 กราฟเส้นแสดงผลสถาบันอุดมศึกษาที่มีอัตราการเติบโตของการตีพิมพ์บทความสูงสุด 3 อันดับแรก และต่ำสุด 2 อันดับแรก

2. ด้านจำนวนการอ้างอิงผลงานตีพิมพ์ พบว่าสถาบันอุดมศึกษาที่มีจำนวนการอ้างอิงผลงานสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) มหาวิทยาลัยมหิดล 198,020 ครั้ง 2) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 193,788 ครั้ง และ 3) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 100,610 ครั้ง และต่ำสุด 2 อันดับแรก ได้แก่ 1) สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ 2,044 ครั้ง และ 2) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 4,145 ครั้ง เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมพบว่า สถาบันอุดมศึกษาที่มีสัดส่วนการอ้างอิง Q1 ต่อการอ้างอิงทั้งหมด สูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) สถาบันวิทยสิริเมธี ร้อยละ 85.80 2) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ร้อยละ 76.74 และ 3) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ร้อยละ 76.53 และต่ำสุด 2 อันดับแรก ได้แก่ 1) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ร้อยละ 50.02 และ 2) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ร้อยละ 61.49 สำหรับสถาบันอุดมศึกษาที่มีอัตราการอ้างอิงผันผวนสูง ได้แก่ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีการอ้างอิงเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมากจาก 3,357 ครั้ง (พ.ศ. 2562) เป็น 17,052 ครั้ง (พ.ศ. 2563) และลดลงเป็นอย่างมากเหลือ 3,042 ครั้ง (พ.ศ. 2564) นอกจากนี้ ยังพบว่าสถาบันอุดมศึกษาที่มีอัตราการอ้างอิงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ 1) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีการอ้างอิงเพิ่มขึ้นจาก 1,845 ครั้ง (พ.ศ. 2562) เป็น 8,916 ครั้ง (พ.ศ. 2565) คิดเป็นร้อยละ 383 และ 2) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มีการอ้างอิงเพิ่มขึ้นจาก 510 ครั้ง (พ.ศ. 2562) เป็น 1,110 ครั้ง (พ.ศ. 2565) คิดเป็นร้อยละ 118 ดังภาพที่ 3



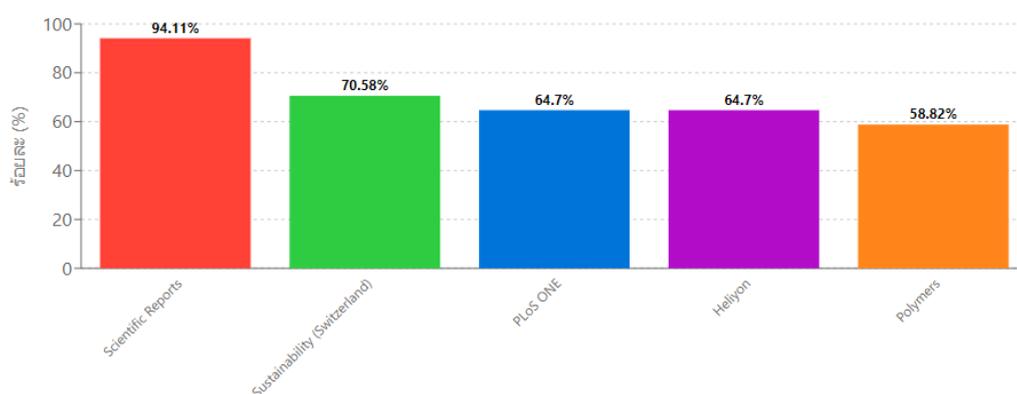
ภาพที่ 3 กราฟเส้นแสดงผลสถาบันอุดมศึกษาที่มีอัตราการอ้างอิงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

3. ด้านสาขาที่ตีพิมพ์ผลงานพบว่า สถาบันอุดมศึกษาที่มีการตีพิมพ์ผลงานตามการจัดกลุ่มสาขาวิชาของ Times Higher Education (THE) 11 สาขาวิชา (Times Higher Education, 2025) จัดเรียงอันดับความสำคัญตามผลรวมของจำนวนผลงานตีพิมพ์ทุกสาขาวิชาสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 28,668 บทความ 2) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 27,593 บทความ และ 3) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 19,421 บทความ และต่ำสุด 2 อันดับแรก ได้แก่ 1) สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ จำนวน 483 บทความ และ 2) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ จำนวน 1,264 บทความ เมื่อพิจารณาตามสาขาวิชาพบว่า สาขาวิชาที่มีการตีพิมพ์สูงที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) Clinical and Health จำนวน 36,915 บทความ 2) Physical Sciences จำนวน 36,114 บทความ และ 3) Life Sciences จำนวน 31,240 บทความ และต่ำที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) Law จำนวน 238 บทความ 2) Psychology จำนวน 971 บทความ และ 3) Education จำนวน 2,556 บทความ ดังภาพที่ 4



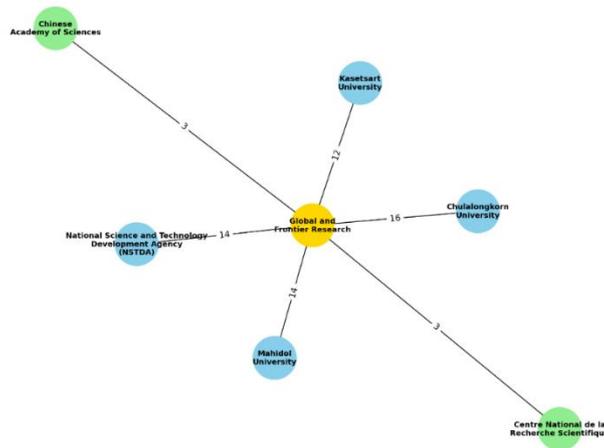
ภาพที่ 4 กราฟแท่งแสดงสาขาวิชาที่มีการตีพิมพ์สูงที่สุด 3 อันดับแรก และต่ำสุด 3 อันดับแรก

4. ด้านรายชื่อวารสารที่ตีพิมพ์ผลงานพบว่า รายชื่อวารสารที่ได้รับความนิยมในการตีพิมพ์ผลงาน โดยคำนวณจากผลรวมของจำนวนสถาบันที่ตีพิมพ์วารสารชื่อเดียวกันและมีค่าร้อยละเกินร้อยละ 50 มีจำนวน 5 รายชื่อ โดยทั้ง 5 รายชื่อเป็นวารสารเข้าถึงแบบเปิด (Open Access) ได้แก่ 1) วารสาร Scientific Reports ปรากฏใน 16 จาก 17 สถาบัน คิดเป็นร้อยละ 94.11 2) วารสาร Sustainability (Switzerland) ปรากฏใน 12 จาก 17 สถาบัน คิดเป็นร้อยละ 70.58 3) วารสาร PLoS ONE ปรากฏใน 11 จาก 17 สถาบัน คิดเป็นร้อยละ 64.70 4) วารสาร Heliyon ปรากฏใน 11 จาก 17 สถาบัน คิดเป็นร้อยละ 64.70 และ 5) วารสาร Polymers ปรากฏใน 10 จาก 17 สถาบัน คิดเป็นร้อยละ 58.82 ดังภาพที่ 5



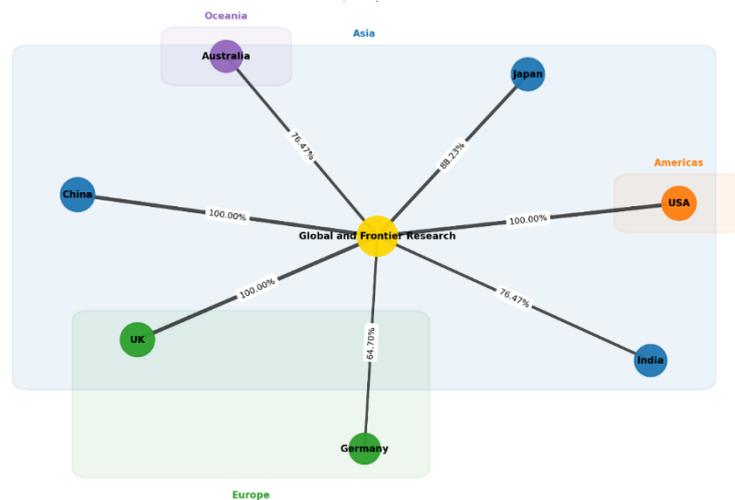
ภาพที่ 5 กราฟแท่งแสดงรายชื่อวารสารที่ได้รับความนิยมในการตีพิมพ์ผลงาน ที่มีผลรวมของจำนวนสถาบันที่ตีพิมพ์วารสารชื่อเดียวกันและมีค่าร้อยละ เกินร้อยละ 50

5. ด้านรายชื่อหน่วยงานที่ตีพิมพ์ผลงานร่วมกันพบว่า หน่วยงานที่มีความร่วมมือในการตีพิมพ์ผลงานร่วมกัน 10 อันดับแรก มีทั้งหน่วยงานในประเทศและต่างประเทศ (ดังภาพที่ 6) สำหรับความร่วมมือกับหน่วยงานในประเทศที่เป็นหน่วยงานพันธมิตรหลัก 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปรากฏใน 16 จาก 17 สถาบัน คิดเป็นร้อยละ 94.11 2) มหาวิทยาลัยมหิดล และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ปรากฏใน 14 จาก 17 สถาบัน คิดเป็นร้อยละ 82.35 และ 3) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปรากฏใน 12 จาก 17 สถาบัน คิดเป็นร้อยละ 70.58 ส่วนความร่วมมือกับหน่วยงานต่างประเทศส่วนใหญ่อยู่ในภูมิภาคเอเชีย โดยประเทศที่มีความร่วมมือในการตีพิมพ์ผลงานร่วมกันมากที่สุด ได้แก่ ประเทศจีน ทั้งนี้ หน่วยงานพันธมิตรหลักที่มีการตีพิมพ์ผลงานร่วมกันสูงสุด ได้แก่ Chinese Academy of Sciences (ประเทศจีน) และ Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) (ประเทศฝรั่งเศส) ปรากฏใน 3 จาก 17 สถาบัน คิดเป็นร้อยละ 17.64 นอกจากนี้ ยังพบว่ามีสถาบันอุดมศึกษา 3 แห่ง ที่ไม่มีการตีพิมพ์ผลงานร่วมกันกับหน่วยงานต่างประเทศ ได้แก่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ ซึ่งแสดงว่าหน่วยงานที่ตีพิมพ์ผลงานร่วมกัน 10 อันดับแรกของสถาบันอุดมศึกษาทั้ง 3 แห่ง เป็นหน่วยงานภายในประเทศทั้งสิ้น



ภาพที่ 6 กราฟเครือข่าย (Network Graph) แสดงความร่วมมือในการตีพิมพ์ผลงานร่วมกันกับหน่วยงานในประเทศและต่างประเทศ

6. ด้านรายชื่อประเทศที่มีการตีพิมพ์ผลงานร่วมกันพบว่า ประเทศที่ได้รับความนิยมในการตีพิมพ์ผลงานร่วมกันกับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่อยู่ในกลุ่มการพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก (Global and Frontier Research) ที่มีค่าร้อยละ เกิน ร้อยละ 50 มีจำนวน 7 ประเทศ ได้แก่ 1) ประเทศสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร และประเทศจีน ปรากฏใน 17 จาก 17 สถาบัน คิดเป็นร้อยละ 100 2) ประเทศญี่ปุ่น ปรากฏใน 15 จาก 17 สถาบัน คิดเป็นร้อยละ 88.23 3) ประเทศออสเตรเลีย และประเทศอินเดีย ปรากฏใน 13 จาก 17 สถาบัน คิดเป็นร้อยละ 76.47 และ 4) ประเทศเยอรมนี ปรากฏใน 11 จาก 17 สถาบัน คิดเป็นร้อยละ 64.70 ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 กราฟเครือข่าย (Network Graph) แสดงความร่วมมือประเทศที่ได้รับความนิยมในการตีพิมพ์ผลงานร่วมกัน ที่มีค่าร้อยละ เกินร้อยละ 50

7. ด้านความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals – SDGs) พบว่า สถาบันอุดมศึกษาที่มีจำนวนการตีพิมพ์ผลงานที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน สูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 11,731 บทความ 2) จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย จำนวน 19,105 บทความ และ 3) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 12,738 บทความ และต่ำสุด 2 อันดับแรก ได้แก่ 1) สถาบันบัณฑิตศึกษาดุสิตศึกษาจุฬาราชมนตรี จำนวน 154 บทความ และ 2) สถาบันวิทยสิริเมธี จำนวน 402 บทความ เมื่อวิเคราะห์ตามสัดส่วนของจำนวนผลรวมผลงานตีพิมพ์ที่ความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งหมดต่อจำนวนบทความทั้งหมดที่ได้รับการตีพิมพ์ที่มีค่าร้อยละมากกว่า ร้อยละ 50 ปรากฏใน 9 จาก 17 สถาบัน คิดเป็นร้อยละ 52.94 ทั้งนี้ เมื่อนำมาจัดอันดับความสำคัญพบว่า สัดส่วนของจำนวนผลรวมผลงานตีพิมพ์ที่ความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งหมดต่อจำนวนบทความทั้งหมด ที่มีค่าร้อยละสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ร้อยละ 78.47 2) มหาวิทยาลัยมหิดล ร้อยละ 57.71 และ 3) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ร้อยละ 52.87 และต่ำสุด 2 อันดับแรก ได้แก่ 1) มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ร้อยละ 32.57 และ 2) สถาบันวิทยสิริเมธี ร้อยละ 36.05

8. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลงานตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus ของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์กับเกณฑ์การประเมินของสถาบัน Times Higher Education (THE) ด้านการวิจัย (Research) ประกอบด้วย จำนวนการตีพิมพ์ผลงานในฐานข้อมูล Scopus (Q1-Q4) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่า สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์มีจำนวนการตีพิมพ์ รวมทั้งสิ้น 706 บทความ โดย ปี พ.ศ. 2562 จำนวน 106 บทความ ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 114 บทความ ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 140 บทความ ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 180 บทความ และปี พ.ศ. 2566 จำนวน 166 บทความ สำหรับด้านการอ้างอิงการวิจัย (Citation) ประกอบด้วย จำนวนการอ้างอิงผลงานตีพิมพ์ Q1 พบว่า สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์มีจำนวนการอ้างอิงผลงานทั้งสิ้น 6,741 ครั้ง โดยเป็นผลงานที่ได้รับการอ้างอิงในระดับคออร์ไทล์ 1 จำนวน 4,145 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 61.49

การอภิปรายผล

การตีพิมพ์ผลงานในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus คออร์ไทล์ 1 ของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่อยู่ในกลุ่มการพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก (Global and Frontier Research) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 สะท้อนภาพรวมของศักยภาพการวิจัยในหลายมิติ ทั้งเชิงปริมาณ คุณภาพ สาขาวิชา ความร่วมมือระหว่างประเทศ และความเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ผลลัพธ์เหล่านี้มีนัยสำคัญเชิงนโยบายต่อการยกระดับความสามารถทางวิชาการของประเทศ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าประเด็นที่สำคัญ ดังนี้

ประการแรก ด้านปริมาณและคุณภาพผลงานตีพิมพ์ พบว่ามหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหิดล มีจำนวนบทความ Q1 สูงสุดในเชิงปริมาณ แต่สัดส่วนต่อผลรวมรวมยังอยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่สถาบันเฉพาะทาง เช่น สถาบันวิทยสิริเมธี และสถาบันบัณฑิตศึกษาดุสิตศึกษาจุฬาราชมนตรี แม้จะมีผลงานไม่มาก แต่สัดส่วน Q1 และสัดส่วนการอ้างอิงต่อผลรวมสูงกว่ามาก ผลนี้สะท้อนว่า “ขนาด” ไม่ได้เป็นตัวกำหนดคุณภาพเสมอไป หากแต่ยุทธศาสตร์การเลือกวารสารและการมุ่งเน้นงานวิจัยเชิงคุณภาพมีบทบาทสำคัญในการสร้างอิทธิพลทางวิชาการ เมื่อพิจารณาจากอัตราการเติบโตของการตีพิมพ์พบว่ามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มีอัตราการเติบโตสูงแบบก้าวกระโดด ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะผลจากยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนงานวิจัยของมหาวิทยาลัย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการที่โดดเด่นของมหาวิทยาลัยกลุ่มนี้ในการเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและการตีพิมพ์ผลงานคุณภาพสูง ซึ่ง

สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Limpuangkaew (2024) และ Sirirak and Sriphet (2023) ที่พบว่าอัตราการเติบโตของการตีพิมพ์บทความเพิ่มขึ้นจากการมีนโยบายที่ชัดเจนในการสนับสนุนมหาวิทยาลัยให้เป็นมหาวิทยาลัยระดับโลก (World Class University) นอกจากนี้ จากข้อมูลยังพบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2565 ซึ่งเป็นช่วงการระบาดของโควิด-19 ผลงานตีพิมพ์ของมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Fry et al. (2020) ที่พบว่าสถานการณ์โควิด-19 กระตุ้นให้เกิดการตีพิมพ์งานวิจัยมากขึ้นโดยเฉพาะในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิเคราะห์ครั้งนี้ในด้านสาขาที่ตีพิมพ์ผลงานที่พบว่า การตีพิมพ์ผลงานในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิทยาศาสตร์ชีวภาพมีจำนวนมากที่สุด จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรณมิติสะท้อนให้เห็นความแตกต่างของสถาบันอุดมศึกษากลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก (Global and Frontier Research) ในมิติจำนวน คุณภาพ และการเติบโตของผลงานวิจัย Q1 ซึ่งผลลัพธ์ดังกล่าวสามารถใช้เป็นแนวทางกำหนดนโยบายด้านการวิจัยและนวัตกรรม ทั้งในระดับสถาบันและระดับชาติ เพื่อยกระดับขีดความสามารถทางวิชาการของประเทศให้ทัดเทียมระดับนานาชาติ

ประการที่สอง ด้านการอ้างอิง พบว่ามหาวิทยาลัยมหิดลและจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยยังคงครองความเป็นผู้นำเชิงปริมาณการอ้างอิง สะท้อนถึงความแข็งแกร่งของฐานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาสัดส่วนการอ้างอิง Q1 ต่อการอ้างอิงทั้งหมดกลับพบว่ามหาวิทยาลัยที่มีผลงานรวมไม่สูง เช่น มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีคุณภาพการอ้างอิงในสัดส่วนสูงกว่า ซึ่งตอกย้ำความสำคัญของ “คุณภาพแหล่งตีพิมพ์” มากกว่าปริมาณผลงานเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ ยังพบว่าสถาบันอุดมศึกษาที่มีอัตราการอ้างอิงผลงานตีพิมพ์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ 1) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และ 2) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ทั้งนี้ สถาบันอุดมศึกษาที่มีอัตราการอ้างอิงผลงานตีพิมพ์ผันผวนสูง ได้แก่ มหาวิทยาลัยนเรศวร แสดงให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์และสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์มีความสามารถในการสร้างผลงานที่ถูกอ้างอิงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nakornthap (2016) ที่พบว่าผลการวิจัยทำให้เห็นขีดความสามารถของคณาจารย์ในการผลิตงานวิจัย การตีพิมพ์ผลงานในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับในเวทีวิจัยระดับนานาชาติสะท้อนให้เห็นข้อมูลว่ามีผลงานถูกอ้างอิงมากน้อยเพียงใด ในขณะที่มหาวิทยาลัยนเรศวรยังมีความไม่แน่นอนและความผันผวนในการสร้างอิทธิพลทางวิชาการ จากข้อมูลข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างเชิงโครงสร้างและศักยภาพด้านคุณภาพผลงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่อยู่ในกลุ่มการพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก (Global and Frontier Research) บางแห่งมีจำนวนการอ้างอิงสูงอย่างต่อเนื่องมีความโดดเด่นด้านปริมาณและมีอิทธิพลต่อแวดวงวิจัยโลก แสดงถึงการมีส่วนร่วมในประเด็นวิจัยที่ได้รับความสนใจในระดับนานาชาติ ในขณะที่บางแห่งถึงแม้จำนวนการอ้างอิงรวมอาจไม่สูงมาก แต่สามารถรักษาคุณภาพเชิงสัดส่วนได้สูง คือมีสัดส่วนการอ้างอิง Q1 ต่อการอ้างอิงทั้งหมดอยู่ในระดับสูง ซึ่งสะท้อนถึงคุณภาพของแหล่งตีพิมพ์ที่เลือกใช้ การกำหนดนโยบายเชิงสนับสนุนที่สอดคล้องกับบริบทของแต่ละสถาบันจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อยกระดับขีดความสามารถด้านการวิจัยของประเทศโดยรวม

ประการที่สาม ด้านสาขาวิชาและวารสารที่ตีพิมพ์ งานวิจัยส่วนใหญ่กระจุกตัวในวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์กายภาพ และวิทยาศาสตร์ชีวภาพ สะท้อนถึงความเข้มแข็งด้านการแพทย์และวิทยาศาสตร์ของไทย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chaiyawat and Limpuangkaew (2024) ที่พบว่า

จำนวนผลงานตีพิมพ์สูงสุดอยู่ในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพเช่นเดียวกัน ในขณะที่สาขาสังคมศาสตร์
ประยุกต์ เช่น กฎหมาย จิตวิทยา และการศึกษา มีปริมาณการตีพิมพ์ที่ค่อนข้างจำกัด จากข้อมูล
ข้างต้นแสดงให้เห็นว่าสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่อยู่ในกลุ่มการพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้า
ของโลก (Global and Frontier Research) มีจุดแข็งในสาขาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
วิทยาศาสตร์กายภาพ และวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ในขณะที่สาขาสังคมศาสตร์บางแขนง เช่น กฎหมาย
การศึกษา และจิตวิทยามีสัดส่วนผลงานตีพิมพ์ต่ำ ซึ่งอาจสะท้อนถึงขนาดของชุมชนนักวิจัยในสาขา
นั้น หรือโอกาสในการตีพิมพ์บทความในวารสารนานาชาติที่มีข้อจำกัดมากกว่า โดยมหาวิทยาลัย
ขนาดใหญ่และมีศักยภาพด้านการแพทย์และวิทยาศาสตร์ เช่น มหาวิทยาลัยมหิดล และจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย มีบทบาทในการสร้างองค์ความรู้ระดับนานาชาติในขณะเดียวกัน สถาบันเฉพาะทางที่
มุ่งเน้นด้านสังคมศาสตร์หรือการบริหารจัดการยังคงมีข้อจำกัดด้านศักยภาพการวิจัย ส่งผลให้ผลงาน
ตีพิมพ์ในระดับนานาชาติมีจำนวนไม่สูงนัก แสดงถึงความเหลื่อมล้ำเชิงโครงสร้างด้านองค์ความรู้ ใน
ระดับวารสารพบว่าแนวโน้มการตีพิมพ์ผลงานของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่อยู่ในกลุ่มการ
พัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก นิยมตีพิมพ์ผลงานในวารสารประเภทเข้าถึงแบบเปิด (Open
Access) ที่มีการเข้าถึงง่ายและครอบคลุมหลากหลายสาขาวิชา โดยเฉพาะวารสารประเภทสห
สาขาวิชาและวารสารที่มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางการ
วิจัยระดับนานาชาติในปัจจุบัน เช่น Scientific Reports และ Sustainability ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้ม
วิทยาศาสตร์แบบเปิด (Open Science) และการวิจัยเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ประการที่สี่ ในด้านเครือข่ายความร่วมมือ (หน่วยงานที่ตีพิมพ์ผลงานร่วมกัน และประเทศที่มี
การตีพิมพ์ผลงานร่วมกัน) พบว่าความร่วมมือในประเทศยังมีความหนาแน่น และมีความหลากหลาย
ทั้งในส่วนที่เป็นสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐและเอกชน รวมถึงองค์การมหาชน โดยครอบคลุม
ทั้งหน่วยงานภายในประเทศและต่างประเทศ สะท้อนให้เห็นถึงความเป็นเครือข่าย (Network) ของ
การวิจัยที่กว้างขวางและมีพลวัตสูง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการยกระดับคุณภาพและการอ้างอิงของ
ผลงานทางวิชาการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Boonkhum (2022) ที่พบว่าความร่วมมือใน
การตีพิมพ์ผลงานร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ เป็นการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งภายในประเทศและ
ต่างประเทศ โดยการสนับสนุนการทำวิจัยและเผยแพร่ผลงานตีพิมพ์ร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งใน
ระดับชาติและนานาชาติ ทั้งนี้ หน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางของเครือข่ายภายในประเทศ
ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
แห่งชาติ (สวทช.) ส่วนความร่วมมือระหว่างประเทศส่วนใหญ่กระจุกตัวกับมหาอำนาจวิทยาศาสตร์
เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร และประเทศจีน ซึ่งปรากฏครบทั้ง 17 สถาบัน นับเป็น
พันธมิตรสำคัญของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่อยู่ในกลุ่มการพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้า
ของโลก โดยมีบทบาททั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพของผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร Q1
ขณะที่ประเทศญี่ปุ่น ประเทศออสเตรเลีย และประเทศอินเดียมีความร่วมมือในระดับสูงรองลงมา มี
ลักษณะความร่วมมือที่ใกล้ชิดและยั่งยืน เนื่องจากมีความเชื่อมโยงทางภูมิศาสตร์ ส่วนประเทศ
เยอรมนีเป็นประเทศพันธมิตรฝั่งยุโรปที่อยู่ในลำดับถัดลงมา มีบทบาทเชิงคุณภาพที่ช่วยเสริมสมดุ
ลกับเครือข่ายในเอเชียและอเมริกา และมีบทบาทสำคัญในฐานะพันธมิตรด้านวิจัยในระดับนานาชาติ

ประการที่ห้า ความเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) พบว่ามากกว่าครึ่งหนึ่ง
ของผลงาน Q1 เกี่ยวข้องกับ SDGs โดยสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่อยู่ในกลุ่มการพัฒนา

การวิจัยระดับแนวหน้าของโลก ที่มีจำนวนการตีพิมพ์ผลงานสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน และ 3) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยบทความด้านความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่มีการตีพิมพ์ผลงานมากที่สุด คือ SDG 3 : สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี (Good Health and Well-being) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Boonkhum (2022) ที่พบว่า ผลงานที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่มีการตีพิมพ์ผลงานมากที่สุด คือ SDG 3 เช่นกัน ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2565 เป็นช่วงการระบาดของโควิด-19 ผลงานตีพิมพ์ของมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่จึงเน้นไปที่ การดูแลสุขภาพและการเป็นอยู่ที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Fry et al. (2020) ที่พบว่า สถานการณ์โควิด-19 กระตุ้นให้เกิดการตีพิมพ์งานวิจัยมากขึ้นโดยเฉพาะในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ อีกทั้ง ยังสอดคล้องกับจุดแข็งด้านการแพทย์และสาธารณสุขของไทยอีกด้วย ซึ่งนอกจาก SDG 3 จะมีจำนวนการตีพิมพ์ผลงานมากที่สุดแล้ว อาจจะได้รับรางวัลผลงานตีพิมพ์มากด้วยเช่นกัน เนื่องจากมีความเชื่อมโยงโดยตรงกับสุขภาพและคุณภาพชีวิตของมนุษย์ ซึ่งเป็นหัวข้อที่นักวิจัยให้ความสนใจ ซึ่งจะส่งผลให้งานวิจัยมีค่า FWCI (Field-Weighted Citation Impact) สูง และช่วยยกระดับ h-index ของมหาวิทยาลัย ดังนั้น การเน้นงานวิจัยที่สอดคล้องกับ SDG 3 ไม่เพียงช่วยเพิ่มผลงานตีพิมพ์ แต่ยังช่วยสร้างภาพลักษณ์ทางสังคมและความรับผิดชอบต่อสังคมของมหาวิทยาลัย ทำให้มหาวิทยาลัยสามารถดึงดูดทุนวิจัยจากองค์กรระหว่างประเทศ และเพิ่มโอกาสในการสร้างโครงการวิจัยเชิงบูรณาการได้นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาในเชิงสัดส่วนยังพบว่าสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่อยู่ในกลุ่มการพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก ให้ความสำคัญกับการตีพิมพ์ผลงานด้านความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน คิดเป็นร้อยละ 52.94 ของผลงานทั้งหมด ซึ่งแสดงว่ามากกว่าครึ่งหนึ่งของการวิจัยมีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ยังชี้ให้เห็นว่าสถาบันที่มีจำนวนผลงานด้านความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนสูงสุดอาจไม่ใช่สถาบันที่มีสัดส่วนผลงานด้านความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อผลงานรวมสูงสุดเสมอไป เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถึงแม้จะมีจำนวนบทความด้านความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนสูงสุด แต่สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์กลับมีสัดส่วนผลงานด้านความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อผลงานรวมสูงกว่าอย่างเห็นได้ชัด อาจเป็นเพราะผลจากยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนสถาบันด้วยเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ที่มีการกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจ ด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างชัดเจน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างด้านโครงสร้างและการมุ่งเน้นเชิงยุทธศาสตร์ของแต่ละสถาบัน ทั้งนี้ การเสริมความร่วมมือระหว่างสถาบันจะช่วยให้สถาบันที่มีความเข้มแข็งเชิงปริมาณและเชิงสัดส่วนสามารถเกื้อหนุนกัน และเพิ่มอิทธิพลเชิงวิจัยของประเทศไทยในเวทีโลก

ประการที่หก การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลงานตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus ของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์กับเกณฑ์การประเมินของสถาบัน Times Higher Education (THE) ด้านการวิจัย (Research) พบว่า สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานในฐานข้อมูล Scopus (Q1-Q4) ระหว่างปี พ.ศ. 2562–2566 มีจำนวนรวมเพียง 706 บทความ ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ 1,000 บทความ โดยในปี พ.ศ. 2562–2564 มีจำนวนผลงานตีพิมพ์ 106, 114 และ 140 บทความ ตามลำดับ ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดว่าต้องมีผลงานไม่น้อยกว่า 150 บทความต่อปี อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2565 และ 2566 จำนวนผลงานตีพิมพ์เพิ่มขึ้นเป็น 180 และ

166 บทความตามลำดับ ซึ่งผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำรายปี จากผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของ Times Higher Education ทั้งในมิติของจำนวนผลงานรวม 5 ปี และการรักษาระดับผลงานรายปี แม้จะมีการปรับตัวและพัฒนาปริมาณผลงานตีพิมพ์ในช่วงสองปีหลัง สำหรับด้านการอ้างอิงการวิจัย (Citation) พบว่าสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์มีจำนวนการอ้างอิงรวมทั้งสิ้น 6,741 ครั้ง โดยในจำนวนนี้เป็นการอ้างอิงผลงานที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับ Q1 จำนวน 4,145 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 61.49 ของการอ้างอิงทั้งหมด ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของ Times Higher Education ที่กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาต้องมีจำนวนการอ้างอิงจากผลงาน Q1 และให้ความสำคัญกับการวัดผลกระทบทางวิชาการผ่านจำนวนการอ้างอิง (Citations) โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับคอว์รี่โวลล์ 1 (Q1) ซึ่งเป็นวารสารที่มีคุณภาพสูงสุดในฐานข้อมูล Scopus สิ่งนี้สะท้อนให้เห็นว่าผลงานวิจัยส่วนใหญ่ของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ได้รับการเผยแพร่ในวารสารคุณภาพสูงและมีอิทธิพลทางวิชาการในระดับนานาชาติ

แนวทางการส่งเสริมการตีพิมพ์ระดับนานาชาติของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ที่อยู่ในกลุ่มการพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก (Global and Frontier Research)

1. สนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรเพื่อส่งเสริมการตีพิมพ์ในวารสาร Q1 โดยการจัดตั้งกองทุนสนับสนุนการตีพิมพ์ในวารสาร Q1 โดยเฉพาะในสาขาที่มีศักยภาพสูงหรือสอดคล้องกับ Sustainable Development Goals (SDGs) เพื่อสร้างผลกระทบเชิงวิชาการและเพิ่มจำนวนการอ้างอิง
2. ส่งเสริมความร่วมมือวิจัยเชิงยุทธศาสตร์กับสถาบันชั้นนำระดับโลกเน้นการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยในประเทศที่มีศักยภาพสูง เช่น สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร จีน และญี่ปุ่น ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มโอกาสในการตีพิมพ์ในวารสารคุณภาพสูงและเพิ่มอัตราการอ้างอิง ตลอดจนเพิ่มโอกาสเข้าถึงทุนวิจัยระดับโลก
3. กำหนดนโยบายเชื่อมโยงการวิจัยกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ให้ความสำคัญกับการวิจัยที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เนื่องจากเป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจระดับโลกและช่วยเพิ่มโอกาสการตีพิมพ์ในวารสาร Open Access ที่มีการอ้างอิงสูง
4. ให้ทุนสนับสนุนคณาจารย์อาคันตุกะทั้งในระดับชาติและนานาชาติเพื่อสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยและเพิ่มจำนวนตีพิมพ์บทความในวารสาร Q1
5. กำหนดนโยบายสนับสนุนการวิจัยแบบสมดุลเพื่อยกระดับผลงานในสาขาที่มีการผลิตองค์ความรู้ต่ำ รวมถึงการเพิ่มขีดความสามารถของสถาบันเฉพาะทาง เพื่อสร้างความหลากหลายและความยั่งยืนในระบบวิจัยของประเทศ
6. สถาบันเฉพาะทางควรได้รับการสนับสนุนเชิงนโยบายและงบประมาณเพื่อเสริมศักยภาพในสาขาที่เป็นจุดแข็ง และส่งเสริมเพื่อสร้างความแตกต่างและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน
7. จัดทำระบบรางวัล (Research Excellence Awards) สำหรับบุคลากรที่ตีพิมพ์ผลงานในวารสาร Q1 ตลอดจนมีการอ้างอิงสูง
8. ให้ทุนวิจัยเฉพาะกิจเพื่อเร่งรัดการผลิตบทความในหัวข้อที่อยู่ในกระแสโลก เช่น AI พลังงานสะอาด และเศรษฐกิจหมุนเวียน เป็นต้น

แนวทางการส่งเสริมการตีพิมพ์ระดับนานาชาติของของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ในส่วนของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (NIDA) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์ Times Higher Education (THE) ชี้ว่า แม้จะมีการเติบโตด้านการตีพิมพ์และอัตราการอ้างอิงเพิ่มขึ้น แต่จำนวนผลงานยังไม่ถึงเกณฑ์ขั้นต่ำ กล่าวคือยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของ Times Higher Education ทั้งในมิติของจำนวนผลงานรวม 5 ปี และการรักษาระดับผลงานรายปี แม้จะมีการปรับตัวและพัฒนาปริมาณงานตีพิมพ์ในช่วงสองปีหลัง อย่างไรก็ตาม สัดส่วนการอ้างอิงจาก Q1 อยู่ในระดับสูง (61.49%) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของ Times Higher Education ที่กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาต้องมีจำนวนการอ้างอิงจากผลงาน Q1 และให้ความสำคัญกับการวัดผลกระทบทางวิชาการผ่านจำนวนการอ้างอิง (Citations) โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับควอร์ไทล์ 1 (Q1) ซึ่งเป็นวารสารที่มีคุณภาพสูงสุดในฐานข้อมูล Scopus สิ่งนี้สะท้อนให้เห็นว่าผลงานวิจัยส่วนใหญ่ของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ได้รับการเผยแพร่ในวารสารคุณภาพสูงและมีอิทธิพลทางวิชาการในระดับนานาชาติ แสดงให้เห็นถึงความเข้มแข็งเชิงคุณภาพ แม้ยังมีข้อจำกัดด้านปริมาณ ทั้งนี้ สามารถกำหนดแนวทางการส่งเสริมการตีพิมพ์ระดับนานาชาติของของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ได้ดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายเชิงปริมาณและคุณภาพของผลงานตีพิมพ์ในระยะ 5 ปี โดยสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ควรกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการเพิ่มจำนวนผลงานตีพิมพ์ในฐานข้อมูล Scopus ให้เป็นไปตามเกณฑ์ขั้นต่ำของ Times Higher Education ($\geq 1,000$ บทความใน 5 ปี และ ≥ 150 บทความต่อปี) พร้อมทั้งกำหนดสัดส่วนผลงานในวารสาร Q1 ที่ชัดเจน เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของสถาบันในเวทีนานาชาติ

2. ติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง จัดให้มีการติดตามตัวชี้วัดผลงานตีพิมพ์และการอ้างอิงเป็นรายปี พร้อมรายงานผลต่อผู้บริหาร เพื่อให้สามารถปรับกลยุทธ์การวิจัยได้อย่างทันที่

3. สนับสนุนให้บุคลากรผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพวารสารที่อยู่ในกลุ่มอันดับสูงสุดร้อยละ 10 (Top 10% หรือ Tier 1) แยกตามศักยภาพของบุคลากร ตำแหน่งทางวิชาการที่แตกต่างกัน เช่น ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และอาจารย์ เพื่อพัฒนาคุณภาพทางวิชาการอย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะ

1. ใช้เกณฑ์ในการดึงข้อมูลด้านความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals–SDGs) ด้วยเมนู “THE – Impact Ranking” เพื่อดำเนินการวิเคราะห์เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนครบทั้ง 17 เป้าหมาย

2. ศึกษาวิเคราะห์เชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) กับนักวิจัยและผู้บริหารมหาวิทยาลัย เพื่อวิเคราะห์กลยุทธ์ วิธีการ และปัจจัยความสำเร็จในการตีพิมพ์ วารสาร Q1 ตลอดจนอุปสรรคที่ต้องเผชิญ

3. ศึกษาปัจจัยเชิงระบบที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการตีพิมพ์วารสาร Q1 เช่น วิเคราะห์บทบาทของงบประมาณวิจัย สิ่งอำนวยความสะดวก นโยบายภายใน และแรงจูงใจสำหรับนักวิจัย เพื่อกำหนดแนวทางการสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. ศึกษาแนวโน้มของหัวข้อวิจัยใหม่ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) พลังงานสะอาด เศรษฐกิจหมุนเวียน และสุขภาพโลก ว่ามีผลต่อการเพิ่มโอกาสตีพิมพ์ในวารสาร Q1 อย่างไร เพื่อแนะนำทิศทางการลงทุนวิจัยที่เหมาะสมในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- Announcement of the Higher Education Standards Committee on higher education standards in accordance with the grouping of higher education institutions, 2024. (2024, May 27). **Royal Thai Government Gazette**, 141(Special part 146ง), 42 [In Thai]
- Boonkhum, P. (2022). Analysis of international publications of institute for population and social research, Mahidol University from 2011 to 2020 in Scopus database. **Interdisciplinary Academic and Research Journal**, 2(6), 627–644. <https://doi.org/10.14456/iarj.2022.168> [In Thai]
- Chaiyawat, N ., and Limpuangkaew, S. (2024). Analysis of international publications classify by subject groups of Mahidol University in the SciVal database from 2018 to 2022. **Suan Sunandha Asian Social Science Journal**, 18(1), 50-62. Retrieved from <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/ssajournal/article/view/270155> [In Thai]
- Elsevier. (2024). **Sustainable Development Goals (SDG) FAQs: Why don't you cover SDG 17 (Partnerships for the Goal) ?**.Retrieved from https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/29398/supporthub/scival/
- Fry, C.V., Cai, X., Zhang, Y., and Wagner, C.S. (2020). Consolidation in a crisis: Patterns of international collaboration in early COVID-19 research. **PLoS ONE**, 15(7), e0236307. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236307>
- Limpuangkaew, S. (2024). Exploring research excellence: An analysis of high-quality publications from Mahidol University in the SciVal database 2018-2022. **CUAST Journal**, 13(1), 130-139. Retrieved from <https://www.council-uast.com/journal/journal-detail.php?id=42> [In Thai]
- Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Communication Affairs Division. (2021). **Announcement of the Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation on the designation of higher education institutions under the group of higher education institutions for the fiscal year 2022**. Retrieved from <https://pr.mcu.ac.th/?p=8520> [In Thai]

Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Division of Academic Affairs. (2023).

Announcement of the Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation on the designation of higher education institutions under the group of higher education institutions for the fiscal year 2023. Retrieved from <https://acd.mcu.ac.th/?p=3144> [In Thai]

Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Office of Quality Assurance. (2023). **Handbook for institutional group assessment (Revised edition).** Retrieved from <https://qa.mcu.ac.th/index.php/book/reinventinguniv> [In Thai]

Nakornthap, P. (2016). An analysis of research papers indexed in Scopus and Web of Science which authored by faculty staff of the Petroleum and Petrochemical College, Chulalongkorn University. **TLA Research Journal**, 9(1), 23-44. Retrieved from https://so06.tci-thaijo.org/index.php/tla_research/article/view/59172/53301 [In Thai]

National Institute of Development Administration, Research Bureau. (2022). **Five-year research strategic plan of the National Institute of Development Administration (2023–2027).** Retrieved from <https://nida.ac.th/wp-content/uploads/2023/11/nida-research-strategy-66-70.pdf> [In Thai]

Sirirak, K. and Sriphet, K. (2023). Analysis of International Publications of Walailak University from 2016 to 2020 in Scopus Database. **CUAST Journal**, 11(1), 123-130. Retrieved from <https://council-uast.com/journal/journal-detail.php?id=35> [In Thai]

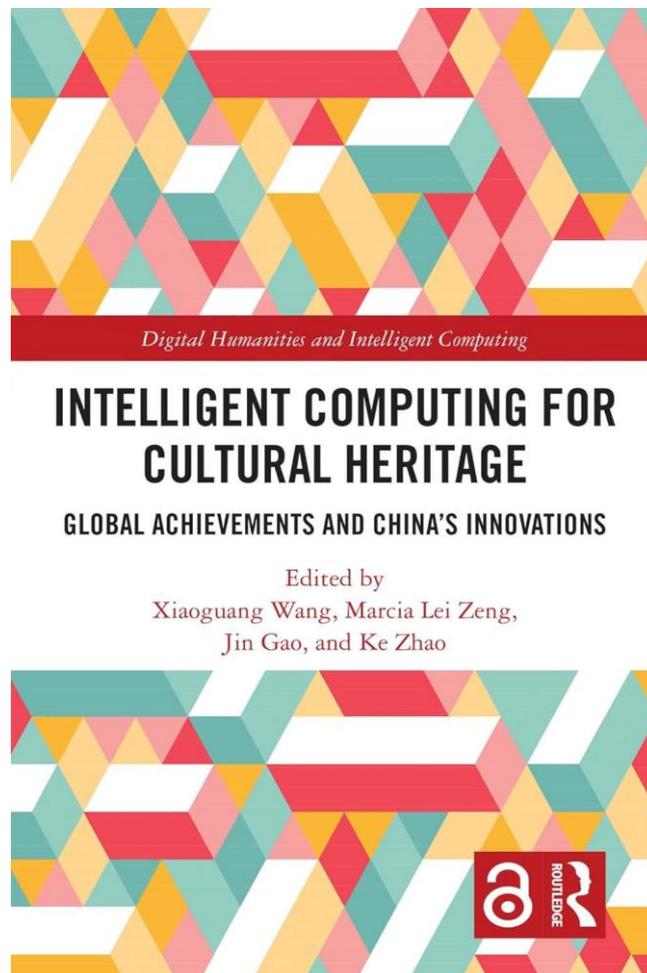
Times Higher Education. (2023). **Impact rankings 2023 methodology.** Retrieved from <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/impact-rankings-2023-methodology>

Times Higher Education. (2025). **World university rankings by subject 2025: methodology.** Retrieved from <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/world-university-rankings-subject-2025-methodology>

บทวิจารณ์หนังสือ

Wang, X., Zeng, M.L., Gao, J., and Zhao, K. (Eds.). (2024). *Intelligent Computing for Cultural Heritage: Global Achievements and China's Innovations*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781032707211>

บทวิจารณ์โดย
พัชรณัฏฐ์ คุณเจริญทรัพย์¹



¹ บรรณารักษ์ ห้องสมุดคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
อีเมล : patcharanat.khu@mahidol.ac.th

หนังสือเรื่อง “Intelligent Computing for Cultural Heritage: Global Achievements and China's Innovations” จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ Routledge และเผยแพร่ทางออนไลน์ในรูปแบบ Open Access ภายใต้สัญญาอนุญาต Creative Commons

Intelligent Computing for Cultural Heritage: Global Achievements and China's Innovations เป็นหนังสือรวมบทความวิจัยเชิงวิชาการ กรณีศึกษาจากสถาบันต่าง ๆ ที่มุ่งเน้นประเด็นการสำรวจและการวิเคราะห์แนวโน้มในด้านมนุษยศาสตร์ดิจิทัล (Digital Humanities: DH) รวมถึงบทความด้านการประมวลผลอัจฉริยะเพื่อมรดกทางวัฒนธรรม (Intelligent Computing for Cultural Heritage: ICCH) โดยได้รวบรวมบทความจากหลากหลายภูมิภาค ทั้งเอเชีย ยุโรป แอฟริกา อเมริกาเหนือ และออสเตรเลีย

หนังสือเล่มนี้แบ่งออกเป็นสองส่วน ประกอบไปด้วย 11 บท ได้แก่ ส่วนที่ 1 Global Creative Approaches และส่วนที่ 2 Innovative Practice in China ในแต่ละบทได้กล่าวถึงการวิจัยเชิงประยุกต์และแนวคิดเชิงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลทางวัฒนธรรม กระบวนการแปลงข้อมูลไปสู่รูปแบบดิจิทัล การวิเคราะห์ข้อมูล และการออกแบบเครื่องมือดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเข้าถึงและการตีความมรดกทางวัฒนธรรม ดังนี้

ส่วนที่ 1 Global Creative Approaches ประกอบไปด้วยบทที่ 1-6 กล่าวถึงกรณีศึกษาและการวิเคราะห์แนวโน้มการพัฒนา รวมไปถึงความท้าทายระดับโลกของสาขามนุษยศาสตร์ดิจิทัลและมรดกทางวัฒนธรรมในประเทศต่าง ๆ เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ศรีลังกา ฟินแลนด์ สหราชอาณาจักร และแอฟริกา โดยมีการกล่าวถึงการเปิดเผยข้อมูลทางมนุษยศาสตร์แบบเปิด (Open Humanities Data) เพื่อให้เห็นแนวปฏิบัติการเข้าถึงข้อมูล การดูแล การจัดการ การสร้างแบบจำลองและการแบ่งปันข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลดิจิทัล (Digital Archiving) การใช้ Semantic Web และ Linked Open Data (LOD) เปิดเผยข้อมูลประวัติศาสตร์การทหารและประวัติศาสตร์เกี่ยวกับสงคราม การใช้เทคนิคการสร้างแบบจำลองหัวข้อ (Topic Modeling) (โดยเฉพาะ BERTopic) สร้างแบบจำลองหัวข้อที่ครอบคลุมหลักสูตรมนุษยศาสตร์ดิจิทัล อธิบายความคล้ายและความแตกต่างของสาขาวิชาภายในหลักสูตร

อีกทั้งยังกล่าวถึงการพัฒนาด้านการทำวิจัยและการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยในลอนดอน เพื่อทำความเข้าใจวิวัฒนาการและความหลากหลายของบทเรียน เน้นการศึกษาประวัติศาสตร์สถาบันว่ามีความสำคัญในการทำความเข้าใจถึงที่มาและสามารถกำหนดทิศทางในอนาคต

ในส่วนที่ 1 ยังได้นำเสนอบทความเกี่ยวกับความพร้อมในการแปลงข้อมูลด้านมรดกวัฒนธรรมให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลของสถาบันมรดกทางวัฒนธรรมในทวีปแอฟริกา โดยนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาอีกด้วย

ส่วนที่ 2 Innovative Practice in China ประกอบไปด้วยบทที่ 7-11 กล่าวถึงภาพรวมของแนวทางและความพยายามแปลงมรดกทางวัฒนธรรมให้เป็นดิจิทัลเพื่อบำรุงรักษาและเผยแพร่ต่อไปได้อย่างยั่งยืน โดยมีการกล่าวถึงโครงการในฮ่องกง ซึ่งมีเป้าหมายที่สามารถเข้าถึงเนื้อหาดิจิทัลของมรดกวัฒนธรรมเหล่านั้นได้อย่างยั่งยืน

หนังสือเล่มนี้ยังได้กล่าวถึงบทความที่เกี่ยวกับแนวคิดและการสร้าง "หน่วยความจำดิจิทัล" (Digital Memory) ในประเทศจีน โดยเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้คนกับมรดกทางวัฒนธรรม การประยุกต์ใช้แบบจำลองดิจิทัลกับมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องได้หรือมุ่งเน้นการสร้างแบบจำลองเสมือนกับวัฒนธรรมที่จับต้องได้ (Digital Twin) เช่น วัตถุโบราณที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายหรือสร้างใหม่ได้ เพื่อวัตถุประสงค์ด้านการอนุรักษ์ การจัดการแสดงในพิพิธภัณฑ์ รวมไปถึงการฟื้นฟูมรดกทางวัฒนธรรมผ่านการใช้แนวคิดมนุษยศาสตร์ดิจิทัล ความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence) การใช้แบบจำลองออนโทโลยี (Ontology) และการเผยแพร่ข้อมูลในระดับจุลภาค (Nanopublication) ในการเปลี่ยนแปลงคัมภีร์จีนโบราณให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล

ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าหนังสือเล่มนี้นำเสนอข้อมูลบทความวิจัยที่ทันสมัยและเป็นประโยชน์ เหมาะสำหรับนักวิชาการ นักวิจัย ผู้ปฏิบัติงานในสาขามนุษยศาสตร์ดิจิทัล บรรณารักษศาสตร์ สารสนเทศศาสตร์ และการจัดการมรดกวัฒนธรรม รวมถึงผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความสนใจในการอนุรักษ์และเผยแพร่มรดกวัฒนธรรมในยุคดิจิทัล



วารสารวิจัยสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ

TLA Research Journal

Journal of the Thai Library Association