

ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 : (มกราคม - มิถุนายน 2564)



คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



วารสาร บรรณศาสตร์ มศว

Journal of Library and Information Science
Srinakharinwirot University
Vol. 14 No. 1 (January — June 2021)

2564

ISSN : 0125-2836 E-ISSN : 2651-0707



วารสารบรรณศาสตร์ มศว ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 : (มกราคม - มิถุนายน 2564)

ISSN: 0125-2836 E-ISSN: 2651-0707

ผู้จัดพิมพ์	คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สำนักงานกองบรรณาธิการ	คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี จันทรเสม คณบดีคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วิศาล มหาสิทธิวัฒน์ ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ รองศาสตราจารย์ ดร.นันทนา วงษ์ไทย รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
บรรณาธิการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุขฎิ สว่างคำ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
กองบรรณาธิการ	ศาสตราจารย์ ดร.กุลธิดา ท้วมสุข, มหาวิทยาลัยขอนแก่น ศาสตราจารย์ ดร.เกษมสันต์ วัฒนานรงค์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ รองศาสตราจารย์ ดร.น้ำทิพย์ วิภาวิน, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช รองศาสตราจารย์ ดร.จุฑารัตน์ ศรีวณะ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รองศาสตราจารย์ ดร.ฉันทนา วิริยเวชกุล, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงพันธ์ เจริมประยงค์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพัทธ์ จงสวัสดิ์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัมศักดิ์ เอ็งฉ้วน, มหาวิทยาลัยรามคำแหง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หทัยรัตน์ เกตุมณีชัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤทัย นิ่มน้อย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรัชมา วิเชียรปัญญา, มหาวิทยาลัยรังสิต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิพิมล ประพินพงศกร, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อาจารย์ ดร.ศุภรรษตรา แสนวา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อาจารย์ ดร.วิภากร วัฒนสินธุ์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อาจารย์ ดร.อรรณสิทธิ์ บุญสวัสดิ์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
บรรณาธิการฝ่ายจัดการ	อาจารย์ ดร.ดิษฐ์ สุทธิวงศ์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อาจารย์ธิดิ คำหอมกุล, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อาจารย์โชติมา วัฒนะ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยบรรณาธิการฝ่ายจัดการ	นางสาวปญญิสสา ยงศรีปัญญาฤทธิ์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ นางสาวญานิสสา ลากุล, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ นางสาวประภาวัลย์ ตันตระกูล, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ นายทรงยศ ชันบุตรศรี, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กำหนดเผยแพร่	2 ฉบับต่อปี (เดือนมกราคม-มิถุนายน และเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม)
การเผยแพร่	เผยแพร่ทางออนไลน์ที่เว็บไซต์วารสาร มอบให้ห้องสมุดของสถาบันการศึกษาในประเทศ
ข้อมูลการติดต่อ	กองบรรณาธิการวารสารบรรณศาสตร์ มศว คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ถนนสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 16292 E-mail: dussadee@swu.ac.th
เว็บไซต์วารสาร	https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JLIS_SWU

นโยบายการจัดพิมพ์

วารสารบรรณศาสตร์ มศว จัดทำโดยคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นวารสารวิชาการ ราย 6 เดือน 2 ฉบับต่อปี (เดือนมกราคม-มิถุนายน และเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม) จัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนคณาจารย์ บรรณารักษ์ นิสิต/นักศึกษา ข้าราชการ และนักวิจัย/นักวิชาการทั่วไปในการนำเสนอผลงานวิชาการทางสาขา บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ สารสนเทศศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้านสารสนเทศศึกษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

เกณฑ์การรับพิจารณาบทความ

1. ผู้นิพนธ์สามารถส่งผลงานทางวิชาการเพื่อเข้ารับการพิจารณาตีพิมพ์ได้ตลอดทั้งปี หรือตามระยะเวลา ที่วารสารกำหนดทางระบบวารสารออนไลน์
2. ผลงานทางวิชาการที่นำเสนอต้องอยู่ในรูปแบบของบทความวิชาการ (Academic article) บทความวิจัย (Research article) หรือ บทวิจารณ์หนังสือ (Book review)
3. วารสารบรรณศาสตร์ มศว ขอรับพิจารณาเฉพาะบทความที่ปฏิบัติตามแนวทางหรือเงื่อนไขที่วารสารกำหนดเท่านั้น
4. บทความทุกเรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์จะต้องผ่านการประเมินความถูกต้องทางวิชาการ (Peer reviewed) จากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2-3 ท่าน โดยเป็นการประเมินแบบปกปิดข้อมูลทั้งสองทาง (Double – blinded) และได้รับความเห็นชอบจากกองบรรณาธิการ
5. ผู้นิพนธ์ต้องรับรองว่าบทความที่ส่งมาพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารบรรณศาสตร์ มศว ต้องเป็นต้นฉบับที่ไม่เคยตีพิมพ์ เผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน รวมทั้งไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น และหากบทความของผู้นิพนธ์ได้รับการ ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร ผู้นิพนธ์ต้องรับรองว่าจะไม่นำบทความไปตีพิมพ์เผยแพร่ที่อื่นได้อีก และหากมีความเสียหายใด ๆ เกิดขึ้นผู้นิพนธ์ยินยอรับผิดชอบความเสียหายนั้น และผู้นิพนธ์ยินยอมให้บรรณาธิการแก้ไขบทความเพื่อความสมบูรณ์ได้ ในขั้นตอนสุดท้ายก่อนเผยแพร่
6. กรณีที่ผลงานเป็นการศึกษาวิจัยและทำการทดลองในคนหรือสัตว์ทดลอง โดยการทดลองในคนอาจส่งผลกระทบต่อ ศักดิ์ศรี สิทธิ ความเป็นส่วนตัว และสุขภาพของคน ขอให้แนบหนังสือรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์หรือสัตว์ทดลอง ทั้งนี้ การอนุมัติให้ลงตีพิมพ์ขึ้นอยู่กับพิจารณาจากกองบรรณาธิการวารสารฯ ถือเป็นขั้นสุดท้าย

การตอบแทนผู้นิพนธ์

กองบรรณาธิการจะจัดส่งวารสารฉบับที่ผลงานของผู้นิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ท่านละ 1 ฉบับ ในกรณีที่ผู้ นิพนธ์ร่วม กองบรรณาธิการขอจัดส่งให้กับผู้นิพนธ์ชื่อแรก

เกี่ยวกับลิขสิทธิ์

ลิขสิทธิ์ของบทความที่ปรากฏในวารสารบรรณศาสตร์ มศว เป็นของผู้นิพนธ์และคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งนี้ บทความทุกเรื่องผ่านการตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการจากผู้ทรงคุณวุฒิ ข้อความ และข้อมูลของบทความในวารสารฯ เป็นแนวคิดของผู้นิพนธ์ มิใช่เป็นความคิดเห็นของกองบรรณาธิการและมิใช่ความ รับผิดชอบของคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไม่สงวนลิขสิทธิ์การนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการ แต่ต้อง อ้างอิงแหล่งที่มาและที่อยู่ในขอบเขตของกฎหมายลิขสิทธิ์



Journal of Library and Information Science Srinakharinwirot University

Vol. 14 No. 1 (January – June 2021)

ISSN: 0125-2836 E-ISSN: 2651-0707

Publisher	Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University
Editorial Office	Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University
Consulting Editors	Assistant Professor Dr. Anchalee Jansem, Dean, Faculty of Humanities Srinakharinwirot University Assistant Professor Visan Mahasitthiwat, MD., Director, Central Library Srinakharinwirot University Associate Professor Dr. Nuntana Wongthai, Associate Dean for Academic Affairs and research, Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University
Editor-in-Chief	Assistant Professor Dr. Dussadee Seewungkum, Srinakharinwirot University
Editorial Board	Professor Dr. Kulthida Tuamsuk, Khon Kaen University Professor Dr. Krismant Whattananarong, King Mongkut's University of Technology North Bangkok Associate Professor Dr. Namtip Wipawin, Sukhothai Thammathirat University Associate Professor Dr. Chutarat Sarawanawong, Kasetsart University Associate Professor Dr. Chantana Viriyavejakul, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang Assistant Professor Dr. Songphan Choemprayong, Chulalongkorn University Assistant Professor Dr. Nipat Jongsawat, Rajamangala University of Technology Thanyaburi Assistant Professor Dr. Peemasak Angchun, Ramkhamhaeng University Assistant Professor Dr. Hathairut Getmaneechairut, King Mongkut's University of Technology North Bangkok Assistant Professor Dr. Ruethai Nimnoi, Mahasarakham University Assistant Professor Dr. Jiracha Vicheanpanya, Rangsit University Assistant Professor Dr. Sasipimon Prapinpongakorn, Srinakharinwirot University Dr. Vipakorn Wattanasin, Srinakharinwirot University Dr. Sumattra Saenwa, Srinakharinwirot University Dr. Attasith Boonsawasd, Srinakharinwirot University
Managing Editor	Dr. Dit Sutthiwong, Srinakharinwirot University Miss Chotima Wattana, Srinakharinwirot University Mr. Thiti Khamhomkun, Srinakharinwirot University
Assistant Managing Editor	Miss Punyisa Yongsripanyarit, Srinakharinwirot University Miss Yanisa Lakool, Srinakharinwirot University Miss Prapawan Tantrakul, Srinakharinwirot University Mr. Songyot Khanbutsri, Srinakharinwirot University

Publication	Bi-annually (January - June and July – December)
Distribution	Free distribution to a selected list of libraries in Thailand and on the website
Contact	Journal of Library and Information Science Srinakharinwirot University Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University 114 Sukhumvit 23 Road, Wattana District, Bangkok 10110 Tel. 662-649-5000 ext. 16292 E-mail: dussadee@g.swu.ac.th
Website	https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JLIS_SWU

Notice to Contributors

Journal of Library and Information Science Srinakharinwirot University aims to promote and encourage the exchange of knowledge in the field of Library and Information Sciences, Information Studies, Information and Innovation Technology, Education Technology, and related subjects, as well as to be as the intimate exchange of knowledge and opinion among researchers, instructors, librarians, students, and others. Contributions may be articles, reports of empirical studies, or review articles. All articles are considered for publication with the understanding that they have not been published elsewhere and are not currently being submitted for consideration in any other journals. All articles are assessed by specialists in their relevant fields by at least two or three expert reviewers via the double – blinded review system and must be approved by the editorial board before being accepted for publication.

Manuscripts

Authors can see guidelines for preparing manuscripts and submitting articles for publication and reference writing examples and table/ illustration presentations. Can be at the back of the journal and the journal website (MANUAL menu)

Copyright Notice

Copyright of articles in the journal of Journal of Library and Information Science Srinakharinwirot University is the author's and the Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University. All articles submitted for publication will be assessed by a group of distinguished reviewers. The Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University and the editorial board claim no responsibility for the contents or views expressed by the authors of Individual articles. Copying is allowed freely, provided acknowledgement is made thereof, and within the scope of copyright law.



บทบรรณาธิการ

วารสารบรรณศาสตร์ มศว ฉบับนี้เป็นปีที่ 14 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 วารสารบรรณศาสตร์ มศว ยังมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาและปรับปรุงวารสารให้มีคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพวารสารในฐานข้อมูลTCI เพื่อรองรับการประเมินจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index-TCI) และเพื่อให้บทความทางวิชาการมีคุณภาพเป็นไปตามเงื่อนไข และกติกาสากล วารสารจึงเปิดโอกาสให้คณาจารย์ นิสิตและนักศึกษา บรรณารักษ์ นักวิจัย นักวิชาการ ตลอดจนผู้สนใจ ได้เผยแพร่บทความทางวิชาการ ซึ่งบทความที่ได้รับการคัดเลือกให้เผยแพร่ในวารสารฉบับนี้ กองบรรณาธิการได้ดำเนินการตามกระบวนการเชิงหลักการเผยแพร่บทความทางวิชาการตามเกณฑ์การประเมินทางวิชาการ โดยมีบทความทั้งหมด จำนวน 11 เรื่อง ประกอบด้วยบทความวิชาการ จำนวน 2 เรื่อง และบทความวิจัยจำนวน 9 เรื่อง

กองบรรณาธิการวารสารบรรณศาสตร์ มศว ขอขอบคุณผู้ประพันธ์และผู้อ่านทุกท่านที่ให้ความสนใจวารสารของเราเป็นอย่างดีตลอดมา และขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้ความกรุณาประเมินความถูกต้องทางวิชาการและให้คำแนะนำการปรับแก้บทความให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

สุดท้ายนี้กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทความที่ได้คัดสรรมาตีพิมพ์มีประโยชน์ต่อผู้อ่านทุกท่าน หากผู้อ่านจะมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงวารสารให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น กองบรรณาธิการขอน้อมรับด้วยความยินดียิ่ง เพื่อเผยแพร่สู่สาธารณะและนำไปสู่การใช้ประโยชน์ต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คุษฎี สีวังคำ

บรรณาธิการ



รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ

วารสารบรรณศาสตร์ มศว ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 : (มกราคม - มิถุนายน 2564)

ศาสตราจารย์ ดร.กฤษณ์ วัฒนารงค์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
รองศาสตราจารย์ ดร.น้ำทิพย์ วิภาวิน	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
รองศาสตราจารย์ ดร.กัมศักดิ์ เอ่งฉ้วน	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
รองศาสตราจารย์ ปราณี อัครภูษิตกุล	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พชรรัตน์ เกตุมนิชัยรัตน์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพัทธ์ จงสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธินันท์ ชื่นชม	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิพิมล ประพินพงศกร	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤทัย นิ่มน้อย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ปิตินบตี	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรัชมา วิเชียรปัญญา	มหาวิทยาลัยรังสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธินันท์ ชื่นชม	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิสร ศิริ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ณัช แซ่จู้	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กันยรัตน์ เคียวเช่น	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬาลักษณ์ วัฒนานนท์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนัสรวง อุดมพุทธิเมฆากุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
อาจารย์ ดร.กมลทิพย์ ศรีหาเศษ	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
อาจารย์ ดร.พิมพ์พจน์ สีลาเขต	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาจารย์ ดร.ศุภรชตรา แสนวา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.วิภากร วัฒนสินธุ์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.สิริวัจน่า แก้วผณี	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
อาจารย์ ดร.สิริลักษณ์ บริรักษ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
คุณสิทธิศักดิ์ รุ่งเจริญสุขศรี	ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน)

Contents

Academic Article

The Model of Collaborative Network: Case studies of Libraries and Information Service	1
---	---

Jirawan Sriwong, Pranee Asawapoositkul, Anurak Yoowang

Results of an Experiment on the Use of Credit Bank System of Vocational Institutions in Tak Province	15
--	----

Pongpinyo Mankosol

Research Articles

Learning Achievement of Reading for Personal Development with Learning Management SQ4R at Matthayomsuksa 1 Students, Rattanakosin Somphot ladkrabang School	28
---	----

Sataporn Autthaboon, Intira Robroo

Designing of Learning Activity Package by Using Active Learning Approach for Developing the Problem Solving skills for the Primary School Students	37
--	----

Tippapan Aiumla-or, Intira Robroo

The Operations and Problems of Services for Disabled Students at Academic Libraries in Bangkok and Vicinities	49
---	----

Unchana Srikamchoom, Wawta Techataweewan, Sasipimol Prapinpongsakorn

Digital Information Needs of Ramkhamhaeng University Library Users	64
--	----

Thapanee Lakaphun

Information Use for Local Career Development by Government Officers in the Upper Northern Provinces 1	78
---	----

Chongnang Leksomboon, Namtip Wipawin, Sutthinan Chuenchom

Needs Assessment of Library Services Among Students of Open Universities Via Distance Learning Systems	95
--	----

Wasan Srapang, Wawta Techataweewan, Sasipimol Prapinpongsakorn

An analysis of journal citation in research articles by personnel of King Mongkut's University of Technology North Bangkok which published in the international journal	112
---	-----

Jidanun Tassananusit

The Condition and Problems of Preserving Digital Archival Records of Archival Institutions in Thailand	123
--	-----

Sombat Pikulthong, Wawta Techataweewan, Dussadee Seewungkum

Factors influencing happiness in creating academic works of Instructors in Private Universities	139
---	-----

Saruda Chaisuwan

สารบัญ

บทความวิชาการ

รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือ: กรณีศึกษาห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศเพื่อผู้บกพร่องทางการเห็น จิรวรรณ ศรีวงษ์, ปราณี อัครภูษิตกุล, อนุรักษ์ อยู่วัง	1
ผลการทดลองใช้ระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้ของสถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก พงษ์ภิญโญ แม้นโกศล	15

บทความวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการอ่านเพื่อพัฒนาตนเองโดยการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง สถาพร อุทธรณ์, อินทิรา รอบรู้	28
การออกแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ทิพย์ภาพรณ เอี่ยมลออ, อินทิรา รอบรู้	37
การดำเนินงานและปัญหาการบริการสำหรับนักศึกษาพิการของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล อัญชนา ศรีคำชุม, แววดา เตชาทวีวรรณ, ศศิพิมล ประพินพงศกร	49
ความต้องการสารสนเทศดิจิทัลของผู้ใช้บริการสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง ฐานันท์ เลขาพันธ์	64
การใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 ช้องนาง เล็กสมบุญ, น้ำทิพย์ วิภาวิน, สุทธินันท์ ชื่นชม	78
การประเมินสภาพและความต้องการจำเป็นในการบริการห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิด ที่มีระบบการศึกษาทางไกล วสันต์ สระพัง, แววดา เตชาทวีวรรณ, ศศิพิมล ประพินพงศกร	95
การวิเคราะห์การอ้างอิงวารสารในบทความวิจัยของบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ จิตานันท์ ทศนานุสิทธิ์	112
สภาพและปัญหาการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลของหน่วยงานบริการจดหมายเหตุในประเทศไทย สมบัติ พิกุลทอง, แววดา เตชาทวีวรรณ, ดุษฎี สี่วังคำ	123
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเอกชน ศรุดา ชัยสุวรรณ	139

รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือ: กรณีศึกษาห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศเพื่อผู้บกพร่องทางการเห็น
The Model of Collaborative Network: Case studies of Libraries and Information Service
Institutions for People with a Visual Impairment

จิรวรรณ ศรีวงษ์ (Jirawan Sriwong)¹

ปราณี อัสวภูษิตกุล (Pranee Asawapooositkul)²

อนรรักษ์ อยู่วัง (Anurak Yoowang)³

Received: May 8, 2021

Revised: May 17, 2021

Accepted: June 2, 2021

บทคัดย่อ

ห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศเพื่อผู้บกพร่องทางการเห็นมีความสำคัญต่อการเข้าถึงสารสนเทศของผู้บกพร่องทางการเห็น อย่างไรก็ตามจากการศึกษาเกี่ยวกับการบริการสารสนเทศในประเทศไทยพบว่าจำนวนหนังสือเสียงและหนังสือเบรลล์ไม่เพียงพอกับความต้องการ การขาดบุคลากร งบประมาณ และเครือข่ายความร่วมมือที่ชัดเจนยังคงเป็นอุปสรรคต่อการส่งเสริมให้ผู้พิการทางการเห็นเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างสะดวก บทความนี้จึงมุ่งนำเสนอกรณีศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของห้องสมุดเพื่อผู้บกพร่องทางการเห็นในต่างประเทศที่ประสบความสำเร็จ เพื่อให้ได้แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศเพื่อผู้บกพร่องทางการเห็นในประเทศไทย

คำสำคัญ: ความร่วมมือของห้องสมุด, ห้องสมุดเพื่อผู้บกพร่องทางการเห็น, เครือข่ายความร่วมมือ

¹อาจารย์ประจำ สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; Lecturer, Library Science Major, Faculty of Liberal Arts, Thammasat University, E-mail: jirawan.sriwong@gmail.com

²รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; Associate Professor, Library Science Major, Faculty of Liberal Arts, Thammasat University, E-mail: pra@tu.ac.th

³อาจารย์ประจำ สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; Lecturer, Library Science Major, Faculty of Liberal Arts, Thammasat University, E-mail: anurak.y@arts.tu.ac.th

Abstract

Libraries and information service institutions for people with a visual impairment are important as a gate for information access to people with a visual impairment. However, based on research in Thailand, audiobooks and braille books are not adequate for user's need. Lack of personnel, budget and concrete collaborative network are disadvantages to let the visual impairment users access information conveniently. To get the best practice for developing collaborative networks of the libraries in Thailand, thus, the article intends to present case studies of successful collaborative network model of libraries and information service institutions for people with a visual impairment in foreign countries.

Keywords: Library collaborative, Library for people with a visual impairment, Collaborative network

บทนำ

บุคคลมีสิทธิและเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นและการแสดงออก สิทธินี้รวมถึงเสรีภาพที่จะยึดมั่นในความคิดเห็นโดยปราศจากการสอดแทรก และการแสวงหา การรับ ตลอดจนการแจ้งสารสนเทศ รวมทั้งความคิดเห็นโดยผ่านสื่อใด ๆ โดยมีต้องคำนึงถึงเขตแดน

ปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชนของสหประชาชาติ มาตรา 19 (1948)

รายงานขององค์การสหประชาชาติ (Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2020) ในเดือนกรกฎาคม ค.ศ.2020 ทั่วโลกมีประชากรประมาณ 7,796,112,000 คน และจะเพิ่มจำนวนเป็น 8,500 ล้านคนในปี ค.ศ. 2030 ขณะเดียวกันองค์การอนามัยโลก (World Health Organization-WHO, 2021) ก็มีรายงานทางสถิติว่า ทั่วโลกมีประชากรที่มีความบกพร่องทางการเห็นหรือตาบอดประมาณ 2,200,000,000 คน ในจำนวนนี้ประมาณ 1,000,000,000 คน มีความบกพร่องทางการเห็นในระยะปานกลางหรือรุนแรงเนื่องจากข้อผิดพลาดด้านการหักเหของแสงที่ไม่ได้รับการแก้ไข

สำหรับในประเทศไทยจากรายงานข้อมูลสถานการณ์ด้านคนพิการในประเทศไทย (กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2563) ทั้งประเทศมีบุคคลที่มีความบกพร่องทางการเห็นจำนวน 191,965 คน จำแนกตามช่วงอายุคือ 0-5 ปี (ปฐมวัย) จำนวน 339 คน 6-14 ปี (วัยเรียน) จำนวน 1,951 คน 15-21 ปี (วัยรุ่น) จำนวน 3,038 คน 15-59 (วัยทำงาน) จำนวน 56,972 คน 60 ปี ขึ้นไป จำนวน 132,697 คน และจากรายงานผลการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาระบบบริการเพื่อรองรับนักเรียน นิสิต นักศึกษาพิการในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาปีการศึกษา 2561 (สำนักส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพนักศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2562) ทั้งประเทศมีบุคคลที่มีความบกพร่องทางการเห็นในระบบการศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 4,431 คน โดยแบ่งเป็นนักเรียนที่ศึกษาอยู่ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีการศึกษา 2561 จำนวน 3,101 คน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจำนวน 176 คน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจำนวน 687 คน สังกัดสถาบันอุดมศึกษา ระดับปริญญาตรี จำนวน 441 คน ระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 26 คน จากตัวเลขดังกล่าวพบว่ามีความบกพร่องทางการเห็นเป็นจำนวนมากถึง 187,534 คน คิดเป็น 97.6 เปอร์เซ็นต์ ที่ไม่ได้อยู่ในระบบการศึกษา มีทั้งวัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยชรา 60 ปี ขึ้นไปจำนวนมากที่สุดคือ 132,697 คน

จากปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชนของสหประชาชาติ มาตรา 19 (United Nations, 1948) กำหนดว่า บุคคลทุกคนมีสิทธิและเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น การแสดงออก การแสวงหาและการรับสารสนเทศ ผ่านสื่อทุกประเภทอย่างไร้พรมแดน โดยบุคคลทุกคนในนี้หมายรวมทั้งผู้บกพร่องทางการเห็นด้วย จากความสำคัญของปฏิญญาดังกล่าว สะท้อนให้เห็นถึง

บทบาทสำคัญของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศในการสร้างโอกาสการเข้าถึงและการให้บริการสารสนเทศแก่ผู้บกพร่องทางการเห็น เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต และสนับสนุนให้บุคคลกลุ่มดังกล่าวสามารถใช้สารสนเทศเพื่อการดำรงชีวิตได้อย่างเสรี

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันผู้บกพร่องทางการเห็นยังคงประสบปัญหาเกี่ยวกับการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการ ได้แก่ ปัญหาจำนวนหนังสือเสียงและหนังสือเบรลล์ไม่เพียงพอกับความต้องการ ใช้อ่านได้ไม่ถี่ครั้งจุนจุนก็หายไปบ้างทำให้ลำบากกับการอ่าน หรือไม่มีสารสนเทศในเรื่อง หรือ รูปแบบที่ต้องการ (Kawai, Yukiko, 2017; Sommarat Wijit, 2010) ซึ่งปัญหาดังกล่าวอาจเกิดขึ้นจากเหตุผลหลายประการ ได้แก่ ปัญหาด้านการผลิตสื่อ ปัญหาที่เกิดจากพฤติกรรมสารสนเทศของผู้ใช้บริการที่เปลี่ยนแปลงไป และปัญหาด้านการบริหารของห้องสมุด

ปัญหาด้านการผลิตสื่อ อาทิ คุณภาพของสื่อที่ผลิต การผลิตสื่อได้ไม่ทันกับการใช้งาน อาจเกิดขึ้นจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น ในกรณีของหนังสือเบรลล์ซึ่งมีต้นทุนในการผลิตสูง และจำเป็นต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้และเครื่องมือในการผลิต หรือในกรณีของการผลิตหนังสือเสียงซึ่งเป็นสื่อที่ถูกใช้เพื่อการศึกษาสำหรับผู้บกพร่องทางการเห็นในทุกระดับการศึกษา พบว่าการผลิตหนังสือเสียงให้ได้คุณภาพและทันต่อความต้องการในการใช้งาน จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย ได้แก่ ผู้ผลิตวัตถุดิบ หรือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตหนังสือเสียงในการให้การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์เพื่อการผลิตหนังสือเสียง และอาสาสมัครที่เป็นผู้อ่านหนังสือเสียงซึ่งยังมีไม่เพียงพอ (Sudasamorn Pankam, 2015) และการอ่านหนังสือเสียงจำเป็นต้องอาศัยทักษะและความตั้งใจสูงเพื่อให้หนังสือเสียงดังกล่าวมีคุณภาพและนำไปใช้งาน เช่น น้ำเสียงในการอ่านต้องสม่ำเสมอ และหากเป็นการอ่านหนังสือบันทึกเสียงก็ควรมีการอ่านที่สะท้อนถึงอารมณ์ของวรรณกรรมดังกล่าวด้วย (Narueemon Saengduangkhae & Charoennate Saengduangkhae, 2013)

การใช้งานหนังสือวิชาการของผู้บกพร่องทางการเห็น จากการสำรวจของห้องสมุดแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (Chaisit Angkapunyadeth & Kittanun Dusdeemethanont, 2020) พบว่า นักศึกษาที่บกพร่องทางการเห็นมีอุปสรรคในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศโดยเฉพาะหนังสืออ่านประกอบการเรียนตามรายวิชาต่าง ๆ เนื่องจากหนังสืออ่านประกอบส่วนใหญ่เป็นสิ่งพิมพ์ จำเป็นต้องอาศัยความช่วยเหลือในการจัดทำหนังสืออักษรเบรลล์จากศูนย์บริการนักศึกษาพิการ หรือการหาอาสาสมัครมาอ่านหนังสือเพื่อทำเป็นหนังสือเสียง ไฟล์เสียงที่ได้จากการทำหนังสือเสียงยังไม่มีคุณภาพ รวมถึงการขาดการจัดเก็บไฟล์อย่างเป็นระบบทำให้การค้นหาหนังสือเสียงเพื่อการใช้งานเป็นไปด้วยความลำบาก

นอกจากนี้ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในปัจจุบันก็อาจส่งผลให้ความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้บริการที่มีภาวะบกพร่องทางการเห็นมีการเปลี่ยนแปลงไปทั้งในด้านของรูปแบบและเนื้อหา โดยผลจากการศึกษาพฤติกรรมสารสนเทศและการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของคนพิการในประเทศไทย (Pathamakorn Netayawijit, Kultida Taumsuk, & Kanyarat Kwiecien, 2019) พบว่า คนพิการในปัจจุบันใช้อินเทอร์เน็ตเป็นหลักในการสืบค้นข้อมูลเพื่อเข้าถึงสารสนเทศ เพื่อความบันเทิง และพักผ่อนหย่อนใจด้วยตนเอง และใช้ห้องสมุดน้อยมาก ซึ่งจากผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความต้องการสารสนเทศของผู้พิการซึ่งรวมไปถึงผู้บกพร่องทางการเห็น จะต้องเป็นทรัพยากรสารสนเทศที่สามารถเข้าถึงและสามารถใช้งานได้จากอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งาน และสามารถเข้าถึงข้อมูลจากภายนอกห้องสมุด หรือ หน่วยงานที่ให้บริการได้

ด้านการบริหารงานห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศ ในกรณีของห้องสมุดสำหรับผู้บกพร่องทางการเห็นในประเทศไทย (Kawai, Yukiko, 2017 and Sommarat Wijit, 2010) พบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่ขาดงบประมาณและบุคลากรในการดำเนินงาน และยังไม่มีการพัฒนารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือที่เป็นรูปธรรม ซึ่งรวมถึงห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่มีการจัดให้บริการแก่นักศึกษาพิการ แต่ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่ไม่มีนโยบายหรือแผนการดำเนินงานเพื่อการ

ให้บริการแก่นักศึกษาอย่างเป็นรูปธรรมซึ่งทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการบริการสารสนเทศแก่นักศึกษาพิการ ได้แก่ สภาพทางกายภาพของห้องสมุดไม่เอื้อให้ผู้พิการสามารถใช้งานได้สะดวก การขาดทรัพยากรสารสนเทศที่เหมาะสมต่อการใช้งาน และการขาดบุคลากรเพื่อให้ความช่วยเหลือแก่นักศึกษาพิการ เป็นต้น (Smarn Loipha, et al.: 2014)

การสนับสนุนให้ผู้บกพร่องทางการเห็นสามารถเข้าถึงสารสนเทศในรูปแบบและเนื้อหาที่ต้องการได้สะดวกรวดเร็วนั้นเป็นงานที่จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือที่เป็นรูปธรรมจากหลายฝ่าย ทั้งในส่วนห้องสมุดเพื่อผู้บกพร่องทางการเห็น ห้องสมุดประเภทอื่น ๆ เช่น ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ห้องสมุดประชาชน รวมถึงกลุ่มอาสาสมัคร และผู้ประกอบการทางด้านวัสดุและอุปกรณ์เพื่อการผลิตสื่อสารสนเทศสำหรับผู้บกพร่องทางการเห็น ซึ่งจากการศึกษาการดำเนินงานของห้องสมุดเพื่อผู้บกพร่องทางการเห็นในต่างประเทศ พบว่า เครือข่ายความร่วมมือนั้นถือเป็นปัจจัยสำคัญในการช่วยส่งเสริมผู้ใช้ที่บกพร่องทางการเห็นให้สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างสะดวกรวดเร็วและทั่วถึงมากขึ้น

ดังนั้น เพื่อนำความรู้และแนวปฏิบัติด้านความร่วมมือระหว่างห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศมาใช้เป็นรากฐานบทความนี้จึงมุ่งศึกษาและวิเคราะห์การดำเนินงานด้านความร่วมมือระหว่างห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศเพื่อผู้บกพร่องทางการเห็นในต่างประเทศ เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริม การพัฒนา รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศเพื่อผู้บกพร่องทางการเห็นในประเทศไทยให้สามารถเกิดขึ้นได้อย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

ความหมายของเครือข่ายความร่วมมือห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศ

เครือข่ายความร่วมมือห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศมักมีการใช้ทั้งคำว่า “ความร่วมมือ (Cooperatives)” “เครือข่าย (Networks)” และ “ภาคิ (Consortium)” ซึ่งมีความหมายถึง การรวมตัวกันของห้องสมุด สถาบันบริการสารสนเทศหรือองค์กรอื่น ๆ สองแห่งหรือมากกว่า เพื่อร่วมมือกันทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ร่วมกันของเครือข่าย ประโยชน์ต่อการบริการแก่ผู้ใช้ และเพื่อส่งเสริมการดำเนินงานด้านสารสนเทศของหน่วยงานโดยไม่มุ่งหวังผลกำไร ลักษณะของกิจกรรมความร่วมมือ ได้แก่ การแลกเปลี่ยน การแบ่งปันสารสนเทศ การฝึกอบรม การวางแผน และการสนับสนุนการดำเนินงานต่าง ๆ ร่วมกัน เช่น การผลิตและจัดหาทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน (American National Standards Institute/National Information Standards Organization-ANSI/NISO Z39.7, 2013; Davis, 2007)

ทั้งนี้ ระดับการพัฒนาของเครือข่ายความร่วมมือสามารถแบ่งได้เป็น 3 ระยะ คือ

1. ระยะเริ่มต้น เป็นการร่วมมือของห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศเพื่อประโยชน์ในการให้บริการผู้ใช้ เรียกว่าความร่วมมือ (Cooperatives) มีทั้งรูปแบบที่เป็นทางการและแบบกึ่งทางการ
2. ระยะที่สอง เป็นการรวมตัวกันของห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศอย่างเป็นระบบ มีการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือ เรียกว่า เครือข่ายหรือข่ายงาน (Networks)
3. ระยะที่สาม เป็นเครือข่ายห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศที่มีการแบ่งปันทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกัน เรียกว่า ภาคิ (Consortium)

ลักษณะของรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศ

รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศสามารถจำแนกลักษณะได้หลายรูปแบบตามองค์ประกอบหรือคุณลักษณะของเครือข่าย ซึ่งองค์ประกอบที่จะกล่าวต่อไปนี้จะสะท้อนให้เห็นถึงแนวทางการพัฒนาเครือข่าย

รวมถึงการจัดการเพื่อให้เครือข่ายความร่วมมือสามารถดำเนินงานไปได้อย่างสอดคล้องต่อความต้องการตามความพร้อมของสมาชิก อันจะนำไปสู่การสร้างรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศที่ต่อเนื่องและยั่งยืน ทั้งนี้ องค์ประกอบที่สามารถใช้เป็นแนวคิดในการริเริ่มพัฒนาและจำแนกประเภทของเครือข่าย ประกอบด้วยองค์ประกอบ 9 ด้าน ได้แก่ (Alisha Market, Sonja Avalonand & Vesna Golubovic, 2007; Dong & Zou, 2009; Giordano, 2002)

1. การจำแนกรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือตามลักษณะของสมาชิกหรือผู้เข้าร่วม (Based on Participants) โดยอาจแบ่งตามประเภทของห้องสมุด เขตที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ ข้อตกลงขององค์กรที่สังกัดเดียวกัน โดยเครือข่ายความร่วมมือรูปแบบนี้จะมีขนาดใหญ่หรือขนาดเล็กขึ้นอยู่กับจำนวนของสมาชิกที่เข้าร่วม ทั้งนี้การจำแนกตามลักษณะของสมาชิกเครือข่ายยังสามารถแบ่งย่อยตามระดับของความร่วมมือ ได้แก่

1.1 เครือข่ายความร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการ เป็นการร่วมมือกันของห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศที่มีจุดประสงค์เพื่อแบ่งปันสารสนเทศและส่งเสริมแนวร่วมการเป็นพันธมิตร ไม่เคร่งครัดเรื่องการดำเนินงานมาก เข้าร่วมจากความต้องการและความสนใจในเรื่องเดียวกัน เครือข่ายความร่วมมือรูปแบบนี้ไม่มีศูนย์กลางควบคุม ความร่วมมือนี้ถูกสร้างขึ้นจากข้อตกลง สัญญาความรับผิดชอบของสมาชิก โดยสมาชิกต้องดำเนินงานตามสถานภาพของตน ไม่มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน แต่จะมีอาสาสมัครที่จะทำหน้าที่ดำเนินงาน มีพื้นที่บนเว็บไซต์ที่สมาชิกสามารถแบ่งปันสหบรรณรายการหรือยูนิย่นแคตตาล็อกฐานข้อมูลดิจิทัล และบริการยืมระหว่างห้องสมุด สนับสนุนให้มีการพัฒนาทักษะการทำงานและการทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ การอบรมบุคลากรห้องสมุดให้มีทักษะตามมาตรฐานที่ตั้งไว้ และร่วมกันพัฒนาแผนงานดิจิทัล การแบ่งปันสารสนเทศในรูปแบบความร่วมมือนี้เสมือนการกระจายอำนาจการทำงานให้ห้องสมุดที่ต้องการอิสระในการทำงานภายใต้การทำงานรูปแบบพันธมิตรกับองค์กรอื่น ตัวอย่างขององค์กรที่ดำเนินการในรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือนี้ เช่น Indian Institute of Management in India

1.2 เครือข่ายความร่วมมืออย่างเป็นทางการ เป็นการร่วมมือกันของห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศที่มีการจัดการการทำงานของสมาชิกผู้เข้าร่วม มีวัตถุประสงค์เฉพาะแตกต่างกันไปแต่ละองค์กร สมาชิกมีความเข้าใจในประเด็นเดียวกัน มีสำนักงานกลางความร่วมมือ เมื่อไหร่ก็ตามที่การดำเนินงานเป็นไปนอกเหนือจากความรับผิดชอบตามแผนงานก็จะเห็นได้ชัดเจน มีความต้องการในการจัดการทรัพยากรร่วมกัน มีการนัดหมายและสื่อสารกันระหว่างสมาชิกความร่วมมือ มีการใช้ทรัพยากรจำพวกฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูลร่วมกัน หรือแม้แต่ตัวอาคารสถานที่ที่จะต้องมีการทำสัญญาการใช้งานร่วมกัน เครือข่ายความร่วมมือรูปแบบนี้เปรียบเสมือนจุดเริ่มต้นของการเข้าสู่กระบวนการที่จะทำให้ถูกต้องตามกฎหมาย ตัวอย่างเช่น International Federation of Library Associations and International Coalition of Library Consortia

2. การจำแนกรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือที่ขึ้นอยู่กับองค์กรหลักที่ควบคุม (Based on Parent Organizations) สมาชิกความร่วมมืออาจอยู่ภายใต้สังกัดหน่วยงานหลากหลาย ซึ่งมีกฎเกณฑ์ที่แตกต่างกันไปตามแต่ละหน่วยงาน แต่จะมีสำนักพิมพ์เข้ามามีบทบาทในการดึงสมาชิกเข้าร่วม โดยสำนักพิมพ์จะมอบส่วนลดในราคาที่ถูกลงให้กับสมาชิกที่มาเข้าร่วมในระดับชาติ ตัวอย่างเช่น The Emerald Full-Text Library ที่จัดทำโดย The Emerald Publishing Group

3. การจำแนกรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือที่ขึ้นอยู่กับเนื้อหา/สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (Based on Subject Coverage) รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือนี้ถูกสร้างขึ้นโดยองค์กรที่ดำเนินการตามกฎหมายที่มีความเฉพาะในทิศทางเดียวกัน เช่น The Forum for Resource Sharing in Astronomy and Astrophysics-FORSA ที่เป็นเครือข่ายความร่วมมือด้านเนื้อหา/สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องด้านดาราศาสตร์ ฟิสิกส์และดวงดาว

4. การจำแนกรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือที่ขึ้นอยู่กับพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ (Based on Geographical Area) สร้างขึ้นตามพื้นฐานของพื้นที่ที่ครอบคลุม ไม่ว่าจะเป็นระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ระดับชาติ ตลอดจนระดับนานาชาติ โดยรูปแบบความร่วมมือตามพื้นที่ทางภูมิศาสตร์สามารถแบ่งย่อยได้ดังนี้

4.1 ความร่วมมือระดับชาติ (National Consortium) ความร่วมมือรูปแบบนี้จะมุ่งเน้นที่นโยบายและบทบาทของหน่วยงานระดับชาติที่มีพันธกิจเกี่ยวข้องกับการบริการสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ได้แก่ รัฐบาล หอสมุดแห่งชาติ เป็นต้น ในการจัดทำนโยบายหรือเป็นตัวกลางในการดำเนินงานเกี่ยวกับความร่วมมือ ทั้งนี้สามารถแบ่งลักษณะของเครือข่ายความร่วมมือระดับชาติ ตามลักษณะการดำเนินงาน ได้ดังต่อไปนี้

4.1.1 รูปแบบการรวมอำนาจระดับชาติ (National Centralized Model) เป็นรูปแบบที่อยู่บนพื้นฐานบทบาทการทำงานของหอสมุดแห่งชาติที่บริหารจัดการและแบ่งปันทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ในระดับชาติ การจัดการโครงการระยะยาว การบริหารจัดการข้อตกลงเกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายระดับชาติ เช่น Nordic Consortia, The Finnish National Electronic Library Consortium (FinELib, Finland), The Swedish National Library (BIBSAM, Sweden), Hellenic Academic Libraries Link (HEAL-Link, Greece) เป็นต้น

4.1.2 รูปแบบการกระจายอำนาจระดับชาติ (National Decentralized Model) รูปแบบนี้มีแนวคิดการทำกิจกรรมใด ๆ ในระดับชาติ แต่ไม่ได้เกิดขึ้นมาจากแผนงานเฉพาะหรือกลยุทธ์อื่นใดที่เกี่ยวข้องกับแผนงานระดับชาติ ความร่วมมือนี้จะดำเนินการไปแบบปัจเจก เช่น Consortium Universitaire de Périodiques Numériques-COUPERIN ในประเทศฝรั่งเศส

4.2 ความร่วมมือระดับรัฐ (Statewide or Nationwide Consortium) รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือทั้งหอสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศนี้จะมีเงินทุนสนับสนุนทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน สมาชิกที่เข้าร่วมขึ้นอยู่กับความใกล้เคียงของพื้นที่หรืออาจแบ่งแยกตามความสำคัญของพื้นที่ทางกายภาพ เช่น The INDEST-AICTE Consortium

4.3 ความร่วมมือระดับภูมิภาค (Regional Consortium) รูปแบบนี้เกิดขึ้นจากการร่วมมือกันในบริบทโครงสร้างระดับภูมิภาค อาณาเขตที่ติดต่อกัน ตลอดจนสหพันธรัฐ เช่น ความร่วมมือในประเทศเบลเยียม, The Consortium of Catalonia University Libraries, Comitato Interuniversitario Basi Dati ed Editoria in Rete, Consorzio Interuniversitario Lombardo per L'Elaborazione Automatica, Center for International Private Enterprise, the Sistema Bibliotecario Biomedica Lombardo

5. การจำแนกรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือที่ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ (Based on the Purpose-Oriented Model) เครือข่ายความร่วมมือรูปแบบนี้เกิดขึ้นจากการที่ห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศมีจุดมุ่งหมายร่วมกันในการแบ่งปันทรัพยากร เช่น การเข้าถึง E-Journal และเนื้อหาอื่น ๆ การรวมตัวกันเพื่อจุดมุ่งหมายในการได้รับส่วนลดและการบริการ การลดงานของเจ้าหน้าที่ที่ต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาทักษะทางห้องสมุด ตลอดจนระบบห้องสมุดดิจิทัล เช่น ความร่วมมือห้องสมุดของ The Indian Institute of Management (IIM) Library Consortium

6. การจำแนกรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือที่ขึ้นอยู่กับแหล่งที่มาของเงินทุน (Based on Source of Funding) เครือข่ายความร่วมมือรูปแบบนี้จะแตกต่างกันไปตามเงินทุนที่มี บางเครือข่ายดำเนินการโดยปราศจากเงินทุนสนับสนุนแต่อาศัยจากค่าสมาชิกรายปี ซึ่งค่าสมาชิกรายปีมากน้อยจะขึ้นอยู่กับจำนวนของสมาชิก จำนวนครั้งการดำเนินงาน จำนวนลูกค้า และจำนวนของทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งสามารถแบ่งย่อยได้ดังนี้

6.1 รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือที่ได้รับเงินทุนจากส่วนกลางและบริหารเอง (Centrally Funded Model and Self-Sustained) เครือข่ายความร่วมมือรูปแบบนี้มีข้อดีคือ ส่วนกลางเป็นผู้รับผิดชอบเรื่องเงินทุนโดยแบ่งสรรปันส่วนมาจากองค์กรหลัก ห้องสมุดส่วนกลางทำหน้าที่ในการจัดเตรียมทรัพยากรและบริการให้กับห้องสมุดสมาชิก ทรัพยากรสารสนเทศจะนำมาแบ่งปันกันในระดับหนึ่ง แต่ไม่ได้มุ่งเน้นการแบ่งปันที่เท่าเทียมกันระหว่างห้องสมุดสมาชิก ห้องสมุดส่วนกลางเป็นผู้ดูแลและควบคุมทรัพยากรสารสนเทศทั้งหมด (Zou & Dong, 2007)

6.2 รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือการใช้งบประมาณร่วมกัน (Shared-Budget Model) สำหรับเครือข่ายรูปแบบนี้ ห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศที่มีความร่วมมือกันต้องดำเนินการตามกฎหมาย โดยเฉพาอย่างยิ่งในเรื่องของการบริหารจัดการและการใช้งบประมาณที่เป็นไปตามข้อตกลงที่ร่วมกัน ตัวอย่างเครือข่ายความร่วมมือรูปแบบนี้ เช่น IIM และ FOSTA

7. รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือที่พิจารณาตามการกำกับดูแลและโครงสร้างองค์กร (Based on Governance and Organizational Structure) เครือข่ายรูปแบบนี้แสดงให้เห็นว่าโครงสร้างหลักของห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศที่ร่วมมือกันเป็นอย่างไร โครงสร้างการกำกับดูแลอาจมีตั้งแต่แบบไม่เป็นทางการ กึ่งทางการ หรือทางการก็ได้ ขณะเดียวกันโครงสร้างองค์กรอาจจะต้องมีสำนักงานกลางที่จัดหาเจ้าหน้าที่มาอยู่ประจำก็ได้ ดังนี้

7.1 การกระจายอำนาจบริหาร (Highly Decentralized) เครือข่ายความร่วมมือรูปแบบนี้ไม่ค่อยให้ความสำคัญกับการรวมกลุ่ม แม้ว่าจะมีห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศส่วนกลางในการบริหาร แต่อำนาจในการตัดสินใจส่วนใหญ่จะให้สิทธิ์กับห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศที่เป็นสมาชิก ซึ่งรูปแบบการกระจายอำนาจอาจต้องพบกับความไม่แน่นอนของกำหนดการปฏิบัติงาน งบประมาณจากภายนอก ผู้สนับสนุนส่วนกลาง และเจ้าหน้าที่ส่วนกลาง ตัวอย่างเช่น ความร่วมมือของ IIM

7.2 การรวมอำนาจบริหาร (Highly Centralized) เครือข่ายความร่วมมือรูปแบบนี้จะมีบุคลากรปฏิบัติงานประจำห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศ สมาชิกถูกควบคุมดูแลภายใต้ห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศหลักโดยมีข้อตกลงสนธิสัญญาสำหรับการบริการสมาชิก รูปแบบการรวมอำนาจช่วยให้สามารถเรียกร้องส่วนลดในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศได้สูงกว่ารูปแบบการกระจายอำนาจ ตัวอย่างเช่น CSIR E-Journal Consortium ในประเทศอินเดีย

8. การจำแนกรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือที่ขึ้นอยู่กับลูกค้า/ผู้ใช้บริการ (Based on Clients) ซึ่งลูกค้า/ผู้ใช้บริการห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศก็ขึ้นอยู่กับอายุ เช่น เด็ก วัยรุ่น และวัยผู้ใหญ่ หรือความสนใจ เช่น ความสนใจในกีฬา ดนตรี แม้กระทั่งพื้นฐานด้านการศึกษา ตัวอย่างเช่น FORSA ในประเทศอินเดียที่มีการร่วมงานกันกับนักฟิสิกส์ดวงดาวและนักบินอวกาศ

9. การจำแนกรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือที่พิจารณาจากสังกัดของผู้เข้าร่วมหรือสมาชิก (Based on Participants' Affiliation) รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือนี้ตั้งอยู่บนแนวคิดพื้นฐานของสมาชิกที่เข้าร่วม ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

9.1 ความร่วมมือแบบเปิด (Open Consortia) ความร่วมมือลักษณะนี้จะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศ ผู้เข้าร่วมสามารถเลือกที่จะเข้าและออกได้ตามความประสงค์ ในกรณีนี้สำนักพิมพ์จะสามารถกำหนดจำนวนขั้นต่ำของห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศเพื่อประกอบการเข้าร่วมได้ ประเภทความร่วมมือนี้ถูกดำเนินการจากกลุ่มเล็ก ๆ ที่รวมกันขึ้นเพื่อแบ่งปันทรัพยากรสารสนเทศเฉพาะพื้นที่ เช่น INDEST-AICTE Consortium ในประเทศอินเดีย

9.2 ความร่วมมือแบบกลุ่มปิด (Closed-Group Consortia) เป็นความร่วมมืออย่างเข้มแข็ง เฉพาะกลุ่มห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศเพื่อดำเนินกิจกรรมใด ๆ ให้สะดวกมากยิ่งขึ้น เช่น North East Research Libraries-NERL,

Pennsylvania Academic Library Consortium Inc., National Knowledge Resource Consortium, Department of Atomic Energy และ IIM Library Consortium

9.3 รูปแบบความเป็นหนึ่งเดียวกัน (Homogeneous Model) รูปแบบนี้เป็นความร่วมมือของห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศที่มีความคิดเหมือนกันมาร่วมกันแบ่งปันทรัพยากรสารสนเทศ ช่วยกันเสริมสร้างความต้องการที่อยู่บนพื้นฐานของภาวะแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยเป็นห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศประเภทและขนาดเดียวกัน เช่น Consortium for E-Resources in Agriculture ในประเทศอินเดีย

เครือข่ายความร่วมมือของห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศเพื่อผู้บกพร่องทางการเห็นในต่างประเทศ

การดำเนินงานเพื่อการบริการสารสนเทศแก่ผู้บกพร่องทางการเห็นในต่างประเทศ โดยทั่วไปจะจัดขึ้นโดยหน่วยงาน 2 ประเภท ได้แก่ หน่วยงานที่เป็นห้องสมุดหรือศูนย์สารสนเทศ เช่น ห้องสมุดประชาชน หอสมุดแห่งชาติ และหน่วยงานในลักษณะของศูนย์บริการนักศึกษาพิการซึ่งสังกัดในสถาบันการศึกษา เช่น มหาวิทยาลัย โรงเรียน ซึ่งการจัดบริการสารสนเทศแก่ผู้บกพร่องทางการเห็นนั้นเป็นการบริการที่มีพัฒนาการมาอย่างยาวนาน เช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา (Library of Congress, 2011) เมื่อปี ค.ศ.1868 ห้องสมุดประชาชนบอสตัน (Boston Public Library) ได้ริเริ่มให้บริการและเผยแพร่สารสนเทศสำหรับผู้บกพร่องทางการเห็นเป็นครั้งแรก และในปีเดียวกันนั้น สถาบันคนตาบอดแห่งชาติในพระบรมราชินูปถัมภ์ (The Royal National Institute of Blind People, 2016) แห่งสหราชอาณาจักรก็ได้ก่อตั้งขึ้น และมีห้องสมุดของสถาบันคนตาบอดแห่งชาติในพระบรมราชินูปถัมภ์ (RNIB National Library Service-RNIB/NLS) ซึ่งถือเป็นห้องสมุดเฉพาะเพื่อผู้พิการทางสายตาที่ใหญ่ที่สุดในสหราชอาณาจักร และเป็นหน่วยงานหนึ่งในผู้ผลิตหนังสือรูปแบบพิเศษรายใหญ่ที่สุดของโลก

จากการศึกษาการดำเนินงานของห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศเพื่อผู้บกพร่องทางการเห็นในต่างประเทศ ด้านเครือข่ายความร่วมมือ พบว่าห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศส่วนใหญ่ มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อดำเนินงานด้านผลิต จัดหา และบริการทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน ซึ่งความร่วมมือที่เกิดขึ้นนั้นในภาพรวมเป็นความร่วมมือระหว่างห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศเพื่อผู้บกพร่องทางการเห็นด้วยกันเอง หรือ ระหว่างห้องสมุดประเภทอื่น เช่น ห้องสมุดประชาชน หอสมุดแห่งชาติ เป็นต้น นอกจากนี้การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการบริการสารสนเทศแก่ผู้บกพร่องทางการเห็นยังเกิดขึ้นกับหน่วยงานที่ไม่ใช่ห้องสมุดอีกด้วย เช่น การสร้างความร่วมมือกับศูนย์บริการนักศึกษาพิการจัดบริการสารสนเทศเพื่อการศึกษาเฉพาะด้านแก่ผู้บกพร่องทางการมองเห็น การสร้างความร่วมมือกับสำนักพิมพ์เพื่อบริหารจัดการเรื่องลิขสิทธิ์ของทรัพยากรสารสนเทศที่ใช้ในการจัดทำหนังสือเบรลล์ หนังสือเสียง และความร่วมมือกับภาคเอกชน อาสาสมัคร เพื่อการจัดทำหนังสือเบรลล์ หนังสือเสียง ให้เพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้บริการ เป็นต้น

ความร่วมมือเพื่อการบริการสารสนเทศสำหรับผู้บกพร่องทางการเห็นสามารถจำแนกกรณีศึกษาด้านเครือข่ายความร่วมมือของห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศในต่างประเทศได้ตามลักษณะของรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือดังต่อไปนี้

1. เครือข่ายความร่วมมือระดับชาติ

เครือข่ายความร่วมมือเพื่อการบริการสารสนเทศแก่ผู้บกพร่องทางการเห็นในต่างประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ราชอาณาจักรสวีเดน จีน สิงคโปร์ เป็นเครือข่ายความร่วมมือระดับชาติ ซึ่งได้รับการสนับสนุนในเชิงนโยบาย หรือ งบประมาณจากภาครัฐ การบริหารจัดการมีลักษณะแบบรวมอำนาจ คือ เป็นการบริหารงานความร่วมมือซึ่งดำเนินการโดย

หน่วยงานกลาง เช่น ในกรณีของสหรัฐอเมริกา รัฐสภาอเมริกันได้ออกกฎหมายกำหนดให้จัดตั้งโครงการห้องสมุดระดับชาติเพื่อให้บริการผู้พิการทางสายตา (National Library Service for the Blind and Physically Handicapped – NLS/BPH) ขึ้นตรงกับหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน โดยทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางของประเทศในการจัดบริการและเผยแพร่สารสนเทศสำหรับผู้พิการทางสายตา โดยเริ่มต้นความร่วมมือของห้องสมุด 19 แห่ง ในปี ค.ศ.1931 จนในปัจจุบันมีเครือข่ายห้องสมุดถึง 113 แห่งทั่วประเทศสหรัฐอเมริกา นอกจากนี้รัฐสภาได้จัดสรรเงินให้แก่ห้องสมุดเป็นประจำทุกปี ขณะที่ห้องสมุดเครือข่ายในระดับภูมิภาคและอนุภูมิภาคก็ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลกลางของรัฐและรัฐบาลท้องถิ่นเช่นกัน

ส่วนราชอาณาจักรสวีเดน ห้องสมุดหนังสือเบรลล์และหนังสือเสียงแห่งราชอาณาจักรสวีเดน (The Swedish Library of Talking Books and Braille, Talboks-och Punktskrifts Biblioteket-TPB) เป็นองค์กรของรัฐบาล สังกัดกระทรวงวัฒนธรรม (Swedish Agency for Accessible Media, 2018) ซึ่งจะได้รับงบประมาณดำเนินการจากรัฐทั้งหมด ภารกิจของห้องสมุดนอกจากการจัดหาและให้บริการสารสนเทศแก่ผู้ให้บริการแล้ว ห้องสมุดยังเป็นหน่วยงานหลักในการสร้างความร่วมมือระหว่างห้องสมุด ทำให้ห้องสมุดหนังสือเบรลล์และหนังสือเสียงแห่งราชอาณาจักรสวีเดนมีเครือข่ายความร่วมมือทั้งในระดับประเทศเพื่อให้บริการผู้ใช้ที่บกพร่องทางการเห็นในการเข้าถึงสารสนเทศจากสื่อสิ่งพิมพ์ และการให้บริการยืมหนังสือข้ามเขต รวมไปถึงระดับระหว่างประเทศ ได้แก่ ความร่วมมือกับห้องสมุดในกลุ่มนอร์ดิก (The Nordic Libraries Cooperation) และ The Global Accessible Library-GAL เพื่อทำให้ผู้บกพร่องทางการเห็นสามารถเข้าถึงหนังสืออักษรเบรลล์และหนังสือเสียงได้จากทั่วโลก

สาธารณรัฐประชาชนจีน ห้องสมุดหนังสือเบรลล์ (China Braille Library) ก่อตั้งเมื่อ ค.ศ.1953 ภายใต้การบริหารงานของศูนย์บริการสารสนเทศทางวัฒนธรรมสำหรับผู้บกพร่องทางการเห็น สาธารณรัฐประชาชนจีน (China Culture and Information Service Center for the Visually Impaired, 2005-2012) ต่อมาในปี ค.ศ.2011 ห้องสมุดได้ปรับโฉมใหม่ในกรุงปักกิ่ง มีหนังสือเบรลล์มากกว่า 250,000 รายชื่อ หนังสือเสียง 660,000 รายชื่อ ให้บริการทรัพยากรสารสนเทศแก่ผู้บกพร่องทางการเห็นมากกว่า 16,000,000 คนทั่วประเทศ นอกจากนี้ยังมีบริการเผยแพร่สารสนเทศทางวัฒนธรรมออนไลน์ผ่านสื่อวิดีโอ อินเทอร์เน็ต โทรศัพท์มือถือ และสื่ออื่น ๆ ห้องสมุดมีความร่วมมือกับโรงพิมพ์อักษรเบรลล์ สาธารณรัฐประชาชนจีน (China Braille Press) นำนวัตกรรมเทคโนโลยีการพิมพ์มาดำเนินการในรูปแบบโรงพิมพ์ดิจิทัลเพื่อให้ผู้พิการทางการเห็นเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างสะดวกรวดเร็วโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ สามารถให้บริการยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศแก่ผู้บกพร่องทางการเห็นทั้งในเมืองและชนบท ตลอดจนบริการส่งทรัพยากรสารสนเทศทางไปรษณีย์โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

นอกจากนี้เมื่อวันที่ 13 กันยายน ค.ศ.2017 ที่หอสมุดแห่งชาติสาธารณรัฐประชาชนจีน คณะกรรมการกลางของพรรคคอมมิวนิสต์สาธารณรัฐประชาชนจีน (The Communist Party of China-CPC) และแผนกประชาสัมพันธ์ของคณะกรรมการกลางพรรคคอมมิวนิสต์ (Liu Weibing, 2017) ได้แจกจ่ายเครื่องอ่านอัจฉริยะ (Smart Reading Machines) และอุปกรณ์อ่านหนังสือเบรลล์ (Braille Reading Devices) จำนวน 200,000 เครื่อง พร้อมงบประมาณดำเนินการห้องอ่านหนังสือสำหรับผู้บกพร่องทางการเห็นประมาณ 17 ล้านคน ให้แก่ห้องสมุดและสถาบันการศึกษา 400 แห่งทั่วประเทศ ซึ่งผู้ใช้สามารถใช้อุปกรณ์ดังกล่าวได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้บกพร่องทางการเห็นในโอกาสณรงค์การเพิ่มแหล่งสารสนเทศสำหรับผู้บกพร่องทางการเห็นด้วยการอ่านสารสนเทศดิจิทัล พร้อมกันนี้ภาคเอกชนยังได้รับการสนับสนุนจากพรรคคอมมิวนิสต์ให้มีส่วนร่วมเชิงรุกในการปรับปรุงแหล่งสารสนเทศการอ่านดิจิทัลของประเทศด้วย

สาธารณรัฐสิงคโปร์ ทางรัฐบาลสิงคโปร์ให้ความสำคัญอย่างมากต่อห้องสมุดด้วยแนวคิดในการสร้างชาติด้วยห้องสมุด โดยการส่งเสริมการอ่านให้กับประชากรทุกเพศ วัย รวมทั้งผู้บกพร่องทางการเห็น และจัดการบริการเพื่อให้ประชาชนสามารถ

เข้าถึงสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการอ่าน อันเป็นแนวทางในการพัฒนาประชากรของชาติอีกทางหนึ่ง สาธารณรัฐสิงคโปร์มีห้องสมุดสมาคมผู้พิการทางสายตา (The Singapore Association of the Visually Handicapped, 2017) ที่มีเครือข่ายความร่วมมือกับห้องสมุดแห่งชาติสาธารณรัฐสิงคโปร์ (National Library Singapore-NLS) ให้บริการทรัพยากรสารสนเทศแก่ผู้บกพร่องทางการเห็นที่ลงทะเบียนเป็นสมาชิกกับสมาคมฯ โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ได้แก่ บริการยืม-คืน หนังสือเบรลล์ หนังสือเสียง ซีดีเพลง ภาพยนตร์ บริการเข้าถึงสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตและสื่ออื่น ๆ ผลิตวารสารเสียง ข่าวเสียง ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาจีนกลาง (แมนดาริน) ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศดังกล่าวโดยดาวน์โหลดเสียง หรือทั้งเสียงและภาพ (สำหรับบุคคลสายตาเลือนราง) มาฟังใน iPod หรือเครื่องเล่น mp3 ได้ และบริการส่ง-รับคืนทรัพยากรสารสนเทศทางไปรษณีย์ทั่วประเทศโดยไม่มีค่าใช้จ่าย

ในระดับอุดมศึกษาห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีนยง (Nanyang Technological University Library, 2018) มีความร่วมมือกับหน่วยงานที่ดูแลนักศึกษาที่บกพร่องทางการเห็นของมหาวิทยาลัยชื่อว่า หน่วยงานเพื่อเข้าถึงการศึกษา (Accessible Education Unit) โดยห้องสมุดให้การสนับสนุนนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการเห็นให้สามารถเข้าถึงบริการและทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดด้วยบริการความช่วยเหลือด้านการวิจัย บริการยืม-คืน ทรัพยากรสารสนเทศระหว่างห้องสมุดในมหาวิทยาลัย บริการถ่ายเอกสารและพิมพ์งาน บริการเครื่องขยายตัวอักษรที่มีในห้องสมุด เป็นต้น

2. เครือข่ายความร่วมมือระดับระหว่างประเทศ

เมื่อการพัฒนาด้านเครือข่ายความร่วมมือในประเทศมีความเข้มแข็งแล้ว ห้องสมุดเพื่อผู้บกพร่องทางการเห็นหลายแห่งได้แก่ สหราชอาณาจักร ราชอาณาจักรสวีเดน ได้ขยายขอบเขตความร่วมมือไปยังระดับระหว่างประเทศ ซึ่งพบทั้งความร่วมมือระหว่าง 2 ประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกาและสหราชอาณาจักร และความร่วมมือตั้งแต่ 3 ประเทศขึ้นไป เช่น ความร่วมมือกับห้องสมุดในกลุ่มนอร์ดิก และความร่วมมือระหว่างห้องสมุดเพื่อผู้บกพร่องทางการเห็นของประเทศในเครือจักรภพ

ความร่วมมือกับห้องสมุดในกลุ่มนอร์ดิก (The Nordic Libraries Cooperation) เป็นเครือข่ายห้องสมุดกลุ่มนอร์ดิกสำหรับผู้บกพร่องทางการเห็นและผู้บกพร่องทางการอ่าน มีความร่วมมือกันในด้านต่าง ๆ เช่น การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบเฉพาะ การแลกเปลี่ยน การให้บริการผู้ใช้กลุ่มเป้าหมาย และกิจกรรมสำหรับเด็ก ประกอบด้วยห้องสมุดหนังสือเบรลล์และหนังสือเสียงแห่งราชอาณาจักรสวีเดน ห้องสมุดสำหรับผู้พิการทางสายตาในสาธารณรัฐฟินแลนด์ (Biblioteket för Synskadade หรือ Library for the Visually Impaired) ห้องสมุดแห่งชาติสำหรับผู้บกพร่องทางการอ่านในราชอาณาจักรเดนมาร์ก (Nationalbibliotek for Mennesker med Læsevanskeligheder หรือ National Library for People with Reading Impairments) ห้องสมุดหนังสือเบรลล์และหนังสือเสียงในราชอาณาจักรนอร์เวย์ (Norsk Lyd-Og Blindeskriftbibliotek หรือ Norwegian Audio and Braille Library) และห้องสมุดไอซ์แลนด์สำหรับคนตาบอด (Blindrabókasafn Íslands หรือ Icelandic Library for the Blind)

ในกลุ่มประเทศเครือจักรภพ มีโครงการความร่วมมือหนังสือเบรลล์และหนังสือเสียง (The Commonwealth Braille & Talking Book Cooperative-CBTBC, 2019) มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการทำงานร่วมกันและแบ่งปันทรัพยากรสารสนเทศระหว่างห้องสมุดหนังสือเบรลล์และหนังสือเสียง โดยเฉพาะห้องสมุดและผู้ใช้ที่บกพร่องทางการเห็นของประเทศกำลังพัฒนาในเครือจักรภพ ตลอดจนสถาบันอื่น ๆ ที่สนใจเข้าร่วมโครงการ สมาชิกประกอบด้วยห้องสมุด หน่วยงาน องค์กรทุกประเภทที่ให้บริการผู้บกพร่องทางการเห็นหรือผู้ที่บกพร่องในการเข้าถึงสื่อสิ่งพิมพ์ที่ตั้งอยู่ในเครือจักรภพหรือดินแดนโพ้นทะเลของอังกฤษ ตลอดจนประเทศหรือรัฐที่มีความสัมพันธ์ทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม หรือภาษา กับเครือจักรภพ เช่น สมาคมผู้พิการทางสายตาในออสเตรเลียตะวันตก (Association for the Blind of Western Australia) ห้องสมุดหลุยส์ เบรลล์ เพื่อผู้พิการทางสายตาใน

บังคลาเทศ (Louis Braille Memorial Library for the Blind and Physically Handicapped) ห้องสมุดเพื่อผู้บกพร่องทางการเห็นในบาฮามาส (Bahamas) เอธิโอเปีย (Ethiopia) ฟิจิ (Fiji) เป็นต้น ทั้งนี้สมาชิกที่เป็นผู้บกพร่องทางการเห็นไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

3. เครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติ

เครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติ เป็นเครือข่ายความร่วมมือที่มีบทบาทอย่างมากโดยเฉพาะด้านการจัดทำทรัพยากรสารสนเทศเพื่อผู้บกพร่องทางการเห็น ได้แก่ การพัฒนามาตรฐานเพื่อการจัดทำหนังสือเสียงและหนังสือเบรลล์ การพัฒนาซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เพื่อใช้ในการผลิตหนังสือเสียง การบริหารจัดการด้านลิขสิทธิ์ของทรัพยากรสารสนเทศเพื่อนำมาใช้ในการจัดทำหนังสือเสียงและหนังสือเบรลล์ เป็นต้น โดยเครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติที่มีบทบาทอย่างมากต่อการบริการสารสนเทศแก่ผู้บกพร่องทางการเห็น คือ แผนกห้องสมุดอิมพล่าสำหรับคนตาบอด (The IFLA Libraries for the Blind Section-IFLA/LBS, 2003) ซึ่งเป็นแผนกงานหนึ่งของสหพันธ์นานาชาติสมาคมห้องสมุดและสถาบัน (International Federation of Library Associations and Institutions-IFLA) การดำเนินงานของแผนกนี้มีห้องสมุดสำหรับคนตาบอดที่อยู่ในเครือข่ายความร่วมมือกันถึง 85 แห่งจาก 39 ประเทศทั่วโลก มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานเพื่อให้บริการสารสนเทศแก่ผู้อ่านที่บกพร่องทางการเห็น รวมทั้งผู้พิการทางสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น คนชรา ผู้ป่วยที่ไม่สามารถเข้าถึงสื่อสิ่งพิมพ์ เป็นต้น โดยมีบทบาทที่สำคัญดังต่อไปนี้

3.1 การสนับสนุนให้ปรับปรุงแก้ไขกฎหมายลิขสิทธิ์เพื่อการเข้าถึงสารสนเทศของผู้บกพร่องทางการเห็น

3.2 การแปลงทรัพยากรสารสนเทศจากสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อรูปแบบพิเศษที่ผู้บกพร่องทางการเห็นสามารถเข้าถึงได้ เช่น หนังสือเบรลล์ หนังสือเสียงดิจิทัล

3.3 การพัฒนาซอฟต์แวร์สังเคราะห์เสียงที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.4 ความร่วมมือกับสำนักพิมพ์ สำนักงานทรัพย์สินทางปัญญาโลก ห้องสมุด และองค์กรที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ในการดำเนินการตามข้อกำหนดเกี่ยวกับลิขสิทธิ์อย่างเคร่งครัด ร่วมกันพัฒนากลไกเพื่อแชร์ไฟล์และหนังสือระหว่างห้องสมุดสมาชิกให้มีการใช้งานอย่างเป็นธรรม การป้องกันสารสนเทศโดยการเข้ารหัส ส่งเสริมประโยชน์แก่เจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อทำสิ่งพิมพ์ที่สามารถเข้าถึงได้สำหรับทุกคน

นอกจากแผนกห้องสมุดอิมพล่าสำหรับคนตาบอดแล้ว องค์กรความร่วมมือที่มีบทบาทต่อการผลิตหนังสือเสียงในปัจจุบันคือ ภาคีเดซี (Daisy Consortium-Digital Accessible Information System-CONSORTIUM, 2017) ซึ่งเป็นองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร ก่อตั้งขึ้นเมื่อเดือนพฤษภาคม ค.ศ. 1996 โดยเกิดจากการรวมตัวกันขององค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (World Intellectual Property Organization-WIPO) ห้องสมุด ตัวแทนสำนักพิมพ์ สมาคม และองค์กรที่เกี่ยวข้องกับผู้บกพร่องทางการเห็นทั่วโลก ภายใต้กฎหมายสมาพันธ์รัฐสวิสและมีข้อบังคับของภาคีในการดำเนินงาน สมาชิกส่วนใหญ่เป็นห้องสมุดและสมาคมสำหรับผู้บกพร่องทางการเห็นระดับชาติของประเทศต่าง ๆ สำหรับประเทศไทย มูลนิธิคนตาบอดแห่งประเทศไทย (Thai Blind People's Foundation-TBPF) ทำหน้าที่เป็นศูนย์ประสานงานโครงการและศูนย์สนับสนุนภูมิภาค (Thailand DFA Focal Point and DFA Regional Support Center) ของภาคีดังกล่าว

ภาคีเดซีมีเครือข่ายความร่วมมือกับภาคประชาสังคมในการเผยแพร่สารสนเทศเสียง การพัฒนาห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศสำหรับผู้บกพร่องทางการเห็นทั่วโลก การแบ่งปันสารสนเทศที่เอื้อประโยชน์แก่ผู้บกพร่องทางการเห็นในการเข้าถึงสื่อสิ่งพิมพ์ทั่วโลก โดยมุ่งเน้นการดำเนินงานเพื่อการเข้าถึงสารสนเทศที่มีลิขสิทธิ์อย่างถูกต้องตามกฎหมาย กำหนดแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับการผลิตหนังสือเสียง ส่งเสริมการอ่านเพื่อผู้บกพร่องทางการเห็น พัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการเข้าถึงสิ่งพิมพ์ที่

ต้องการอ่านให้ง่ายขึ้น สนับสนุนระบบมาตรฐานการพิมพ์แบบเปิดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ฝึกอบรมบุคลากร ตลอดจนการแบ่งปันสารสนเทศที่เอื้อประโยชน์แก่ผู้บกพร่องทางการเห็นในการเข้าถึงสื่อสิ่งพิมพ์ทั่วโลก

บทสรุป

เครือข่ายความร่วมมือห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศสำหรับผู้บกพร่องทางการเห็นในต่างประเทศล้วนมีวัตถุประสงค์หลักในการสร้างโอกาสในการเข้าถึงสารสนเทศที่หลากหลายให้กับผู้บกพร่องทางการเห็น ผ่านการดำเนินงานด้านความร่วมมือในการผลิต การจัดหา การบริการ และการแบ่งปันทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน โดยเฉพาะเครือข่ายความร่วมมือห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศสำหรับผู้บกพร่องทางการเห็นในประเทศสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร และประเทศกลุ่มสแกนดิเนเวียที่มีความเข้มแข็งมากนั้น ส่วนใหญ่เริ่มพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือจากการที่ห้องสมุดหรือมูลนิธิเพื่อผู้บกพร่องทางการเห็นได้รับการสนับสนุนทั้งในเชิงนโยบายและงบประมาณจากภาครัฐ โดยเริ่มจากห้องสมุดในท้องถิ่นเป็นลำดับแรก ต่อมาจึงขยายเครือข่ายความร่วมมือไปยังห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศในระดับชาติ และระดับนานาชาติตามลำดับ อีกทั้งการแสวงหาความร่วมมือกับชุมชน และองค์กร/ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักพิมพ์ ศูนย์บริการนักศึกษาพิการในสถาบันอุดมศึกษา บริษัทเอกชน และอาสาสมัคร ถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยความสำเร็จที่ทำให้การผลิต การจัดหา และการบริการสารสนเทศแก่ผู้บกพร่องทางการเห็นได้รับการยอมรับและเป็นเครือข่ายความร่วมมือที่มีความยั่งยืน ในส่วนของประเทศไทยนั้น หากต้องการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการบริการสารสนเทศแก่ผู้บกพร่องทางการเห็นให้ประสบความสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรมได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยการสนับสนุนจากภาครัฐ ในด้านของนโยบายที่มุ่งให้ความสำคัญกับห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศในฐานะขององค์ประกอบของโครงสร้างพื้นฐานเพื่อผู้พิการในประเทศไทย อันจะนำไปสู่การจัดสรรงบประมาณ และบุคลากรเพื่อให้บริการสารสนเทศแก่ผู้พิการอย่างทั่วถึง รวมถึงการสร้างความร่วมมือที่ควรขยายขอบเขตความร่วมมือไปยังห้องสมุด หรือกลุ่มบุคคลอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากห้องสมุดหรือมูลนิธิเพื่อผู้บกพร่องทางการเห็น ได้แก่ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ห้องสมุดประชาชน ภาคเอกชน เหล่าอาสาสมัคร และที่สำคัญคือ กลุ่มผู้ใช้บริการ เพื่อพัฒนาการบริการสารสนเทศแก่ผู้บกพร่องทางการเห็นได้อย่างสอดคล้องต่อความต้องการและการใช้งานของผู้ใช้บริการได้อย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

- American National Standards Institute/National Information Standards Organization. (2013). *Information Services and Uses: Metrics and Statistics for Libraries and Information Providers Data Dictionary*. 5th ed. Baltimore: NISO.
- Chaisit Angkapunyadeth & Kittanun Dusdeemethanont. (2020). *The Development of Audio Books for Blind Students by Using Thai Text-to-Speech Synthesis Technology (TTS). The 10th PULINET National Conference "PULINET 2020: Library Transformation in a Disrupted World*. Retrieved 30 March 2021, from http://pulinet2020.tsu.ac.th/Documentation/Proceeding/Proceeding_PULINET2020.pdf (In Thai)
- The Commonwealth Braille and Talking Book Cooperative. (2019). *Commonwealth Braille and Talking Book Cooperative-CBTBC*. Retrieved 31 January 2019, from <https://www.cbtbc.org/>

- DAISY Consortium. (2019). *DAISY Consortium: About Us*. Retrieved 25 February 2019, from <http://www.daisy.org/about-us>
- Davis, Denise M. (2007). *Library Networks, Cooperatives and Consortia: A National Survey*. Chicago: American Library Association.
- Dong, E. X., and Zou, T.J. (2009). Library consortia in China. *LIBRES Library and Information Science Research Electronic Journal*, 19(1), 1-10.
- Giordano, T. (2002). Library Consortium Models in Europe: A Comparative Analysis. *Alexandria*, 14(1), 41-52.
- Glenn, Hilary. (2004). Library Services For People With Special Needs in Northern Ireland. *Health Information and Libraries Journal*, 21(Suppl. 2), 66–68.
- Kawai, Yukiko. (2017). The Guidelines of an Education Support Model For Visually Impaired Japanese-Major Students in Higher Education Institute. *Pikanasan*, 13(1), 43-57. (In Thai)
- Library of Congress. National Library Service For the Blind and Physically Handicapped. (2000). Bibliography For the Blind: Union Catalog Adds 38,000 Records of British Materials. Library of Congress Information Bulletin. Retrieved December 10, 2020, from <https://www.loc.gov/loc/lcib/0002/blind.html>
- _____. (2011). *National Library Service For the Blind and Physically Handicapped History*. Retrieved 20 April 2019, from <https://www.loc.gov/nls/about/organization/history/>
- Liu Weibing. (2017). *China to Improve Digital Reading Resources For Visually Impaired*. Retrieved 30 December 2018, from http://www.xinhuanet.com/english/2017-09/13/c_136607335.htm
- Market, Alisha, Avalonand, Sonja & Golubovic, Vesna. (2007). Consortia Culture: Financial and Organizational Acquisition Models in the Academic Libraries-Example of European Library Consortia. Retrieved December 22, 2020, from <https://slidetodoc.com/consortia-culture-financial-and-organizational-acquisition-models-in/>
- Nanyang Technological University Library. (2018). *Accessible Education Unit*. Retrieved 30 November 2019, from <http://www.ntu.edu.sg/Library/Pages/access/disabilities.aspx>.
- Naruemon Saengduangkhae & Charoennate Saengduangkhae. (2013). *Evaluation and Development the Quality of Digital Talking Books Donated to the Library of International Dhamma's Educational School for Blind, Hat Yai, Songkhla Province*. Retrieved 20 May 2021, from <https://tinyurl.com/n88rfyrj> (In Thai)
- Pathamakorn Netayawijit, Kultida Taumsuk, & Kanyarat Kwiecien. (2019) Information Behaviors and Technology Acceptance of the Disabilities. *Information*. 22(2), 50-60 (In Thai)
- Population Division. (2020). Current World Population. Retrieved 10 March 2019, from <http://www.worldometers.info/world-population/>
- Royal National Institute of Blind People. (2016). History of RNIB Library. Retrieved 30 June 2018, from <http://www.rnib.org.uk/about-rnib-who-we-are/history-rnib>

- Smarn Loipha, et al. (2014). Academic Libraries Services for Students with Disabilities. *Journal of Information Science*. 32(3), 19-35. (In Thai)
- The Singapore Association of the Visually Handicapped. (2017). *The Singapore Association of the Visually Handicapped-SAVH*. Retrieved 1 April 2019, from <https://savh.org.sg/>
- Sommarat Wijit. (2010). *The Operations of Libraries for Visually Impaired People: Four Case Studies*. Master of Arts Thesis in Library and Information Science, Srinakharinwirot University, Thailand. (In Thai)
- Sudasamorn Pankam. (2015). Needs and Obstacles in Using Audio Books of Visually Impaired Persons. *HCU Journal*. 18(36), 143-150 (In Thai)
- Swedish Agency for Accessible Media. (2018). *Nordic Cooperation*. Retrieved 20 December 2018, from <https://www.mtm.se/english/research-and-collaboration/international-cooperation/>
- United Nations. (2016). The Universal Declaration of Human Rights. Retrieved June 30, 2018, from <http://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights>
- United Nations. (1948). *Universal Declaration of Human Rights*. Retrieved 20 May 2021, from <https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights>.
- World Health Organization. (2021). *Blindness and Vision Impairment*. Retrieved 20 May 2021, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
- World Intellectual Property Organization. (2018). *Accessible Books Consortium (ABC)*. Retrieved 22 December 2018, from <http://www.accessiblebooksconsortium.org/portal/en/index.html>

ผลการทดลองใช้ระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้ของสถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก

**Results of an Experiment on the Use of Credit Bank System
of Vocational Institutions in Tak Province**

พงษ์ภิญโญ แม่นโกศล (Pongpinyo Mankosol)¹

Received: May 6, 2021

Revised: May 21, 2021

Accepted: Jun 3, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการตามแนวทางของระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้ของสถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก จำนวน 4 แห่ง ได้มาโดยเจาะจงจากการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ ตามเกณฑ์ความพร้อมและสมัครใจของสถานศึกษา ได้แก่ 1) โรงเรียนไฮเทค-เทคโนโลยีตาก 2) วิทยาลัยเทคนิคตาก 3) โรงเรียนรามบริรักษ์แม่สอดอินเตอร์ 4) วิทยาลัยเทคนิคแม่สอด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสังเกตแบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากข้อมูลที่ได้จากการสังเกตแบบมีโครงสร้าง ผลการนิเทศติดตามสถานศึกษา การสนทนากลุ่ม การประชุมปฏิบัติการ และการสัมภาษณ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนำเสนอข้อมูลจากการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์และประเด็น

ผลการวิจัยพบว่า การทดลองใช้ระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้ในสถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก ทำให้ 1) สามารถขยายโอกาสการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนในกรณีลาออก ย้ายสถาบัน กลับเข้าศึกษาต่อ และใช้วุฒิการศึกษาเพื่อเข้าศึกษาต่อในระบบและระดับการศึกษาที่ต่างกัน 2) สามารถเปิดโอกาสให้ผู้ทำงานใช้ประสบการณ์เทียบโอนกับหลักสูตรการศึกษาได้ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตามหลักการเรียนรู้ตลอดชีวิต 3) เกิดนวัตกรรมการทำงานแบบเครือข่ายความร่วมมือของสถาบันการอาชีวศึกษากับระดับมัธยมศึกษา และการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย 4) สามารถนำผลจากการทดลองไปใช้เป็นต้นแบบของระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ในระดับอาชีวศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพและยกระดับการอาชีวศึกษาของประเทศไทย

คำสำคัญ : ระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้, การอาชีวศึกษา

¹ ศษ.ด. (ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต), อาจารย์ วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม: Ph.D., Lecturer, College of Education Sciences, Dhurakij Pundit University, E-mail: pongpinyo.man@dpu.ac.th

Abstract

The objective of this experimental study was to implement an administrative model of a credit bank system of vocational institutions in Tak Province. The voluntary response samples of this research validated by experts included four vocational institutions in Tak Province: Hightech Technological Tak, Tak Technical College, Ramborirug Maesot Inter School, and Maesod Technical College. The research instrument was a document synthesis form. Content analysis was used to analyze data from the document synthesis form, records of management supervision, group discussions, workshops, and knowledge sharing seminars.

The results revealed that the system can 1) enhance learners' opportunities for those who have discontinued their studies and subsequently wish to transfer the credits acquired to recommence in the same institution or in another institution, either in a different education system or at a different level; 2) offer opportunities for working adults to substitute working experience for credits in a curriculum in order to pursue continuous self-development according to the lifelong learning principle; 3) create innovation in a collaborative network among vocational and secondary institutions and non-formal and informal education; and 4) be used as a prototype for a credit bank system of vocational institutions to improve the quality of vocational education in Thailand.

Keywords: Credit Bank System, Vocational Education

บทนำ

การศึกษาในระบบ (Formal Education) แม้จะเป็นระบบการศึกษาหลักของทุกประเทศ แต่ยังมีข้อจำกัดในด้านความเสมอภาคและทั่วถึง และสร้างผลเสียให้แก่สังคมและเศรษฐกิจของประเทศ ดังที่ ไกรยส ภัทราวาท (Kraiys Bhadravat, 2018) วิเคราะห์ว่าการที่เด็กไทยที่มีศักยภาพในการศึกษาประมาณ 670,000 คน ยังคงอยู่นอกระบบการศึกษา หรือประมาณร้อยละ 5 ของประชากรในวัยเดียวกัน รวมทั้งนักเรียนยากจนด้อยโอกาสอีกมากกว่า 2,300,000 คน ที่มีความเสี่ยงที่จะออกจากระบบการศึกษา ถือเป็นการเสียโอกาสชีวิตที่น่าเสียดาย องค์การยูเนสโกประเมินว่าการที่เยาวชนไทยที่มีศักยภาพแต่ต้องออกจากระบบจะสร้างความสูญเสียทางเศรษฐกิจสูงถึงร้อยละ 1.7 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) หรือคิดเป็นมูลค่ามากกว่าปีละสองแสนล้านบาท

รายงานเรื่อง Global Perspectives on Recognizing Non-formal and Informal Learning : Why Recognition Matters ได้กล่าวถึงการยอมรับจากนักการศึกษา รัฐบาล และสาธารณชนทั่วไปว่าการเรียนรู้ไม่เพียงแต่เกิดขึ้นในสถาบันการศึกษาหรือจากการฝึกอบรมที่กำหนดเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในสถานที่ทำงาน ในกิจกรรมนอกระบบและไม่เป็นทางการด้วย (Singh, 2015) ย่อหมายความว่า การเรียนรู้ที่สำคัญส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากตัวบุคคล หรือกลุ่มบุคคลมากกว่าการศึกษาในโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย และต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือไม่มีการจำกัดระยะเวลาของการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุค “ดิสรัปต์เทคโนโลยี” (technological disruption) จำเป็นอย่างยิ่งที่แรงงานต้องเรียนรู้และพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิตเพื่อให้รอดพ้นจากวิกฤตของการถูกเลิกจ้าง (Vajarasatheanphong, 2019)

การศึกษาตลอดชีวิตเป็นแนวคิดที่ทั่วโลกให้ความสำคัญ มุ่งมั่น และพยายามให้เกิดการเข้าถึงการศึกษาอย่างเสมอภาคและกว้างขวาง นอกจากนี้ยังเป็นพื้นฐานสำคัญของการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในสังคมศตวรรษที่ 21 ได้เป็นอย่างมาก เพราะเชื่อว่าการศึกษาดูตลอดชีวิต เป็นวิธีที่จะสามารถขุดลึกลงไปในตัวบุคคลเพื่อดึงศักยภาพ (Potential) และทรัพย์สินในตน (The Treasure within) ของบุคคลออกมาได้และสามารถบูรณาการลงในกระบวนการศึกษาและการพัฒนาได้ทั่วโลก (Medel-Añonuevo, Toshio, & Werner, 2001)

สาธารณรัฐเกาหลีหรือเกาหลีใต้ เป็นตัวอย่างของประเทศที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนากำลังคน แรงงาน และพัฒนาประเทศด้วยการจัดการศึกษาดูตลอดชีวิต โดยเปิดโอกาสการเรียนรู้ให้ประชาชนอย่างกว้างขวางโดยใช้ “ระบบธนาคารหน่วย

กิต” หรือ “Academic Credit Bank System – ACBS” และ “ระบบบัญชีการเรียนรู้ตลอดชีวิต Lifelong Learning Account System – LLAS” เป็นระบบที่รับรองผลการเรียนรู้ได้ตามหลักการ การรับรองและการให้หน่วยกิต (Recognition, Validation and Accreditation: RVA) และการรับรองผลการเรียนรู้เดิม (Recognition of prior learning: RPL) ได้อย่างกว้างขวางทั่วทั้งประเทศ ทั้งจากความรู้เดิมจากการศึกษาในระบบร่วมกับสิ่งที่ได้จากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ทำให้ประชาชนที่อยู่นอกระบบการศึกษาปกติสามารถเข้ารับการศึกษอย่างกว้างขวาง สามารถวางแผนการเรียนรู้ได้ตามความต้องการของตนตามเวลาสถานที่ที่เหมาะสมกับสภาพและความสนใจ สามารถส่งเสริมการเรียนรู้แบบตลอดชีวิตของประชาชนได้โดยตลอด ซึ่งระบบการศึกษาแบบดั้งเดิมและระบบมหาวิทยาลัยตามปกติไม่สามารถทำได้ (Trakarnpairoj, 2018)

ระบบธนาคารหน่วยกิต (Academic Credit Bank System: ACBS) เป็นระบบที่เปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ของตนเอง ที่ได้จากการศึกษาในระบบ นอกระบบ และการศึกษาด้วยตนเอง หรือจากประสบการณ์เรียนรู้ในโอกาสต่าง ๆ ผู้เรียนจะบันทึกกิจกรรมการเรียนรู้และประสบการณ์ที่ได้ไปศึกษาด้วยตนเอง โดยบันทึกผลลัพธ์ของกิจกรรมการเรียนรู้นอกระบบที่หลากหลายดังกล่าวในรูปหน่วยกิต และนำมาประเมินเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่หลักสูตรการศึกษาระดับต่าง ๆ ของสถานศึกษา หากคณะกรรมการพิจารณาว่าสิ่งที่ได้เรียนรู้มานั้นตรงกับสาระสำคัญของหลักสูตร ก็จะพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของผลการเรียนตามหลักสูตรนั้น เมื่อมีการสะสมหน่วยกิตให้ครบตามจำนวนที่กำหนดก็สามารถได้รับวุฒิการศึกษา การศึกษาระบบนี้จึงช่วยให้ผู้เรียนจบการศึกษาเร็วขึ้น เพราะช่วยลดขั้นตอนและความซ้ำซ้อน นอกจากนี้ ผู้เรียนหรือผู้ทำงานยังมียโอกาสเชื่อมโยงการเรียนรู้ หรือประสบการณ์การทำงาน ได้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปต่อยอดในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจะเป็นผลดีต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และพัฒนาประเทศได้ในที่สุด (Youngwha, 2015; Siritangsrri, 2015; Ruenobcheoy, 2016; Trakarnpairoj, 2018)

ระบบธนาคารหน่วยกิตในประเทศไทย มีจุดเริ่มต้นนับตั้งแต่การประกาศใช้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติของประเทศไทย พ.ศ. 2542 และมีพัฒนาการเรื่อยมาตามลำดับ ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติของประเทศไทย พ.ศ. 2542 (The National Education Act. B.E.2542, 1999) กำหนดให้รัฐต้องจัดหรือส่งเสริมให้เอกชนและทุก ๆ ส่วนในสังคมจัดการศึกษาโดยยึดหลัก “การศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน” ซึ่งหมายถึง การศึกษาที่เกิดจากการผสมผสานระหว่างการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยให้มีการเทียบโอนผลการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสะสมไว้ในระหว่างรูปแบบเดียวกันหรือต่างรูปแบบได้ ไม่ว่าจะเป็นผลการเรียนจากสถานศึกษาเดียวกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งจากการเรียนรู้นอกระบบ ตามอัธยาศัยการฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์การทำงาน

หลังจากนั้นกระทรวงศึกษาธิการก็ได้มีการตั้งคณะทำงานพัฒนาระบบการเทียบความรู้และแนวปฏิบัติในการเทียบโอนผลการเรียน และกำหนดระเบียบการเทียบความรู้และแนวปฏิบัติในการเทียบโอนผลการเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และได้ออกประกาศและแนวปฏิบัติของกระทรวงศึกษาธิการในเรื่องนี้เมื่อ พ.ศ. 2546 และ พ.ศ. 2549 ตามลำดับ นอกจากนี้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตั้งแต่ฉบับที่ 8 เป็นต้นมา ก็ได้มุ่งเน้นการพัฒนาคนเพื่อให้เป็นศูนย์กลางการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ระบุให้ใช้ระบบธนาคารหน่วยกิต และเปิดโอกาสให้คนไทยได้เรียนรู้แบบต่อเนื่องตลอดชีวิต

อย่างไรก็ตาม จากรายงานวิจัยทดลองนำร่อง เรื่อง “การพัฒนาคุณภาพและยกระดับการศึกษาของผู้เรียนโดยใช้ระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ (Credit Bank System) ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน” ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ร่วมกับวิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต พบว่าก่อนการศึกษาทดลองนั้น ประเทศไทยยังไม่มีระบบการสะสมผลการเรียนรู้แบบธนาคารหน่วยกิต (Credit bank System) ในการส่งเสริมการศึกษาและการขยายโอกาสทางการศึกษาให้ผู้เรียนและ

ประชาชนทั่วไป มีเพียงการดำเนินการผ่านระบบการเทียบโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ภายในของการจัดการศึกษาในระบบและหน่วยงานของกระทรวงศึกษาธิการเป็นสำคัญ การเทียบโอนผลการเรียนและประสบการณ์ของหน่วยงานในกระทรวงศึกษาธิการ (Siritarangsri, 2016) การวิจัยดังกล่าวได้ดำเนินการทดลองนำร่องกับสถานศึกษาในจังหวัดตาก โดยกำหนดให้สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางในการวิจัยและพัฒนาการสะสมหน่วยการเรียนรู้การเทียบโอนผลการเรียนและผลการเรียนรู้ของสถานศึกษาทั้งในระบบนอกระบบและตามอัธยาศัย ทำการทดลองการสะสมหน่วยการเรียนรู้ตามบทบาทหน้าที่และภารกิจ ดังนี้

1. จัดให้มีคณะกรรมการสะสมหน่วยการเรียนรู้เพื่อดำเนินการสะสมหน่วยการเรียนรู้เทียบโอนผลการเรียนและผลการเรียนรู้
2. จัดทำและจัดเก็บเอกสารหลักฐานผลการเรียน การเทียบโอน ทะเบียนผู้เรียนและผู้ขอเทียบโอน เพื่อการสะสมหน่วยการเรียนรู้
3. ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนและผลการเรียนรู้ประสบการณ์ตั้งแต่การให้คำแนะนำ การรับเข้า การลงทะเบียน การประเมินผลการเรียน การเทียบโอน การประเมินสมรรถนะ การวัดและประเมินผล การสะสมหน่วยการเรียนรู้และการให้ประกาศนียบัตรที่สอดคล้องกับหลักสูตรและการเรียนรู้ตามปรัชญาและภารกิจของสถานศึกษา ระเบียบหลักเกณฑ์วิธีการที่องค์กรกลางสะสมหน่วยการเรียนรู้และต้นสังกัดกำหนด
4. รับรองหน่วยการเรียนรู้ของผู้เรียนและผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนภายในสถานศึกษา
5. รายงานผลการเทียบโอนผลการเรียนต่อองค์กรกลางสะสมหน่วยการเรียนรู้และต้นสังกัด

ในบทความนี้ จะกล่าวถึงผลการทดลองของตัวอย่างวิจัยที่เป็นสถาบันการอาชีวศึกษาทั้ง 4 แห่ง เนื่องจากมีประเด็นน่าสนใจนำมาใช้พัฒนาการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาได้ กล่าวคือ สถาบันการอาชีวศึกษาสามารถรับการรับรองประสบการณ์การเรียนรู้ในแบบที่ไม่มีโครงสร้าง และสามารถดึงความรู้ ทักษะ และความเข้าใจที่สามารถถ่ายโอนได้ (transferrable) มาเทียบกับการเรียนรู้ที่ได้รับจากในระบบทั้งในประเภทอาชีวศึกษาด้วยกัน หรือกับการศึกษาขั้นพื้นฐานหรืออุดมศึกษาก็ย่อมได้ ทั้งนี้จะเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนเป็นอันมาก เช่น ได้รับการยกเว้นการเรียนบางรายวิชา เพื่อให้ผู้เรียนประกอบอาชีพในระหว่างการศึกษาได้ง่ายขึ้น หรือเพื่อเทียบโอนสำหรับศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับหลักการศึกษาตลอดชีวิต และยังเป็นการพัฒนาคนตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ที่ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา และแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560-2579 ด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการทดลองนำร่อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการตามแนวทางของระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ของสถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ 1) วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีตาก 2) วิทยาลัยเทคนิคตาก (ชื่อเดิม วิทยาลัยสารพัดช่างตาก) 3) วิทยาลัยเทคนิคแม่สอด (ชื่อเดิม วิทยาลัยการ

อาชีพแม่สอด) 4) วิทยาลัยการอาชีพบ้านตาก 5) โรงเรียนไฮเทค-เทคโนโลยีตาก 6) โรงเรียนรามบริรักษ์แม่สอดอินเตอร์ 7) กรุงเทพมหานครวิทยาลัยลุ่มน้ำปิง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาในจังหวัดตากจำนวน 4 แห่ง ได้มาโดยวิธีการเจาะจงจากการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ ตามเกณฑ์ความพร้อมและสมัครใจของสถานศึกษา ได้แก่ 1) โรงเรียนไฮเทค-เทคโนโลยีตาก 2) วิทยาลัยเทคนิคตาก 3) โรงเรียนรามบริรักษ์แม่สอดอินเตอร์ 4) วิทยาลัยเทคนิคแม่สอด ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้อำนวยการ และ/หรือรองผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบฝ่ายวิชาการของสถานศึกษา คณะกรรมการสหวิทยาการเรียนรู้ที่สถานศึกษาจัดตั้งขึ้น คณะทำงานที่สถานศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ จำนวนสถานศึกษาละ 3 – 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสังเกตแบบมีโครงสร้างที่รวบรวมข้อมูลจากการนิเทศ ติดตามของทีมีวิจัย การประชุม และการสัมภาษณ์ที่จัดขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการ 1) สังเกตแบบมีโครงสร้างตามกรอบแนวคิดการวิจัย 2) สนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อกำหนดแนวทางการทดลอง จำนวน 1 ครั้ง และสนทนากลุ่มเพื่อพิจารณารายงานผลการวิจัย จำนวน 2 ครั้ง 3) การประชุมปฏิบัติการนิเทศวิชาการ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู เพื่อรับฟังความเห็นและจัดทำเกณฑ์การทดลองจำนวน 1 ครั้ง และประชุมปฏิบัติการถอดบทเรียน จำนวน 2 ครั้ง 4) การสัมภาษณ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับนิเทศวิชาการ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในโครงการวิจัย ตามที่ประชุมและสัมภาษณ์ขึ้น ตลอดจนการนิเทศ ติดตามสถานศึกษา ทั้งภาคสนาม และการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากข้อมูลที่ได้จากการสังเกตแบบมีโครงสร้าง ผลการนิเทศติดตามสถานศึกษา การสนทนากลุ่ม การประชุมปฏิบัติการและการสัมภาษณ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยนำเสนอข้อมูลจากการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์และประเด็น

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีสาระสำคัญ ดังนี้

1. ผลการทดลองใช้ระบบธนาคารสหวิทยาการเรียนรู้ (Credit Bank System) ของสถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก มีรายละเอียดดังนี้

1.1 การดำเนินการตามแนวทางระบบธนาคารสหวิทยาการเรียนรู้ (Credit Bank System) ของสถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก พบว่า สถานศึกษาที่เข้าร่วมการทดลองครั้งนี้สามารถดำเนินการตามบทบาทหน้าที่ที่กำหนดขึ้นตามแนวทางพัฒนาระบบการสหวิทยาการเรียนรู้ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ครบทุกบทบาท กล่าวคือ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโดยตรง ใช้ชื่อว่า “คณะกรรมการสหวิทยาการเรียนรู้” ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาฝ่ายวิชาการ ฝ่ายวัดและประเมินผล ตลอดจนครูผู้รับผิดชอบ คณะกรรมการชุดดังกล่าวมีบทบาทหน้าที่ ได้แก่ 1) จัดทำและจัดเก็บเอกสารผลการเรียน 2) ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนและประสบการณ์ 3) รับรองหน่วยการเรียนรู้ 4) รายงานผลการเทียบโอนต่อองค์กรกลางและต้นสังกัด 5) จัดเก็บข้อมูลและถอดบทเรียนการดำเนินงาน ซึ่งเป็นไปตามแผนการดำเนินงานที่คณะวิจัยกำหนดครบทุกกิจกรรม (ยกเว้น โรงเรียนรามบริรักษ์แม่สอดอินเตอร์ที่ยังไม่มีนักศึกษาเข้าเรียนในช่วงทำการทดลอง แต่มีการดำเนินกิจกรรมครบตามกำหนด)

1.2 ลักษณะการดำเนินการระบบธนาคารสหวิทยาการเรียนรู้ของสถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก พบว่าแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) การดำเนินการภายในสถานศึกษา คือการดำเนินการสหวิทยาการเรียนรู้และเทียบโอนให้แก่ผู้ที่

เข้ามศึกษา หรือกลับเข้ามาศึกษาต่อในสถานศึกษาในกรณีทีลาออกระหว่างการศึกษา หรือผู้ที่เรียนไม่จบกลับเข้ามาศึกษาต่อ

2) การดำเนินการภายนอกสถานศึกษาให้แก่ผู้เรียนต่างสถาบันในกรณีย้ายสถาบัน เทียบโอนความรู้และประสบการณ์ ให้แก่ผู้ทำงานที่ต้องการวุฒิการศึกษาในการศึกษานอกระบบและตามอัธยาศัย และดำเนินการสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอน ให้แก่ผู้ที่ย้ายออกจากสถานศึกษา

1.3 รูปแบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ของสถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก พบว่าเป็นการสะสมหน่วยการเรียนรู้ ที่เป็นผลมาจากการเทียบโอนผลการเรียนและเทียบประสบการณ์ ในสถานศึกษา แบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) การเทียบโอนผลการเรียนจากหลักสูตรที่จัดการศึกษาเป็นระดับ 2) การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาต่อเนื่อง 3) การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์กลุ่มเป้าหมายเฉพาะ 4) การเทียบโอนผลการเรียนจากการประเมินความรู้และประสบการณ์ โดยนำผลการเทียบโอนผลการเรียนและประสบการณ์ดังกล่าวที่สะสมไว้ไปเข้าศึกษาต่อตามความตกลงร่วมกันระหว่างสถานศึกษา

1.4 รายวิชาที่มีการสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอนภายในสถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก พบว่าแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม คือ 1) วิชาพื้นฐานตามสาขาวิชาสามัญ เช่น วิชาภาษาไทย วิชาภาษาอังกฤษ และวิชาคณิตศาสตร์ 2) รายวิชาตามสาขาวิชาชีพ เช่น สาขางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขายานยนต์ และสาขาการโรงแรม เป็นต้น 3) วิชาฝึกงาน 4) วิชาเลือกเสรี รวมทั้ง 5) กิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยสามารถเทียบโอนได้ทุกรายวิชาที่มีผลการเรียนผ่านเกณฑ์ ทั้งนี้การสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอนภายนอกสถานศึกษาเป็นไปตามข้อตกลงร่วมระหว่างสถานศึกษา ในระหว่างการพัฒนาหลักสูตรสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอน

1.5 การดำเนินการสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอนก่อนการทดลองระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอนของสถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก พบว่ามีวัตถุประสงค์เพื่อเทียบโอนความรู้ให้แก่ผู้เรียนต่างสถาบันกรณีที่ย้ายสถานที่เรียน และเป็นการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนที่เป็นผู้ทำงานในสถานประกอบการที่ต้องการวุฒิการศึกษา ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เพื่อปรับฐานเงินเดือนและวุฒิการศึกษาในสายอาชีพ

1.6 การดำเนินการสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอนหลังการทดลองระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอนของสถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก พบว่าเป็นการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาผู้เรียนออกนอกระบบการศึกษา เพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้แก่ผู้เรียน เชื่อมโยงหน่วยงานที่จัดการศึกษาในทุกๆระบบและระดับชั้นเข้าด้วยกัน โดยจัดทำบันทึกข้อตกลงร่วมกันระหว่างสถานศึกษา เป็นการหาแนวทางร่วมกันในการลดข้อจำกัดการจัดการศึกษาตลอดชีวิต

1.7. ประสบการณ์และประวัติการดำเนินการสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอน ในระยะเวลาอันหลัง 5 ปี ของสถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก พบว่ามีสถานศึกษา 2 แห่งที่ยังไม่เคยดำเนินการสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอนอย่างเป็นระบบมาก่อน ได้แก่ โรงเรียนไฮเทค - เทคโนโลยีตาก และโรงเรียนรามบริรักษ์แม่สอดอินเตอร์ ส่วนสถานศึกษาที่เคยการดำเนินการสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอนในรอบ 5 ปีอันหลังมี 2 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคแม่สอด วิทยาลัยเทคนิคตาก ซึ่งเป็นการดำเนินการเพื่อเทียบโอนความรู้ให้แก่ผู้เรียนต่างสถาบันกรณีที่ย้ายสถานที่เรียน และเป็นการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนที่เป็นผู้ทำงานในสถานประกอบการที่ต้องการวุฒิการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เพื่อปรับฐานเงินเดือนและวุฒิการศึกษาในสายอาชีพ จากการทดลองครั้งนี้พบว่าสถานศึกษาที่ไม่เคยมีประสบการณ์สะสมหน่วยการเรียนรู้และการเทียบโอนมาก่อนจะมีอุปสรรคในด้านแนวทางการดำเนินงาน เพราะไม่มีกรณีตัวอย่างจากสถานศึกษาในกลุ่มเดียวกัน เช่น โรงเรียนรามบริรักษ์แม่สอดอินเตอร์ ไม่สามารถศึกษากรณีตัวอย่างจากสถานศึกษาอื่น ซึ่งเป็นสถานบริบาลในลักษณะเดียวกัน

1.8. การสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันการอาชีวศึกษากับสถานศึกษาต่างประเภทการศึกษาในจังหวัดตาก พบว่าสถานศึกษาที่เข้าร่วมการทดลองสามารถสร้างความร่วมมือกับสถานศึกษาต่างประเภทการศึกษา ได้แก่ การศึกษาขั้นพื้นฐาน และการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ทั้งนี้ทำให้สามารถขยายโอกาสทางการศึกษาให้แก่ผู้เรียนได้ คือวิทยาลัยเทคนิคแม่สอด สร้างความร่วมมือกับโรงเรียนชุมชนบ้านแม่ตาวกลางมิตรภาพที่ 26 โรงเรียนบ้านแม่โกนเกน และศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอแม่สอด ทำให้ผู้เรียนสามารถนำผลการเรียนที่สะสมไว้ไปเทียบโอนเพื่อศึกษาต่อในวิทยาลัยเทคนิคแม่สอด โดยไม่ต้องเรียนซ้ำ

1.9. การเทียบโอนประสบการณ์ของสถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก พบว่าสถานศึกษาที่เข้าร่วมการทดลองสามารถดำเนินการเทียบโอนเฉพาะผลการเรียนที่นำไปสู่การสะสมหน่วยการเรียนรู้ ส่วนการเทียบโอนประสบการณ์ พบว่ามีเพียงวิทยาลัยเทคนิคแม่สอดเคยมีประสบการณ์การดำเนินการเทียบโอนประสบการณ์จากการศึกษานอกระบบ ให้แก่ผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานเพื่อเทียบโอนประสบการณ์กับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

2. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับสถาบัน

2.1 สถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้ว่าเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น โดยก่อนเข้าร่วมโครงการสถานศึกษาหลายแห่ง เช่น โรงเรียนไฮเทค-เทคโนโลยีตาก และโรงเรียนรวมบริหารแม่สอดอินเตอร์ ไม่มีความรู้ความเข้าใจรวมถึงประสบการณ์ในการสะสมหน่วยการเรียนรู้ แต่ภายหลังการเข้าร่วมโครงการทั้งจากการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ การพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กันในกลุ่มย่อย ก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจมากขึ้น และเกิดการดำเนินการสะสมหน่วยการเรียนรู้เป็นรูปธรรม นอกจากนี้สถานศึกษายังได้แนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษา เนื่องจากการนำระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้มาใช้ในการจัดการศึกษาทำให้มีโอกาส และทางเลือกให้แก่ผู้เรียนมากยิ่งขึ้น เป็นรูปแบบหนึ่งในการขยายโอกาสทางการศึกษา อีกทั้งการได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสถานศึกษาอื่น ๆ ในระหว่างดำเนินการวิจัย ยังทำให้สถานศึกษาได้เห็นแนวทางรูปแบบในการจัดการศึกษา และการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนจากสถานศึกษาที่มีแนวทางปฏิบัติที่ดี (Best practice)

2.2 สถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินงานระหว่างสถานศึกษาที่ดำเนินการทดลองระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้ ทำให้เกิดแนวทางในการดำเนินงานที่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างสถานศึกษาให้สอดคล้องกันทั้งในด้านหลักสูตร เนื้อหาวิชา เพื่อรองรับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตของผู้เรียนในอนาคต

2.3 บุคลากรของสถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก เกิดความภูมิใจที่ได้เข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยและเป็นหนึ่งในกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนนำร่อง ซึ่งสามารถช่วยเหลือผู้เรียนให้กลับเข้าสู่ระบบการศึกษาในโรงเรียนได้อีกครั้ง จึงถือเป็นความภาคภูมิใจของโรงเรียนและครูอาจารย์ที่เกี่ยวข้อง เช่น ในการทดลองระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอนผลการเรียน (มีนาคม – พฤษภาคม 2559) โรงเรียนไฮเทค-เทคโนโลยีตาก ได้ดำเนินการทดลองกับกลุ่มเป้าหมายคือ ผู้เรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่ออกจากคันและที่มีปัญหาไม่สามารถมาเรียนต่อได้จำนวน 19 คน ผลปรากฏว่าสามารถดำเนินการเทียบโอนรายวิชาได้ 85 รายวิชา ให้แก่ผู้ที่ขอสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอนจำนวน 5 คน ซึ่งเป็นนักเรียนหรือเคยเป็นนักเรียนโรงเรียนไฮเทค-เทคโนโลยีตาก ทำให้ผู้เรียนสามารถกลับเข้ามาศึกษาต่อโดยลดความซ้ำซ้อนในการเรียนรายวิชาประหยัดค่าใช้จ่ายในการศึกษา ผู้ปกครองเห็นความสำคัญและส่งเสริมให้ผู้เรียนกลับเข้ามาศึกษาต่อในระบบ ผู้เรียนสามารถศึกษาต่อได้ในระดับชั้นที่สูงขึ้นโดยการเทียบโอน หรือสะสมหน่วยการเรียนรู้เพิ่มทางเลือกและโอกาสในการศึกษาให้แก่ผู้เรียน เปิดโอกาส

ให้ผู้เรียนนำผลการเรียนที่ได้จากการสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอนไปศึกษาต่อในสถานศึกษาที่เป็นสถานศึกษาในความร่วมมือ หรือสถานศึกษาที่มีการจัดทำระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอน

2.4 การสร้างเครือข่ายและบันทึกข้อตกลงระหว่างสถานศึกษา (MoU) ในการเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์การเทียบโอน จากสถานศึกษาที่มีประสบการณ์เทียบโอนขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรมให้แก่สถานศึกษาในทุกระดับและประเภทของการศึกษา (อาชีวศึกษา การศึกษาขั้นพื้นฐาน และการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย) ได้เข้าใจมากขึ้น เช่น วิทยาลัยเทคนิคแม่สอด เป็นสถานศึกษาที่เคยดำเนินการสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอนในปีการศึกษา 2552 ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) โดยเป็นการเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบให้แก่ผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานจากสถานประกอบการ เพื่อเทียบโอนประสบการณ์กับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของวิทยาลัยเทคนิคแม่สอด จึงได้นำประสบการณ์ดังกล่าวมาสร้างความร่วมมือกับสถานศึกษาจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนชุมชนบ้านแม่ตาวกลางมิตรภาพที่ 26 โรงเรียนบ้านแม่โกนเกน และศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอแม่สอด เพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาให้แก่ผู้เรียน ผลการดำเนินการ พบว่ามีผู้เข้ารับการสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอนรายวิชาให้ผู้เรียนจำนวน 17 คน

2.5 ส่งเสริมให้เกิดการศึกษาอย่างต่อเนื่องในทุกรูปแบบและประเภทการศึกษาตั้งแต่การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย รวมทั้งการอาชีวศึกษา และอุดมศึกษา ที่มีความเชื่อมโยงกันทั้งระบบอย่างเป็นรูปธรรมผ่านระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ทั้งในด้านของหลักสูตร และรายวิชาที่ผู้เรียนสามารถสะสมหน่วยการเรียนรู้ และเทียบโอนระหว่างรูปแบบการศึกษาได้ สอดคล้องกับความพร้อมของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และส่งเสริมสิทธิในการเข้าถึงการศึกษาของประชาชน เช่น โรงเรียนรามบริรักษ์แม่สอดอินเตอร์ ได้จัดทำเกณฑ์การสะสมหน่วยการเรียนรู้เพื่อเทียบโอนรายวิชา ในกรณีสะสมหน่วยการเรียนรู้จากสถานศึกษาภายนอกสถานศึกษาในเครือข่าย ผู้ที่จบการศึกษาตามหลักสูตรศูนย์การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอแม่สอด นอกจากนี้ ผู้ที่จบการศึกษาสามารถนำหน่วยกิตที่สะสมไว้ทั้งหมดมาเทียบโอนได้ หรือสามารถศึกษาต่อในระดับพยาบาลกับสถานพยาบาลที่ทำงานที่ข้อตกลงความร่วมมือทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลกล้วยน้ำไท โรงพยาบาลศุขเวช โรงพยาบาลเดอะซีเนีย และโรงพยาบาลศรีนครินทร์

3. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

3.1 ผู้เรียนกลับเข้าสู่ระบบการศึกษา การทดลองการสะสมหน่วยการเรียนรู้ครั้งนี้ ได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่ขาดโอกาสทางการศึกษาในระบบ ได้มีโอกาสในการกลับเข้าสู่การศึกษาในระบบอีกครั้ง อีกทั้งยังช่วยลดระยะเวลาในการเรียนในรายวิชาที่เคยเรียนหรือศึกษาสำเร็จแล้วไม่ต้องเรียนซ้ำในรายวิชาดังกล่าว ทำให้ผู้เรียนสำเร็จการศึกษาตามโครงสร้างหลักสูตรในระยะเวลาที่เร็วขึ้น เช่น ผู้เรียนของโรงเรียนไฮเทค-เทคโนโลยีตาก ที่ออกกลางคันและที่มีปัญหาไม่สามารถมาเรียนต่อได้จำนวน 5 คนได้ขอสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอนกลับเข้ามาศึกษาต่อ และช่วยลดความซ้ำซ้อนในการเรียนรายวิชา ประหยัดค่าใช้จ่ายในการศึกษา หรือกรณีโรงเรียนรามบริรักษ์แม่สอดอินเตอร์ ได้จัดทำเกณฑ์สะสมหน่วยการเรียนรู้ภายในสถานศึกษา โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือผู้เรียนที่ลาออกกลางคัน โดยสถานศึกษามีหน้าที่เก็บสะสมหน่วยการเรียนรู้ของผู้เรียน และออกใบรับรองหน่วยการเรียนรู้ที่สะสมไว้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้เทียบโอนเพื่อศึกษาต่อในสถานศึกษาอื่นได้ เป็นต้น

3.2 ผู้เรียนในระบบการศึกษาสามารถศึกษาต่อและเก็บสะสมหน่วยการเรียนรู้ควบคู่ไปกับการทำงานเพื่อการสร้างรายได้ให้แก่ตนเองและครอบครัว เป็นการเปิดโอกาสทางการศึกษาที่กว้างมากขึ้นให้แก่ผู้เรียนที่มีข้อจำกัดทางเศรษฐกิจและครอบครัว ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (Lifelong learning) สามารถนำความรู้และประสบการณ์การ

ทำงานในภาคปฏิบัติมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการสะสมหน่วยการเรียนรู้ในภาคทฤษฎี นอกจากนี้ยังเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่อยู่นอกกระบวนการศึกษาและมีความต้องการเข้ามาศึกษาต่อในระบบสามารถเข้ามาศึกษาในระบบ โดยผ่านการนำประสบการณ์ทำงานที่เคยปฏิบัติมาเทียบโอนความรู้เพื่อศึกษาต่อในระบบได้ เช่น วิทยาลัยเทคนิคตากได้ดำเนินการจัดทำหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อเทียบโอนให้แก่กลุ่มทหารกองประจำการ ซึ่งมีประสบการณ์การทำงาน โดยพิจารณาการเทียบโอนตามเอกสาร เช่น หนังสือรับรองการปลดประจำการจากผู้บังคับหน่วยทหาร ตั้งแต่ระดับกองพัน หรือผู้บังคับบัญชากองร้อยอิสระหรือผู้บังคับการเรือชั้น 3 ขึ้นไป หรือสมุดประจำตัวทหารกองหนุน โดยกำหนดค่าระดับผลการเรียนเป็น ผ่าน เป็นต้น ทำให้ผู้เรียนมีความก้าวหน้าในงานอาชีพ ลดการเรียนรู้ซ้ำในรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่มีความรู้และประสบการณ์ ลดระยะเวลาเรียน การเดินทาง และค่าใช้จ่าย ผู้เรียนเลือกเรียนตามความต้องการ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยมีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการทดลองใช้ระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้ของสถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก สามารถอภิปรายได้ดังนี้

1.1 สถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตากมีความพร้อมในการทดลองใช้ระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้ และมีแนวโน้มที่จะพัฒนาไปสู่การพัฒนาที่เป็นรูปธรรมในอนาคต ดังจะเห็นได้ว่าทุกสถาบันสามารถปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่และภารกิจที่กำหนดให้ แสดงให้เห็นว่าสถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตากตระหนักและเข้าใจความสำคัญของระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากต่อการศึกษาในศตวรรษที่ 21 และการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต นอกจากนี้ยังมีแนวทางที่สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 3 มาตรา 15 ที่กำหนดให้มีการเทียบโอนผลการเรียนรู้ของผู้เรียนสะสมไว้ในระหว่างรูปแบบเดียวกัน หรือต่างรูปแบบได้ ไม่ว่าจะเป็นผลการเรียนจากสถานศึกษาเดียวกันหรือไม่ก็ตาม รวมถึงผลการเรียนจากการเรียนนอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพหรือจากประสบการณ์การทำงานด้วย (The National Education Act. B.E.2542, 1999) และยังสอดคล้องกับนโยบายของคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้ออกประกาศ เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์รายวิชา (Office of Vocational Education Commission, 2017) อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังไม่มีระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ของการศึกษาทั้งระบบโดยรวม มีแต่การเทียบโอนผลการเรียนตามระบบที่เป็นทางการ อีกทั้งยังมีปัญหาเนื่องจากความหลากหลายของการปฏิบัติของแต่ละหน่วยงานที่ไม่สามารถเชื่อมโยงกันได้ (Trakarnpairoj, 2018) ดังนั้นภาครัฐจึงควรพัฒนาระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ขึ้นประกอบด้วยแนวคิด การจัดโครงสร้างองค์การโดยการจัดตั้งหน่วยงานกลางสะสมการเรียนรู้ การกำหนดหน้าที่ของหน่วยงานต้นสังกัด สถานศึกษา สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการสะสมหน่วยการเรียนรู้ผู้เรียน และกลยุทธ์การดำเนินงาน เพื่อให้เกิดการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน (Siritarangsri, 2016) ทั้งนี้อาจศึกษาจากรูปแบบการดำเนินงานของต่างประเทศที่ประสบความสำเร็จ เช่น สาธารณรัฐเกาหลี รัฐบาลของสาธารณรัฐเกาหลีมีนโยบายส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งมาจากวิสัยทัศน์ที่ตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมให้ประชาชนมีวัฒนธรรมการเรียนรู้ และสนับสนุนประชาชนทุกคนให้มีโอกาสเข้าถึงการศึกษาเพื่อให้คนเป็นกำลังพัฒนาชาติอย่างยั่งยืน โดยใช้ระบบธนาคารหน่วยกิต (Academic Credit Bank System – ACBS) เป็นนวัตกรรมสำคัญที่ขับเคลื่อนนโยบายดังกล่าว (Kwon, Schied, & Kim, 2011) โดยมีสถาบันการเรียนรู้ตลอดชีวิตแห่งชาติ (National Institute for Lifelong Learning – NILE) ที่ก่อตั้งตามพระราชบัญญัติ การศึกษาตลอดชีวิต (The Lifelong

Education Act of 2007) ของสาธารณรัฐเกาหลี เพื่อเป็นหน่วยงานกลางในการสนับสนุนดำเนินงานระบบธนาคารหน่วยกิต (Academic Credit Bank System – ACBS) (Usher, 2014)

1.2 ลักษณะและรูปแบบการดำเนินงานระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้ของสถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก จากการทดลองพบว่าแบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) การเทียบโอนผลการเรียนจากหลักสูตรที่จัดการศึกษาเป็นระดับ 2) การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาต่อเนื่อง 3) การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์กลุ่มเป้าหมายเฉพาะ 4) การเทียบโอนผลการเรียนจากการประเมินความรู้และประสบการณ์ โดยนำผลการเทียบโอนผลการเรียนและประสบการณ์ดังกล่าวที่สะสมไว้ไปเข้าศึกษาต่อตามความตกลงร่วมกันระหว่างสถานศึกษา อย่างไรก็ตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินการ การสะสมหน่วยการเรียนรู้และการเทียบโอน รายวิชาที่เทียบโอน และกลุ่มเป้าหมายผู้เรียน ยังมีรายละเอียดการดำเนินการที่แตกต่างกัน และยังไม่ได้ดำเนินการครบถ้วนทุกรูปแบบ เช่น สถาบันส่วนใหญ่ดำเนินการเทียบโอนเฉพาะผลการเรียนที่นำไปสู่การสะสมหน่วยการเรียนรู้ให้แก่กลุ่มเป้าหมายผู้เรียนที่จะกลับเข้ามาศึกษาต่อ ส่วนการเทียบโอนประสบการณ์มีการดำเนินการเพียงสถาบันเดียว เป็นต้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแต่ละสถาบันอยู่ในระยะทดลองนำร่องและมีกลุ่มเป้าหมายที่ขอรับการสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอนต่างกัน ในอนาคตหากมีจำนวนความต้องการที่หลากหลายมากขึ้น จำเป็นต้องมีแนวทางการดำเนินการสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอนให้ครบทุกรูปแบบ จึงควรมีการตกลงและสร้างความร่วมมือกับสถาบันหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดเกณฑ์ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน หรือมีหน่วยงานกลางของรัฐที่ทำหน้าที่รับผิดชอบระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอน สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเทียบโอนมาตรฐานฝีมือแรงงานเพื่อคุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพ ของ อนุชัย รามวงษ์กูร และ นลินรัตน์ รักกุศล (Ramwarungkura and Rakkusol, 2015) ได้เสนอว่ารัฐจำเป็นต้องมีหน่วยงานกลางที่มีความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับผิดชอบในการเทียบโอนมาตรฐานฝีมือแรงงานสู่คุณวุฒิวิชาชีพโดยนำระบบสะสมหน่วยกิตมาใช้ในการเทียบโอนความรู้ และประสบการณ์เดิม รวมทั้งความรู้ทักษะของผู้ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแล้ว มาเทียบเป็นหน่วยกิตและเก็บสะสมไว้ใช้ในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

1.3 การสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันการอาชีวศึกษากับสถานศึกษาต่างประเภทการศึกษาในจังหวัดตาก พบว่าสถานศึกษาที่เข้าร่วมการทดลองสามารถสร้างความร่วมมือกับสถานศึกษาต่างประเภทการศึกษา ได้แก่ การศึกษาขั้นพื้นฐาน และการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ทำให้สามารถขยายโอกาสทางการศึกษาให้แก่ผู้เรียนได้ ซึ่งเกิดขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศไทย การสร้างความร่วมมือนี้นับว่าเป็นกลยุทธ์หรือแนวทางที่สำคัญของการดำเนินงานระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้ เพราะจะช่วยพัฒนาระบบการดำเนินงานในด้านนี้ให้เกิดเป็นเครือข่ายที่มาจากการศึกษาต่างระบบและต่างระดับกันได้ ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผลจากการทดลองมีความสอดคล้องกับระบบของประเทศออสเตรเลีย ได้แก่ระบบ Australian Qualification Framework (AQF) ซึ่งมีการกำหนดคุณวุฒิที่มีการเชื่อมโยงกับคุณวุฒิข้ามกลุ่มการศึกษา (Cross-sector qualification linkages) ในระดับมัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา เพื่อเป็นการตอบสนองตามความต้องการของผู้เรียน ซึ่งจะนำคุณวุฒิไปใช้เชื่อมโยงกับหลักสูตรหรือคุณวุฒิทางการศึกษาประเภทใดก็ได้ตามข้อกำหนดของ AQF โดยไม่จำเป็นต้องเป็นคุณวุฒิที่ใกล้เคียงกัน เช่น เชื่อมโยงระหว่าง Advanced Diploma และ Bachelor Degree หรือ SSCE กับ VET Certificates การเชื่อมโยงคุณวุฒิของประเทศออสเตรเลียเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจ โดยเรียนแบบควบปริญญาหรือเรียนจากคุณวุฒิระดับอาชีวศึกษาแล้วนำคุณวุฒิดังกล่าวไปเทียบโอน เพื่อเรียนต่อในระดับอุดมศึกษาได้ หรือจะใช้คุณวุฒิระดับอุดมศึกษามาเทียบโอนหน่วยกิตเพื่อเปลี่ยนสาขาโดยเรียนวิชาพื้นฐานบางวิชาแล้วต่อยอดในสาขาใหม่เพื่อให้ได้รับคุณวุฒิสภาอื่นได้ เป็นต้น (Office of the Education Council, 2010)

2. ผลลัพธ์ของการทดลองใช้ระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้ (Credit Bank System)

2.1 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับสถาบัน พบว่า สถาบันที่เข้าร่วมการทดลองได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้เป็นอย่างดีเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินงานระหว่างสถานศึกษาที่ดำเนินการทดลองระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้ ทำให้เกิดแนวทางในการดำเนินงานที่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน บุคลากรในสถานศึกษารู้สึกภูมิใจที่สามารถช่วยเหลือผู้เรียนให้กลับเข้าสู่ระบบการศึกษาในโรงเรียนได้อีกครั้ง เกิดการสร้างเครือข่ายและบันทึกข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาในการเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์การเทียบโอน และมีส่วนส่งเสริมให้เกิดการศึกษาอย่างต่อเนื่องในทุกรูปแบบและประเภทการศึกษา ผลลัพธ์ดังกล่าวทำให้สถาบันการอาชีวศึกษามีบทบาทในการจัดการศึกษาเพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในสังคมศตวรรษที่ 21 ได้มากขึ้นตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 15 และหลักการจัดการศึกษาที่เป็นสากล เพราะการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นวิธีที่จะสามารถดึงศักยภาพ (Potential) และทรัพย์สินในตน (The Treasure within) ของบุคคลออกมาได้ (The National Education Act. B.E.2542, 1999; Medel-Añonuevo, Toshio, Werner. 2001)

2.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน กล่าวคือได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและประชาชนได้นำผลการเรียนรู้และประสบการณ์การทำงานหรืออาชีพทั้งในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย มารับรองและเทียบโอนกันได้ โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนหรือผู้ปฏิบัติงานมีโอกาสเชื่อมโยงการเรียนรู้หรือประสบการณ์การทำงานสามารถพัฒนาตนเองมากยิ่งขึ้น ลดขั้นตอนและความซ้ำซ้อนและความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา สามารถนำไปใช้ในการเรียนและการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลลัพธ์ดังกล่าวทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (Lifelong learning) โดยสามารถเชื่อมโยงการทำงานเข้ากับการศึกษาได้ และมีโอกาสเข้าถึงการศึกษาโดยไม่มีอุปสรรคเรื่องความเหลื่อมล้ำทั้งด้านเศรษฐกิจ และมาตรฐานคุณภาพการศึกษา เป็นต้น สอดคล้องกับจุดเน้นของแผนพัฒนาการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2560 – 2574 ที่มุ่งเน้นให้การศึกษาเป็นการศึกษาตลอดชีวิตอย่างเท่าเทียมกัน (Office of the Education Council, 2017)

กล่าวโดยสรุป การทดลองระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้ในสถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก 4 แห่ง ทำให้เกิดระบบทางเลือกที่ขยายโอกาสและสร้างความเสมอภาคทางการศึกษาให้แก่ผู้เรียน สถาบันได้จัดการศึกษาสอดคล้องตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 4 ที่บัญญัติให้การศึกษาเป็นการสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตสร้างเครือข่ายสถานศึกษา และเชื่อมโยงหลักสูตรการศึกษาและระดับการศึกษาเข้าด้วยกัน เกิดเอกภาพและการบูรณาการทางการบริหารจัดการศึกษา ผลจากการทดลองนี้สามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบของการใช้ระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้ (Credit Bank System) ในระดับอาชีวศึกษา ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพการบริหารที่ก่อให้เกิดความประหยัดคุ้มค่า ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และเกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดการศึกษา

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้ (Credit Bank System) ในระดับอาชีวศึกษา สถาบันควรกำหนดผู้รับผิดชอบด้านการสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอนโดยเฉพาะ โดยให้มีบทบาทและหน้าที่ 1) จัดทำและจัดเก็บเอกสารหลักฐานผลการเรียน การเทียบโอนทะเบียนผู้เรียนและผู้ขอเทียบโอนเพื่อการสะสมหน่วยการเรียนรู้ 2) ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนและผลการเรียนรู้ประสบการณ์ตั้งแต่การให้คำแนะนำ การรับเข้า การลงทะเบียน การประเมินผลการเรียน การเทียบโอน

การประเมินสมรรถนะ การวัดและประเมินผล การสะสมหน่วยการเรียนรู้และการให้ประกาศนียบัตรที่สอดคล้องกับหลักสูตรและการเรียนรู้ตามปรัชญาและภารกิจของสถานศึกษา ระเบียบหลักเกณฑ์วิธีการที่องค์กรกลางสะสมหน่วยการเรียนรู้และต้นสังกัด กำหนด 3) รับรองหน่วยการเรียนรู้ของผู้เรียนและผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนภายในสถานศึกษา และ 4) รายงานผลการเทียบโอนผลการเรียนต่อองค์กรกลางสะสมหน่วยการเรียนรู้และต้นสังกัด

1.2 ผลการทดลองใช้ระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้ทำให้ทราบความพร้อมของสถานศึกษา ปัญหาและอุปสรรคที่ยังขาดหน่วยงานกลางที่จะทำหน้าที่บริหารจัดการและเชื่อมโยงกันทั้งระบบ ดังนั้นรัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดตั้งหน่วยงานกลาง รวมทั้งจัดตั้งคณะทำงานเตรียมการจัดระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้ การนำร่องจัดการสะสมการเรียนรู้ของสถานศึกษา และการพัฒนาเทคโนโลยีที่เชื่อมโยงกันทั้งระบบ

1.3 ควรวางแผนอบรมเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเรื่องการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แก่ผู้บริหารสถานศึกษา บุคลากรทางการศึกษา ผู้เรียน และผู้ปกครอง ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนให้ตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการใช้ระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้ เพื่อเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของชาติ

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการใช้ระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้ของสถาบันการอาชีวศึกษาในพื้นที่อื่น

2.2 ควรศึกษาการใช้ระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้ของสถานศึกษาในทุกระบบการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- Kraiyo Bhadravat. (2018). *Big Data and Educational Equality*. Retrieved 20 April 2021, from <https://www.posttoday.com/social/think/562160>. (in Thai)
- Kee, Youngwha. 2015. *Retrospect and prospect of the academic credit bank system and its advancement of educational wellbeing in Korea*. International Journal of Continuing Education and Lifelong Learning, Vol. 8, No. 1, Dec 2015: 102-121. Retrieved. <https://search.informit.com.au/documentSummary;dn=706026044360187;res=IELHSS>
- Kwon, I. T., Shied, F. M., & Kim. J. (2011). Towards a learning society: lifelong learning policies and practices of South Korea since the 1997 IMF crisis. *Widening Participation and Lifelong Learning*, 13(2), 8-32.
- Medel-Añonuevo, Carolyn, Ohsako, Toshio and Mauch, Werner. (2001). *Revisiting lifelong learning for the 21st century*. Retrieved. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000127667>, 1-3.
- Office of the Education Council. (2010). *National Qualifications Framework: a case study of foreign countries's Qualifications Framework*. Bangkok: Office of the Education Council. 26-27. (in Thai).
- Office of the Education Council. (2017). *The National education plan B.E. 2560-2579*. Retrieved 20 May 2021, from. <http://www.bpp.mua.go.th/main/download/plan/EducationPlan12.pdf>. (in Thai)
- Office of Vocational Education Commission. (2017). *Criteria and guidelines for the transfer of knowledge and experience in the subject*. Retrieved 15 April 2021, from. <https://bit.ly/3uB5HaA>. (in Thai)

- Anuchai Ramwarungkura and Nalinrat Rakkusol. (2015). *The Development of Accreditation of Occupational Skill Standards Model for Vocational Education Qualification*. Retrieved 21 May 2021, from <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/jindedu/article/view/6967/6508>. (in Thai)
- Nutnapa Ruenobcheoy. (2016). *Credit Bank System and Credit Transfer*. Retrieved 12 March 2021, from http://www.mua.go.th/users/bhes/front_home/Data%20Bhes_2559/CBS.pdf. (in Thai)
- Singh, Madhu. (2015). *Global perspectives on recognising non-formal and informal learning: why recognition matters*. Retrieved. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233655>, 1.
- Pinsuda Siritarangsri et al. (2015). *The Developmental Approach to Credit Bank System: Basic Education (Research Report)*. Bangkok: Office of the Education Council. 8-9. (in Thai).
- Pinsuda Siritarangsri et al. (2016). *Developing The Quality and Enhancing the Education of Learners by Using The Credit Bank System: Basic Education (Research Report)*. Bangkok: Office of the Education Council. 21-170. (in Thai).
- Pinsuda Siritarangsri. (2016). Credit Bank System of Basic Education. *Suthiparithat*, 30(93), 250-262. (in Thai).
- The National Education Act. B.E.2542*. Retrieved 1 March 2021, from <http://www.moe.go.th/main2/plan/p-r-b42-01.htm#5>. (in Thai)
- Arune Trakarnpairoj. (2018). *Thailand Credit Bank System for Lifelong Learning*. Doctoral dissertation, Dhurakij Pundit University, Thailand. (in Thai)
- Usher, Alex. (2014). *The Korean academic credit bank: A Model for credit transfer in North America?* Toronto: Higher Education Strategy Associates. 8.
- Linda Vajarasatheanphong. (2019). *Lifelong Learning, used in battle the changes of the Disruptive world*. Retrieved 20 April 2021, from. <https://bit.ly/3eYGdNP>. (in Thai)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการอ่านเพื่อพัฒนาตนเองโดยการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง¹

**Learning Achievement of Reading for Personal Development with Learning Management
SQ4R at Matthayomsuksa 1 Students, Rattanakosin Somphot Ladkrabang School**

สถาพร อุทธบูรณ์ (Sataporn Autthaboon)²

อินทิรา รอบรู้ (Intira Robroo)³

Received: January 29, 2021

Revised: February 10, 2021

Accepted: March 4, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการอ่านเพื่อพัฒนาตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2) เพื่อศึกษาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จากโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง จำนวนนักเรียน 40 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R 3) แบบประเมินวัดทักษะการอ่านจับใจความที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการอ่านเพื่อพัฒนาตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R อยู่ในระดับสูง

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การเรียนรู้แบบ SQ4R, การอ่านเพื่อพัฒนาตนเอง

¹ บทความจากปริญญาณิพนธ์ สาขาวิชาการออกแบบการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีการศึกษา 2563: Article from Master's thesis in Instructional design Program, Suan Sunandha Rajabhat University in academic year 2020

² นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการออกแบบการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา: Master's degree student in Instructional design Program, Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University, E-mail: s60561804016@ssru.ac.th

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา: Assistant Professor, Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University, E-mail: intira.ro@ssru.ac.th

Abstract

The purpose of this research were to 1) compare the learning achievement of Mathayomsuksa 1 students in Reading for Personal Development before and after learning using SQ4R method. And 2) study learning reading comprehension skills of Mathayomsuksa 1 students learned with the SQ4R Learning. The sample group used in Mathayomsuksa 1 students, The second semester of the academic year 2019 at RattanakosinSomphotladkrabang School by a cluster sampling. The research instruments include 1) The management plan using the SQ4R method, 2) An achievement test with the SQ4R Learning, 3) and assessment reading Comprehension with the SQ4R Learning Skills. The research results revealed that: 1) The achievement in Reading for Personal Development of Mathayomsuksa 1 students after learning through SQ4R learning management higher than before the studying with the statistical significance of .05 and 2) The reading comprehension skills of Mathayomsuksa 1 students who studied with the SQ4R learning activity set were at a high level.

Keywords: Learning Achievement, Learning Management SQ4R, Reading for Personal Development

บทนำ

การอ่านเป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็น ในการดำรงชีวิตและเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ เป็นรากฐานของการศึกษาที่จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งต่างๆอย่างรวดเร็ว กว้างขวางยิ่งขึ้น ผู้ที่มีความสามารถในการอ่าน ย่อมมีมุมมองและวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล รวมทั้งเป็นคนยืดหยุ่นสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมและพัฒนาสังคมได้ และตัวผู้อ่านเองก็จะเกิดการพัฒนาความคิดสติปัญญา จริยธรรม ศิลธรรม และเชาวน์ปัญญาได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้นในสังคมปัจจุบันผู้คนประสบกับความเครียดสูง ด้วยภาวะเศรษฐกิจ หน้าที่การงาน ความรับผิดชอบต่อครอบครัวและสังคม ตลอดจนสภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ การอ่านเป็นอีกทางเลือกที่จะช่วยให้ผู้อ่านรู้สึกผ่อนคลายจากความเครียดเหล่านั้นได้ และอาจจะทำให้ผู้อ่านค้นพบแนวคิด ข้อคิด และนำไปปรับใช้กับชีวิตประจำวัน (Atchara Pradit, 2009) การอ่านจับใจความ มีความสำคัญต่อนักเรียนและผู้อ่านมาก เพราะทำให้ผู้อ่านหนังสืออย่างมีประสิทธิภาพ ได้รับประโยชน์ ความรู้ ทั้งยังเป็นพื้นฐานในการแสดงความคิดเห็น การตีความ การตอบคำถามและวิจารณ์เรื่องที่อ่านได้ นอกจากนี้ในการอ่านจับใจความจะต้องฝึกฝนอยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวัยของผู้เรียนที่กำลังศึกษาเล่าเรียน เพราะการอ่านเป็นเครื่องมือพื้นฐานสำหรับการเรียน ถ้านักเรียนที่ทักษะในการอ่านสูงก็ย่อมส่งผลช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ในวิชาอื่นๆ สูงตามไปด้วย (Richardson&Morgan,2000)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สาระที่ 1 การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ที่เน้นความสำคัญในการใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน ได้กำหนดตัวชี้วัดให้นักเรียนจับใจความจากเรื่องที่อ่านจากสื่อต่าง ๆ ระบุเหตุและผล และข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน ระบุและอธิบายคำเปรียบเทียบกับคำที่มีหลายความหมายในบริบทต่าง ๆ จากการอ่าน วิเคราะห์คุณค่าที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนอย่างหลากหลายเพื่อนำไปแก้ปัญหาในชีวิต การเรียนการสอนภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในด้านทักษะการอ่านมุ่งเน้นให้นักเรียนอ่านจับใจความสำคัญ และแสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์ ประเมินค่าเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล นักเรียนจึงควรได้รับการฝึกฝนให้มีทักษะการอ่านจับใจความให้ครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน วิธีการสอนทักษะการอ่านจับใจความมีหลายวิธี ได้แก่ การสอนด้วยการลงมือทำ การสอนด้วยกิจกรรมประสบการณ์ การจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อใกล้ตัว การจัดกิจกรรมส่งเสริมนิสัยรักการอ่านทั้งกิจกรรมกลุ่มและรายบุคคล (Ministry of Education, 2009, pp. 44) ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีส่งผลให้วิธีการอ่านและการแลกเปลี่ยนข้อมูลเปลี่ยนแปลงไปจากอดีต โดย PISA 2018 เป็นรอบการประเมินล่าสุดที่เน้นการประเมินด้านการอ่านเป็นหลักซึ่งได้ประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่านให้สอดคล้องกับโลกดิจิทัลในปัจจุบัน รวมถึงการใช้บทอ่านที่หลากหลาย เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงคะแนนตั้งแต่การประเมินรอบแรกใน PISA 2000

จนถึง PISA 2018 พบว่า ผลการประเมินด้านการอ่านของประเทศไทยมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง และนักเรียนไทยทั้งกลุ่มที่มีคะแนนสูงและกลุ่มที่มีคะแนนต่ำต่างก็มีจุดอ่อนอยู่ที่ด้านการอ่าน ดังนั้น การยกระดับความสามารถด้านการอ่านของนักเรียนจึงถือเป็นความท้าทายที่สำคัญสำหรับระบบการศึกษาไทย (Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology, 2018, pp. 217)

วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R เป็นการใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเป็นวิธีสอนอ่านที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสาร ส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านได้เป็นอย่างดี สามารถคาดเดาเข้าใจแนวคิดเรื่องที่อ่าน ได้อย่างรวดเร็ว จดจำ เรื่องที่อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการสอนทั้ง 6 ขั้นตอน มีความสำคัญต่อการเรียนภาษาไทยเพราะสามารถพัฒนาทักษะทางภาษา ทั้งการอ่าน การฟัง การพูด และการเขียนไปพร้อม ๆ กัน มีคำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ อยากรู้ และท้าทายความสามารถ ผู้เรียนจึงพยายามศึกษาค้นคว้าเพื่อหาคำตอบ จากเรื่องที่อ่านได้อย่างมีเหตุผล แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านได้อย่างมีวิจารณญาณ เพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจและแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาการอ่านจับใจความได้ดี มีนิสัยรักการอ่านและสามารถสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังเช่นงานวิจัยของ (Sukontarat Sawasdikul, 2011) การสร้างชุดการสอนอ่านจับใจความด้วยวิธี SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนหลังการใช้ชุดการสอนสูงกว่าก่อนใช้ชุดการสอนอ่าน นอกจากนั้นงานวิจัยของ (Kanthida Kaewkam, 2016) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบ SQ4R กับวิธีสอนแบบปกติ พบว่า ผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบ SQ4R สูงกว่าวิธีสอนแบบปกติและการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบ SQ4R หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

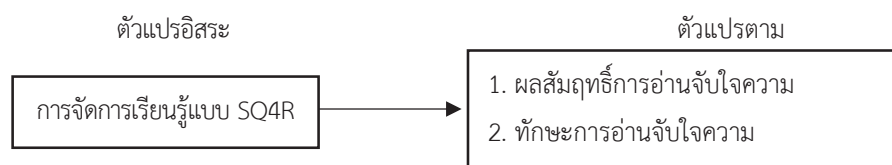
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการอ่านเพื่อพัฒนาตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อศึกษาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการอ่านเพื่อพัฒนาตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. ทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R อยู่ในระดับสูง

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช ลาดกระบัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) ใช้วิธีการจับฉลากโดยกำหนดให้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม จำนวน 1 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน 40 คน ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โดยแต่ละห้องมีการจัดการเรียนการสอนแบบคละระดับความสามารถทั้งเก่ง ปานกลาง และอ่อน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R และแบบประเมินวัดทักษะการอ่านจับใจความการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R

3. การหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยการนำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 และหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการนำแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน ซึ่งเคยเรียนเนื้อหาวิชานี้แล้ว และนำผลคะแนนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายชื่อ เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ ซึ่งได้ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.50-0.73 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.27-0.80 หลังจากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) โดยมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ .949 และแบบประเมินวัดทักษะการอ่านจับใจความการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R หาคุณภาพของแบบประเมินทักษะโดยการนำแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60-1.00

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาวิจัยครั้งนี้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการเก็บข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

4.1 ขั้นเตรียมผู้เรียนก่อนดำเนินการทดลอง แนะนำวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R แนะนำวิธีการเรียนของผู้เรียน วิธีการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบฝึกหัดระหว่างเรียนในแต่ละแผนการเรียนรู้ และวิธีการทำแบบประเมินทักษะการอ่านจับใจความการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R

4.2 ขั้นตอนการทดลอง

4.2.1 ทำการทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง

4.2.2 ดำเนินการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R จำนวน 10 แผน

10 คาบ คาบละ 50 นาที ซึ่งแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะแบ่งขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ออกเป็น 3 ขั้นตอน

1) ชี้นำเข้าสู่บทเรียนเป็นขั้นที่จัดทำบรรยากาศให้รู้สึกสบาย ไม่เคร่งเครียด เสนอสิ่งเร้าเพื่อให้ผู้เรียนพร้อมที่จะเรียนใหม่ การเสนอเนื้อหาใหม่สำหรับการอ่านพร้อมแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม

2) ขั้นสอนซึ่งกระทำการสอนตามระบบของวิธีการสอนแบบ SQ4R มี 6 ขั้นตอน คือ 1) สำรวจ (survey) ผู้สอนสอนให้ผู้เรียนอ่านอย่างคร่าวๆ เพื่อหาจุดสำคัญของเรื่อง การอ่านในขั้นนี้ ผู้สอนควรจำกัดเวลาให้ไม่ควรใช้เวลาเกินไป ผู้สอนสอนการเรียบเรียงแนวคิดต่าง ๆ จากสิ่งที่ได้อ่านคร่าวๆ 2) ตั้งคำถาม (question) การตั้งคำถาม ในขั้นนี้ทำให้ผู้เรียนมีความอยากรู้ อยากเห็น ดังนั้น จึงเพิ่มความเข้าใจในการอ่านมากยิ่งขึ้น คำถามจะช่วยให้ผู้เรียนระลึกถึงความรู้เดิม ที่มีอยู่ 3) อ่านข้อความ (read) ผู้สอนการอ่านข้อความในบทหรือตอนนั้นซ้ำ ๆ อย่างละเอียดและในขณะเดียวกัน ก็ค้นหาคำตอบสำหรับคำถามที่ได้ตั้งไว้ ในขั้นนี้ จะเป็นการอ่านเพื่อจับใจความและจับประเด็นสำคัญๆ 4) จดบันทึก (record) สอนผู้เรียนจดบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้อ่าน โดยมุ่งจดบันทึกในส่วนที่สำคัญและสิ่งที่จำเป็น โดยใช้ข้อมูลอย่างรัดกุมหรือย่อ ๆ ตามความเข้าใจของนักเรียน 5) สรุปใจความสำคัญของบทอ่าน (recite) และ 6) การวิเคราะห์บทอ่าน (reflect) สอนให้นักเรียนวิเคราะห์ วิพากษ์ บทอ่านที่นักเรียนได้อ่านแล้วแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่นักเรียนมีความคิดเห็นสอดคล้องหรือความคิดเห็นไม่สอดคล้อง

3) ขั้นสรุปและประเมินผล เมื่อจบขั้นตอนการสอนแบบ SQ4R แล้วผู้สอนจะต้องมีการวัดผลและประเมินผลว่านักเรียนได้ความรู้ตามจุดประสงค์หรือไม่ เป็นการประเมินความสามารถเพื่อนำผล มาพัฒนานักเรียนและช่วยนักเรียนที่เรียนอ่อน โดยอธิบายเพิ่มเติมให้ทำแบบฝึกหัดมากขึ้น หรือสำหรับผู้ที่ยากก็อาจจะให้แบบฝึกเสริมให้มีทักษะเพิ่มขึ้นอีก

4.2.3 ขั้นตอนการประเมินวัดทักษะการอ่านจับใจความการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R

4.2.4 ขั้นหลังเรียนการเรียนรู้แบบ SQ4R ทำการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R วิชาการอ่านเพื่อพัฒนาตนเอง

4.2.5 นำคะแนนประเมินวัดทักษะการอ่านจับใจความการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R มาทำการวิเคราะห์หาค่าระดับทักษะ

4.2.6 นำคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ดังนี้

5.1 สถิติพื้นฐาน คะแนนเฉลี่ยทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R และประเมินทักษะการอ่านจับใจความการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R โดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

5.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการอ่านเพื่อพัฒนาตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สถิติทดสอบ t-test for dependent samples

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการอ่านเพื่อพัฒนาตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการอ่านเพื่อพัฒนาตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value
ก่อนเรียน	40	23.45	3.455	26.715*	.000
หลังเรียน	40	42.16	2.679		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่าผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการอ่านเพื่อพัฒนาตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง โดยใช้สถิติทดสอบ t พบว่า มีค่า p-value เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 หมายความว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการอ่านเพื่อพัฒนาตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน มีค่าเท่ากับ 23.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.455 ส่วนคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 42.16 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.679

2. ทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R อยู่ในระดับสูง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R

รายการประเมิน	ระดับทักษะ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านการอ่าน	4.12	.323	สูง
ด้านการสรุปประเด็น	2.85	.112	ปานกลาง
ด้านการตอบคำถาม	3.55	.194	สูง
รวม	3.50	.035	สูง

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการวิเคราะห์ทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R โดยภาพรวมมีทักษะการอ่านจับใจความอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.50$, S.D. = .035) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีทักษะการอ่านจับใจความอยู่ในระดับสูง 2 ด้าน และนักเรียนมีทักษะการอ่านจับใจความอยู่ในระดับปานกลาง 1 ด้าน ทักษะที่อยู่ในระดับสูงเป็นอันดับแรก คือ ด้านการอ่าน ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = .323) รองลงมา คือ ด้านการตอบคำถาม ($\bar{X} = 3.55$, S.D. = .194) และทักษะอยู่ในระดับปานกลางคือ ด้านการสรุปประเด็น ($\bar{X} = 2.85$, S.D. = .112)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยผลของการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R วิชาการอ่านเพื่อพัฒนาตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง ซึ่งผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัยไว้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการอ่านเพื่อพัฒนาตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนแบบ SQ4R มีกระบวนการพัฒนานักเรียน เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนแบบ SQ4R นั้นมีขั้นตอนวิธีการสอนการอ่านที่มีระบบชัดเจนโดยเริ่มจากสำรวจบทอ่าน และอ่านเนื้อเรื่องอย่าง คร่าวๆ (Survey-S) ตั้งคำถามจากบทอ่าน (Question-Q) อ่านบท อ่านอย่างละเอียดและหาคำตอบสำหรับคำถามที่ตั้งไว้ (Read-R) จัดบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการอ่านโดยบันทึกตาม ความเข้าใจ ของตนเอง พร้อมจดบันทึกคำตอบจากคำถามที่ตั้งไว้ (Record-R) และสรุปใจความสำคัญโดยใช้ภาษาของตนเอง (Recite-R) ทบทวน วิเคราะห์ วิเคราะห์บทอ่าน แสดงความคิดเห็น (Reflect-R) เป็นวิธีการสอนที่ช่วยฝึกทักษะการคิด เพราะแต่ละขั้นฝึกให้นักเรียนรู้จักคิด วิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ นอกจากนั้นยังกระตุ้นให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นและมีความกระตือรือร้นในการเรียน ที่สำคัญวิธีการสอนแบบ SQ4R ช่วยทำให้การอ่านของนักเรียนเป็นการอ่านที่มีจุดมุ่งหมาย มีขอบเขต ช่วยให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหา สามารถเก็บสาระสำคัญแนวคิดของเรื่องใจความสำคัญของเรื่องได้ จึงทำให้วิธีการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R สามารถพัฒนาความสามารถทางการอ่านจับใจความของนักเรียนได้ดีกว่าวิธีสอนแบบปกติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Wilasinee Yenjai, 2017) พบว่า หลังการเรียนโดยชุดแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แล้วนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Kanthida Kaewkam, 2016) ผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบ SQ4R สูงกว่าวิธีสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Naratip Khamswan, 2019) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. จากการวิจัย พบว่า ทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R โดยภาพรวมมีทักษะการอ่านจับใจความอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.50$, S.D. = .035) แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R นักเรียนสามารถเกิดการเปลี่ยนแปลงเข้าใจในเรื่องที่อ่านด้วยตนเอง และจับใจความได้ดีขึ้น เนื่องจากวิธีการสอนอ่านแบบ SQ4R เป็นเทคนิคการสอนอ่านที่เป็นระบบ จึงช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่อ่านด้วยตนเอง ซึ่ง

ประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน คือ ขั้นแรก การสำรวจ ขั้นที่ 2 การตั้งคำถาม ขั้นที่ 3 การอ่านอย่างรอบคอบ ขั้นที่ 4 การจดจำ ขั้นที่ 5 การสรุปใจความ ขั้นที่ 6 การทบทวน ซึ่งการเรียนรู้แบบ SQ4R ผู้วิจัยได้กำหนดเรื่องการอ่านจับใจความที่น่าสนใจ ทันสมัย และเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน จึงเป็นการสร้างแรงจูงใจอย่างหนึ่งทำให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนมากขึ้น สอดคล้องแนวคิดของ Gunning (1996) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบ SQ4R ว่าหมายถึง วิธีการสอนอ่านที่เป็นระบบ เป็นวิธีการสอนเพื่อส่งเสริม ความเข้าใจในการอ่าน การตีความ ขยายความ สรุป และจับใจความสำคัญจากการอ่านด้วยตนเอง ซึ่งการสอนแบบ SQ4R เน้นการอ่านซ้ำ ๆ จนกว่าจะเข้าใจและจดจำเรื่องราวที่อ่านได้ ถึงแม้จะเป็น การสอนเน้นทักษะการอ่าน แต่ผู้สอนจะต้องสอนแบบการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารคือ ประกอบด้วย การฟัง พูด อ่าน และเขียนและในชีวิตประจำวันของเราย่อมจะอ่านสิ่งใดก็อ่านอย่างมีจุดประสงค์ และมีจะอ่านจากสื่อต่าง ๆ ส่งผลให้นักเรียนผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R เพื่อพัฒนาการอ่านจับใจความ มีพัฒนาการทักษะในการอ่านจับใจความระดับสูง สอดคล้องงานวิจัยของ (Chularat Inudom, 2018) ความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค SQ4R ร่วมกับพลังคำถาม คิดเป็นร้อยละ 83.43 สอดคล้องงานวิจัยของ (Thida Bu Sam Sai, 2014) พบว่า ทักษะการอ่านจับใจความ ด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบ SQ4R โดยใช้ข้อมูลท้องถิ่นจังหวัดกาญจนบุรี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Thitikamon, Chanthakoson, Prayoon, Thepnuan, & Metee Disawat, 2013) พบว่า ในภาพรวมความสามารถในการอ่านจับใจความ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SQ4R มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังมโนทัศน์

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R ในขั้นตอนที่ 6 วิเคราะห์ วิจาร์ณบทอ่าน แสดงความคิดเห็น (Reflect-R) นักเรียนบางส่วนจะไม่ค่อยแสดงความคิดเห็น ขาดความมั่นใจ ส่วนมากนักเรียนที่แสดงความคิดเห็นจะเป็นกลุ่มเดิม ๆ ดังนั้นครูผู้สอนควรส่งเสริมและเอาใจใส่ให้นักเรียนได้ฝึกเปลี่ยนแปลงกันทุกคน
2. การจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ครูผู้สอนควรจัดเนื้อหาที่เหมาะสมกับวัย และต้องคำนึงถึงความสามารถและความรู้เดิมของนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

- Atchara Pradit. (2009). Invites Thai children to be readers (1). *Bangkok: Learning Park Office.*
- Chularat Inudom (2018). Development of reading ability, capturing the importance of students. *Mathayom Suksa 1, using the SQ4R technique in conjunction with question power. Academic Journal Veridian E-Journal Silpakorn University, 9(3), 195-212.*
- Gunning, T.G. (1996). *Reading Instruction for All Children. Boston: Allyn and Bacon.*
- Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST). (2018). *Factors Relating to Results Reading assessment. Bangkok: Seven Printing.*

- Kanthida Kaewkam (2016). Comparing the reading achievement of the students.
Mathayom Suksa 1, teaching the SQ4R method and the normal teaching method. *degree Master of Education, Silpakorn University, Thailand.* (In Thai)
- Ministry of Education (2008). Basic Education Core Curriculum 2008. *Bangkok: Printing House, Transportation Organization.*
- Naratip Khamsuwan (2019). Development of comprehension achievement of Mathayomsuksa students. 2nd place, Klongyang Prachanusorn School With the learning management method SQ4R. *School Klongyang Prachanusorn*
- Richardson, J.S. and Morgan, R.F. (2000). Reading to Learning the Content Area.
8th ed. United States: Wadsworth Thomson Learning.
- Sukontarat Sawasdikul (2011). *Creating a reading comprehension set using the SQ4R method for students. Secondary School Year 4.* Thesis Master of Education, Thaksin University, Thailand. (In Thai)
- Thida Bu Sam Sai (2014). Development of reading comprehension skills. With learning technique SQ4R Using local information Kanchanaburi Of students in grade 5. *Veridian E -- Journal Silpakorn University*, 12 (4), 191-204.
- Thitikamon, Chanthakoson, Prayoon, Thepnuan, and Metee Disawat (2013). Comparison of ability in Reading comprehension During learning management using SQ4R With learning management using Concept of Thai language learning for students Grade 4. *Research article presented at the 4th Academic, Hat Yai Conference.* 345.
- Wilasinee Yenjai (2017). Report on the development of the Thai language activity package on Thai language for Increase academic achievement Using the Active Learning learning group Learn thai Secondary Education Year 1. Kantang Pittayakon School.

การออกแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา

สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา¹

Designing of Learning Activity Package by Using Active Learning Approach for Developing the Problem Solving skills for the Primary School Students

ทิพย์ภาพรรณ เอี่ยมละออ (Tippapan Aiumla-or)²

อินทิรา รอบรู้ (Intira Robroo)³

Received: February 1, 2021

Revised: March 15, 2021

Accepted: May 5, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อออกแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก 3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหานักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนบ้านแก่งหลวง จังหวัดกาญจนบุรี โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และแบบทดสอบทักษะการแก้ปัญหานักเรียน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยสร้างแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ตามแนวคิดของ Meyers & Jones (1993) โดยแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นสร้างความสนใจ ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นอภิปราย ขั้นสรุป ซึ่งประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (E_1/E_2) มีค่าเท่ากับ 82.90 / 82.00 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ทักษะการแก้ปัญหานักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การเรียนรู้เชิงรุก , ทักษะการแก้ปัญหานักเรียน , ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

¹บทความจากปริญาานิพนธ์ สาขาวิชาการออกแบบการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีการศึกษา 2563: Article from Master's thesis in Instructional design Program, Suan Sunandha Rajabhat University in academic year 2020

²นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการออกแบบการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา: Master's degree student in Instructional design Program, Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University, E-mail: Tippapan35.eve@gmail.com

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา: Assistant Professor, Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University, E-mail: intira.ro@ssru.ac.th

Abstract

The purpose of this research is 1) to design proactive learning activity sets to develop problem solving skill of primary school students. 2) To compare the learning achievement of students between before and after the activities. 3) To compare skills of problem solving between before and after the activities. The sample group is primary school students of Pratom 5, 2nd semester, academic year 2019, Ban Kaeng Luang School, Kanchanaburi by cluster random sampling province Instrument of this study are proactive learning activity sets to develop problem solving skill sets and academic achievement of science and problem solving skills tests. The results of the research were as follows: 1) A set of proactive learning activities to develop problem solving skills for elementary school students. By creating a proactive learning management plan based on the concept of Meyers & Jones (1993). There are 4 steps in learning management which are triggering, learning activity, discussion, summary. Which the efficiency of the proactive learning activity package to develop problem solving skills for elementary school students (E_1 / E_2) is equal to $82.90 / 82.00$, with efficiency as according to the criteria. 2) Academic achievement of students studying with a series of proactive learning activities. Significantly higher after study at level 05. 3) Problem solving skills of students studying with a proactive learning activity package after studying, it was higher than before learning at the statistical significance of .05

Keywords: Active Learning Approach, Problem Solving skills, Achievement

บทนำ

ในปัจจุบันการศึกษาก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 มีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ทำให้มีการแข่งขันสูงในทุก ๆ ด้าน ทั้ง ด้านสังคม เศรษฐกิจ และการประกอบอาชีพ เป็นต้น ดังนั้นบุคคลในยุคศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นบุคคลที่มีการสื่อสารอย่างรวดเร็ว ต้องมีทักษะในการดำรงชีวิตที่สังคมมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและทักษะที่จำเป็นในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีอยู่ 3 ด้าน คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะชีวิตและการทำงาน และทักษะทางด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ซึ่งรับผิดชอบเกี่ยวกับหลักสูตรการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีได้จัดทำร่างแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศาสตร์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี พ.ศ. 2555-2559 โดยตั้งเป้าจะพัฒนาเด็กไทยให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ แก้ปัญหาในชีวิตจริง พัฒนาให้มีความสามารถระดับนานาชาติภายในปี 2570 ซึ่งการจัดการเรียนการสอนปัจจุบันนี้ให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ โดยนักเรียนจะต้องเรียนรู้ได้จากการลงมือปฏิบัติ สร้างความรู้ด้วยตนเองโดยมีครูเป็นผู้แนะนำและคอยช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก และนักเรียนจะสามารถสรุปองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในการเรียนรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ที่ดี เกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีเจตคติที่ดีในการเรียนวิทยาศาสตร์ ทำให้นักเรียนสนใจและอยากเรียนวิทยาศาสตร์มากขึ้น

จากการศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้สมมติฐานพื้นฐาน 2 ประการ คือ การเรียนรู้เป็นความพยายามโดยธรรมชาติของมนุษย์และแต่ละบุคคล มีแนวทางในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (Meyers & Jones, 1993) ซึ่งการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีบทบาทในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวาและมีความกระตือรือร้น ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง เน้นกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิดและแก้ปัญหา เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีความท้าทาย และมีกิจกรรมที่หลากหลาย มีการแสดงออกด้วยการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนและการคิด สามารถสะท้อนความคิดและถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้ รวมทั้งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ เกิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

จากการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา พบว่า การเรียนการสอนในรูปแบบเดิม ๆ ครูจะเป็นผู้ตีกรอบคำตอบในการเรียนเป็นส่วนใหญ่ นักเรียนไม่ค่อยได้ฝึกทักษะในการคิด นอกจากนี้บรรยากาศในการเรียนอาจไม่น่าสนใจ ไม่เกิดความท้าทายในการเรียน นักเรียนรู้สึกไม่ตื่นตัวกับการเรียนวิทยาศาสตร์ และนักเรียนไม่เห็นถึงความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์ นักเรียนจึงไม่สนใจการเรียน มักมีของเล่นหรือทำกิจกรรมอื่นขณะที่ครูสอน จึงมีผลทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ค่อนข้างต่ำ สังเกตได้จากผลคะแนนการทดสอบระดับชาติ (O-NET) ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนลดลง และยังพบว่านักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันค่อนข้างน้อย บางครั้งนักเรียนไม่สามารถแก้ไขสถานการณ์ง่าย ๆ ที่พบในชีวิตประจำวันได้ จากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพปัญหาและงานวิจัยต่างๆ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกให้สูงขึ้น ซึ่งมีจุดมุ่งหมายในการแก้ปัญหาและช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 และจะได้ใช้เป็นแนวทางที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนของครูต่อไป

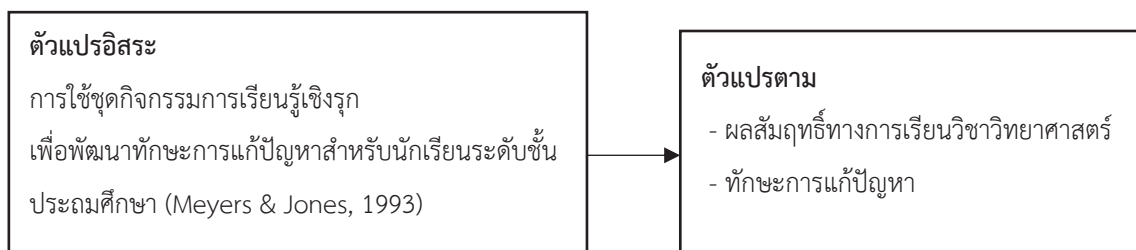
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหานักเรียน ก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

สมมติฐานของการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ได้รับการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ทักษะการแก้ปัญหานักเรียนชั้นประถมศึกษา ที่ได้รับการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายเกาะสำโรงหนองหญ้า เป็นกลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนบ้านแก่งหลวง แล้วใช้วิธีสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งนักเรียนในห้องเรียนมีผลการเรียนไม่แตกต่างกันเนื่องจากโรงเรียน จัดห้องเรียนแบบความสามารถของนักเรียน ได้กลุ่มตัวอย่าง 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน จัดการเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบทักษะการแก้ปัญหา

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาหนังสือ เอกสาร งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2560 วิเคราะห์เนื้อหาและทักษะการแก้ปัญหา ในสาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ และสาระที่ 4 เทคโนโลยี โดยกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1.2 สร้างและตรวจสอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา กำหนดหน่วยการเรียนรู้ โดยกำหนดให้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ 16 ชั่วโมง จากนั้นสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา และสร้างแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ตามแนวคิดของ Meyers & Jones (1993)

1.3 นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ศึกษาที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม และนำแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการสอน จำนวน 5 ท่าน พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมและความสอดคล้องระหว่างรูปแบบการสอน วัตถุประสงค์ เนื้อหา ภาษา ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลด้วยแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากนั้นหาค่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก โดยนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยนักเรียนทำกิจกรรมระหว่างเรียนแล้วจึงทำแบบทดสอบ และเมื่อนักเรียนเรียนจบทุกกิจกรรมแล้ว นำผลคะแนนระหว่างเรียน (E_1) ผลคะแนนมาหาค่าเฉลี่ย และนำผลคะแนนหลังเรียน (E_2) มาหาค่าเฉลี่ย เพื่อมาคำนวณหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์หรือ E_1 / E_2 ซึ่งมีค่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม 82.90 / 82.00 จากนั้นนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกไปทดลองใช้ตามแผนการดำเนินงานที่วางไว้ในสภาพจริงของการเรียนการสอน ผู้วิจัยหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก

2. สร้างและตรวจสอบแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ แบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาหนังสือ เอกสาร เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล การเขียนข้อสอบและการสร้างข้อสอบวิทยาศาสตร์ จากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน เพื่อสร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์ โดยวัดพฤติกรรมด้านพุทธิสัย

2.2 สร้างตารางวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ สร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก ตามตารางวิเคราะห์แบบทดสอบ นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลประเมินผลจำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบลักษณะ

ของการใช้คำถาม ตัวเลือก ความสอดคล้องกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด ความถูกต้องของเนื้อหาและภาษาด้วยแบบสอบถาม ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

2.3 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่ม ตัวอย่าง จำนวน 30 คนที่ผ่านการเรียนเนื้อหาเรื่องนี้แล้ว เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ ค่าความยากง่าย (p) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.47 - 0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.67 แสดงว่ามีข้อสอบที่สามารถใช้ได้ โดยมีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 จำนวน 30 ข้อ และมีข้อสอบที่ไม่สามารถใช้ได้ หรือควรตัดทิ้ง โดยมีค่าอำนาจจำแนก (r) น้อยกว่า 0.20 จำนวน 5 ข้อ โดยเลือกใช้ข้อสอบในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ และเมื่อนำผลการทดสอบที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson KR-20) ที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.77 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.70 ขึ้นไป ซึ่งเป็นค่าความเชื่อมั่นที่สามารถนำไปใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3. สร้างและตรวจสอบแบบทดสอบทักษะการแก้ปัญหา แบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาหนังสือ เอกสาร งานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศเกี่ยวกับการสร้าง แบบทดสอบ การเขียน ข้อสอบและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะการแก้ปัญหา แล้วสร้างแบบทดสอบทักษะการแก้ปัญหา เป็นแบบ 4 ตัวเลือก

3.2 หาคุณภาพของแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาโดยนำแบบทดสอบทักษะการแก้ปัญหา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดประเมินผล จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบลักษณะของการใช้คำถาม ตัวเลือก ความสอดคล้องกับ พฤติกรรมที่ต้องการวัด ความถูกต้องของเนื้อหาและภาษาด้วยแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แล้วทำการ ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ จากนั้นนำแบบทดสอบทักษะการแก้ปัญหาที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วทดลองใช้ กับนักเรียน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คนที่ผ่านการเรียนเนื้อหาเรื่องนี้แล้ว เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยหาค่า ความยากง่าย (p) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.47 - 0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.53 แสดงว่ามีข้อสอบที่สามารถ ใช้ได้โดยมีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 จำนวน 20 ข้อ และมีข้อสอบที่ไม่สามารถใช้ได้หรือควรตัดทิ้ง โดยมีค่าอำนาจจำแนก (r) น้อยกว่า 0.20 จำนวน 5 ข้อ โดยเลือกใช้ข้อสอบ ในการวัดทักษะการแก้ปัญหาจำนวน 20 ข้อ และเมื่อนำผลการทดสอบที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson KR-20) พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78 ซึ่งมากกว่า 0.70 ขึ้นไป แสดงว่าแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนอยู่ในระดับค่าความเชื่อมั่นที่สามารถนำไปใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามรูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น โดยมีการดำเนินการ ดังนี้

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน ทั้งแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบทักษะการแก้ปัญหากับกลุ่ม ตัวอย่าง

2. ดำเนินการสอนกลุ่มตัวอย่าง จัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ทำการจัดการเรียนการสอนทั้งหมด จำนวน 16 ชั่วโมง

3. เมื่อดำเนินการทดลองสอนตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แล้ว จึงทำการทดสอบหลังเรียน

4. นำคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อทดสอบสมมุติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมาวิเคราะห์สถิติ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. หาค่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ระหว่างเรียนและหลังเรียน (E1/E2) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งกำหนดเกณฑ์ไว้ 80/80
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านแก่งหลวง โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้การทดสอบ paired sample t-test
3. หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา
4. วิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านแก่งหลวง โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้การทดสอบ paired sample t-test
5. หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเฉลี่ยทักษะการแก้ปัญหา ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการออกแบบและวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ผู้วิจัยได้สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยสร้างแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ตามแนวคิดของ (Meyers & Jones, 1993) โดยแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ตามแนวคิดของ (Hazzan Lapidot and Ragonis, 2004) ได้แก่

1.1 ขั้นเร้าความสนใจ (trigger) เป็นการเสนอบทเรียน เริ่มต้นด้วยการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนโดยใช้เทคนิควิธีการที่หลากหลายและสร้างความท้าทายการเรียนรู้ของนักเรียน ผู้สอนอาจใช้คำถามปลายเปิดให้นักเรียนเกิดความสงสัย หรือเกิดคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ผู้สอนเสนอและเกิดการตั้งคำถามเพื่อค้นคว้าต่อไป

1.2 ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity) เป็นขั้นที่ต่อเนื่องจากขั้นแรก ผู้สอนสามารถเลือกใช้เทคนิค วิธีการสอนต่าง ๆ ที่หลากหลายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งกิจกรรมต้องมีความสอดคล้องกับเนื้อหา จุดประสงค์ และเรื่องที่ได้กระตุ้นความสนใจไว้ตั้งแต่ขั้นแรก

1.3 ขั้นอภิปราย (discussion) เป็นขั้นตอนที่หลังจากผู้เรียนได้เรียนรู้แล้วในช่วงท้ายผู้สอนจะให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม เปิดโอกาสให้นักเรียนนำเสนอความคิดเห็น และความคิดรวบยอดที่นักเรียนได้เรียนรู้ ในขั้นนี้ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ฟังและจดบันทึกข้อผิดพลาดของนักเรียนโดยไม่ติชมหรือวิจารณ์ เนื่องจากขั้นนี้นักเรียนในชั้นเรียนกำลังเป็นผู้ได้แย้งถกเถียงระหว่างกัน

1.4 ขั้นสรุป (summary) ขั้นนี้แตกต่างจากสามขั้นตอนแรกที่นักเรียนเป็นผู้กระทำและดำเนินการเรียนรู้ด้วยตนเองแต่ในขั้นตอนนี้ครูจะมีบทบาทหลักในการช่วยสรุปการเรียนรู้ทั้งหมดตั้งแต่ขั้นที่หนึ่งถึงขั้นที่สาม โดยเน้นความคิดรวบยอดเป็นหลักและเติมเต็มการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น

การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ความสนใจของผู้เรียน รวมทั้งมีการวิเคราะห์แนวทางในการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาตรงตามตัวชี้วัดและเหมาะสมกับวัย การจัดการเรียนเรียนรู้เชิงรุกเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พูด ฟัง อ่าน เขียนและแสดงความคิดเห็นโดยการพูด นำเสนอความคิดของตนเองขณะลงมือทำ เป็นกิจกรรมในกระบวนการแก้ปัญหา การอภิปรายกลุ่มย่อยแบบไม่เป็นทางการ การแสดงบทบาทสมมติและกิจกรรมอื่นๆ นักเรียนต้องประยุกต์ใช้สิ่งที่ได้เรียนรู้ในการทำกิจกรรมดังกล่าวด้วย ซึ่งการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดการเรียนที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และทำกิจกรรมต่างๆ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียน ในการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างได้เรียนในแต่ละกิจกรรมแล้วจึงทำแบบฝึกหัด และเมื่อนักเรียนเรียนจบทุกกิจกรรมแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อนำผลมาหาค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่างเรียนและหลังเรียน ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ดังปรากฏในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

กิจกรรมระหว่างเรียน		ทดสอบหลังเรียน		ประสิทธิภาพ
จำนวนนักเรียน	E_1	จำนวนนักเรียน	E_2	E_1/E_2
30	82.90	30	82.00	82.90 / 82.00

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา $E_1/E_2 = 82.90/82.00$ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนในแต่ละกิจกรรม โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา (E_1) = 82.00 และค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา (E_2) = 82.00 แสดงว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ $E_1/E_2 = 80/80$

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียน ผู้วิจัยได้นำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ผลการทดสอบดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

ผลการเปรียบเทียบ	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t-test
ก่อนเรียน	30	30	20.60	3.08	
หลังเรียน	30	30	24.50	3.07	- 9.50 *

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและมีค่า p-value เท่ากับ .000 แสดงว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา เกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการในวิชาวิทยาศาสตร์มากขึ้น

ตอนที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนทักษะการแก้ปัญหานักเรียนชั้นประถมศึกษา ที่ได้รับการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ผลการทดสอบดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหานักเรียนชั้นประถมศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

การเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรม	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t-test
ก่อนเรียน	30	20	12.60	3.33	
หลังเรียน	30	20	16.50	2.56	-7.51*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา พบว่า ทักษะการแก้ปัญหานักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและมีค่า p-value เท่ากับ .000 แสดงว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหามีความสามารถในการแก้ปัญหาได้มากขึ้น

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา สร้างแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ตามแนวคิดของ (Meyers & Jones, 1993) โดยแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ตามแนวคิดของ (Hazzan Lapidot and Ragonis, 2004) ได้แก่ ขั้นเร้าความสนใจ (trigger) ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (learning activity) ขั้นอภิปราย (discussion) ขั้นสรุป (summary) ซึ่งประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เท่ากับ 82.90 / 82.00 แสดงว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา มีผลทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เนื่องจากการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พูด ฟัง อ่าน เขียน และแสดงความคิดเห็น ขณะลงมือทำ ซึ่งการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และทำกิจกรรมต่างๆ อย่างมีชีวิตชีวา มีความกระตือรือร้น เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างครูและผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ที่ดีและฝังแน่น

ทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา มีคะแนนทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทั้งนี้อาจเป็นเพราะกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกคิดวางแผนและแก้ปัญหาอย่างมีขั้นตอน คิดอย่างเป็นระบบ มีเหตุผลในการตัดสินใจ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา ในสถานการณ์ต่างๆ ได้

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง เรื่อง การออกแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เกิดผลที่น่าสนใจ ผู้วิจัยนำมาอภิปรายผลดังนี้

จากการวิจัยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา สร้างแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ตามแนวคิดของ (Meyers & Jones, 1993) ซึ่งองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มี 3 ประการ คือ ปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ การแสดงออกของผู้เรียน ทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน และการไตร่ตรองสะท้อนคิด ยุทธวิธีการเรียนการสอน ได้แก่ รูปแบบ วิธีการสอน เทคนิค กระบวนการ และทรัพยากรการสอน ได้แก่ สื่อวัสดุอุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้ เทคโนโลยี รวมถึงบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเรียนรู้ โดยแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ตามแนวคิดของ (Hazzan Lapidot & Ragonis, 2004) ได้แก่ ขั้นเร้าความสนใจ (trigger) ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (learning activity) ขั้นอภิปราย (discussion) ขั้นสรุป (summary) ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2560 สารการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ซึ่งวิเคราะห์เนื้อหาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ความสนใจของผู้เรียน รวมทั้งมีการวิเคราะห์แนวทางในการสร้างชุดกิจกรรม

การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาตรงตามตัวชี้วัดและเหมาะสมกับวัย การจัดการเรียนเรียนรู้เชิงรุกเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พูด ฟัง อ่าน เขียนและแสดงความคิดเห็นขณะลงมือทำ เป็นกิจกรรมในกระบวนการแก้ปัญหา การอภิปรายกลุ่มย่อยแบบไม่เป็นทางการ สถานการณ์จำลองกรณีศึกษาการแสดงบทบาทสมมติและกิจกรรมอื่น ๆ นักเรียนต้องประยุกต์ใช้สิ่งที่ได้เรียนรู้ในการทำกิจกรรมดังกล่าวด้วย ซึ่งการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และทำกิจกรรมต่าง ๆ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างครูและนักเรียน ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เท่ากับ $82.90 / 82.00$ แสดงว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Sukanya Suphanrat, 2016) ได้พัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป หน่วยพลังงานแสง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุก พบว่าประสิทธิภาพบทเรียนสำเร็จรูป หน่วย พลังงาน แสง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกที่สร้างขึ้นมีค่าเท่ากับ $83.11 / 81.28$ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาตรงตามตัวชี้วัดและเหมาะสมกับวัย การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พูด ฟัง อ่าน เขียนและแสดงความคิดเห็นขณะลงมือทำ เป็นกิจกรรมในกระบวนการแก้ปัญหา การอภิปรายกลุ่มย่อยแบบไม่เป็นทางการ สถานการณ์จำลองกรณีศึกษาการแสดงบทบาทสมมติและกิจกรรมอื่น ๆ นักเรียนต้องประยุกต์ใช้สิ่งที่ได้เรียนรู้ในการทำกิจกรรมดังกล่าวด้วย ซึ่งการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และทำกิจกรรมต่าง ๆ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Pornphan Inthaiwong, 2010) ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมพัฒนากระบวนการคิดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมพัฒนากระบวนการคิดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสอดคล้องกับ (Pittaya Intharat, 2014) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เชิงรุกเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เชิงรุกสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา มีผลทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เนื่องจากการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พูด ฟัง อ่าน เขียนและแสดงความคิดเห็นขณะลงมือทำ ซึ่งการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างมีชีวิตชีวา มีความกระตือรือร้น เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างครูและนักเรียน ซึ่งผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ที่ดีและฝังแน่น

ทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา มีคะแนนทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Naralak Phongpanya, 2017) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้แนวคิดการใช้

ปัญหาเป็นฐานผ่านกระบวนการกลุ่มเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยแนวคิดการใช้ปัญหาเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้แนวคิดการใช้ปัญหาเป็นฐานผ่านกระบวนการกลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังการทดลองของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้แนวคิดการใช้ปัญหาเป็นฐานและนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้แนวคิดการใช้ปัญหาเป็นฐานผ่านกระบวนการกลุ่มสูงกว่าก่อนการทดลอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกคิดวางแผน และแก้ปัญหาอย่างมีขั้นตอน คิดอย่างเป็นระบบ มีเหตุผลในการตัดสินใจ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาทักษะการคิดขั้นสูงได้หลากหลายด้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ เป็นต้น ซึ่งผู้สอนจำเป็นต้องใส่ใจ คอยกระตุ้นผู้เรียนและอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้การสนทนาได้อย่างราบรื่นและเกิดประสิทธิภาพกับผู้เรียนมากที่สุด ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ผู้สอนจะลดบทบาทตนเองลง เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิด การแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ เพราะหากผู้สอนมีบทบาทมากเกินไป อาจทำให้ผู้เรียนถูกจำกัดการคิด และไม่ได้แสดงศักยภาพในการเรียนรู้เท่าที่ควร

เอกสารอ้างอิง

- Hazzan, O., Lapidot, T. and Radonis, N. (2011). *Guide to Teaching Computer Science: An Activity-based Approach*. New York: Springer.
- Meyers, C.; & Jones, T. B. (1993). *Promoting Active Learning: Strategies for the College Classroom*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Naralak Phongpanya. (2017). *The results of science learning activities by using problem-based concepts Through group process to enhance problem solving ability of PrathomSuksa 5 students*. (Degree Master of Education). Chulalongkorn University. (in Thai)
- Pittaya Intharat. (2014). *Result of proactive science teaching for promoting academic achievement. Science And critical thinking ability for prathom sukso six students*. (Master thesis Curriculum and Instruction). Burapha University. (in Thai)
- Pornphan Inthaiwong. (2010). *A study of the effect of learning management with thought process development activities on achievement Science learning and ability to think and solve scientific problems of high school students 1*. Master's degree program Secondary School: Srinakharinwirot University. (in Thai)

Sukanya Suphanrat. (2016). *The development of finished lessons. Photovoltaic power unit, Science Learning Subject Group, Grade 4 By using learning management that emphasizes proactive learning*. Educational research journal. Faculty of Education Srinakharinwirot University: Year 10 Issue 2 February – July 2016. (in Thai)

การดำเนินงานและปัญหาการบริการสำหรับนักศึกษาพิการของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในเขต

กรุงเทพมหานครและปริมณฑล¹

The Operations and Problems of Services for Disabled Students at Academic Libraries in Bangkok and Vicinities

อัญชา ศรีคำชุม (Unchana Srikamchoom)²

แววตา เตชาทวีวรรณ (Wawta Techataweewan)³

ศศิพิมล ประพินพงศกร (Sasipimol Prapinpongsakorn)⁴

Received: March 11, 2021

Revised: March 25, 2021

Accepted: April 7, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินงานและปัญหาการบริการสำหรับนักศึกษาพิการของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักที่เป็นบรรณารักษ์และบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับนักศึกษาพิการ จำนวน 9 คน และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลรองที่เป็นนักศึกษาพิการ จำนวน 4 คน รวมทั้งสิ้น 13 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง ผลการวิจัยพบว่า การดำเนินงานห้องสมุดสำหรับนักศึกษาพิการแบ่งเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านอาคารสถานที่ ได้แก่ การจัดหาเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสม การใช้สีที่คำนึงถึงการรับรู้และการออกแบบพื้นที่ที่อำนวยความสะดวก 2) ด้านบริการ ห้องสมุดจัดบริการเฉพาะสำหรับนักศึกษาพิการ ได้แก่ บริการยืม-คืนหนังสือ บริการส่งหนังสือ และบริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้า 3) ด้านทรัพยากรสารสนเทศ ห้องสมุดจัดหาและจัดทำทรัพยากรสารสนเทศลักษณะพิเศษสำหรับนักศึกษาพิการทางสายตา และ 4) ด้านเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก ห้องสมุดจัดหาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ช่วยเหลือการเข้าถึงและการใช้บริการห้องสมุดสำหรับนักศึกษาพิการ นอกจากนี้ยังพบว่าปัญหาการบริการสำหรับนักศึกษาพิการมี 4 ด้าน เช่นกัน

คำสำคัญ : การบริการห้องสมุด ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา นักศึกษาพิการ การออกแบบห้องสมุดที่เข้าถึงได้ เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก

¹ บทความจากปริญญาณิพนธ์ เรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็นในการเข้าถึงบริการห้องสมุดของนักศึกษาพิการของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2563: Article from Needs assessment for library services access of disabled students at academic libraries in Bangkok and vicinities, the M.A. in Information Studies, Srinakharinwirot University in academic year 2020

² นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ: Master's degree student in Library Studies Program, Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University, E-mail: unchana79@gmail.com

³ ประ.ด., รองศาสตราจารย์ โปรแกรมสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ: Ph.D., Associate Professor, Information Studies Program, Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University, E-mail: walta@gswu.ac.th

⁴ ค.ด., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โปรแกรมสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ: Ph.D., Associate Professor, Information Studies Program, Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University, E-mail: sasipimol@g.swu.ac.th

Abstract

This research aimed to study the operations and problems of services for disabled students at academic libraries in Bangkok and vicinities by using qualitative research methods. The key informants included nine librarians and practitioners about disabled students and the secondary informants included four disabled students, total 13 informants. The research results were found that the operations for disabled students at academic libraries in Bangkok and vicinities is four aspects 1) Building aspects such as providing the suitable furniture, using color that takes into account the perception and the design of service areas to facilitate 2) Library services provide specific services for disabled students such as book borrowing services, book delivery service and answer questions and help research. 3) Information resources, the library provides specialized information resources for students with visual impairments. 4) Assistive technology, libraries provide hardware and software support, access to and use of library services for students with disabilities. And the problems of services for disabled students found is four aspects too.

Keywords: Library services, Academic library, Disabled student, Accessible library design, Assistive technology

บทนำ

ยูเนสโก (UNESCO, 2015, p. 3) กล่าวถึงความสำคัญของการศึกษาสำหรับคนพิการว่า “เราให้ความสำคัญกับการศึกษาว่าเป็นสิทธิมนุษยชนสากล - ไม่มีใครต้องถูกปฏิเสธการเข้าถึงเนื่องจากความพิการ (We raise the flag for education as a universal human right - no one must be denied access because of disability) เป็น การให้ ความสำคัญกับคนพิการต่อการศึกษาคือเป็นที่ยอมรับของทุกประเทศทั่วโลกโดยมุ่งดำเนินการเพื่อทลายอุปสรรคสำหรับคน พิการในการเข้าถึงการศึกษา ประเทศไทยก็ตระหนักและให้ความสำคัญต่อการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการเช่นกัน ดัง พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551 (Praradchabanyad karnjadkarnsuksa samrab khonpikarn pho so 2551, 2008, p. 3) ที่กำหนดว่า “คนพิการมีสิทธิได้รับการศึกษาโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายตั้งแต่แรกเกิดหรือพบความ พิการจนตลอดชีวิต พร้อมทั้งได้รับเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา” ซึ่ง สอดคล้องกับเจตนารมณ์ที่บัญญัติในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 (Ratthathammanun haeng ratcha-anachak Thai pho so 2560, p. 4) มาตรา 4 ว่าด้วย “ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ สิทธิ เสรีภาพ และความเสมอภาคของบุคคล ย่อมได้รับความคุ้มครอง ปวงชนชาวไทยย่อมได้รับความคุ้มครองตามรัฐธรรมนูญเสมอกัน” การกำหนดกฎหมายและนโยบาย ของรัฐทำให้หน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ ตระหนักถึงความสำคัญของคนพิการโดยเฉพาะทางด้านการศึกษาที่จะช่วยส่งเสริม และพัฒนาคนพิการให้สามารถดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างมีศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์และมีคุณภาพชีวิตที่ดีเช่นคนปกติทั่วไป โดย ให้คนพิการเข้าถึงสิทธิขั้นพื้นฐานและโอกาสในการพัฒนาตนเอง

นักศึกษาพิการเป็นผู้ที่มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันและการเข้าไปมีส่วนร่วมทางสังคม กล่าวคือ ความสามารถช่วยเหลือตนเองไม่เทียบเท่ากับนักศึกษาปกติทั่วไป ซึ่งความพิการมีหลายสาเหตุ ได้แก่ ความพิการทางสายตา ความพิการทางการได้ยิน ความพิการทางร่างกาย ความพิการทางการสื่อสาร ความพิการทางจิตใจ ความพิการทางอารมณ์ ความพิการทางพฤติกรรม ความพิการทางสติปัญญา ความพิการทางการเรียนรู้ หรือความพิการอื่น ๆ แต่นักศึกษาเหล่านี้มีความมุ่งมั่นที่จะศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา โดยสถาบันอุดมศึกษาเป็นองค์กรที่มีหน้าที่จัดการศึกษาในระดับสูงซึ่งผลิต บัณฑิตให้เป็นแรงงานของประเทศที่มีคุณภาพและสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข ซึ่งได้ตระหนักถึงการให้ การศึกษาแก่คนพิการโดยให้ความสำคัญกับความเท่าเทียมกับนักศึกษาปกติทั่วไป ตลอดจนจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกที่ช่วยใน

การศึกษาและการดำเนินชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย เพื่อให้ นักศึกษาพิการได้รับสิทธิการศึกษาเท่าเทียมกับนักศึกษาทั่วไปโดยไม่รู้สึกถึงการแบ่งแยก ทั้งนี้ยังเป็น การตอบสนองต่อนโยบายการจัดการศึกษาของชาติโดยมีห้องสมุดเป็นแหล่งสนับสนุนการเรียน การสอนที่สำคัญ รวมถึงส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิต ห้องสมุดจึงต้องอำนวยความสะดวกแก่ นักศึกษาพิการที่ไม่สามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศและบริการต่าง ๆ ของห้องสมุดได้สะดวกเช่นเดียวกับนักศึกษาปกติ ซึ่ง ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ไม่ได้คำนึงถึงข้อจำกัดต่าง ๆ ของนักศึกษาพิการทั้งด้านทรัพยากรสารสนเทศ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกห้องสมุด การบริการ บุคลากร เทคโนโลยีสารสนเทศ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ (Smarn Loipha et al., 2014, pp. 19-21) ซึ่งการเข้าถึงสารสนเทศเป็นหนึ่งในสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐานและเป็นเสรีภาพใน การแสดงออกตามปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชนของสหประชาชาติที่ว่า “บุคคลทุกคนมีสิทธิเสรีภาพขั้นพื้นฐานในการ เข้าถึงและรับรู้ข้อมูลข่าวสารโดยไม่มีการปิดกั้น” (Kavishe & Isibika, 2018, p. 1) ดังนั้นการจัดบริการอย่างเหมาะสมแก่ นักศึกษาพิการจึงเป็นเรื่องท้าทายสำหรับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในยุคปัจจุบัน

การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการห้องสมุดสำหรับคนพิการยังมีจำนวนน้อย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการให้บริการห้องสมุดสำหรับคนพิการโดยรวมหรือประเภทใดประเภทหนึ่ง ประเด็นศึกษาในงานวิจัยที่ค้นพบเกี่ยวกับคน พิการกับห้องสมุด ได้แก่ ด้านอาคารสถานที่ (Sommarat Wijit, 2010, pp. 61-63; Aemon Phitthayayon, 2014, pp. 31-42; Smarn Loipha et al., 2014, pp. 19-35; Alsalem & Doush, 2018, pp. 541-561; Kavishe & Isibika, 2018, pp. 1-11; Koulikourdi, 2008, pp. 138-148) ด้านทรัพยากรสารสนเทศ (Sommarat Wijit, 2010, pp. 61-63; Aemon Phitthayayon, 2014, pp. 31-42; Smarn Loipha et al., 2014, pp. 19-35; Pranee Asvapoositkul, 2016, pp. 40-52; Dodamani & Dodamani, 2019, pp. 104-108, pp. 19-35) ด้านเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก (Koulikourdi, 2008, pp. 138-148; Sommarat Wijit, 2010, pp. 61-63; Smarn Loipha et al., 2014, pp. 19-35; Pranee Asvapoositkul, 2016, pp. 40-52; Alsalem & Doush, 2018, pp. 541-561; Dodamani & Dodamani, 2019, pp. 104-108) และด้าน การบริการรวมถึงบุคลากรที่ให้บริการ (Koulikourdi, 2008, pp. 138-148; Sommarat Wijit, 2010, pp. 61-63; Aemon Phitthayayon, 2014, pp. 31-42; Smarn Loipha et al., 2014, pp. 19-35; Pranee Asvapoositkul, 2016, pp. 40-52; Alsalem & Doush, 2018, pp. 541-561; Kavishe & Isibika, 2018, pp. 1-11; Phukubje & Ngoepe, 2017, pp. 170-190) ซึ่งล้วนเป็นประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเข้าถึงการบริการห้องสมุดของคนพิการ ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษา ในประเด็นเหล่านี้

นโยบายและปฏิญญาทั้งระดับสากลและระดับประเทศที่ให้ความสำคัญต่อคนพิการในการอำนวยความสะดวกให้ สามารถดำรงชีวิตให้มีคุณภาพเท่าเทียมกับกับคนทั่วไป โดยองค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องล้วนดำเนินงานเพื่ออำนวยความสะดวกแก่คนพิการให้สามารถดำรงชีวิตและมีคุณภาพเท่าเทียมกับบุคคลทั่วไปในสังคม ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาเป็นแหล่ง เรียนรู้สำหรับการศึกษาระดับสูงและสนับสนุนการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเป็นแรงงานสำคัญในการผลักดันประเทศชาติให้ เจริญก้าวหน้า รวมทั้งมีส่วนร่วมในการสนับสนุนการศึกษาโดยเป็นแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนที่สำคัญของนักศึกษาพิการ ซึ่ง จัดเป็นผู้ให้บริการของห้องสมุดกลุ่มหนึ่งที่ควรได้รับการบริการที่เท่าเทียมกับนักศึกษาทั่วไป จากการสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่มีกำหนดนโยบายและแผนการดำเนินการสำหรับการบริการนักศึกษาพิการ (Smarn Loipha, 2014, p. 29) ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาการดำเนินงานและปัญหาการเข้าถึงบริการห้องสมุดของนักศึกษา พิการของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลโดยเลือกศึกษาเฉพาะนักศึกษาพิการทางสายตา หรือนักศึกษาพิการทางร่างกายที่มีลักษณะความพิการทางกายภาพเป็นอุปสรรคในการเข้าใช้บริการห้องสมุดอย่างชัดเจน ผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในการวางแผน พัฒนา และปรับปรุงการบริการ แก่นักศึกษาพิการ รวมทั้งเป็นแนวทางแก่ห้องสมุดประเภทอื่น นำไปพัฒนาบริการห้องสมุดของตนให้สอดคล้องกับ ความ ต้องการของคนพิการ รวมทั้งเป็นไปตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2560 และปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิ

มนุษยชนของสหประชาชาติ ที่มุ่งเน้นในด้านสิทธิ เสรีภาพ ความเสมอภาคของความเป็นมนุษย์ และการอำนวยความสะดวกแก่คนพิการให้สามารถดำรงชีวิตเท่าเทียมกับบุคคลทั่วไปในสังคม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการดำเนินงานและปัญหาการบริการสำหรับนักศึกษาพิการของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยที่ใช้วิธีวิจัยแบบผสมวิธีแบบขั้นตอนเชิงสำรวจ (The exploratory sequential design) (Creswell, 2013, p. 69) โดยการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data collection and analysis) ด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อนำผลวิจัยไปสร้างเครื่องมือวิจัยสำหรับการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data collection and analysis) และใช้ในการวิเคราะห์ตีความ (Interpretation) ผลวิจัยในขั้นสุดท้ายต่อไป การวิจัยนี้เป็นการวิจัยระยะแรกที่ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) จำนวน 9 คน และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลรอง (Secondary informants) จำนวน 4 คน รวมจำนวน 13 คน โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ บรรณารักษ์และบุคลากรงานบริการห้องสมุด จำนวน 6 คน และบุคลากรหน่วยงานช่วยเหลือนักศึกษาพิการ จำนวน 3 คน ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการให้บริการห้องสมุดและบริการการเรียนรู้สำหรับคนพิการ และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลรอง ได้แก่ นักศึกษาพิการทางสายตา จำนวน 2 คน และนักศึกษาพิการทางร่างกาย จำนวน 2 คน โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบลูกโซ่ (Snowball sampling) จากการแนะนำของผู้ให้ข้อมูลหลัก ซึ่งเป็นนักศึกษาที่เคยเข้าใช้บริการห้องสมุดและ/หรือหน่วยงานช่วยเหลือนักศึกษาพิการ

2. การสร้างเครื่องมือวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาสร้างข้อคำถามซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการดำเนินงานห้องสมุดสำหรับนักศึกษาพิการ ปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงบริการ และข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในมุมมองของบรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และนักศึกษาพิการ ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและผู้เชี่ยวชาญทางด้านบรรณารักษศาสตร์และสารบรรณศาสตร์เพื่อขอคำแนะนำในการปรับแก้ข้อคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองสัมภาษณ์ (Try out) กับบรรณารักษ์ จำนวน 2 คน และนักศึกษาพิการจำนวน 2 คนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบข้อคำถามว่ามีความชัดเจน เข้าใจง่าย สามารถสื่อความหมายได้ตรงตามต้องการ และตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัยหรือไม่ และนำข้อคำถามมาทบทวนและปรับปรุงกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทอีกครั้ง เพื่อให้ข้อคำถามมีความสมบูรณ์ก่อนนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

3. การเก็บและรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งผลการพิจารณา คือ โครงการวิจัยนี้เป็นโครงการวิจัยที่เข้าข่ายยกเว้น ตามหมายเลขรับรอง SWUEC/X/G-147/2563 ผู้วิจัยได้ดำเนินการส่งแบบสัมภาษณ์ทางอีเมลและนัดหมายกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพื่อเก็บข้อมูลวิจัยจากการสัมภาษณ์ โดยใช้วิธีสัมภาษณ์แบบเผชิญหน้า ก่อนการสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะอธิบายขอบเขตและจุดมุ่งหมายของการวิจัยแก่ผู้ให้ข้อมูลเพื่อความเข้าใจและสมัครใจให้ข้อมูล ในการสัมภาษณ์แต่ละรายใช้เวลาประมาณ 30 – 60 นาที ขณะสัมภาษณ์ผู้วิจัยจดบันทึกประเด็นสำคัญและขออนุญาตผู้ให้ข้อมูลบันทึกเสียงควบคู่ด้วย เมื่อเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์แต่ละครั้งก็จะถอดเทปและตรวจสอบกับข้อมูลที่จดบันทึกไว้ พิจารณาวินิจฉัยว่าได้รับข้อมูลครบถ้วนหรือไม่ หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมก็ขอสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์เพิ่มเติม นอกจากนี้ผู้วิจัยจะใช้เวลาหลังการสัมภาษณ์ในการสังเกตการให้บริการของ

ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาและการใช้บริการห้องสมุดของนักศึกษาพิการ เพื่อสอบถามข้อมูลสัมภาษณ์และทำความเข้าใจกับสภาพการบริการห้องสมุดที่เกิดขึ้น

4. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยแปลงคำสัมภาษณ์ให้เป็นเนื้อหา จัดพิมพ์ในรูปแบบเอกสาร ตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยการพิสูจน์อักษรและทวนสอบกับผู้ให้ข้อมูลอีกครั้งว่าข้อมูลถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่ จากนั้นนำข้อมูลมาจัดกลุ่มและให้รหัสตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สำหรับข้อมูลที่ไม่ได้ให้รหัสจะถูกตัดทอนและไม่ได้นำไปวิเคราะห์ ข้อมูลที่ถูกจัดกลุ่มและให้รหัสจะใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่เป็นผลวิจัย เขียนบรรยายผลการวิเคราะห์ข้อมูลและผลวิจัยในเชิงพรรณนา

สรุปผลการวิจัย

1. การดำเนินงานห้องสมุดสำหรับนักศึกษาพิการของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีการดำเนินการตามนโยบายของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาสำหรับผู้พิการ โดยดำเนินการ 4 ด้าน ดังนี้

1.1 ด้านอาคารสถานที่ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาจัดอาคารและสถานที่ทั้งภายนอกและภายในห้องสมุดให้เหมาะสมกับนักศึกษาพิการ ซึ่งแต่เดิมอาคารสถานที่ของห้องสมุดส่วนใหญ่ไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อให้บริการแก่ผู้พิการจึงต้องมีการปรับปรุงอาคารสถานที่ให้เหมาะสม รวมทั้งการออกแบบพื้นที่และจัดหาครุภัณฑ์ที่อำนวยความสะดวกสำหรับนักศึกษาพิการ ได้แก่

1.1.1 การจัดหาเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมกับนักศึกษาพิการทางร่างกายซึ่งใช้เก้าอี้รถเข็นเข้ามาใช้บริการในห้องสมุด โดยจัดหาโต๊ะและเก้าอี้ที่ปรับระดับความสูงต่ำได้ ขาโต๊ะมีความสูงและกว้างพอสำหรับเก้าอี้รถเข็นสอดเข้าใต้โต๊ะได้ และชั้นหนังสือมีความสูงพอเหมาะในการเอื้อมหยิบหนังสือจากรถเข็นได้

1.1.2 การใช้สีที่คำนึงถึงการรับรู้ของนักศึกษาพิการสายตาสีเลือนราง เนื่องจากนักศึกษาพิการสายตาสีเลือนรางจะมีความไวในการรับรู้เรื่องโทนสีมืดหรือสว่าง ดังนั้นห้องสมุดจึงออกแบบการใช้สีสำหรับเฟอร์นิเจอร์และพื้นที่บริการที่เหมาะสมและไม่รบกวนการรับรู้ทางสายตาของนักศึกษาพิการที่มีสายตาสีเลือนราง โดยใช้สีที่แตกต่างกันเพื่อให้สามารถแยกแยะวัตถุและพื้นผิวได้ เช่น การใช้สีขอบบันไดให้แตกต่างจากพื้นบันได การใช้สีตัดกันสำหรับบันไดแต่ละขั้น การใช้สีไม่ฉูดฉาดหรือโทนร้อนเพื่อไม่ให้รบกวนประสาทตาหรือการรับรู้ด้านสีของผู้มีสายตาสีเลือนราง เป็นต้น ซึ่งนอกเหนือจากการรับรู้ความแตกต่างแล้ว ยังเป็นการป้องกันอุบัติเหตุด้วย

1.1.3 การออกแบบพื้นที่บริการที่อำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาพิการทางสายตาและนักศึกษาพิการทางร่างกายในการเข้าใช้และเข้าถึงบริการต่าง ๆ ของห้องสมุด การออกแบบและจัดพื้นที่ ได้แก่ ที่จอดรถสำหรับนักศึกษาพิการอยู่ใกล้อาคารห้องสมุด พื้นที่ทางเดินภายในห้องสมุดต้องไม่มีสิ่งกีดขวางและมีพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับนำทางหรือที่เรียกกันโดยทั่วไปว่าเบรลล์บล็อก (Braille block) ทางลาดสำหรับเก้าอี้รถเข็น ลิฟต์ที่กว้างพอสำหรับเก้าอี้รถเข็นรวมทั้งมีทั้งอักษรเบรลล์บนปุ่มกดและเสียงบอกการเปิดปิดประตูหรือชั้นต่าง ๆ ของอาคาร ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ รวมทั้งการจัดระยะชั้นหนังสือให้มีระยะห่างเพียงพอสำหรับเก้าอี้รถเข็นเข้าได้ ดังบางส่วนของคำสัมภาษณ์

“มหาวิทยาลัยมีนโยบายเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาพิการ ทั้งทางเดินมายังห้องสมุดก็ทำเบรลล์บล็อก (Braille block) ให้นักศึกษาบอดใช้ไม้เท้าแตะเดินมาที่ห้องสมุดได้ มีที่จอดรถใกล้ตึกห้องสมุดที่ทำสัญลักษณ์ไว้ชัดเจน”

“ผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้ห้องสมุดอย่าใช้สีพื้นห้องและเฟอร์นิเจอร์สีแดง สีส้ม ซึ่งเป็นสีฉูดฉาด รบกวนนักศึกษาที่สายตาสีเลือนราง แต่ห้องสมุดของเราก็ดูตกแต่งเน้นสีสันทึบให้สะดุดตาวัยรุ่น ก็นึกไม่ถึงว่าจะกระทบกับนักศึกษาพิการ และขอบ

บันไดให้เป็นสี่เหลี่ยมติดกับสี่ชั้นบันได หากสี่เหลี่ยมกับนักศึกษาแยกความแตกต่างไม่ได้ทำให้ก้าวพลัดตกบันได เรื่องนี้เราต้องปรับปรุงต่อไป”

1.2 ด้านการบริการ พบว่า ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาให้บริการพื้นฐานทุกประเภทแก่นักศึกษาพิการ เช่นเดียวกับนักศึกษาทั่วไป รวมทั้งช่องทางการติดต่อขอบริการทั้งแบบเผชิญหน้า ทางโทรศัพท์ ทางอีเมล และสื่อสังคมออนไลน์ แต่จัดให้มีบริการเสริมเพิ่มเติมหรือแตกต่างกับการบริการนักศึกษาทั่วไป เพื่ออำนวยความสะดวกให้นักศึกษาพิการสามารถเข้าถึงและใช้บริการได้เช่นเดียวกับนักศึกษาทั่วไป รวมทั้งการฝึกอบรมเกี่ยวกับผู้พิการหรือการบริการสำหรับนักศึกษาพิการแก่บุคลากรงานบริการห้องสมุด ซึ่งจัดโดยหน่วยงานบริการนักศึกษาพิการของมหาวิทยาลัยหรือห้องสมุดส่งบุคลากรไปอบรมจากหน่วยงานภายนอก บริการเพิ่มเติมจากการปกติที่ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาจัดให้แก่ นักศึกษาพิการ มีดังนี้

1.2.1 บริการยืม-คืนหนังสือ โดยเพิ่มเวลา ยืม-คืนหนังสือมากกว่านักศึกษาทั่วไปเป็นสองเท่า เนื่องจากบริการนี้ถือเป็นบริการสำคัญของห้องสมุดซึ่งต้องติดต่อโดยตรงหรือเผชิญหน้ากับนักศึกษาที่ต้องการยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศ บางห้องสมุดจึงมีการให้ความรู้หรือฝึกอบรมเกี่ยวกับการบริการนักศึกษาพิการแก่บุคลากรบริการยืม-คืนหนังสือ หรือมอบหมายหน้าที่ให้มีบุคลากรที่ให้บริการแก่นักศึกษาพิการโดยเฉพาะ

1.2.2 บริการจัดส่งหนังสือ โดยทั่วไปห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาให้บริการจัดส่งหนังสือเฉพาะอาจารย์โดยส่งไปยังห้องทำงานภายในมหาวิทยาลัยเท่านั้น แต่จัดบริการนี้แก่นักศึกษาพิการด้วย โดยนักศึกษาพิการร้องขอมายังห้องสมุดผ่านทางช่องทางต่าง ๆ เช่น อีเมล โทรศัพท์ สื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น และห้องสมุดจะจัดส่งหนังสือที่ยืมและรับคืนที่หน่วยงานบริการสำหรับนักศึกษาพิการ ซึ่งช่วยลดขั้นตอนการยืม-คืน และการเดินทางโดยนักศึกษาพิการสามารถรับและคืนหนังสือได้ที่หน่วยงานดังกล่าว

1.2.3 บริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้า ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาให้บริการช่วยเหลือการทำรายงานโครงการหรือวิจัยแก่นักศึกษาพิการโดยผ่านบรรณารักษ์งานบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการบริการผู้พิการหรือได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่บริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้าแก่นักศึกษาพิการโดยเฉพาะ ซึ่งการบริการมี 2 รูปแบบ คือ เฉพาะบุคคล และเฉพาะกลุ่ม ได้แก่ การปฐมนิเทศ การแนะนำการใช้ห้องสมุด การแนะนำแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ การช่วยสืบค้นสารสนเทศ การช่วยหยิบหนังสือบนชั้น การสอนวิธีใช้เครื่องมือและโปรแกรมต่าง ๆ สำหรับจัดการวิจัย เช่น โปรแกรมจัดการบรรณานุกรม EndNote เครื่องมือตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ Turnitin การลงรายการทางบรรณานุกรมรูปแบบ APA เป็นต้น ดังบางส่วนของคำสัมภาษณ์

“เวลาในการยืมคืนหนังสือของนักศึกษาพิการจะแตกต่างกับนักศึกษาทั่วไป คือ ห้องสมุดขยายสิทธิ์ในการยืมให้จากปกติยืมได้ 15 วัน นักศึกษาพิการสามารถยืมได้ 30 วัน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาพิการที่ไม่สะดวกเดินทางมาที่ห้องสมุด”

“บริการห้องสมุดสำหรับนักศึกษาพิการของที่นี่ เช่น การปฐมนิเทศเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุด สอนวิธีใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่อำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาพิการ การช่วยเหลือเฉพาะบุคคลในการทำวิจัย สอนการใช้ EndNote Turnitin และการลงรายการทางบรรณานุกรมแบบ APA style บริการช่วยค้นต่อตัวต่อ บริการหยิบหนังสือ ซึ่งเรามีบรรณารักษ์ที่คอยให้บริการแก่นักศึกษาที่พิการโดยเฉพาะ”

1.3. ด้านทรัพยากรสารสนเทศ พบว่า ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาจัดหาทรัพยากรสารสนเทศหลากหลายประเภทและรูปแบบ แต่ข้อจำกัดของนักศึกษาพิการทางสายตาทำให้มีการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศลักษณะพิเศษ รวมทั้งจัดทำทรัพยากรสารสนเทศลักษณะพิเศษโดยบุคลากรห้องสมุดหรือโดยอาสาสมัคร ทรัพยากรสารสนเทศลักษณะพิเศษ ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์อักษรเบรลล์ โดยแปลงจากสื่อสิ่งพิมพ์ปกติ เช่น หนังสือ ตำราเรียน บทความวารสาร เอกสารประกอบการสอน คำบรรยายรายวิชาต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่ห้องสมุดจะได้รับจากหน่วยงานบริการสำหรับนักศึกษาพิการ และสื่อเสียงโดย

ห้องสมุดจัดหาและจัดทำขึ้นเองโดยบันทึกจากการอ่านออกเสียงหรือใช้ซอฟต์แวร์ในการแปลงจากสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อเสียง เช่น โปรแกรม PPA Tatip โปรแกรม balabolka และโปรแกรม Vaja เป็นต้น ดังบางส่วนของคำสัมภาษณ์

“นักศึกษาตาบอดหรือตาเลือนรางเขายากอ่านหนังสือ ยากอ่านตำราเรียน ห้องสมุดต้องประสานงานกับ ศูนย์บริการนักศึกษาพิการของมหาวิทยาลัยให้จัดทำหรือขอสำเนาหนังสือเบรลล์ที่เขาทำไว้สำหรับให้บริการนักศึกษา”

“ห้องสมุดจัดทำหนังสือเสียงให้กับนักศึกษาตาบอดโดยแปลงจากไฟล์ text เป็นไฟล์หนังสือเสียงให้นักศึกษาฟังแทน การอ่าน หรืออีกแบบก็แปลงหนังสือเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ให้นักศึกษาใช้โปรแกรม อ่านจากหน้าจอคอมพิวเตอร์”

1.4. ด้านเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก พบว่า ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาจัดหาเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์สำหรับช่วยเหลือการเข้าถึงและใช้บริการห้องสมุดแก่นักศึกษาพิการทางการมองเห็น และ นักศึกษาพิการทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหว ดังนี้

1.4.1 เทคโนโลยีการสังเคราะห์เสียงพูด (Text-to-speech synthesis technology) ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาให้บริการซอฟต์แวร์สังเคราะห์เสียงพูดแก่นักศึกษาพิการทางสายตาสำหรับใช้ในการอ่านทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งแสดงผลเป็นข้อความบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ โดยแปลงข้อความบนหน้าจอเป็นเสียงพูด ซอฟต์แวร์สังเคราะห์เสียงที่ห้องสมุดนิยมใช้ ได้แก่ โปรแกรม PPA Tatip (โปรแกรมตาทิพย์) ซึ่งใช้อ่านภาษาไทยโดยเฉพาะ ส่วนซอฟต์แวร์อ่านภาษาอังกฤษที่นิยมใช้ ได้แก่ โปรแกรม balabolka

1.4.2 เทคโนโลยีการตัดต่อเสียง (Audio editing technology) ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาใช้และให้บริการซอฟต์แวร์ในการตัดต่อเสียงและปรับคุณภาพของไฟล์เสียงให้เหมาะสมหรือตรงความต้องการของนักศึกษาพิการทางสายตา เนื่องจากหนังสือเสียงหรือบทความเสียงที่จัดทำจากการบันทึกเสียงอ่าน ซึ่งบางครั้งอาจอ่านเร็วหรือช้าเกินไป เสียงค่อยหรือดัง มีส่วนขาดหรือส่วนเกิน จึงต้องใช้ซอฟต์แวร์ตัดต่อเสียงเพิ่มคุณภาพของไฟล์เสียงดังกล่าว ซึ่งซอฟต์แวร์ที่ห้องสมุดนิยมใช้ ได้แก่ โปรแกรม Audacity

1.4.3 เทคโนโลยีการขยายภาพและตัวอักษร (Screen magnifier technology) ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาให้บริการฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ในการเพิ่มขนาดของภาพและตัวอักษรให้มีขนาดใหญ่ขึ้น หรือทำให้ภาพและสีชัดเจนกว่าเดิม ซึ่งปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ซึ่งช่วยในการอ่านของนักศึกษาพิการสายตาสั้นหรือตาเลือนรางให้สามารถอ่านหรือมองเห็นได้ชัดเจนขึ้น ซอฟต์แวร์ที่ห้องสมุดนิยมใช้ คือ โปรแกรม Magnifier เป็นโปรแกรมสำหรับขยายหน้าจอแสดงผลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งมาพร้อมกับระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์วินโดวส์ ส่วนฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการขยายภาพและตัวอักษร ได้แก่ เครื่องขยายภาพแบบตั้งโต๊ะ ที่มีอุปกรณ์อ่านหรือสแกนภาพและข้อความจากสิ่งพิมพ์ที่วางบนแป้นของเครื่อง ผู้ใช้สามารถปรับขยายให้มีขนาดใหญ่มากน้อยได้ตามต้องการ

1.4.4 เทคโนโลยีการอ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ (Screen reader technology) ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาให้บริการซอฟต์แวร์สำหรับอ่านข้อความและเมนูคำสั่งต่าง ๆ บนหน้าจอคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการสั่งงานเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยเสียงพูด (Dictation) เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบพกพาต่าง ๆ สำหรับนักศึกษาพิการทางสายตา ซอฟต์แวร์การอ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษานิยมใช้ ได้แก่ โปรแกรม Nvda ดังบางส่วนของคำสัมภาษณ์

“นักศึกษาที่มีสายตาสั้นหรือตาเลือนรางเขายังต้องใช้คอมพิวเตอร์ หรืออ่านหนังสือเช่นเดียวกับนักศึกษาทั่วไป ซึ่งในเครื่องคอมพิวเตอร์มีโปรแกรม Magnifier สำหรับขยายหน้าจออยู่แล้ว หรือหากนักศึกษาต้องการอ่านหนังสือที่เป็นเล่ม ห้องสมุดก็มีเครื่องขยายตัวอักษรแบบตั้งโต๊ะให้บริการ”

“ห้องสมุดได้ทำ Focus group กับนักศึกษาพิการเพื่อให้ทราบถึงความต้องการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของห้องสมุดซึ่งผลการศึกษพบว่านักศึกษาพิการทางสายตาต้องการโปรแกรมอ่านหน้าจอ ห้องสมุดจึงลงโปรแกรมอ่านหน้าจอในคอมพิวเตอร์บริการโอแพคและอินเทอร์เน็ตในห้องสมุดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาพิการทางสายตา”

2. ปัญหาการบริการสำหรับนักศึกษาพิการของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า นักศึกษาพิการประสบปัญหาการบริการห้องสมุด 4 ด้าน ดังนี้

2.1 ด้านอาคารสถานที่ การออกแบบอาคารสถานที่ไม่สะดวกต่อการเข้าใช้บริการของนักศึกษาพิการ เช่น บันไดทางเข้าห้องสมุดมีความสูงและชันมากซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการใช้เก้าอี้รถเข็น ห้องสมุดมีทางลาดแต่พื้นที่ที่นำไปสู่ทางลาดไม่สะดวกสำหรับเก้าอี้รถเข็น เป็นต้น

2.2 ด้านบริการ นักศึกษาพิการไม่ทราบว่าห้องสมุดมีบริการอะไรบ้าง ซึ่งเกิดจากห้องสมุดไม่มีการประชาสัมพันธ์กับกลุ่มนักศึกษาพิการโดยตรง นอกจากนี้บางห้องสมุดไม่มีการจัดบริการพิเศษหรือให้ความสำคัญกับการบริการแก่นักศึกษาพิการ เนื่องจากนักศึกษาพิการมีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับนักศึกษาปกติ

2.3 ด้านทรัพยากรสารสนเทศ ห้องสมุดมีทรัพยากรสารสนเทศไม่เพียงพอหรือตรงตามความต้องการของนักศึกษาพิการ รวมถึงทรัพยากรสารสนเทศไม่ทันสมัย

2.4 ด้านเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก ห้องสมุดไม่ได้จัดหาเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับการอ่านของนักศึกษาพิการ เช่น เครื่องขยายภาพตัวหนังสือ (CCTV) ซอฟต์แวร์ขยายหน้าจอ เป็นต้น ซึ่งปัญหานี้ทำให้นักศึกษาพิการไม่เข้าใช้บริการของห้องสมุดแต่กลับใช้บริการหน่วยงานบริการสำหรับนักศึกษาพิการที่มีเทคโนโลยีดังกล่าว ดังบางส่วนของคำสัมภาษณ์

“เคยเข้าไปใช้บริการตำราเรียนอักษรเบรลล์ที่ห้องสมุด แต่หนังสือตำราเรียนอักษรเบรลล์มีน้อย บางวิชาก็ไม่มี แล้วตำราเรียนก็เก่า ไม่ทันสมัย อยากให้ห้องสมุดจัดหาตำราเรียนอักษรเบรลล์ให้ได้หลาย ๆ วิชามากกว่านี้ และทันสมัยกว่านี้”

“ห้องสมุดไม่มีเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการอ่านให้เรา อย่างที่ศูนย์บริการนักศึกษาพิการเขาจะมีเครื่องขยายตัวอักษรให้เราใช้เวลาเราอ่านหนังสือ หรือลงโปรแกรมอ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ไว้ที่คอมพิวเตอร์ (คอมพิวเตอร์) ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกให้เราระดับหนึ่ง”

การอภิปรายผลการวิจัย

ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจัดบริการสำหรับนักศึกษาพิการให้สามารถเข้าถึงบริการห้องสมุดเช่นเดียวกับนักศึกษาปกติทั่วไป เนื่องจากนักศึกษาพิการเป็นบุคคลที่มีข้อจำกัดของความสามารถในการดำรงชีวิตและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม ซึ่งเป็นผลมาจากการมีความบกพร่องทางด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความบกพร่องทางการเห็น ความบกพร่องทางการได้ยิน ความบกพร่องทางการสื่อความหมาย ความบกพร่องทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหว ความบกพร่องทางจิตหรือพฤติกรรม ความบกพร่องทางสติปัญญา และความบกพร่องทางการเรียนรู้ ห้องสมุดต้องตระหนักถึงข้อจำกัดดังกล่าวเนื่องจากการบริการสารสนเทศแก่นักศึกษาเพื่อการศึกษา ค้นคว้าและการวิจัยเป็นภารกิจหลักของห้องสมุด ตลอดจนการปฏิบัติตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 (Ratthathammanun haeng ratcha-anachak Thai pho so 2560, 2017, p. 4) ว่าด้วยความเสมอภาคและเท่าเทียมกันของบุคคล ซึ่งกฎหมายแต่ละประเทศและสากลให้ความสำคัญต่อสิทธิและการบริการพื้นฐานแก่ผู้พิการ รวมทั้งการปฏิบัติตามแนวคิดเกี่ยวกับการบริการของห้องสมุดที่ไม่เลือกปฏิบัติต่อบุคคลที่มีความพิการและต้องทำให้มั่นใจว่าบุคคลที่มีความพิการมีสิทธิเข้าถึงทรัพยากรของห้องสมุดอย่างเท่าเทียมกัน (American Library Association, 2001)

ห้องสมุดมีการดำเนินงานสำหรับนักศึกษาพิการในประเด็นสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านอาคารสถานที่ ด้านบริการ ด้านทรัพยากรสารสนเทศ และด้านเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก ในด้านอาคารสถานที่นั้นห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาจัดหาเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมกับนักศึกษาพิการทางร่างกาย เนื่องจากเป็นบุคคลที่มีอวัยวะไม่สมส่วนหรือขาดหายไป ซึ่งเป็นอุปสรรคในการเคลื่อนไหวและการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน (Prakad krasuang suksathikran ruang kamnon praped laeng langken kong khonpikarn tangkarnsuksa pho so 2552, 2009, pp. 45-47) และบางครั้งต้องใช้เก้าอี้

รถเข็นในการทำกิจกรรมและเข้าใช้บริการห้องสมุด ดังนั้นการจัดหาเฟอร์นิเจอร์ต้องคำนึงถึงขนาดและการเคลื่อนที่ของเก้าอี้รถเข็น โต๊ะ เก้าอี้จึงต้องสามารถปรับความสูงต่ำได้ เพื่อนักศึกษาใช้เก้าอี้รถเข็นนั่งอ่านหนังสือแทนเก้าอี้ในห้องสมุด ขาโต๊ะมีความสูงและกว้างพอสำหรับเก้าอี้รถเข็นสอดเข้าใต้โต๊ะได้ รวมทั้งระยะห่างของชั้นหนังสือต้องคำนึงถึงนักศึกษาพิการนั่งเก้าอี้รถเข็นเข้าไปบริเวณชั้นหนังสือและคำนึงถึงความสูงของชั้นที่นักศึกษาพิการจะเอื้อมหยิบหนังสือบนชั้นได้ การออกแบบพื้นที่บริการที่อำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาพิการทางสายตาและนักศึกษาพิการทางร่างกายดังกล่าวเป็นเกณฑ์ด้านกายภาพในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศและบริการห้องสมุดของสหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมและสถาบันห้องสมุด (IFLA, 2005, p. 6) ที่ต้องคำนึงถึงการเคลื่อนที่ของเก้าอี้รถเข็น โต๊ะเก้าอี้ การจัดพื้นที่ที่ปรับให้เหมาะกับผู้ใช้บริการ และอื่น ๆ รวมทั้งยังเป็นการออกแบบเพื่อให้สอดคล้องกับประกาศกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 (Prakad kod krasuang kamnod singamnoiy kwomsadok nai arkan samrabpuphikarn ru tupponlapad laeng konchara pho so 2548, 2005, pp. 4-19) ที่กำหนดให้อาคารสาธารณะต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ เพื่อให้บุคคลเหล่านี้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในสังคมได้ รวมทั้งนโยบายของมหาวิทยาลัยที่เปิดรับนักศึกษาพิการเข้ามาศึกษามากขึ้น ผลักดันให้การออกแบบอาคารสถานที่ของห้องสมุดต้องสามารถอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาพิการได้ ซึ่งห้องสมุดบางแห่งที่ถูกสร้างขึ้นก่อนประกาศดังกล่าวมีการปรับปรุงอาคารและสถานที่เท่าที่กระทำได้ เพื่อให้นักศึกษาพิการสามารถเข้าถึงบริการต่าง ๆ ภายในห้องสมุดได้อย่างสะดวก ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของคูลิคูดี (Kouloukourdi, 2008, pp. 140-141) จิราพร บานลา (Jiraporn Banla, 2012, p. 5) โสมรัตน์ วิจิตร (Sommarat Wijit, 2010, p. 59) และเอมอน พิทยายน (Aemon Phitthayayon, 2014, p. 35) ที่ศึกษาพบว่าห้องสมุดมีการออกแบบอาคารสถานที่ให้เหมาะสมในการเข้าใช้บริการของผู้พิการ เช่น การใช้เบรลล์บล็อกบนทางเดินภายในและรอบ ๆ อาคาร มีประตูทางเข้าออกเป็นแบบอัตโนมัติ มีลิฟต์ ห้องน้ำเฉพาะสำหรับผู้พิการ เป็นต้น มีการใช้สีผนัง พื้นและเฟอร์นิเจอร์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาพิการทางสายตาเลือนราง ซึ่งสามารถมองเห็นได้บางส่วนในการแยกแยะสิ่งต่าง ๆ สิ่งจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการออกแบบ เพราะมีอิทธิพลต่อความรู้สึก อารมณ์ และจิตใจ รวมถึงเป็นสิ่งกระตุ้นให้การรับรู้ผ่านตาในเรื่องความชัดเจนในการมองเห็นของผู้พิการทางสายตาเลือนรางได้ดียิ่งขึ้น สามารถทราบและแยกแยะวัตถุหรือสภาพแวดล้อมได้จากความแตกต่างของสี (Ploypan Prutthirattanakul, 2015, p. 15) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของกาญจน์ นิติเรืองจิรัส และนวนอนงค์ ธนสมบัติกุล (Kanjane Nitiruangjarus & Nualanong Thanasombatskul, 2009, p. 20) ประชา พิจักขณา กิ่งกาญจน์ เสมอใจ ทินวงษ์ รักอิสระกุล และนพพร สกุลยืนยงสุข (Pracha Pijukkana et al., 2008, pp. 3-4) ที่พบว่า การใช้สีพื้นห้อง ผนังและเฟอร์นิเจอร์ต้องมีความแตกต่างกันทำให้ผู้พิการทางสายตาเลือนรางแยกแยะได้ รวมทั้งการไม่ใช้สีฉูดฉาดที่รบกวนการมองเห็นของผู้ที่มีสายตาเลือนราง

ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาให้บริการพื้นฐานทุกประเภทแก่นักศึกษาพิการเช่นเดียวกับนักศึกษาทั่วไป แต่มีบริการพิเศษที่แตกต่างกับนักศึกษาทั่วไปเพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาพิการทางสายตาและนักศึกษาพิการทางร่างกาย ได้แก่ การขยายเวลาืม-คืนหนังสือมากกว่านักศึกษาปกติ เนื่องจากนักศึกษาพิการทางสายตาที่ตาบอดสนิท และนักศึกษาพิการทางสายตาประเภทสายตาเลือนรางซึ่งมีลักษณะการมองเห็นที่ผิดปกติเช่นเดียวกันแต่ยังสามารถมองเห็นได้บางส่วนโดยมีลานสายตาแคบมากกว่า 10 องศาทำให้ต้องอ่านหนังสือที่ระยะ 2 นิ้วห่างจากตา และลานสายตามีความกว้างเพียง 9 มิลลิเมตรเทียบได้กับตัวอักษรประมาณ 4 ตัวอักษรเท่านั้น ทำให้ตาจะล้าหากอ่านหนังสือนาน และอ่านได้ช้ากว่าคนทั่วไปจึงต้องใช้เวลาในการอ่านมากกว่านักศึกษาทั่วไป (Apimuk Suiyakit, 2017, p. 6) การบริการจัดส่งหนังสือถึงที่หรือผ่านหน่วยงานบริการสำหรับนักศึกษาพิการก็จะช่วยอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาพิการทางสายตาและนักศึกษาพิการทางร่างกายด้วย เช่นเดียวกับการบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าที่จัดบุคลากรให้บริการนักศึกษาพิการโดยเฉพาะ ซึ่งบุคลากรที่ทำหน้าที่ดังกล่าวจะได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับผู้พิการ นอกจากนี้นักศึกษาพิการทางสายตาทั้ง 2 ประเภทบางครั้งจำเป็นต้องใช้เครื่องมือเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการมองเห็น ได้แก่ ซอฟต์แวร์สังเคราะห์เสียงพูด ซอฟต์แวร์ตัดต่อเสียง เครื่องมือการ

ขยายภาพและตัวอักษร และซอฟต์แวร์อ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ รวมถึงช่องทางการบริการที่หลากหลายให้นักศึกษาพิการสามารถใช้บริการของห้องสมุดได้อย่างสะดวก ทั้งแบบเผชิญหน้า ทางโทรศัพท์ ทางอีเมล และสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อให้ นักศึกษาพิการสามารถเข้าถึงบริการต่าง ๆ ของห้องสมุดได้สะดวก ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ คูลิคูดี (Koulikourdi, 2008, p. 141) ศึกษาพบว่าห้องสมุดมีบริการช่วยเหลือและรับคำร้องขอทางโทรศัพท์ และการปฐมนิเทศพิเศษ แก่นักศึกษาพิการเช่นเดียวกับงานวิจัยของแชปุตูลาและมาปูแลงกา (Chaputula & Mapulanga, 2016, p. 6) ที่พบว่า ห้องสมุดมีการจัดการปฐมนิเทศสำหรับผู้พิการ งานวิจัยของมัลลิเคน (Mulliken, 2017, p. 22) ที่ศึกษาพบว่าห้องสมุดมี บริการแนะนำการเขียนอ้างอิงทางบรรณานุกรม งานวิจัยของฟูกูบเจ และเองโกเป (Phukubje & Ngoepe, 2017, p. 180) คา วิชและอิสิบิกา (Kavishe & Isibika, 2018, p. 7) และโสมรัตน์ วิจิตร (Sommarat Wijit, 2010, p. 58) ที่พบว่าห้องสมุดมี บุคลากรเฉพาะที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนักศึกษาพิการ รวมทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของสมาน ลอยฟ้า และคนอื่น ๆ (Smarn Loipha et al., 2014, p. 28) ที่พบว่านักศึกษาพิการต้องการให้ห้องสมุดจัดบุคลากรที่รับผิดชอบช่วยเหลือ นักศึกษา พิการโดยเฉพาะ

ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาจัดหาและจัดทำทรัพยากรสารสนเทศพิเศษเพื่อให้บริการแก่นักศึกษาพิการทางสายตา ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์อักษรเบรลล์และสื่อเสียง เนื่องจากนักศึกษาพิการทางสายตาสามารถอ่านทรัพยากรสารสนเทศพิเศษดังกล่าว ผ่านการสัมผัสหรือฟังเสียงได้ (Nattaya Wongrukmitr, 2019) ซึ่งการทำซ้ำหรือดัดแปลงจากต้นฉบับเดิมที่เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2561 (Praradchabanyad likkasid (chabubtee 4) pho so 2561, 2018, p. 4) มาตรา 32/4 ความว่า “การกระทำใด ๆ ดังต่อไปนี้ โดยองค์กรที่ได้รับอนุญาต หรือได้รับการยอมรับเพื่อประโยชน์ของชนพิการซึ่งไม่สามารถเข้าถึงงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้ อันเนื่องมาจาก ความบกพร่องทางการเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว สติปัญญา หรือการเรียนรู้ หรือความบกพร่องอื่น ตามที่รัฐมนตรี ประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา มิให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ หากไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อหากำไร” ผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของอีเคเวลเม (Ekwelem, 2013, p. 23) แชปุตูลา และมาปูแลงกา (Chaputula & Mapulanga, 2016, p. 6) ที่พบว่าห้องสมุดให้บริการทรัพยากรสารสนเทศในหลากหลายรูปแบบ เช่น รูปแบบอักษรเบรลล์ สิ่งพิมพ์ขนาดใหญ่ และข้อมูลในรูปแบบเสียงและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่นเดียวกับงานวิจัยของปราณี อัสวภูษิตกุล (Pranee Asvapoositkul, 2016, pp. 45-46) ที่พบว่านักศึกษาพิการทางสายตาส่วนใหญ่ต้องการสารสนเทศที่เป็นหนังสือเสียง หนังสืออักษรเบรลล์ และหนังสือสิ่งพิมพ์ขนาดใหญ่ และงานวิจัยของโสมรัตน์ วิจิตร (Sommarat Wijit, 2010, p. 59) ที่พบว่าห้องสมุดมีการจัดหา และผลิตทรัพยากรสารสนเทศที่คนพิการทางสายตาเข้าถึงได้ง่าย เช่น หนังสืออักษรเบรลล์ หนังสือเสียงเดซี เป็นต้น

ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาจัดหาเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์สำหรับช่วยเหลือการ เข้าถึงและใช้บริการห้องสมุดแก่นักศึกษาพิการทางสายตา ได้แก่ เทคโนโลยีการสังเคราะห์เสียงพูด เทคโนโลยีการตัดต่อเสียง เทคโนโลยีการขยายภาพและตัวอักษร และเทคโนโลยีการอ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งช่วยเหลือด้านการอ่านสำหรับนักศึกษา พิการทางสายตาทั้งสิ้น เนื่องจากนักศึกษาพิการทางสายตาสามารถรับรู้ข้อความในสิ่งพิมพ์โดยใช้ซอฟต์แวร์และอุปกรณ์การ อ่านตัวหนังสือจากสิ่งพิมพ์หรือไฟล์ข้อความบนหน้าจอคอมพิวเตอร์และ แปลงหรือสังเคราะห์ให้เป็นเสียงพูด (Thanawat Khanphanich, Withawat Whasuree & Nitaya Langchai, 2017, p. 2) ห้องสมุดบางแห่งหรือหน่วยงานรวมถึงอาสาสมัคร ต่าง ๆ ที่ช่วยเหลือผู้พิการทางสายตามีการจัดทำหนังสือเสียง ซึ่งการอ่านของแต่ละคนอาจมีจังหวะ ความช้าเร็ว โทนเสียง แตกต่างกัน การอ่านที่ผิดพลาดจากการเว้นวรรคหรืออ่านผิด รวมทั้งการสังเคราะห์เสียงจากสื่อสิ่งพิมพ์หรือไฟล์ข้อความอาจ ไม่สมบูรณ์ จึงต้องใช้เทคโนโลยีการตัดต่อเสียงเพื่อตัดต่อและปรับแต่งคุณภาพเสียงให้มีคุณภาพเหมาะสมกับการใช้งานของผู้ พิการทางสายตามากที่สุด ส่วนนักศึกษาพิการทางสายตาประเภทสายตาสีบอดสามารถอ่านหนังสือได้บ้างแต่จำเป็นต้องใช้ การขยายภาพและตัวอักษรทำให้ตัวอักษรและรูปภาพในคอมพิวเตอร์มีขนาดใหญ่ จึงอ่านข้อความและมองเห็นภาพต่าง ๆ บน หน้าจอคอมพิวเตอร์ได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่งเทคโนโลยีช่วยเหลือผู้พิการนี้เป็นพื้นฐานที่มาพร้อมกับระบบปฏิบัติการ

คอมพิวเตอร์ของทุกบริษัท เช่น ระบบปฏิบัติการวินโดวส์มีฟังก์ชัน Accessibility tools ระบบปฏิบัติการ MacOS มีระบบ VoiceOver อ่านข้อความบนหน้าจอเหมาะสำหรับผู้พิการทางสายตา เป็นต้น ทั้งนี้เทคโนโลยีการอ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่ทำให้นักศึกษาพิการทางสายตาสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟนได้เช่นเดียวกับนักศึกษาปกติทั่วไป เนื่องจากระบบจะสร้างเสียงสังเคราะห์อ่านข้อความในตำแหน่งที่ต้องการและปรับเสียงให้ช้าเร็วหรือเหมาะสมตามต้องการได้ (Atiwong Suchato, 2021, p. 4) ซึ่งเทคโนโลยีที่กล่าวนี้เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยอำนวยความสะดวกและช่วยเหลือนักศึกษาพิการทางสายตาให้สามารถใช้บริการต่าง ๆ ของห้องสมุดได้เช่นเดียวกับนักศึกษาทั่วไป ซึ่งผลการวิจัยก็สอดคล้องกับงานวิจัยของ คูลิคูดี (Kouloukourdi, 2008, p. 141) มัลลิเคน (Mulliken, 2017, p. 121) และโสมรัตน์ วิจิตร (Sommarat Wijit, 2010, p. 60) ที่พบว่าห้องสมุดมีการจัดหาอุปกรณ์ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์สำหรับอำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการทางสายตา ได้แก่ โปรแกรมอ่านหน้าจอ อุปกรณ์ขยายหน้าจอแบบตั้งโต๊ะและแบบพกพา เครื่องพิมพ์อักษรเบรลล์ เครื่องสังเคราะห์เสียงพูด เครื่องฟังหนังสือเสียงเดซี และเครื่องบันทึกเสียง

ปัญหาในการเข้าถึงบริการห้องสมุดของนักศึกษาพิการ ทั้งด้านอาคารสถานที่ การบริการ ทรัพยากรสารสนเทศ และเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก เนื่องจากปัญหาเหล่านี้เกิดจากห้องสมุดไม่ได้มีนโยบายและแผนการดำเนินการสำหรับการบริการนักศึกษาพิการที่ชัดเจน (Smarn Loipha et al., 2014, p. 26; Sommarat Wijit, 2010, pp. 61-63) และจำนวนนักศึกษาพิการในแต่ละมหาวิทยาลัยมีจำนวนน้อยมากหรือประมาณร้อยละ 0.19 ของนักศึกษาทั้งหมด (Office of the Higher Education Commission, 2019; Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation, 2019) จึงทำให้การดำเนินงานของห้องสมุดส่วนใหญ่ไม่ได้คำนึงถึงนักศึกษาพิการที่เป็นผู้ใช้กลุ่มน้อย ประกอบกับอาคารห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่เป็นอาคารเก่าแก่หรือสร้างมานานแล้ว ซึ่งดั้งเดิมไม่มีการออกแบบสำหรับอำนวยความสะดวกแก่คนพิการ เมื่อต้องการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงจึงกระทำได้ยากหรือทำได้แต่ไม่สมบูรณ์ การขาดประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับบริการและการอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของห้องสมุดเพื่อให้นักศึกษาพิการเข้าถึงได้ ทำให้นักศึกษาพิการไม่ทราบและไม่เข้าใช้ห้องสมุด จึงยากการเป็นผู้ใช้กลุ่มน้อยของห้องสมุดมากขึ้น อีกทั้งทรัพยากรสารสนเทศสำหรับผู้พิการทางสายตา เช่น หนังสืออักษรเบรลล์ หนังสือเสียง เป็นต้น แทบไม่มีขายในท้องตลาด ห้องสมุดต้องจัดหาโดยการรับบริจาคหรือขอความช่วยเหลือจากอาสาสมัคร และจัดทำขึ้นเอง ซึ่งใช้เวลาและไม่สามารถจัดหาหรือผลิตได้ครอบคลุมความต้องการของนักศึกษาพิการทางสายตาได้ทั้งหมด นอกจากนี้ห้องสมุดบางแห่งไม่มีการจัดหาเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและทรัพยากรสารสนเทศที่เหมาะสมกับนักศึกษาพิการ เนื่องจากอุปกรณ์ส่วนใหญ่นำเข้าจากต่างประเทศ มีราคาแพง ประกอบกับมหาวิทยาลัยรับนโยบายจากคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในการจัดตั้งหน่วยงานบริการสำหรับนักศึกษาพิการ ซึ่งมีนโยบายและทำหน้าที่ให้บริการสนับสนุนการศึกษาแก่นักศึกษาพิการให้สามารถเข้าถึงและลดอุปสรรคทางด้านการเรียนการสอน รวมถึงจัดบริการสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อช่วยให้นักศึกษาพิการสามารถบรรลุเป้าหมายทางการศึกษาได้เช่นเดียวกับนักศึกษาทั่วไป จึงมีความพร้อมด้านบุคลากรและงบประมาณในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์สำหรับบริการนักศึกษาพิการโดยเฉพาะมากกว่าห้องสมุด ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของอีเคเวล (Ekwelem, 2013, p. 3) ศึกษาพบว่าการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศสำหรับผู้พิการนั้นยังมีข้อจำกัด เนื่องจากทรัพยากรสารสนเทศส่วนใหญ่ถูกจัดทำมาเฉพาะผู้ใช้บริการทั่วไปเท่านั้น และงานวิจัยของ สมาน ลอยฟ้า และคนอื่น ๆ (Smarn Loipha et al., 2014, p. 26) ที่พบว่า อาคารของห้องสมุดไม่ได้ถูกออกแบบมาให้เอื้อต่อการเข้าถึงบริการของห้องสมุด อีกทั้งห้องสมุดยังขาดทรัพยากรสารสนเทศสำหรับนักศึกษาพิการ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาควรกำหนดนโยบายสำหรับการจัดบริการแก่นักศึกษาพิการอย่างชัดเจนและ

ดำเนินการเป็นรูปธรรมทั้งด้านอาคารสถานที่ การบริการเฉพาะบุคคล ทรัพยากรสารสนเทศ และเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก รวมทั้งมีวิธีการประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึงนักศึกษาพิการทุกคน

1.2 ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษารวมทั้งห้องสมุดประเภทอื่น ควรนำผลการวิจัยด้านอาคารสถานที่มาใช้ในการออกแบบหรือปรับปรุงอาคารสถานที่ทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคารเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงของนักศึกษาพิการ

1.3 ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาควรมีความร่วมมือกับหน่วยงานช่วยเหลือนักศึกษาพิการและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับคนพิการ เพื่อขอคำแนะนำ การฝึกอบรม และความช่วยเหลืออื่น ๆ ในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการบริการสำหรับนักศึกษาพิการ รวมทั้งการพัฒนาสื่อการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาพิการทางสายตา เช่น หนังสือเสียง โปรแกรมช่วยเหลือการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการดำเนินงานและปัญหาการเข้าถึงบริการห้องสมุดสำหรับผู้พิการของห้องสมุดประเภทอื่น ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน ห้องสมุดโรงเรียน และห้องสมุดเฉพาะ เนื่องจากมีบริบทการบริการและกลุ่มผู้ใช้ห้องสมุดที่แตกต่างจากห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา

2.2 ควรศึกษาการประเมินความต้องการจำเป็นในการเข้าถึงบริการห้องสมุดของนักศึกษาพิการของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อให้สามารถจัดลำดับความต้องการจำเป็นของการเข้าถึงบริการห้องสมุดของนักศึกษาพิการเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาพิการต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Alsalem, G. M., & Doush, I. A. (2018). Access education: what is needed to have accessible higher education for students with disabilities in Jordan. *International Journal of Special Education*, 33(3), 541-561.
- Asvapoositkul, Pranee. (2016). Analysis the needs for information, information services and assistive technology of visually-impaired undergraduate students at disabled students services, Thammasat University. *TLA Research Journal*, 9(2), 40-52. (In Thai)
- Australian Library and Information Association. (2019). *Guidelines on library standards for people with disabilities*. Retrieved 11 June 2019, from <https://www.alia.org.au/about-alia/policies-and-guidelines/alia-policies/guidelines-library-standards-people-disabilities>.
- Banla, Jiraporn. (2012). Design of the academic library building in Thailand, 1999-2011. Master's thesis, Srinakharinwirot University, Thailand. (In Thai)
- Chaputula, A. H., & Mapulanga, P. M. (2016). Provision of library services to people with disabilities in Malawi. *South African Journal of Libraries & Information Science*, 82(2), 1-10.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Dodamani, A. M., & Dodamani, S. M. (2019). Provision of assistive technology for students with

- visual impairment in university libraries in India. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 39(3), 104-108.
- Ekwelem, V. O. (2013). Library service to disabled students in the digital era: challenges for outcome assessment. *Library Philosophy and Practice*. Retrieved 3 March 2020, from <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/970/>
- International Federation of Library Associations and Institutions. (2005). *Access to libraries for persons with disabilities – CHECKLIST*. Retrieved 12 December 2019, from <https://archive.ifla.org/VII/s9/nd1/iflapr-89e.pdf>
- Kavishe, G. F., & Isibika, I. S. (2018). Provision of library services for users in wheelchairs at Ardhi University and University of Dares Salaam Libraries. *Library Philosophy and Practice*, 1-11.
- Khanphanich, Thanawat, Whasuree, Withawat, & Langchai, Nitaya. (2017). *Rabob tobrab attanomad puea jaeng koamun kong naksueasa praped web services contest* [Automatic response system to inform students of Web services contest: innovation for web services]. Khon Kaen: Faculty of Engineering, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand (In Thai)
- Kouloukourdi, A. (2008). Library services for people with disabilities in Greece. *Library Review*, 57(2), 138-148. doi:10.1108/00242530810854017
- Loipha, Smarn, Nuansrithong, Sila, Nainet, Wanwisa, Chiangmai, Jinjutha, Kongrugs, Rapeepat, & Netirungsiwatchara, Jitti. (2014). Academic libraries services for students with disabilities. *Journal of Information Science*, 32(3), 19-35. (In Thai)
- Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation. (2019). *Raingan ponkransamruaj koamun kransongsoem lae pattana rabob puea rongrab nakrean nisit naksueksa pikran nai sathabanaudomsueksa prajampee 2562* [Report of survey results of information on the promotion and development of a service system for students with disabilities in higher education institutions Academic year 2019]. Retrieved 19 March 2021, from <https://www.ops.go.th/main/images/2563/muaAdmin/รวมเล่ม.pdf>. (In Thai)
- Mulliken, A. (2017). There is nothing inherently mysterious about assistive technology. *Reference & User Services Quarterly*, 57(2), 115-126.
- Nitiruangjarus, Kanjanee, & Thanasombatskul, Nualanong. (2009). Visual rehabilitation in patients with visual impairment visiting a low vision clinic. *Journal of Nursing Science*, 27(3), 13-22. (In Thai)
- Office of the Higher Education Commission. (2019). *Higher education information dissemination system*. Retrieved December 14, 2020, from <http://www.info.mua.go.th/info>. (In Thai)
- Phitthayayon, Aemon. (2014). User satisfaction with Ratchasuda College Library, Mahidol University Library and Information Center. *Journal of Professional Routine to Research*, 1(1), 31-42. (In Thai)
- Phukubje, J., & Ngoepe, M. (2017). Convenience and accessibility of library services to student with disabilities at the University of Limpopo in South Africa. *Journal of Librarianship & Information Science*, 49(2), 180-190.

Pijukkana, Pracha, Samerjai, Kingkarn, Rakisaraku, Tinnawong I, & Sakulyunyongsuk, Nopporn.

(2008). *A study of influence of color psychology on low vision people affecting design business*.

Retrieved 5 November 2020, from http://tnrr.in.th/2558/?page=result_search&record_id=1036191.

(In Thai)

Prakad kod krasuang kamnod singamnoiy kwomsadok nai ar kan samrabpuphikarn ru tupponlapad

laeng konchara pho so 2548 [Ministerial regulation prescribing building facilities for persons with disabilities or disabilities and the elderly, B.E. 2005]. (2005). *Ratchakitchanubeksa*. Book 122 Part 52 Khor, pp.4-19. (In Thai)

Prakad krasuang karnpattanasangkom laeng kummmunkong kongmanud runag praped laeng

langkenkwompikarn (chababtee 2) pho so 2555 [Announcement of the Ministry of Social Development and Human Security types and criteria for disability (2nd edition). (2012).

Ratchakitchanubeksa. Book 129 Special part 119 Ngor, pp.22-23. (In Thai)

Prakad krasuang suksathikran ruang kamnon praped laeng langken kong khonpikarn tangkarnsuksa

pho so 2552 [Announcement of the Ministry of Education on types and criteria for people with educational disabilities, B.E. 2009]. (2009). *Ratchakitchanubeksa*. Book 126 Special part 80 Ngor, pp. 45-47. (In Thai)

Praradchabanyad karnjadkarnsuksa samrab khonpikarn pho so 2551 [Education management for

persons with disabilities, B.E. 2008]. (2008). *Ratchakitchanubeksa*. Book 125, Part 28 Khor, pp. 1. (In Thai)

Praradchabanyad likkasid (chabubtrr 4) pho so 2561 [Copyright act (No. 4), B.E. 2018]. (2018).

Ratchakitchanubeksa. Book 135 Part 92 Kor, pp. 9-21. (In Thai)

Prutthirattanakul, Ploypan. (2015). *A study of environmental cues in a library for low-vision*

students: a case of the southern school for blind, Surat Thani. Master's thesis, Bangkok University, Thailand. (In Thai)

Ratthathammanun haeng ratcha-anachak Thai pho so 2560 [Constitution of the kingdom of

Thailand, B.E. 2560] (2017). *Ratchakitchanubeksa*. Book 134 Part 40 Kor, pp. 4. (In Thai)

Service, N. L. (2020). *Large print materials*. Retrieved 5 November 2020, from

<https://www.loc.gov/nls/resources/general-resources-on-disabilities/large-print-materials/>

Suchato, Atiwong. (2021). *Teachnology siang pud nai teachnology pua chuai lae kran kao tung kormun*

doy phu chai tee mee kuam bokprong thang rangkai [Speech technology in assistive technology and access to information by users with disabilities]. Retrieved 19 March 2021, from

<https://www.cp.eng.chula.ac.th/~atiwong/atiwong.net/Articles/Speech%20Assistive%20Tech.pdf>.

(In Thai)

Suiyakit, Apimuk. (2017). *Visual accessibility in Thai post office for people with low vision*. Master's thesis.

Chulalongkorn University, Thailand. (In Thai)

The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2015). *The right to*

education for persons with disabilities. Retrieved 3 October 2020, from

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232592>

Wijit, Sommarat. (2010). *The operations of libraries for visually impaired people: four case studies*.

Master's thesis, Srinakharinwirot University, Thailand. (In Thai)

Wongrukmitr, Nattaya. (2019). *Development of DAISY audio books on reading comprehension for visually impaired students*. Chiang Mai: Chiang Mai Rajabhat University. (In Thai)

ความต้องการสารสนเทศดิจิทัลของผู้ใช้บริการ สำนักหอสมุดกลาง
มหาวิทยาลัยรามคำแหง¹
Digital Information Needs of Ramkhamhaeng University Library Users

ฐาปณี เลขาพันธ์ (Thapanee Lakaphun)²

Received: April 1, 2021

Revised: April 18, 2021

Accepted: May 16, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาความต้องการสารสนเทศดิจิทัลของผู้ใช้บริการ (2) เพื่อเปรียบเทียบความต้องการสารสนเทศดิจิทัลของผู้ใช้บริการ (3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมกับความต้องการสารสนเทศดิจิทัลของผู้ใช้บริการ กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบจำนวนประชากร ใช้สูตรของ W.G. Cochran ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความตรงด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ หาความเชื่อมั่นโดยใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เก็บข้อมูลด้วยการสุ่มแบบบังเอิญ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างกันของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตาม โดยใช้สถิติ Independent-Samples T-Test และ One Way ANOVA วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตาม โดยใช้สถิติ Pearson Correlation Coefficients ผลการวิจัย พบว่า (1) ผู้ใช้บริการต้องการบริการกลุ่ม Video มากกว่ากลุ่ม e-Books เล็กน้อย สมาชิกประเภทปริญญาตรีต้องการบริการคลังข้อสอบ ต้องการสื่อ PDF สำหรับข้อความ JPG สำหรับภาพ MP4 สำหรับวิดีโอ MP3 สำหรับเสียง ต้องการการสื่อสารผ่านทาง Website, e-mail และ Facebook (2) ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา อายุ 18-35 ปี เป็นสมาชิกประเภทปริญญาตรี สนใจสาขาปรัชญา จิตวิทยา ศาสนา, รัฐศาสตร์ การเมือง การปกครอง, กฎหมาย, ภาษาและวรรณคดี เป็นพิเศษ เข้าถึงสารสนเทศดิจิทัลของห้องสมุดเพื่อประกอบการเรียน 1-5 ครั้ง/สัปดาห์ ผ่านทาง Smart Phone (3) ปัจจัยสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับความต้องการสารสนเทศดิจิทัลในทิศทางเดียวกัน การปิดกั้นจำกัดอาณาเขตและปิดสถานที่บริการต่าง ๆ การกลัวติดเชื้อ COVID-19 และความต้องการประหยัดค่าใช้จ่าย ทำให้ความต้องการสารสนเทศดิจิทัลมากขึ้น

คำสำคัญ: สารสนเทศดิจิทัล ห้องสมุด ความต้องการ บริการ โควิด-19

¹ งานวิจัยนี้ ได้รับทุนงบประมาณอุดหนุนการวิจัย จากงบประมาณรายจ่ายจากรายได้ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 (This research was funded by the Ramkhamhaeng University in fiscal year 2020)

² บรรณารักษ์ปฏิบัติการ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง (Librarian at Ramkhamhaeng University Library) E-mail: thapanee@ru.ac.th

Abstract

In this quantitative research investigation, the researcher examines (1) the digital information needs of Ramkhamhaeng University Library users (2) to compare the digital information needs of the library users (3) to study the relationship between environmental factors and the digital information needs of the library users. The researcher determined the sample without knowing the population, Use the W.G. Cochran formula for calculating the sample. Analyzed the validity by determining the consistency index of the question to the objective. Reliability was analyzed using Cronbach's alpha coefficient. Collecting data by accidental sampling. General data was analyzed using frequency, percentage, mean and standard deviation statistics. Differences of independent variables affecting dependent variables was analyzed using statistics Independent-Samples T-Test and One Way ANOVA. The relationship of the independent variable to the dependent variable was analyzed using the Pearson Correlation Coefficients statistic.

Findings are as follows:

1. The service users exhibited the needs for the services of the video group (video clips on YouTube, videos on demand, online sound, e-Learning, and e-lectures) at a bit higher level than the e-Books group (e-Books, e-Theses, e-Journals, and e-Newspapers). The members in the type of undergraduates needed the test bank services. They needed the PDF form for message services; JPC for picture services; MP4 for video services; and MP3 for sound services. They needed communication through websites, e-mails, and Facebook.

2. The highest proportion of the service users were students, aged 18-35 years. They were library members in the type of undergraduate students with special interests in the disciplines of philosophy, psychology, religion, political science, politics, government, law, and language and literature. They had access to the digital information of the library to accompany their study one to five times a week through Smartphones.

3. The environmental factor directly correlated with the digital information needs. The lockdown and the closing of various service places, the fear of COVID-19 infection, and the expense saving needs resulted in an increase in digital information needs.

Keyword: digital information, library, needs, services, COVID-19

บทนำ

องค์การอนามัยโลกประกาศให้สถานการณ์การแพร่ระบาดของ Coronavirus Disease Starting in 2019 (COVID-19) เป็นภาวะการระบาดใหญ่ทั่วโลก (Ministry of Public Health of Thailand, 2020) หลายประเทศออกมาตรการต่าง ๆ เพื่อยับยั้งการแพร่ระบาด เช่น ปิดเมือง ปิดบริษัท ห้างร้าน สถานที่ต่าง ๆ ที่ไม่เกี่ยวกับการดำรงชีวิตประจำวัน (Bangkokbiznews, 2020) ประชาชนถูกระงับการเดินทาง หักมรวมกลุ่ม เพื่อรักษาระยะห่างทางสังคม ลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อในวงกว้าง หน่วยงานภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา โรงเรียนในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงถูกสั่งปิดเป็นการชั่วคราว เจ้าหน้าที่ภาครัฐได้รับคำสั่งให้ปฏิบัติงานจากที่บ้านในภารกิจที่สามารถปฏิบัติได้ ใช้การประชุมผ่าน Video Conference อาจารย์ต้องมีการสอนแบบถ่ายทอดสดให้นักเรียน นักศึกษาเข้าเรียนได้ทางออนไลน์ จากผลสำรวจของเครือข่ายนักวิชาการเพื่อสิทธิพลเมือง (คนส.) เกี่ยวกับความคิดเห็นของประชาชนต่อการขยายเวลาประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อสกัดการระบาดของ COVID-19 พบว่า ผลกระทบ 4 อันดับแรก ได้แก่ (1) คุณภาพการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาทุกระดับลดลง (2) ถูกจำกัดเสรีภาพ ไม่สามารถรวมตัวชุมนุมได้ (3) ความไม่สะดวกในการเดินทาง และ (4) กระทบต่อการประกอบอาชีพ (Naewna, 2020, May 25)

ห้องสมุดเป็นหน่วยงานสนับสนุนการเรียนรู้ เป็นแหล่งในการแสวงหาความรู้ที่สำคัญของสถาบันการศึกษา (Thailand Knowledge Park, 2015) คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา นักเรียน ตลอดจนผู้ที่สนใจทั่วไป ต่างต้องการสารสนเทศในห้องสมุดเพื่อประโยชน์และวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาหลายแห่ง ต่างมีบริการสารสนเทศแบบ Electronics หรือแบบ Digital เป็นพื้นฐานอยู่แล้ว เช่น e-Books, e-Journals, e-Theses และ Online Databases ช่วงสถานการณ์ระบาดของ COVID-19 แม้ผู้ใช้บริการจะไม่สามารถเดินทางมายังห้องสมุดได้ แต่ยังคงมีความต้องการสารสนเทศของห้องสมุดอยู่ ด้วยเหตุนี้ ห้องสมุดจึงต้องปรับตัวให้มากยิ่งขึ้น กล่าวคือ (1) ด้านกระบวนการทำงานต้องใช้ระบบออนไลน์เป็นหลัก บุคลากรต้องพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการปฏิบัติงานดังกล่าว (2) ด้าน

การให้บริการ ห้องสมุดต้องมีการปรับรูปแบบจากที่เน้นทรัพยากรในรูปแบบกายภาพไปสู่ทรัพยากรดิจิทัลมากขึ้น บุคลากรควรแนะนำวิธีการเข้าถึงสารสนเทศดิจิทัล ให้แก่ผู้ใช้บริการผ่านรูปแบบออนไลน์ สร้าง Video Clip ลง YouTube หรือจัดทำเอกสารเผยแพร่ใน Website ของห้องสมุด นอกจากนี้ ห้องสมุดควรมีการสร้างสรรค์และพัฒนาบริการสารสนเทศดิจิทัลรูปแบบใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้น (IFLA, 2020)

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง มีบริการสารสนเทศดิจิทัลหลากหลายเช่นเดียวกับห้องสมุดระดับอุดมศึกษาอื่น ๆ แต่ยังไม่มีการศึกษาถึงความต้องการสารสนเทศดิจิทัลของผู้ใช้บริการโดยตรง มีเพียงงานวิจัยของ Anurukchokchai Saowarod (2019) ที่ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ของการจัดหา และการใช้ทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยรวบรวมข้อมูลในการศึกษาจาก ปี พ.ศ. 2558-2560 เท่านั้น และได้มุ่งตรงไปยังทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล โดยเฉพาะความต้องการสารสนเทศดิจิทัลในช่วงเวลาวิกฤติการณ์ COVID-19 ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความต้องการสารสนเทศดิจิทัลของผู้ใช้บริการสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง ในช่วงสถานการณ์ระบาดของ COVID-19 ว่าผู้ใช้บริการ มีความต้องการสารสนเทศดิจิทัลอย่างไร เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาด้านสารสนเทศดิจิทัลของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการสารสนเทศดิจิทัลของผู้ใช้บริการสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง
2. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการสารสนเทศดิจิทัลของผู้ใช้บริการสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมกับความต้องการสารสนเทศดิจิทัลของผู้ใช้บริการสำนัก

หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง

สมมติฐานของการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีความต้องการสารสนเทศดิจิทัลแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยสภาพแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับความต้องการสารสนเทศดิจิทัล

แนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการสารสนเทศ

“ความต้องการ” หมายถึง การที่บุคคลแสดงออกถึงพฤติกรรมที่มีความต้องการที่หลากหลาย เป็นความอยากได้ ประสงค์ อยากมี มนุษย์มีความต้องการตามธรรมชาติหากได้รับการตอบสนองตามความต้องการนั้น ก็จะมีความสุข เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง เกิดความพยายามที่จะทำประโยชน์ แต่ถ้าไม่ได้รับการตอบสนองอย่างที่มีหวังไว้ ก็ย่อมทำให้เกิดปัญหาทั้งด้านร่างกายและอารมณ์ (Saraphon Thidarat, 2016; Royal Academy, 2011) ส่วน“สารสนเทศ” หมายถึง ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ความคิดเห็น ข้อเท็จจริง ประสพการณ์ และจินตนาการของมนุษย์ ที่ผ่านการประมวลผลและบันทึกลงสู่รูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง มีการถ่ายทอด เผยแพร่หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลที่เขียนหรือพิมพ์ เพื่อสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ปัญหา หรือตอบคำถามในสิ่งที่ต้องการทราบ มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การศึกษา (Sangrachud Parichart, 2016; Techataweewan Wawta, 2019; Office of the Royal Society, 2016) คำว่า “ความต้องการสารสนเทศ” จึงมีความหมายโดยสรุปว่า เป็นพฤติกรรมความต้องการข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ที่ผ่านการประมวลผลแล้ว สามารถนำมาใช้สำหรับการตัดสินใจ การแก้ไขปัญหาในการทำงาน หรือในชีวิตประจำวันได้

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความต้องการสารสนเทศ (Lin & Garvey, 1972) ได้แก่ (1) มีความง่ายในการเข้าหาแหล่งสารสนเทศ (2) มีประโยชน์หรือสร้างคุณค่า ใช้แก้ไขปัญหาหรือช่วยในการตัดสินใจ (3) ลักษณะเฉพาะตัวของผู้ใช้ ได้แก่ ประสบการณ์ อายุ ระดับการศึกษา กิจกรรมทางวิชาการ (4) ระดับสังคม การเมือง และเศรษฐกิจชีวิตประจำวัน และ (5) ประเภทของงานที่ทำให้เกิดความต้องการสารสนเทศ

วัตถุประสงค์ของความต้องการสารสนเทศ (Kheokao, Jantima 2015) ได้แก่ (1) เพื่อตอบสนองความอยากรู้อยากเห็น เป็นความต้องการอยากมีประสบการณ์ใหม่ ๆ (2) เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ (3) เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตส่วนตัวและการทำงาน จำเป็นต้องแสวงหาข้อมูลใหม่ เทคนิคใหม่ ความรู้ใหม่ หรือเพิ่มพูนในเรื่องที่ยังบกพร่อง (4) เพื่อการศึกษาและพัฒนาทั้งในส่วนตนและส่วนสังคม (5) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานหรือบริการงาน (6) เพื่อสนับสนุนการค้นคว้าวิจัยในการดำเนินการวิจัยให้มีประสิทธิภาพ

แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยสภาพแวดล้อม

สภาพแวดล้อม หมายถึง สภาพรอบตัวทั้งทางด้านกายภาพและชีวภาพ เช่น พืช สัตว์ แสง น้ำ อากาศ ฯลฯ เป็นสถานการณ์หรือเงื่อนไขต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวมนุษย์ มีทั้งดีและไม่ดี เช่น เงื่อนไขทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อชีวิตหรือต่อสังคม ปัจจัยแวดล้อมของผู้ใช้บริการทำให้เกิดความต้องการสารสนเทศ (Cole, 2012; Merriam-Webster, 2021; Royal Academy, 2011; Shodhganga, 2010) ในงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยแบ่งปัจจัยสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อความต้องการสารสนเทศดิจิทัล ออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่

1. ความสะดวกในการเข้าถึงสารสนเทศดิจิทัล หมายถึง ความรวดเร็วและง่ายที่ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงได้ ไม่ว่าจะด้วยวิธีใด ห้องสมุดต้องมีช่องทางในการให้บริการปรับเปลี่ยนตามเทคโนโลยีสารสนเทศและพฤติกรรมผู้ใช้บริการ ความสะดวกและง่ายเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความต้องการใช้สารสนเทศดิจิทัล หากมีความยากลำบากในการได้มา แม้จะให้ประโยชน์มากกว่า แต่ผู้ใช้บริการมักจะเลือกที่จะไม่เปิดรับสารสนเทศนั้น ๆ (Kheokao, Jantima 2015; Sihaarj, Sujitra 2018; Imthammaporn, Wasinee 2016) ห้องสมุดต้องจัดการให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงสารสนเทศดิจิทัลได้อย่างสะดวก ทั้งจาก Website ของห้องสมุดโดยตรง เชื่อมโยงจากที่อื่น และจากเว็บค้นหาที่นิยมใช้ เช่น Google การออกแบบและแสดงผล ควรให้มีความเหมาะสมกับการใช้ผ่านอุปกรณ์ทุกรูปแบบ (Kwiecien, Kanyarat 2013; Techataweewan, Wawta 2019)

2. ปัญหาด้านการเดินทาง การขยายตัวของสังคมเมือง ส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจร ระบบโดยสารขนส่งสาธารณะที่ไม่สะดวกต่อการเดินทาง ฯลฯ ห้องสมุดบางแห่งมีสถานที่ตั้งไม่สะดวกในการเดินทาง เช่น ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีการจราจรติดขัด ไม่มีรถประจำทางผ่านหรือผ่านน้อย ผู้ใช้บริการต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูง ปัญหาการเดินทาง เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ใช้บริการไม่เดินทางมาห้องสมุด และต้องการสารสนเทศดิจิทัลเพิ่มมากขึ้น (Prommuangkun Sukhum, 2017; Khannui Sunisa, 2019)

3. ปัญหาสภาพภูมิอากาศ อาทิ ความรุนแรงของพายุฝน น้ำท่วม ภัยแล้ง อุณหภูมิ คลื่นความร้อน อีกทั้ง มลพิษฝุ่น PM 2.5 ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ในช่วงที่มลพิษฝุ่น PM 2.5 เพิ่มสูงขึ้น รัฐบาลมีการขอความร่วมมือจากภาครัฐและเอกชนให้ทำงานที่บ้านหากทำได้ เพื่อลดการเพิ่มมลพิษในอากาศ และบรรเทาปัญหาสุขภาพ ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการของห้องสมุด สารสนเทศดิจิทัลจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้ (Post Today, 2019, Jan 17; Wanvises Wikanda, 2015)

4. สถานการณ์ทางสังคม เช่น การชุมนุม หรือโรคระบาด ส่งผลต่อวิถีความเป็นอยู่ของคนในสังคม ในช่วงที่มีการชุมนุมทางการเมือง ห้องสมุดหลายแห่งได้รับผลกระทบ ต้องปิดบริการชั่วคราวหรือปิดก่อนเวลา พ.ศ. 2563 เกิดสถานการณ์ระบาดของ COVID-19 รัฐบาลมีการประกาศ Lockdown ทำให้ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาต้องปิดทำการเป็นการชั่วคราว แต่ผู้ใช้บริการของห้องสมุดที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ทางสังคมยังคงมีความต้องการสารสนเทศอยู่ สถานการณ์ทาง

สังคมจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้ผู้ใช้บริการมีความต้องการสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล (Praditteera, Malivan 2012; Royal Thai Government Gazette, 2020, Mar 25)

แนวคิดเกี่ยวกับสารสนเทศดิจิทัล

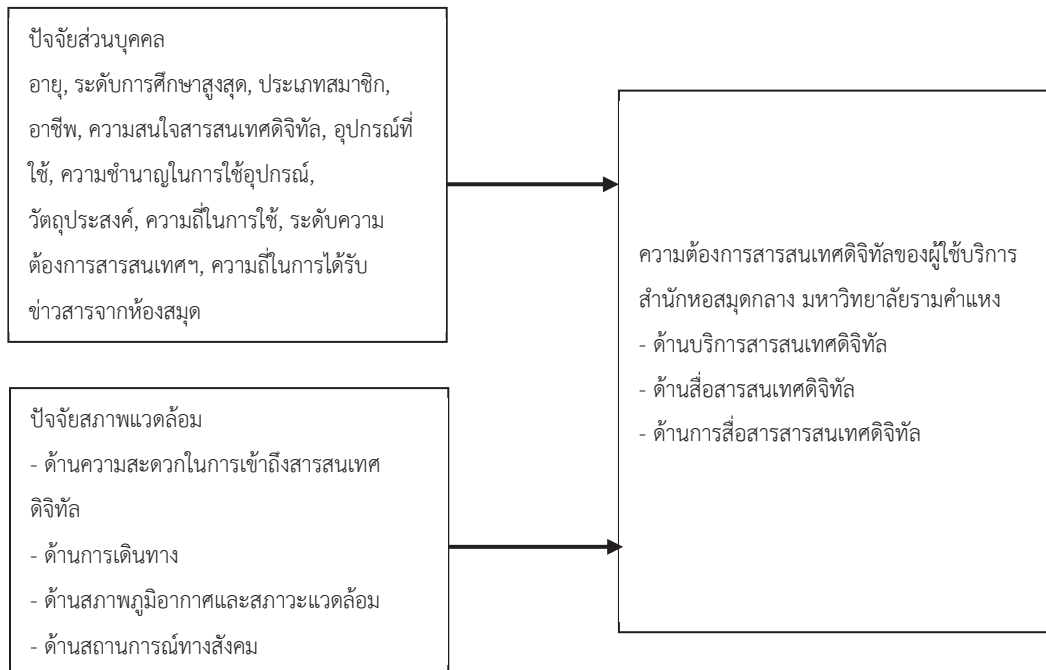
“สารสนเทศดิจิทัล” หมายถึง ข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ต่าง ๆ ที่ผ่านการประมวลผลแล้ว เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ แก้ไขปัญหา หรือตอบคำถาม สามารถจัดเก็บและจัดการได้โดยระบบคอมพิวเตอร์ แสดงข้อมูลในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์ (Cambridge Dictionary, 2021) จากการสำรวจห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา 26 แห่ง และการรวบรวมวรรณกรรม ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยแบ่งความต้องการสารสนเทศดิจิทัล ออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1. การบริการสารสนเทศดิจิทัล ห้องสมุดมีบริการสารสนเทศดิจิทัลหลากหลาย บางอย่างให้บริการคล้ายกันแต่ใช้ชื่อเรียกแตกต่างกัน (Abdulahi Abdi Isaac, 2017; Mariraj, 2011; Mukul Bhardwaj & Swadesh Sharma, 2015; Norman Kaunda, 2017; Rajinder Kaur, 2017) ผู้วิจัยจัดกลุ่มบริการไว้ 6 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่ม Multimedia (Multimedia Online Service, Digital Archive Service, บริการคลังสารสนเทศสถาบัน, บริการคลังภาพกิจกรรม, บริการฐานข้อมูลภาพถ่าย, บริการนิทรรศการออนไลน์, บริการนำชมห้องสมุดเสมือนจริง, บริการฐานข้อมูลเสียง) (2) กลุ่ม Clip YouTube (Video Clip บน YouTube, Video on Demand, Podcast, e-Learning Online และ e-Lecture) (3) กลุ่ม e-Books (e-Books Service, e-Theses Service, e-Journals Service และ e-Newspaper Service) (4) กลุ่ม Databases (Online Databases Service, WebOPAC, Indexing, Library Application บน Smart Phone) (5) กลุ่มคลังข้อสอบ (บริการคลังข้อสอบเก่า และ Slide Share Service) (6) กลุ่มบรรณนิทัศน์ (บริการบรรณนิทัศน์หนังสือ และ e-Newsletter)

2. สื่อสารสนเทศดิจิทัล จำแนกตามรูปแบบของบริการเป็น 4 ประเภท (Adobe, 2020; Corel, n.d.; lochawna, Jarinee n.d.; Oxford learner's dictionaries, 2021; Posayanonth, Pongsathorn 2020; Vichitrbookyaruk, Pichit 2011; TechTarget, 2005; ZapTech, n.d.) ได้แก่ (1) บริการสารสนเทศดิจิทัลที่ให้ข้อมูลประเภทข้อความ ตัวอักษรหรือเอกสาร ส่วนมากพบ 2 รูปแบบ ได้แก่ HTML กับ PDF (2) บริการสารสนเทศดิจิทัลที่ให้ข้อมูลประเภทรูปภาพ เช่น ฐานข้อมูลภาพถ่าย คลังภาพกิจกรรม ภาพจดหมายเหตุดิจิทัล ส่วนใหญ่นิยมใช้ 3 รูปแบบ ได้แก่ JPEG, GIF และ PNG (3) บริการสารสนเทศดิจิทัลที่ให้ข้อมูลประเภทวิดีโอ เช่น Video Clip บน YouTube ระบบสื่อมัลติมีเดียออนไลน์ มีรูปแบบที่นิยมใช้ 3 รูปแบบ ได้แก่ MP4, AVI และ WMV (4) บริการสารสนเทศดิจิทัลที่ให้ข้อมูลประเภทเสียง เช่น รายการเสียงออนไลน์ ฐานข้อมูลเสียง ได้แก่ MIDI, WAV และ MP3

3. การสื่อสารสารสนเทศดิจิทัล หมายถึง ช่องทางการติดต่อสื่อสารแบบดิจิทัลระหว่างผู้ใช้บริการและบรรณารักษ์ของห้องสมุด ทั้งในรูปแบบการสื่อสารทางเดียว แบบสองทาง และแบบโต้ตอบทันที (Abdulahi Abdi Isaac, 2017; Bhoi & Narendra Kumar, 2017; Mariraj, 2011; Mukul Bhardwaj & Swadesh Sharma, 2015; Norman Kaunda, 2017; Sangrachud Parichart, 2016) การสื่อสารสารสนเทศดิจิทัลส่วนใหญ่ ได้แก่ (1) e-mail ส่วนมากใช้สำหรับแจ้งเตือนกำหนดส่ง และให้บริการอ้างอิงออนไลน์ (2) Web Board Services ใช้เป็นช่องทางในการเผยแพร่สารสนเทศและเปิดโอกาสให้ผู้บริการแสดงความคิดเห็น (3) Facebook ห้องสมุดส่วนมากใช้เป็นช่องทางในการสื่อสารประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ (4) Twitter เป็นอีกช่องทางหนึ่งที่ห้องสมุดเลือกใช้ส่งข่าวสาร (5) Instagram เป็นช่องทางการสื่อสารที่เน้นรูปภาพ เชื่อมต่อกับบัญชี Facebook ได้ (6) Chat Services ใช้สนทนาแบบ Real-Time ระหว่างบรรณารักษ์และผู้ใช้บริการ (7) Line Application เป็นการสื่อสารที่ได้รับความนิยมมากในประเทศไทย ห้องสมุดใช้ตอบข้อซักถามและแจ้งข้อความใหม่ (8) Website เป็นช่องทางการสื่อสาร ให้ข้อมูลข่าวสารอย่างเป็นทางการ (9) Blog, Web Blog เป็นช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลหรือบทความของห้องสมุด (10) Video Conference ใช้ในกิจกรรมห้องสมุด เช่น การปฐมนิเทศผู้ใช้เพื่อแนะนำการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากร คือ ผู้ใช้บริการสารสนเทศดิจิทัล สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง แบบไม่ทราบจำนวนประชากร ใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของ W.G. Cochran (Vanichbuncha Kanlaya, 2006, p. 74) ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ระดับความคลาดเคลื่อน ร้อยละ 5 ผลการคำนวณต้องใช้ขนาดตัวอย่าง อย่างน้อย 384 ตัวอย่าง เพื่อความสะดวกในการประเมินผลและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 400 ตัวอย่าง ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ตามเงื่อนไขที่กำหนด ใช้การสุ่มแบบบังเอิญ (accidental sampling) รวบรวมข้อมูลโดยนำแบบสอบถามที่ส่งเคราะห์ขึ้นเอง ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ และผ่านการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค (Cronbach's reliability coefficient alpha) แล้ว มาใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริการฯ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติ Independent-Sample t-test วิเคราะห์ความแปรปรวนด้วย Analysis of Variance (ANOVA) ทดสอบความสัมพันธ์ด้วย Pearson's correlation coefficient

ตัวแปรอิสระ 2 กลุ่ม คือ

1. ตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล (อายุ, ระดับการศึกษาสูงสุด, ประเภทสมาชิก, อาชีพ, ความสนใจสารสนเทศดิจิทัล, อุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึงสารสนเทศดิจิทัล, ความชำนาญในการใช้อุปกรณ์, วัตถุประสงค์ในการเข้าถึงสารสนเทศดิจิทัลของห้องสมุด, ความถี่ในการใช้สารสนเทศดิจิทัลของห้องสมุด, ระดับความต้องการสารสนเทศดิจิทัลเพิ่มมากขึ้น เมื่อได้รับข่าวสารจากห้องสมุด และความถี่ในการได้รับข่าวสารจากห้องสมุด)

2. ตัวแปรปัจจัยสภาพแวดล้อม (ด้านความสะดวกในการเข้าถึงสารสนเทศดิจิทัล ด้านการเดินทาง ด้านสภาพภูมิอากาศและสภาวะแวดล้อม ด้านสถานการณ์ทางสังคม)

ตัวแปรตาม 1 กลุ่ม คือ ตัวแปรความต้องการสารสนเทศดิจิทัลของผู้บริการฯ (1) ด้านบริการสารสนเทศดิจิทัล (6 กลุ่ม) (2) ด้านสื่อสารสนเทศดิจิทัล (4 ประเภท) (3) ด้านการสื่อสารสารสนเทศดิจิทัล (8 ช่องทาง)

สรุปผลการวิจัย

1. ความต้องการสารสนเทศดิจิทัลของผู้ใช้บริการ

1.1 ด้านบริการสารสนเทศดิจิทัล ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ ต้องการบริการสารสนเทศดิจิทัลในระดับมาก (Mean = 3.38) กลุ่มบริการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ กลุ่ม Clip YouTube (Mean = 4.48) ประกอบด้วย บริการคลิปวิดีโอบน YouTube, บริการ Video on Demand, บริการรายการเสียงออนไลน์, บริการ e-Learning Online, บริการ e-Lecture รองลงมา คือ กลุ่ม e-Books (Mean = 4.46) ประกอบด้วย e-Books Service, e-Thesis Service, e-Journals Service และ e-Newspaper Service

1.2 ด้านสื่อสารสนเทศดิจิทัล ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ต้องการ (1) สื่อประเภทข้อความ สำหรับการบริการกลุ่มคลังข้อสอบ (Mean = 4.20) รองลงมาคือ กลุ่ม e-Books (Mean = 4.19) (2) สื่อประเภทภาพ สำหรับบริการกลุ่มคลังข้อสอบ (Mean = 4.11) รองลงมาคือ กลุ่ม Clip YouTube (Mean = 4.10) (3) สื่อประเภทวิดีโอ สำหรับบริการกลุ่ม Clip YouTube (Mean = 4.27) (4) สื่อประเภทเสียง สำหรับบริการกลุ่ม Clip YouTube (Mean = 4.12) สำหรับรูปแบบของสื่อ (1) สื่อประเภทข้อความ ผู้ใช้บริการต้องการแบบ PDF (2) สื่อประเภทรูปภาพ ต้องการแบบ JPG (3) สื่อประเภทวิดีโอ ต้องการแบบ MP4 (4) สื่อประเภทเสียง ต้องการแบบ MP3

1.3 ด้านการสื่อสารสารสนเทศดิจิทัล ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ต้องการการสื่อสารสารสนเทศดิจิทัลของห้องสมุดผ่านทาง Website อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.13) รองลงมาคือ e-mail (Mean = 3.95) Facebook (Mean = 3.92) Line (Mean = 3.74) นอกจากนี้ อยู่ในระดับปานกลาง ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ มีความต้องการสารสนเทศดิจิทัลมากขึ้นเมื่อได้รับข่าวประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 36.8) และผู้ให้บริการไม่ได้รับข่าวประชาสัมพันธ์จากห้องสมุดเลย ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ 61.3)

2. เปรียบเทียบความต้องการสารสนเทศดิจิทัลของผู้ใช้บริการ

2.1 ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 26-35 ปี (ร้อยละ 34.0) และอายุระหว่าง 18-25 ปี (ร้อยละ 32.5) ระดับการศึกษาสูงสุด ระดับปริญญาโท (ร้อยละ 38.0) และระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 37.5) เป็นนักเรียน/นักศึกษา มากที่สุด (ร้อยละ 27.0) เป็นสมาชิกห้องสมุดประเภทนักศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 51.2) สาขาวิชาที่สนใจเป็นพิเศษ คือ (1) ปรัชญา จิตวิทยา ศาสนา (2) รัฐศาสตร์ การเมือง การปกครอง (3) กฎหมาย (4) ภาษาและวรรณคดี สาขาวิชาที่สนใจน้อยที่สุด คือ สาขาวิชาห้องสมุด บรรณารักษศาสตร์ ผลการทดสอบสมมติฐานที่สำคัญ คือ (1) ผู้ใช้บริการที่เป็นสมาชิกห้องสมุดแต่ละประเภท มีความต้องการสารสนเทศดิจิทัลไม่แตกต่างกัน (2) ผู้ใช้บริการที่สนใจสาขาวิชา รัฐศาสตร์ การเมือง การปกครอง มีความต้องการสารสนเทศดิจิทัล (ด้านการสื่อสารสารสนเทศดิจิทัล) มากกว่าผู้ที่ไม่สนใจ และ (3) ผู้ใช้บริการที่สนใจสาขาวิชากฎหมาย มีความต้องการสารสนเทศดิจิทัล (ด้านบริการ) มากกว่าผู้ที่ไม่สนใจ นอกจากนี้ มีความต้องการสารสนเทศดิจิทัลไม่แตกต่างกัน

2.2 ผู้ใช้บริการใช้ Smart Phone เข้าถึงสารสนเทศดิจิทัลมากที่สุด (ร้อยละ 47.0) ใกล้เคียงกับใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 46.5) และมีความชำนาญในการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 40.3) ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผู้ใช้บริการที่ใช้อุปกรณ์ต่างกัน มีความต้องการสารสนเทศดิจิทัลไม่แตกต่างกัน แต่ผู้ให้บริการที่มีความชำนาญในการใช้อุปกรณ์ในระดับต่างกัน จะมีความต้องการสารสนเทศดิจิทัลแตกต่างกัน

2.3 ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ใช้สารสนเทศดิจิทัลของห้องสมุด 1-5 ครั้ง/สัปดาห์ (ร้อยละ 64.8) มีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบการเรียน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ความถี่ในการเข้าใช้สารสนเทศดิจิทัลต่างกัน และวัตถุประสงค์ในการเข้าใช้สารสนเทศดิจิทัลต่างกัน มีความต้องการสารสนเทศดิจิทัลไม่แตกต่างกัน ยกเว้น 2 ข้อ คือ (1) ผู้ใช้บริการที่มีวัตถุประสงค์ในการเข้าใช้สารสนเทศดิจิทัลเพื่อประกอบการสอน การทำวิจัย จะมีความต้องการสารสนเทศดิจิทัล (ด้านการสื่อสาร

สารสนเทศ) มากกว่าผู้ที่ไม่ได้เข้าใช้สารสนเทศเพื่อประกอบการสอนฯ (2) ผู้ใช้บริการที่มีวัตถุประสงค์ในการเข้าใช้สารสนเทศดิจิทัลเพื่อแสวงหาความรู้ใหม่ มีความต้องการสารสนเทศดิจิทัล (ด้านบริการสารสนเทศดิจิทัล และด้านการสื่อสารสารสนเทศ) มากกว่าผู้ที่ไม่ได้เข้าใช้เพื่อแสวงหาความรู้ใหม่

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมกับความต้องการสารสนเทศดิจิทัลของผู้ใช้บริการ

ผู้ให้บริการมีความเห็นในภาพรวม อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.67) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยรายด้านจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านสถานการณ์ทางสังคม (Mean = 3.86) ด้านการเดินทาง (Mean = 3.74) ด้านสภาพภูมิอากาศและสภาวะแวดล้อม (Mean = 3.71) ด้านความสะดวกในการเข้าถึงสารสนเทศ (Mean = 3.38) ผลการทดสอบสมมติฐาน มีความสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยพบว่า ปัจจัยสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับความต้องการสารสนเทศดิจิทัลของผู้ใช้บริการในทิศทางเดียวกัน ทั้งในภาพรวม และจำแนกรายด้าน

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมและความต้องการสารสนเทศดิจิทัลของผู้ใช้บริการ

ปัจจัยสภาพแวดล้อม	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)
ด้านความสะดวกในการเข้าถึงสารสนเทศ	.303	.000*
ด้านการเดินทาง	.284	.000*
ด้านสภาพภูมิอากาศและสภาวะแวดล้อม	.379	.000*
ด้านสถานการณ์ทางสังคม	.359	.000*
ปัจจัยสภาพแวดล้อมโดยภาพรวม	.377	.000*

* มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (2-tailed)

อภิปรายผล

ความต้องการสารสนเทศดิจิทัลของผู้ใช้บริการ

ด้านบริการสารสนเทศดิจิทัล ผลการวิจัยฉบับนี้ ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ ต้องการบริการประเภทคลิปวิดีโอ บน YouTube, Video on Demand, รายการเสียงออนไลน์, e-Learning Online, e-Lecture มากที่สุด แตกต่างจากผลการศึกษานักวิจัยท่านอื่นหลายท่าน ที่ระบุว่า ผู้ใช้บริการต้องการ กลุ่ม e-Books มากที่สุด อาทิ Tsekea and Chigwada (2020) ศึกษาเรื่อง COVID-19: Strategies for Positioning the University Library in Support of e-Learning, Ran Vijay Pratap (2018) ศึกษาเรื่อง Digital Literacy Skills Among Students and Research Scholars of The Law School, Banaras Hindu University, Varanasi, India: A Study, Sanjay Gupta (2016) ศึกษาเรื่อง Awareness and Satisfaction of users using Digital Information Resources and Services in the Libraries of IIT Kanpur and IIT Kharagpur พบว่า ผู้ใช้บริการต้องการใช้ e-Books มากที่สุด Abdulahi Abdi Isaac (2017) ศึกษาเรื่อง Sustainable Provision of Digital Information Systems and Services in Academic Libraries: A Case of The University of Nairobi Library System, Aravind (2017) ศึกษาเรื่อง Use of Electronic Resources in Engineering College Libraries: User Study พบว่า ผู้ใช้บริการใช้ e-Journals มากที่สุด สาเหตุที่มีความแตกต่างอาจเป็นเพราะเทคโนโลยีการสื่อสารก้าวหน้ารวดเร็ว ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงสารสนเทศประเภทวิดีโอได้มากโดยไม่เกิดการสะดุด เช่น YouTube หรือ TikTok ด้านเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ในการเข้าถึงสารสนเทศมีความทันสมัย ประมวลผลและแสดงผลได้รวดเร็ว ทำให้กระแสสารสนเทศดิจิทัลของโลกเปลี่ยนจากประเภทข้อความไปเป็นประเภทวิดีโอมากยิ่งขึ้น ผลการวิจัยที่ออกมาจึงเกิดความแตกต่างกัน

สำหรับเป้าหมายหลักของการให้บริการของสำนักหอสมุดกลาง คือ กลุ่มสมาชิก พบว่า สมาชิกส่วนใหญ่ประเภท นักศึกษาระดับปริญญาตรี ต้องการบริการกลุ่มคลังข้อสอบมากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่ม Clip YouTube และกลุ่ม e-Books สำนักหอสมุดกลาง ควรขยายศักยภาพของบริการให้ตรงกับความต้องการของสมาชิก

ด้านสื่อสารสนเทศดิจิทัล เชื่อมโยงกับความต้องการด้านบริการสารสนเทศ กล่าวคือ

1. ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ต้องการคลังข้อสอบมากที่สุด เป็นประเภทข้อความหรือภาพก็ได้ สำหรับกลุ่ม e-Books ต้องการประเภทข้อความในรูปแบบ PDF เพราะสามารถเปิดได้จากหลายอุปกรณ์ ไม่ขึ้นกับระบบปฏิบัติการ เข้าถึงเนื้อหาและสืบค้นในเนื้อหาได้ง่าย ดีกว่าการสแกนหนังสือเป็นภาพ ต่างจากการศึกษาของ Aravind (2017) ที่ศึกษาเรื่อง Use of Electronic Resources in Engineering College Libraries: User Study พบว่า ผู้ใช้บริการต้องการรูปแบบ Word และ PowerPoint มากที่สุด รองลงมา คือ PDF

2. ผู้ใช้บริการต้องการสื่อในลักษณะวิดีโอมากที่สุด ประเด็นนี้ครอบคลุมได้ทั้งสื่อประเภทภาพ คือ นำภาพมาทำเป็นภาพเคลื่อนไหวในลักษณะวิดีโอ อาทิ Slide คำบรรยาย และประเภทเสียง คือ ฟังแต่เสียงที่อยู่ใน Video Clip โดยไม่ต้องเห็นภาพ อาทิ การแปลงเสียงที่อยู่ใน Video Clip ออกมาเป็นสื่อประเภทเสียงโดยเฉพาะก็ได้

ด้านการสื่อสารสารสนเทศดิจิทัล ผลการวิจัย ผู้ใช้บริการต้องการการสื่อสารผ่านทาง Website มากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ Mukul Bhardwaj and Swadesh Sharma (2015) ที่ระบุว่า ช่องทางในการติดต่อหรือส่งสารสนเทศไปยัง ผู้ใช้บริการที่สะดวกและง่ายต่อการเข้าถึงมากที่สุด คือทาง Website Fonchoei Chanchanok (2020) ศึกษาเรื่อง การใช้ทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลของผู้ใช้บริการสำนักหอสมุดแห่งชาติ พบว่า ช่องทางในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล คือ Website หอสมุดแห่งชาติ อีกทั้งจากการรวบรวมข้อมูลการบริการของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา 26 แห่ง โดยผู้วิจัยพบว่า ทุกแห่งต่างมี Website เป็นช่องทางหลักในการให้บริการทั้งสิ้น เมื่อประมวลรวมกันกับผลการวิจัยนี้ จะเห็นว่าการสื่อสารสารสนเทศผ่านช่องทาง Website ยังได้รับความนิยมสูงกว่าช่องทางอื่น ๆ สำหรับ e-mail เป็นช่องทางที่ผู้ให้บริการให้ความสำคัญรองลงมา นิยมใช้สื่อสารกันอย่างเป็นทางการ อาทิ การส่ง e-mail แจ้งเตือนเมื่อใกล้ครบกำหนดส่งคืนหนังสือ Mariraj (2011) กล่าวว่า การติดต่อสื่อสารด้วย e-mail จะทำให้ผู้ให้บริการได้รับคำตอบที่สมบูรณ์ และ Bhoi and Narendra Kumar (2017) กล่าวว่า e-mail เป็นวิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและเป็นทางการ ส่วนการสื่อสารผ่าน Facebook นั้น นิยมใช้เพื่อการประชาสัมพันธ์ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ มี Facebook Page เป็นของตนเอง ใช้สื่อสารไปยัง ผู้ใช้บริการได้เป็นวงกว้าง รวดเร็ว ผู้ใช้บริการก็สามารถติดตามข่าวสารใหม่ ๆ ได้รวดเร็ว ขณะเดียวกัน เจ้าหน้าที่ดูแลเพจ (administrator) ก็สามารถช่วยเหลือ ตอบข้อซักถามต่าง ๆ ที่ผู้บริการสอบถามบางประการได้อย่างทันทีเช่นกัน ในรูปแบบ Chat Service ผ่าน Messenger สำหรับการสื่อสารผ่านช่องทาง Line นั้น จัดอยู่ในประเภทเดียวกับ Chat Service เพียงแต่ ผู้ใช้บริการและคนส่วนใหญ่ในประเทศไทย ได้รับความนิยมใช้ Line ในการ Chat สื่อสารกัน มากกว่า Application อื่น ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาหลายแห่ง ก็ได้มีการเปิดบัญชี Line Official ขึ้นมา เพื่อใช้เป็นอีกช่องทางหนึ่งเพื่อใช้สื่อสารถึงผู้บริการ สำหรับการรับข่าวสารและข่าวประชาสัมพันธ์ พบว่า ช่วง 3 เดือนก่อนรวบรวมข้อมูล (ก.ค.-ก.ย. 2563) การประชาสัมพันธ์ ด้านสารสนเทศดิจิทัลของสำนักหอสมุดกลาง เข้าไปไม่ถึงผู้บริการ และข่าวประชาสัมพันธ์มีผลต่อความต้องการสารสนเทศดิจิทัล ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ระดับความต้องการสารสนเทศที่เพิ่มขึ้นแตกต่างกัน มีความต้องการสารสนเทศดิจิทัลแตกต่างกัน ส่วนใหญ่มีความต้องการเพิ่มมากขึ้น และเพิ่มขึ้นในหัวข้อที่สนใจ

การเปรียบเทียบความต้องการสารสนเทศดิจิทัลของผู้ใช้บริการ

1. จากผลการวิจัยฉบับนี้ มีความสอดคล้องกับบริบทของมหาวิทยาลัยรามคำแหงอย่างมาก ด้วยความเป็นมหาวิทยาลัยแบบตลาดวิชา เน้นการเรียนการสอนในด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ทั้งในระดับปริญญาตรี โท และเอก มีผู้เรียนที่มีวัยหลากหลาย มีทั้งนักศึกษาที่อยู่ในระบบเรียนก่อนปริญญาตรี (pre-degree) และเรียนปริญญาตรีไปทีละสอง

จึงเป็นปกติที่ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นกลุ่มของนักศึกษา ซึ่งมีช่วงอายุระหว่าง 18-35 ปี และเป็นสมาชิกห้องสมุดประเภท นักศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ยังมีชื่อเสียงโดดเด่นทางด้านนิติศาสตร์และ รัฐศาสตร์มากกว่าสาขาอื่น ๆ สอดคล้องกับผลการวิจัย ที่พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ให้ความสนใจสาขาวิชาที่เป็นกลุ่มใหญ่ 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มสาขาวิชาปรัชญา จิตวิทยา ศาสนา และสาขาภาษาและวรรณคดี เนื่องจากเป็นกลุ่มวิชาพื้นฐานของทุก คณะ (2) กลุ่มสาขาวิชารัฐศาสตร์ การเมือง การปกครอง และสาขากฎหมาย ซึ่งเป็นสาขาวิชาที่โดดเด่นของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ยังสอดคล้องกับผลการทดสอบสมมติฐาน ที่พบว่า ผู้ใช้บริการที่สนใจ 2 สาขาวิชานี้เท่านั้น ที่มีความต้องการสารสนเทศดิจิทัล แตกต่างกัน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Anurukchokchai Saowarod (2019) ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ของการจัดหา และการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ ของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง ซึ่งรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2558-2560 พบว่า ทรัพยากรสารสนเทศ หมวดที่มีการใช้บริการมากที่สุด คือ หมวด K (กฎหมาย) และหมวด J (รัฐศาสตร์)

2. สำหรับการเข้าถึงสารสนเทศ พบว่า การเข้าถึงด้วย Smart Phone และคอมพิวเตอร์ มีความใกล้เคียงกัน ผลการทดสอบสมมติฐาน ผู้ใช้บริการที่ใช้อุปกรณ์ต่างกัน มีความต้องการสารสนเทศดิจิทัลไม่แตกต่างกัน แต่ผู้ใช้บริการที่มีความ ชำนาญในการใช้อุปกรณ์ในระดับต่างกัน จะมีความต้องการสารสนเทศดิจิทัลแตกต่างกัน นั่นคือ ผู้ใช้บริการที่มีความชำนาญ ในการใช้อุปกรณ์ของตน ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ใดก็ตาม ก็จะมีความต้องการสารสนเทศดิจิทัลที่ตอบสนองหรือแสดงผลได้ดีกับ อุปกรณ์ที่ตนใช้ได้อย่างชำนาญมากกว่า ดังนั้น สารสนเทศดิจิทัลที่จะนำมาให้บริการ ในปี พ.ศ. 2564-2566 ควรคำนึงถึงการ แสดงผลที่ค่อนข้างไปทาง Smart Phone มากกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่ไม่ใช่สิ่งเร่งด่วนที่จะเปลี่ยน Digital Contents ต่าง ๆ ไปสู่ Smart Phone ในเวลานี้ทันที

3. ความถี่ในการเข้าใช้ และวัตถุประสงค์ในการเข้าใช้สารสนเทศดิจิทัล

3.1 ผลการวิจัยมีความแตกต่างจากการศึกษาของ Ran Vijay Pratap (2018) ที่ศึกษาเรื่อง Digital Literacy Skills Among Students and Research Scholars of The Law School, Banaras Hindu University, Varanasi, India: A Study พบว่า ผู้ใช้บริการมีการใช้สารสนเทศดิจิทัลเป็นประจำทุกวัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมการเรียนการสอน เพื่อหา ความรู้ใหม่ และเพื่อสนับสนุนการวิจัย ความแตกต่างที่เกิดขึ้น อาจมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามเป็นอาจารย์ผู้สอน มากกว่าผู้เรียน ส่วนงานวิจัยฉบับนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา จึงเน้นใช้สารสนเทศดิจิทัลเพื่อ ประกอบการเรียน ไม่ได้ใช้เป็นประจำทุกวัน ซึ่งอาจมีความสอดคล้องกับการสั่งงานของอาจารย์ผู้สอนก็ว่าได้ แต่งานวิจัย ไม่ได้เก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ในส่วนนี้

3.2 ผู้ใช้บริการที่มีวัตถุประสงค์ในการเข้าใช้สารสนเทศดิจิทัลเพื่อประกอบการสอน การทำวิจัย จะมีความ ต้องการสารสนเทศดิจิทัล (ด้านการสื่อสารสารสนเทศ) มากกว่าผู้ที่ไม่ได้เข้าใช้สารสนเทศเพื่อประกอบการสอน การทำวิจัย และต้องการผ่านทาง Website Facebook Line และ e-mail ตามลำดับ อาจเพราะมีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลจำนวนมากและมีระยะเวลาจำกัดต้องทำวิจัยให้แล้วเสร็จ ต้องติดต่อสื่อสารกับผู้ให้บริการช่วยการค้นคว้า จึงมีความต้องการ สารสนเทศดิจิทัล (ด้านการสื่อสารสารสนเทศ) มากกว่าผู้ที่ใช้บริการที่ใช้บริการด้วยวัตถุประสงค์อื่น สอดคล้องกับการศึกษาของ Mehta and Wang (2020) เรื่อง COVID-19 and Digital Library Services – A Case Study of a University Library พบว่า ในช่วงเวลาที่เกิดการระบาดของ COVID-19 มีการใช้บริการอ้างอิงและให้คำปรึกษา ด้านการวิจัยแบบออนไลน์ ผ่าน Libchat และ Lib answers ถึงร้อยละ 48.34

3.3 ผู้ใช้บริการที่มีวัตถุประสงค์ในการเข้าใช้สารสนเทศดิจิทัลเพื่อแสวงหาความรู้ใหม่ มีความต้องการ สารสนเทศดิจิทัล (ด้านบริการสารสนเทศดิจิทัล และด้านการสื่อสารสารสนเทศ) มากกว่าผู้ที่ไม่ได้เข้าใช้เพื่อแสวงหาความรู้ ใหม่ อาจเป็นเพราะผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่ต้องการสำเร็จการศึกษาโดยเร็ว จึงติดตามบริการต่าง ๆ เพื่อแสวงหา สิ่งที่เป็นประโยชน์มาเสริมความรู้ของตนให้มากขึ้น กลุ่มบริการที่ต้องการมาก คือ คลังข้อสอบ Clip YouTube e-Books และ

Databases ต้องการผ่านทาง Website และ Facebook เพราะติดตามข่าวสารได้รวดเร็ว มีการแจ้งเตือนทันทีเมื่อมีข่าวใหม่ แต่ไม่ค่อยให้ความสำคัญกับ Line หรือ Chat ขณะเดียวกันก็ไม่ให้ความสำคัญกับการสื่อสารทาง e-mail ด้วย ต่างจากผู้ใช้บริการที่มีวัตถุประสงค์ต้องการทำวิจัย

ความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมกับความต้องการสารสนเทศดิจิทัล

จากผลการวิจัย เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ย 5 อันดับสูงสุด โดยไม่จำแนกเป็นรายด้าน พบว่า อันดับที่ 1 ได้แก่ การใช้สารสนเทศดิจิทัล เป็นการรองรับการใช้ชีวิตแบบ New Normal (Mean = 4.00) อันดับที่ 2 ได้แก่ การใช้สารสนเทศดิจิทัลช่วยลดการสัมผัสที่อาจนำมาซึ่ง COVID-19 (Mean = 3.95) อันดับที่ 3 เท่ากันสองรายการ ได้แก่ เหตุการณ์ทางสังคม เช่น COVID-19 หรือการชุมนุมประท้วงต่าง ๆ ทำให้ผู้ใช้บริการมีความต้องการสารสนเทศแบบดิจิทัลมากขึ้น และผู้ใช้บริการต้องการสารสนเทศดิจิทัล เพราะไม่เสียเวลาและไม่เสียค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Mean = 3.91) และอันดับที่ 5 ได้แก่ ผู้ใช้บริการต้องการสารสนเทศดิจิทัลเพราะจะช่วยลดความเสี่ยงด้านอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเดินทาง (Mean = 3.81) จะเห็นได้ว่า ความต้องการใช้สารสนเทศดิจิทัลนั้น ได้รับอิทธิพลจาก 2 ประเด็นใหญ่ คือ

1. เกี่ยวกับสุขภาพ ข้อที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหลายข้อ มีค่าเฉลี่ยสูง แสดงว่า ผู้ใช้บริการห่วงใยสุขภาพของตนเอง โดยเฉพาะกลัวเรื่องความเสี่ยงในการติดเชื้อ COVID-19 มีความกังวลในการเดินทาง การใกล้ หรือไปอยู่ในแหล่งที่มีผู้คนชุมนุมกัน การสัมผัสสิ่งของร่วมกัน ฯลฯ จึงเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องหันมาใช้สารสนเทศดิจิทัล พร้อมทั้งยอมรับอย่างยั้งว่า การใช้สารสนเทศดิจิทัลนี้ เป็นสิ่งหนึ่งสำหรับรองรับการใช้ชีวิตแบบ New Normal

2. เกี่ยวกับเศรษฐกิจ ข้อที่ระบุว่าไม่เสียเวลาและไม่เสียค่าใช้จ่ายในการเดินทาง รวมทั้งข้อการลดความเสี่ยงด้านอุบัติเหตุในการเดินทาง เป็นข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูง ข้อนี้เป็นผลกระทบเนื่องจากการณการณ์การระบาดของเชื้อ COVID-19 ผู้ใช้บริการต้องการประหยัดค่าใช้จ่ายมากขึ้น จึงเลือกใช้สารสนเทศดิจิทัลมากขึ้น เพื่อไม่ต้องเดินทาง

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายและบริหาร

ด้านสารสนเทศดิจิทัล สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง ควรให้น้ำหนักและความสำคัญ ในการจัดสรรงบประมาณสำหรับทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล ในสาขาวิชาปรัชญา จิตวิทยา ศาสนา สาขาภาษาและวรรณคดี สาขาวิชา รัฐศาสตร์ การเมือง การปกครอง และสาขากฎหมาย มากกว่าสาขาวิชาอื่น ๆ โดยให้ความสำคัญครอบคลุมตัวสื่อสารสนเทศ ให้มีความเหมาะสมกับบริการแต่ละประเภท

ด้านการบริการ ควรเพิ่มการบริการในการเป็นศูนย์รวม หรือแหล่งรวบรวมสารสนเทศทางวิชาการที่ครบวงจร อย่างน้อย คือ มี e-Books ตำราเรียนให้ครบ มี Video on Demand มีรวม Link ไปยังการถ่ายทอดการบรรยายของ กระบวนวิชาต่าง ๆ และมี Link สำหรับการเข้าชมย้อนหลัง รวมทั้ง อาจมีการจัดทำฐานข้อมูลคลังข้อสอบเก่าให้นักศึกษา สืบค้นได้ เพื่อเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้บริการ

ด้านการประชาสัมพันธ์ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง ควรเลือกทำประชาสัมพันธ์สารสนเทศดิจิทัล ไปยังผู้ใช้บริการแบบเฉพาะเจาะจงเพิ่มขึ้น เพื่อมุ่งเป้าหมายให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้ใช้บริการ รวมทั้งมีการ จัดกิจกรรมฝึกอบรมการใช้งาน และเทคนิคการสืบค้นและเข้าถึงสารสนเทศที่ผู้ใช้บริการต้องการ ในแบบออนไลน์

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. รูปแบบและเนื้อหาสารสนเทศดิจิทัลที่เหมาะสมกับอุปกรณ์ประเภท Smart Phone
2. การมีส่วนร่วมของผู้ใช้บริการในการพัฒนาห้องสมุดดิจิทัล

เอกสารอ้างอิง

- Abdulahi Abdi Isaac. (2017). *Sustainable provision of digital information systems and services in academic libraries: A case of the University of Nairobi Library System*. Kenya: University of Nairobi.
- Adobe. (2020). *What is PDF?*. Retrieved July 15, 2020, from <https://acrobat.adobe.com/us/en/acrobat/about-adobe-pdf.html>
- Anurukchokchai Saowarod. (2019). Correlation of information resources acquisition and using at Ramkhamhaeng University Library. *Journal of Library and Information Science Srinakharinwirot University*, 12(2), 86-97.
- Aravind, S. (2017). Use of electronic resources in engineering college libraries: User study. *Journal of Advances in Library and Information Science*, 6(1), 85-89.
- Bangkokbiznews. (2020). *What is lockdown?*. Retrieved 20 July 2020, from <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/871860>
- Bhoi, & Narendra Kumar. (2017). Use of information communication technology (ICT) and library operation: An overview. Retrieved 15 July 2020, from <http://eprints.rclis.org/32231/1/Use%20of%20Information%20Communication%20Technology%20%28ICT%29%20and%20Library%20OperationAn%20Overview.pdf>
- Cambridge dictionary. (2021). *Digital*. Retrieved 24 June 2020, from <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/digital>
- Cole. (2012). *Information need: a theory connecting information search to knowledge formation*. New Jersey: Information Today.
- Corel. (n.d.). Graphics suite X8: Supported file formats. Retrieved June 24, 2020, from <https://support.corel.com/hc/en-us/articles/115005407707-CorelDRAW-Graphics-Suite-X8-Supported-file-formats>
- Fonchoei Chanchanok. (2020). The usage of digital information resources among users of the national library of Thailand. *Journal of the Thai Library Association*, 13(1), 1-17.
- IFLA. (2020). *COVID-19 and the global library field*. Retrieved 24 June 2020, from <https://www.ifla.org/covid-19-and-libraries>
- Imthammaporn Wasinee. (2016). *Technology acceptance, service convenience, and social media marketing affecting decision to use food order service applications of generation Y consumers in Bangkok*. Bangkok: Bangkok University.
- lochawna Jarinee. (n.d.). *Manual how to convert sound Faculty of Environment and Resource Studies, Mahidol University*. Retrieved 10 July 2020, from https://en.mahidol.ac.th/thai/computer/manual_howtoconvertsound.pdf
- Khannui Sunisa. (2019). Factors affecting the non-use the library of students and staff and promoting using library: Case study Thaksin University Library. *Thaksin University Library Journal*, 8, 57-84.

- Kheokao Jantima. (2015). *Information management for communication*. Bangkok: University of the Thai Chamber of Commerce.
- Kwiecien Kanyarat. (2013). Using of mobile technology for information services development. *Journal of Library and Information Science Srinakharinwirot University*, 6(1), 94-102.
- Lin, N., & Garvey, W. D. (1972). Information needs and uses. *Annual Review of Information Science and Technology*, 7(5).
- Mariraj, M. (2011). *Digital information sources and services*. Retrieved 24 June 2020, from <http://14.139.186.108/jspui/bitstream/123456789/2415/1/350.doc.pdf>
- Mehta, D., & Wang, X. (2020). COVID-19 and digital library services-a case study of a university library. *Digital Library Perspectives*, 36(4), 351-363.
- Merriam-Webster. (2021). *Environment*. Retrieved 24 June 2020, from <https://www.merriam-webster.com/dictionary/environment>
- Ministry of Public Health of Thailand. (2020). *WHO Thailand situation report - 19*. Retrieved July 20, 2020, from https://www.who.int/docs/default-source/searo/thailand/2020-03-12-tha-sitrep-19-covid19-pb-th.pdf?sfvrsn=1e179bd4_2
- Mukul Bhardwaj, & Swadesh Sharma. (2015). Electronic resources for university library and its advantages. *International Journal of Research in Library Science*, 1(2), 1-11.
- Naewna. (2020, May 25). *Poll: Emergency decree affects people's way of life*. Retrieved 21 July 2020, from <https://www.naewna.com/politic/495047>
- Norman Kaunda. (2017). *Application of marketing strategies to digital information services (DIS): A case of Mzuzu University Library and Learning Resources Centre*. Malawi: Mzuzu University.
- Office of the Royal Society. (2016). *Dictionary of computer and technology*. Retrieved July 22, 2020, from http://www.royin.go.th/?page_id=15521
- Oxford learner's dictionaries. (2021). *Definition of MP4 noun from the Oxford Advanced Learner's Dictionary*. Retrieved July 15, 2020, from <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/mp4>
- Posayanonth Pongsathorn. (2020). *What-is-midi*. Retrieved 15 July 2020, from <https://www.pongsathornpmusic.com/single-post/what-is-midi>
- Post Today. (2019, Jan 17). *Work from home-Refrain from travelling*. Retrieved July 25, 2020, from <https://www.posttoday.com/politic/report/577276>
- Praditteera Malivan. (2012). Lessons from the great flood 2011: A case study of the Rangsit University Library. *RSU Library Journal*, 18(1), 5-27.
- Prommuangkun Sukhum. (2017). The electronic Information resources using behavior of students at Loei Rajabhat University. *Research and Development Journal, Loei Rajabhat University*. 7(21), 4-10.
- Rajinder Kaur. (2017). Collection development in academic libraries with special reference to digital Era. *International Journal of Digital Library Services*, 7(2), 107-114.

- Ran Vijay Pratap. (2018). Digital literacy skills among students and research scholars of the law school, Banaras Hindu University, Varanasi, India: A study. *International Journal of Next Generation Library and Technologies*, 4(1), 1-11.
- Royal Academy. (2011). *Environment*. Retrieved July 22, 2020, from <http://www.royin.go.th/dictionary/>
- Royal Thai Government Gazette. (2020, Mar 25). *BMA announcement on temporary closure of premises*. Retrieved 20 July 2020, from <http://www.prbangkok.com/th/post/>
- Sangrachud Parichart. (2016). Library information services in digital age. *Research and Development Journal, Loei Rajabhat University*, 11(38), 1-10.
- Sanjay Gupta. (2016). Awareness and satisfaction of users using digital information resources and services in the libraries of IIT Kanpur and IIT Kharagpur. *SSARSC International Journal of Library*, 1(2), 1-18.
- Saraphon Thidarat. (2016). *Information and education*. Retrieved 22 July 2020, from https://shypo.j.files.wordpress.com/2016/08/chapter_3_information-searching.pdf
- Shodhganga. (2010). *Environment*. Retrieved 24 June 2020, from https://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/5081/8/08_chapter%201.pdf
- Sihaarj Sujitra. (2018). Proactive information service of the academic library. *Journal of Library and Information Science Srinakharinwirot University*, 11(1), 92-104.
- Techataweewan Wawta. (2019). *Analysis and evaluation of key success factors of digital library information systems under the universities*. Bangkok: Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University.
- TechTarget. (2005). *AVI file (audio video interleaved file)*. Retrieved July 15, 2020, from <https://whatis.techtarget.com/definition/AVI-file-Audio-Video-Interleaved-file>
- Thailand Knowledge Park. (2015). *Library futures: Challenges and trends*. Retrieved 21 July 2020, from www.tkpark.or.th/stocks/extra/0020dc.pdf
- Tsekea, S., & Chigwada, J. P. (2020). COVID-19: Strategies for positioning the university library in support of e-learning. *Digital Library Perspectives*, 36(4), 2059-5816.
- Vanichbuncha Kanlaya. (2006). *Research statistics*. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.
- Vichitrbookyaruk Pichit. (2011). *HTML: Website language*. Retrieved July 15, 2020, from https://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/july_sep_11/pdf/aw32.pdf
- Wanvises Wikanda. (2015). *Climate change: Impact on Thailand*. Retrieved 25 July 2020, from http://library.senate.go.th/document/Ext10567/10567795_0002.PDF
- ZapTech. (n.d.). *WMV. (windows media video)*. Retrieved 15 July 2020, from <https://th.zaptech.net/what-is-wmv>

การใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐ
ในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1¹

**Information Use for Local Career Development by Government Officers
in the Upper Northern Provinces 1**

ชื่อนาง เล็กสมบูรณ์ (Chongnang Leksomboon)²

น้ำทิพย์ วิภาวิน (Namtip Wipawin)³

สุทธินันท์ ชื่นชม (Sutthinan Chuenchom)⁴

Received: April 18, 2021

Revised: May 10, 2021

Accepted: June 01, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 2) เปรียบเทียบการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และสังกัดกระทรวง 3) ศึกษาปัญหาการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน และ 4) เปรียบเทียบปัญหาการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และสังกัดกระทรวง

วิธีการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ข้าราชการหน่วยงานภาครัฐที่ปฏิบัติงานด้านการพัฒนาอาชีพ ในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ และกระทรวงแรงงาน ในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 (เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง และลำพูน) จำนวน 320 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและการเปรียบเทียบรายคู่

ผลการวิจัยพบว่า 1) บุคลากรองค์การภาครัฐส่วนใหญ่มีการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นโดยรวมในระดับมาก โดยมีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศเพื่อพัฒนาตนเองในการปฏิบัติงาน รองลงมาใช้รูปแบบสารสนเทศโดยใช้สื่อบุคคลด้านการฝึกอบรม ประชุม สัมมนา และมีการใช้แหล่งสารสนเทศบุคคลมากที่สุด ได้แก่ ปรากฏข่าวบ้านและผู้นำชุมชน 2) เมื่อเปรียบเทียบการใช้สารสนเทศพบว่าบุคลากรองค์การภาครัฐที่มีเพศและสังกัดกระทรวงที่แตกต่างกันมีการใช้สารสนเทศต่างกัน ซึ่งพบว่าเพศชายมีการใช้สารสนเทศมากกว่าเพศหญิง .000* บุคลากรสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีการใช้สารสนเทศน้อยกว่ากระทรวงศึกษาธิการ และบุคลากรสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีการใช้สารสนเทศน้อยกว่ากระทรวงศึกษาธิการ ส่วนบุคลากรที่มีวุฒิการศึกษาและประสบการณ์การทำงานต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีการใช้สารสนเทศที่ไม่ต่างกัน 3) ปัญหาการใช้สารสนเทศของบุคลากรองค์การภาครัฐ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านที่มีปัญหามากที่สุดคือด้านแหล่งสารสนเทศ ได้แก่ แหล่งสารสนเทศภายนอกมีจำนวนไม่มาก 4) เมื่อเปรียบเทียบปัญหาการใช้สารสนเทศ พบว่าบุคลากรที่มีเพศชายมีปัญหาการใช้สารสนเทศมากกว่าเพศหญิง .000* และบุคลากรสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีการใช้สารสนเทศน้อยกว่ากระทรวงแรงงานและกระทรวงพาณิชย์ และบุคลากรสังกัดแรงงานและกระทรวง

พาณิชย์มีการใช้สารสนเทศน้อยกว่ากระทรวงศึกษาธิการ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนบุคลากรที่มีวุฒิการศึกษาและประสบการณ์การทำงานต่างกันมีปัญหาการใช้สารสนเทศที่ไม่ต่างกัน

คำสำคัญ: การใช้สารสนเทศ การพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น บุคลากรองค์การภาครัฐ

¹บทความจากปริญญานิพนธ์ แขนงวิชาสารสนเทศศาสตร์ สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ปีการศึกษา 2563
Article from Thesis for the Degree of Master of Information Science in Information Science School of Liberal Arts. Sukhothai Thammathirat Open University in academic year 2020

²นักศึกษาระดับปริญญาโท แขนงวิชาสารสนเทศศาสตร์ สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช: Master's degree student Information Science in Information Science School of Liberal Arts. Sukhothai Thammathirat Open University. E-mail: cnlsb11@gmail.com

³ปร.ด., รองศาสตราจารย์ ประจำแขนงวิชาสารสนเทศศาสตร์ สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช: Ph.D., Associate Professor. Information Science in Information Science School of Liberal Arts. Sukhothai Thammathirat Open University. Email: nwipawin@gmail.com

⁴ปร.ด. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่: Ph.D., Assistant Professor. Director of Chiang Mai Rajabhat University Library. Email: Sutthinan@hotmail.com

Abstract

This research aimed (1) to study information use for local career development by government officers in the upper northern provinces 1; (2) to compare information use for local career development by government officers; (3) to study the problems of information use for local career development by government officers; and (4) to compare the problems of information use for local career development by government officers.

This research was a survey study and the population consisted of 320 government officers who work for local career development in the upper northern provinces 1 (Chiang Mai, Lamphun, Lampang and Mae Hong Son). The research instrument was a questionnaire. The statistics used in data analysis were percentage, mean, standard deviation, t-test, One-way analysis of variance and comparison of matching.

The research findings can be summarized as follows: 1) the government officers in the upper northern provinces 1 mostly use information for local career development at the high level and when classified by each aspect the mostly used were information for self-development, followed by personal media for training, meeting, seminar and personnel information sources such as local scholars and community leaders 2) Comparing information use by gender and ministry was found the overall significant difference of 0.5, while male use information more than female .000* and officers in ministry of agriculture and cooperatives use information less than officers in ministry of labour and ministry of education and officers in ministry of interior use information less than officer in ministry of education but classified by level of education, job experience found no statistical significance of .05 3) The problems of information use were at the moderate level such as insufficient information sources and the limitation of database access without membership and 4) Comparing the problems of information use by gender and officer in ministry were found a significant difference of .05, while male use information more than female .001* and officers in ministry of agriculture and cooperatives use information less than officers in ministry of labour and ministry of commerce and officers in ministry of labour and ministry of commerce use information less than officers in ministry of education but classified by level of education, job experience found no statistical significance of .05.

Keyword: Information Use, Local Career Development, Government Officer

บทนำ

การใช้สารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยเนื่องจากการพัฒนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง การเปลี่ยนสภาพแวดล้อมทางสารสนเทศมาเป็นอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น รวมถึงการเกิดขึ้นของนวัตกรรมเทคโนโลยีในปัจจุบัน (Puttapitukpol, Somporn 2017) ซึ่งสิ่งเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อการใช้สารสนเทศของผู้ใช้ในเรื่องปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้กับระบบ ซึ่งผู้ใช้แต่ละกลุ่มจะมีพฤติกรรมในการแสวงหาสารสนเทศที่แตกต่างกันไป เนื่องจากมีปัจจัยหลายประการที่ส่งผลต่อการใช้สารสนเทศ ได้แก่ บริบทความต้องการสารสนเทศเฉพาะตัวของผู้ใช้สารสนเทศ วัตถุประสงค์ของการนำสารสนเทศไปใช้ รวมไปถึงปัญหาและอุปสรรคที่มีผลกระทบต่อการใช้สารสนเทศ โดยอาจเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น อุปสรรคในการเข้าถึงสารสนเทศ พื้นความรู้ของผู้ใช้สารสนเทศ ตำแหน่งงานและภาระหน้าที่ เป็นต้น นอกจากนี้ (Wongprasert, Chatchawan 2006) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสารสนเทศว่า ในศตวรรษที่ 21 ประเทศต่างๆ เริ่มเข้าสู่กระแสใหม่ของการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่า สังคมความรู้ และระบบเศรษฐกิจของโลกที่ความรู้เป็นฐานของการพัฒนา เรียกว่า ระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ ที่เน้นการสร้างความรู้ และนวัตกรรมใหม่

นอกจากนี้ สถานการณ์ที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในหลายมิติทั้งการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่มีแนวโน้มของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น ประชากรวัยแรงงานลดลง ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด ดังนั้นจึงได้มีการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2580 ซึ่งมุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม (Office of the National Economic and Social Development Council.(Summary) (2018). ทำให้ประเทศไทยต้องเผชิญกับสภาพปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ผลิตภาพแรงงานต่ำ แรงงานมีปัญหาทั้งในเรื่องความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่ไม่ตรงกับความต้องการของตลาด ภาวะการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศไทยที่เปลี่ยนจากภาคเกษตรไปสู่อุตสาหกรรมและบริการมากขึ้น ซึ่งผลิตภาพแรงงาน (Labour Productivity) หมายถึง อัตราส่วนของผลผลิตกับจำนวนแรงงานในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งในทางทฤษฎีผลิตภาพแรงงานนั้นมิใช่แบบผลิตภาพเฉลี่ยของแรงงานและผลิตภาพแรงงานหน่วยสุดท้าย ซึ่งจะสัมพันธ์กับการประเมินผลกระทบของนโยบายตลาดแรงงาน รวมทั้งกลไกการกำหนดค่าตอบแทนจากแรงงานเทียบกับผลิตภาพแรงงานที่แท้จริง หรือสามารถอธิบายอีกแนวทางหนึ่งว่าความสามารถในการทำงานเป็นปัจจัยที่กำหนดว่าแรงงานแต่ละคนควรจะได้รับค่าจ้างในอัตราเท่าใด (Tantiwut, Sasiwimol 2016) โดยจะส่งผลกระทบต่อมาตรฐานการครองชีพ อัตราค่าจ้างซึ่งในช่วงเกือบ 10 ปีที่ผ่านมาผลิตภาพแรงงานของไทยขยายตัวอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำและมีแนวโน้มลดลง (Labour Productivity Index., 2010) ซึ่งประเด็นปัญหาดังกล่าวนี้นับเป็นปัญหาที่ท้าทายหน่วยงานภาครัฐในการจัดการการส่งเสริมให้ประชาชนมีงานทำ มีความมั่นคงทางอาชีพและรายได้ ทั้งนี้ต้องอาศัยการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กรที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการมีงานทำ เสริมสร้างความมั่นคงทางอาชีพ การพัฒนาอาชีพให้แก่ประชาชนทุกกลุ่มเป้าหมายในประเทศไทย ซึ่งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ได้มีแผนเกี่ยวกับการพัฒนากำลังคน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยโดยมีการมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะที่เหมาะสมและมีความสอดคล้องกับความต้องการในตลาดแรงงานทั้งทักษะขั้นพื้นฐาน ทักษะที่เฉพาะในวิชาชีพ ทักษะการเป็นผู้ประกอบการ และทักษะการประกอบอาชีพอิสระ The twelfth national economic and social development plan (2017 - 2021) (2017) เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการในตลาดแรงงานส่งผลถึงการตอบสนองประเทศชาติให้เกิดความมั่นคง Department of Skill Development. (2017)

The National Statistical Office. (2014) ได้สรุปข้อมูลพื้นฐานของ กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 ด้านเศรษฐกิจว่ามีขนาดเศรษฐกิจค่อนข้างเล็ก แต่มีการกระจายตัวอย่างสมดุลระหว่างภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม การค้าและการบริการ โดยมูลค่าเพิ่มส่วนใหญ่จะอยู่ในภาคอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวและบริการ แต่ภาคการเกษตรซึ่งเป็นอาชีพของประชากร ส่วนใหญ่ยังมีมูลค่าเพิ่มค่อนข้างต่ำ มีข้อจำกัดเรื่องมาตรฐาน เทคโนโลยีการผลิต และปัจจัยการผลิตที่ไม่เพียงพอ ในส่วนของภาคอุตสาหกรรมยังคงใช้ความได้เปรียบด้านแรงงานที่มีต้นทุนต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม ได้มีแนวโน้มปรับสู่อุตสาหกรรมที่มี

มูลค่าเพิ่มสูงขึ้นจากการผลักดันตามนโยบายของรัฐบาล แนวโน้มการค้าการลงทุนที่มีโอกาสชัดเจนในอนาคต ได้แก่ การค้าชายแดนบริเวณ การเชื่อมต่อกับสหภาพพม่า ซึ่งคาดว่าจะมีบทบาทมากขึ้นจากการเปิดประเทศของสหภาพพม่า และจากการมีปัจจัยสนับสนุนหลายด้านของรัฐบาล ส่วนการท่องเที่ยวรายได้ส่วนใหญ่ยังคงมาจากนักท่องเที่ยว ภายในประเทศ ซึ่งมีการชะลอตัวตามปัจจัยลบทั้งในและต่างประเทศ แต่ก็มีโอกาสเพิ่มมากขึ้นในอนาคตจากการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในส่วนของสถานการณ์แรงงานของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 มีแรงงานรวมประมาณ 7.16 ล้านคน แรงงานภาคเกษตรประมาณร้อยละ 47 แรงงานภาคบริการประมาณร้อยละ 43 และแรงงานในภาคอุตสาหกรรมประมาณร้อยละ 10 แนวโน้มแรงงานภาคเกษตรลดลงแต่แนวโน้มแรงงานภาคอุตสาหกรรม และบริการมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และอัตราการว่างงานอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 1.2 อย่างไรก็ตาม ภาคเหนือประสบข้อจำกัดด้านแรงงานทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพแรงงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานในภาคเกษตร ขาดการศึกษาและทักษะฝีมือ และอยู่นอกระบบประกันสังคม

จากสถานการณ์ทางสังคมที่ประเทศไทยและกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบนได้เผชิญอยู่นั้น ทำให้หน่วยงานของภาครัฐที่มีภารกิจดังกล่าวนั้นจำเป็นต้องปรับตัวในประเด็นต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านโครงสร้างองค์การ ที่จะต้องรองรับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงและมีความคล่องตัวเพิ่มขึ้น และได้ยัดปัญหาความต้องการของประชาชนในพื้นที่เป็นวาระสำคัญ ของการกำหนดประเด็นการพัฒนาเพื่อให้สามารถนำศักยภาพของพื้นที่ที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต และยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชน Annual Report 2019 OSM North 1. (2019) ทำให้บุคลากรที่มีความสำคัญและมีส่วนในการขับเคลื่อนภารกิจของหน่วยงานในด้านการส่งเสริมการมีงานทำ การพัฒนาอาชีพให้แก่กลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย สังกัดภายใต้หน่วยงานภาครัฐที่มีภารกิจเกี่ยวกับการสร้างอาชีพ สร้างรายได้ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้แก่ประชาชนทั่วไป ได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงแรงงาน และกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงมนุษย์ ซึ่งมีหน่วยงานที่มีภารกิจโดยตรง ผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้ปฏิบัติงานในองค์กรที่มีภารกิจเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพคนให้มีความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ ทั้งระดับตัวบุคคลและกลุ่มอาชีพระดับชุมชน เพื่อยกระดับทักษะและสร้างความเข้มแข็งให้กลุ่มอาชีพระดับชุมชนสามารถแข่งขันในตลาดได้อย่างยั่งยืน การทำงานของบุคลากรที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบด้านการพัฒนาอาชีพจึงจำเป็นต้องมีความรู้และข้อมูลด้านการพัฒนาอาชีพ การส่งเสริมให้ประชาชนมีอาชีพ นอกเหนือจากนั้นยังมีการใช้สารสนเทศที่เกี่ยวข้องด้านอื่นๆ ซึ่งการที่จะได้มาซึ่งความรู้ทั้งในด้านการพัฒนาตนเองและด้านการพัฒนางานจะต้องอาศัยการศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศในการพัฒนาอาชีพประกอบกับการใช้สารสนเทศในเชิงพื้นที่ (ท้องถิ่น) นั้นๆ จากบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านการพัฒนาอาชีพโดยตรง เช่น นโยบายจากกรม/กระทรวงต้นสังกัด ข้าราชการ/เหตุการณ์ปัจจุบัน ข้อมูลเกี่ยวกับท้องถิ่นที่จะดำเนินงานในแต่ละพื้นที่ ข้อมูลเชิงสถิติ เป็นต้น ว่าบุคลากรเหล่านี้มีการใช้สารสนเทศในทิศทางไหน อยู่ในระดับใด เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานในการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1
2. เพื่อเปรียบเทียบการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และสังกัดกระทรวง
3. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1
4. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และสังกัดกระทรวง

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ข้าราชการทุกระดับตำแหน่งและประเภทสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ และ กระทรวงแรงงาน ซึ่งมีการปฏิบัติงานด้านพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น ในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง แม่ฮ่องสอน และลำพูน จำนวนทั้งสิ้น 320 คน

1. ศึกษาทฤษฎี หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องการใช้สารสนเทศมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศของบุคลากรที่มีหน้าที่พัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคล สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การใช้สารสนเทศของบุคลากรที่มีหน้าที่พัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 เป็นการให้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 ปัญหาการใช้สารสนเทศของบุคลากรที่มีหน้าที่พัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 เป็นการให้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดให้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาการใช้สารสนเทศของบุคลากรที่มีหน้าที่พัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1

3. ส่งแบบสอบถามที่ออกแบบให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ตรวจสอบ พิจารณา ให้คำแนะนำ และนำมาปรับปรุง นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขและปรับปรุงไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผศ.ดร. พรชนิตว์ ลีนาราช ดร.สุจิตรา อัมรักเลิศ และอ.โฆสิต ไชยประสิทธิ์ เพื่อพิจารณาความถูกต้อง ขอบเขตของเนื้อหา ความเหมาะสมในการใช้ถ้อยคำ สำนวนภาษาและความชัดเจนของคำถามแต่ละข้อ เพื่อหาค่าความตรง (Validity) แล้วผู้วิจัยนำไปปรับปรุงแก้ไขตามที่เสนอแนะ และตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) ด้วยวิธีการ IOC (Index of item Objective Congruence) พิจารณาเลือกข้อคำถามที่ได้คะแนนตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป นำแบบสอบถามปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษานำไปจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วไปทดลองใช้ กับประชากรกลุ่มทดลอง คือ พนักงานที่มีหน้าที่พัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่พนักงานราชการในสังกัดหน่วยงานศูนย์เรียนรู้การพัฒนาศรีและครอบครัว จังหวัดลำพูน จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจ ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา ความเหมาะสมในการใช้ถ้อยคำ ภาษา และความชัดเจนของข้อความในแบบสอบถาม เพื่อคำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับ (Reliability) โดยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปด้านสถิติ ได้ค่าความเที่ยงรวมทั้งฉบับ เท่ากับ 0.98 ซึ่งถือว่าเป็นแบบสอบถามที่มีคุณภาพสูงสามารถนำไปเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยต่อไป

5. นำผลการหาค่าความเที่ยงเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณา ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจึงทำสำเนาแบบสอบถามจำนวน 320 ชุด เพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มประชากรจริง

6. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ให้กับบุคลากรที่มีหน้าที่พัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 โดยเริ่มส่งแบบสอบถาม จำนวน 320 ฉบับ ซึ่งได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้งหมด 298 ฉบับ เมื่อนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์พบว่าแบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำนวน 296 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 92.5

7. การวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐาน ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS For Window โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ ดังนี้

- 7.1 ใช้ค่าร้อยละ วิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 1 ซึ่งเป็นสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 7.2 หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ซึ่งเป็นเรื่องการใช้สารสนเทศ และปัญหาการใช้สารสนเทศของบุคลากรองค์การภาครัฐในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1
- 7.3 t-test วิเคราะห์เปรียบเทียบการใช้สารสนเทศและปัญหาการใช้สารสนเทศของบุคลากรองค์การภาครัฐในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 จำแนกตามเพศ
- 7.4 F-test วิเคราะห์เปรียบเทียบการใช้สารสนเทศและปัญหาการใช้สารสนเทศของบุคลากรองค์การภาครัฐในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 จำแนกตามระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และสังกัด
- 7.5 การทดสอบความแตกต่างของระดับการใช้สารสนเทศและปัญหาการใช้สารสนเทศจำแนกตามระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และสังกัด ที่มีความแตกต่างกัน อย่างน้อย 1 คู่ จะนำค่าเฉลี่ยไปทดสอบรายคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's Method)
- 7.6 การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลเนื้อหาพรรณนา (Content Analysis) ในส่วนของข้อเสนอแนะที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐ ในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 จำแนกรายด้าน ได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น

วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ	$\bar{X}$	SD	การแปลผล
1. เพื่อการพัฒนาตนเองในการปฏิบัติงานด้านพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น	3.82	0.43	มาก
1.1 เพื่อใช้ในการศึกษา/วิจัย ระเบียบกฎหมาย และองค์ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และนำไปแก้ไข/ปรับปรุง/พัฒนางานให้มีประสิทธิภาพและทันสมัย สอดคล้องกับสถานการณ์ทางสังคมปัจจุบัน เกี่ยวกับการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น	3.97	0.72	มาก
1.2 เพื่อติดตามข่าวสาร/เหตุการณ์ปัจจุบัน	3.74	0.71	มาก
1.3 เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติงานและงบประมาณขององค์กร และการจัดทำเอกสาร ประกอบการจัดโครงการ/การฝึกอบรมด้านอาชีพและประเมินผลการจัดโครงการ และข้อมูล/รายงานผลการดำเนินงานด้านการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น	3.84	0.67	มาก
2. เพื่อสนับสนุนการทำงานด้านการพัฒนาอาชีพ	3.64	0.49	มาก
2.1 เพื่อรวบรวม/วิเคราะห์ ข้อมูลสถานการณ์ในการสนับสนุนการจัดวางแผน งบประมาณและจัดกิจกรรม/โครงการ เกี่ยวกับการพัฒนาอาชีพรวมถึงปรับปรุงแก้ไข พัฒนาช่องทางการส่งเสริมบริการ	3.92	0.63	มาก
2.2 เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการเป็นวิทยากรในการให้ความรู้/ให้คำปรึกษาและ แนะนำเกี่ยวกับการพัฒนาอาชีพและอาชีพในสาขาวิชาชีพเฉพาะ	3.81	0.75	มาก
2.3 เพื่อจัดทำรายงานข้อมูลสถิติ เอกสาร/สื่อในการให้ความรู้ และสรุปผลการปฏิบัติงาน/โครงการ/การจัดการฝึกอบรมด้านการพัฒนาอาชีพ	3.79	0.71	มาก

ด้านวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาตนเองในการปฏิบัติงานด้านพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น ($\bar{X} = 3.82$, $SD = 0.43$) มากกว่าการใช้สารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำงานด้านการพัฒนาอาชีพ ($\bar{X} = 3.64$, $SD = 0.49$)

เมื่อพิจารณาารายด้าน พบว่า วัตถุประสงค์ที่ใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาตนเองในการปฏิบัติงานด้านการพัฒนาอาชีพมากที่สุด ได้แก่ เพื่อใช้ในการศึกษา/วิจัย ระเบียบกฎหมาย และองค์ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และนำไปแก้ไข/ปรับปรุง/พัฒนางานให้มีประสิทธิภาพและทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์ทางสังคมปัจจุบัน เกี่ยวกับการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น ($\bar{X} = 3.97$, $SD = 0.72$)

วัตถุประสงค์ที่ใช้สารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำงานด้านการพัฒนาอาชีพมากที่สุด คือเพื่อรวบรวม/วิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ในการสนับสนุนการจัดวางแผนงบประมาณและจัดกิจกรรม/โครงการ เกี่ยวกับการพัฒนาอาชีพรวมถึงปรับปรุงแก้ไข พัฒนาช่องทางการส่งเสริมบริการให้แก่กลุ่มเป้าหมาย ($\bar{X} = 3.92$, $SD = 0.63$)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การใช้สารสนเทศด้านแหล่งสารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น

แหล่งสารสนเทศที่ใช้	$\bar{X}$	SD	การแปลผล
1. แหล่งสารสนเทศบุคคล	3.59	0.47	มาก
1.1 ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นนั้น	3.79	0.74	มาก
1.2 เพื่อนร่วมงาน	3.75	0.68	มาก
1.3 หัวหน้ากลุ่มหัวหน้างาน	3.69	0.76	มาก
2. แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชน	3.15	0.60	ปานกลาง
2.1 รายการโทรทัศน์	3.65	0.78	มาก
2.2 เนื้อหาข่าว/เหตุการณ์ปัจจุบันในหนังสือพิมพ์	3.36	0.99	ปานกลาง
2.3 รายการวิทยุ	3.26	1.00	ปานกลาง
3. แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์	3.13	0.32	ปานกลาง
3.1 สื่อสังคมออนไลน์	3.69	0.60	มาก
- Facebook โพสต์เกี่ยวกับความรู้/ทักษะอาชีพ	3.90	0.76	มาก
- Pinterest เกี่ยวกับความรู้ด้านต่างๆ	3.82	0.78	มาก
3.2 เว็บไซต์	3.37	0.40	ปานกลาง
4. แหล่งสารสนเทศสถาบัน	3.03	0.70	ปานกลาง
4.1 ห้องสมุดและข้อมูลภายในองค์กร	3.32	1.01	ปานกลาง
4.2 ห้องสมุดและข้อมูลภายนอกองค์กร	3.27	1.04	ปานกลาง
4.3 สถาบันอุดมศึกษา	3.15	1.05	ปานกลาง

การใช้สารสนเทศด้านแหล่งสารสนเทศในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.23$, $SD = 0.53$) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการใช้แหล่งสารสนเทศบุคคลมากที่สุด ($\bar{X} = 3.59$, $SD = 0.47$) รองลงมาคือ แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชน ($\bar{X} = 3.15$, $SD = 0.60$) และน้อยที่สุดคือ แหล่งสารสนเทศสถาบัน ($\bar{X} = 3.03$, $SD = 0.70$)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การใช้สารสนเทศด้านรูปแบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น

รูปแบบสารสนเทศที่ใช้	$\bar{X}$	SD	การแปลผล
1. สื่อบุคคล	3.64	0.50	มาก
1.1 การเข้าร่วมฝึกอบรม/ประชุมเชิงปฏิบัติการ/สัมมนา	3.91	0.65	มาก
1.2 การสนทนา/การสัมภาษณ์	3.68	0.77	มาก
1.3 อื่นๆ ได้แก่ การพูดคุยสนทนากับผู้มีประสบการณ์	3.34	0.70	ปานกลาง
2. สื่อสิ่งพิมพ์	3.50	0.56	มาก
2.1 วารสารและบทความวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาอาชีพ	3.82	0.74	มาก
2.2 รายงานผลการปฏิบัติงาน/ผลการดำเนินงาน	3.58	0.85	มาก
2.3 หนังสือ ตำราวิชาการ คู่มือการปฏิบัติงานในตำแหน่งเอกสารเผยแพร่ KM	3.58	0.83	มาก
3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.37	0.65	ปานกลาง
3.1 พอดแคสต์ความรู้/ข้อมูลการพัฒนาอาชีพ	3.61	0.80	มาก
3.2 หนังสือ/วารสารอิเล็กทรอนิกส์	3.60	0.83	มาก
3.3 บทเรียนออนไลน์ E-learning, Online course	3.50	0.83	มาก

การใช้สารสนเทศด้านรูปแบบสารสนเทศในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.50$, $SD = 0.57$) พบว่า รูปแบบสารสนเทศที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีการใช้มากที่สุดคือ สื่อบุคคล ($\bar{X} = 3.64$, $SD = 0.50$) อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ สื่อสิ่งพิมพ์ ($\bar{X} = 3.50$, $SD = 0.56$) อยู่ในระดับมากและน้อยที่สุดคือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{X} = 3.37$, $SD = 0.65$) อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า สื่อบุคคลที่มีการใช้มากที่สุด คือ การเข้าร่วมฝึกอบรม/ประชุมเชิงปฏิบัติการ/สัมมนา สื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้มากที่สุด คือ วารสารและบทความวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาอาชีพ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้มากที่สุด คือ พอดแคสต์ ความรู้/ข้อมูลการพัฒนาอาชีพ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น (แสดงเฉพาะ 3 อันดับที่มีการใช้มากที่สุด)

เนื้อหาสารสนเทศที่ใช้ (แสดงเฉพาะ 3 อันดับมากที่สุด)	$\bar{X}$	SD	การแปลผล
1. ความรู้เรื่องการเขียนโครงการ/การจัดฝึกอบรม/การประชุม	3.80	0.71	มาก
2. นโยบายของรัฐมนตรีและปลัดกระทรวงต้นสังกัด	3.71	0.78	มาก
3. ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างฯ ความรู้เรื่องการเขียนโครงการ/การจัดฝึกอบรม/การประชุม และความรู้ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านพัฒนาอาชีพ/กลุ่มอาชีพ/ธุรกิจ/การบริหารจัดการ/กฎหมาย	3.69	0.82	มาก

ผู้ตอบแบบสอบถามมีการใช้เนื้อหาสารสนเทศในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.60$, $SD = 0.74$) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามใช้เนื้อหาสารสนเทศจากความรู้เรื่องการเขียนโครงการ/การจัดฝึกอบรม/การประชุม มากที่สุด ($\bar{X} = 3.80$, $SD = 0.71$) รองลงมาคือ นโยบายของรัฐมนตรีและปลัดกระทรวงต้นสังกัด ($\bar{X} = 3.71$, $SD = 0.78$)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเข้าถึงสารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น

การเข้าถึงสารสนเทศ	$\bar{X}$	SD	การแปลผล
1. วิธีการเข้าถึงสารสนเทศ (แสดงเฉพาะ 3 อันดับมากที่สุด)	3.67	0.45	มาก
1.1 การสืบค้นจากฐานข้อมูลออนไลน์	4.03	0.69	มาก
1.2 เข้าร่วมฝึกอบรม/ประชุม/สัมมนา/รับฟังอภิปราย/การบรรยาย	3.82	0.71	มาก
1.3 ศึกษาดูงานเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้	3.77	0.76	มาก
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเข้าถึงสารสนเทศ (แสดงเฉพาะ 3 อันดับมากที่สุด)	3.64	0.46	มาก
2.1 เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ส่วนตัว เช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต	4.10	0.80	มาก
2.2 คอมพิวเตอร์ที่ทำงาน	4.05	0.85	มาก
2.3 คอมพิวเตอร์ส่วนตัว	4.02	0.80	มาก

ผู้ตอบแบบสอบถามมีการเข้าถึงสารสนเทศในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.66$, $SD = 0.46$) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการเข้าถึงสารสนเทศจากวิธีการเข้าถึงสารสนเทศอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ (1) การสืบค้นจากฐานข้อมูลออนไลน์ ($\bar{X} = 4.03$, $SD = 0.69$) (2) เข้าร่วมฝึกอบรม/ประชุม/สัมมนา/รับฟังอภิปราย/การบรรยาย ($\bar{X} = 3.82$, $SD = 0.71$) (3) ศึกษาดูงานเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.77$, $SD = 0.76$)

ผู้ตอบแบบสอบถามมีการเข้าถึงสารสนเทศจากเครื่องมือที่ใช้ในการเข้าถึงสารสนเทศอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ (1) เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ส่วนตัว เช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต มากที่สุด ($\bar{X} = 4.10$, $SD = 0.80$) (2) คอมพิวเตอร์ที่ทำงาน ($\bar{X} = 4.05$, $SD = 0.85$) (3) คอมพิวเตอร์ส่วนตัว ($\bar{X} = 4.02$, $SD = 0.80$)

2. ผลการศึกษาปัญหาการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐ ในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 พบว่าปัญหาการใช้สารสนเทศในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ (1) ด้านแหล่งสารสนเทศ ($\bar{X} = 3.38$, $SD = 0.64$) (2) ด้านเนื้อหาสารสนเทศ ($\bar{X} = 3.38$, $SD = 0.63$) รองลงมาคือ (3) ด้านการเข้าถึงสารสนเทศ ($\bar{X} = 3.36$, $SD = 0.68$) และ(4) ด้านรูปแบบสารสนเทศ ($\bar{X} = 3.35$, $SD = 0.67$) จำแนกรายด้านได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการใช้สารสนเทศด้านแหล่งสารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น

ปัญหาการใช้สารสนเทศ ด้านแหล่งสารสนเทศ (ปัญหามากที่สุด 3อันดับ)	$\bar{X}$	SD	การแปลผล
1. แหล่งสารสนเทศภายนอกให้บริการมีจำนวนไม่มาก	3.56	0.85	มาก
2. แหล่งสารสนเทศภายในกระจัดกระจาย ไม่เป็นระบบ ทำให้เข้าถึงได้ยาก	3.55	0.88	มาก
3. ไม่ทราบว่ามีการมีสารสนเทศที่ต้องการอยู่ในแหล่งสารสนเทศ	3.47	0.86	ปานกลาง

ด้านแหล่งสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.38$, $SD = 0.64$) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ (1) แหล่งสารสนเทศภายนอกให้บริการมีจำนวนไม่มาก ($\bar{X} = 3.56$, $SD = 0.85$) (2) แหล่งสารสนเทศภายในกระจัดกระจาย ไม่เป็นระบบ ทำให้เข้าถึงได้ยาก ($\bar{X} = 3.55$, $SD = 0.88$) และ(3) ที่อยู่เว็บไซต์เปลี่ยนไปทำให้ไม่สามารถเข้าถึงเว็บไซต์ที่ต้องการได้ ($\bar{X} = 2.82$, $SD = 0.70$)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการใช้สารสนเทศด้านรูปแบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น

ปัญหาการใช้สารสนเทศด้านรูปแบบสารสนเทศ (ปัญหามากที่สุด 3 อันดับ)	$\bar{X}$	SD	การแปลผล
1. รูปแบบของสื่อเน้นด้านวิชาการ ทำให้ไม่สนใจให้ใช้สารสนเทศ	3.48	0.96	ปานกลาง
2. ไม่มีอุปกรณ์ที่รองรับเพื่อให้เข้าถึงสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์	3.38	0.87	ปานกลาง
3. สื่อบุคคลเข้าถึงได้ยาก	3.36	0.96	ปานกลาง

ด้านรูปแบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.35$, SD = 0.67) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ (1) รูปแบบของสื่อเน้นด้านวิชาการ ทำให้ไม่สนใจให้ใช้สารสนเทศ ($\bar{X} = 3.48$, SD = 0.85) (2) ไม่มีอุปกรณ์ที่รองรับเพื่อให้เข้าถึงสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{X} = 3.38$, SD = 0.87) (3) สื่อบุคคลเข้าถึงได้ยาก ($\bar{X} = 3.36$, SD = 0.96)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น

ปัญหาการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศ (ปัญหามากที่สุด 3 อันดับ)	$\bar{X}$	SD	การแปลผล
1. เนื้อหาสารสนเทศขาดความทันสมัย	3.47	0.88	ปานกลาง
2. เนื้อหาไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ขาดความถูกต้องและไม่น่าเชื่อถือ	3.45	0.87	ปานกลาง
3. เนื้อหาสารสนเทศไม่สนใจในการใช้งานสารสนเทศ	3.44	0.85	ปานกลาง

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.38$, SD = 0.63) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ (1) เนื้อหาสารสนเทศขาดความทันสมัย ($\bar{X} = 3.47$, SD = 0.88) (2) เนื้อหาไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ขาดความถูกต้องและไม่น่าเชื่อถือ ($\bar{X} = 3.45$, SD = 0.87) และ (3) เนื้อหาสารสนเทศไม่สนใจในการใช้งานสารสนเทศ ($\bar{X} = 3.44$, SD = 0.85)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการเข้าถึงสารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น

ปัญหาการเข้าถึงสารสนเทศ (ปัญหามากที่สุด 3 อันดับ)	$\bar{X}$	SD	การแปลผล
1. มีโอกาสในการเข้าร่วมประชุม/อบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน น้อย	3.56	0.87	มาก
2. ถูกจำกัดการเข้าถึงสารสนเทศ เช่น การเข้าถึงต้องเป็นสมาชิก หรือต้องมีรหัสผ่าน	3.46	0.94	ปานกลาง
3. อุปกรณ์/เครื่องมือบางชนิดไม่มีประสิทธิภาพและไม่รองรับการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการและทันเวลา	3.42	0.95	ปานกลาง

ด้านการเข้าถึงสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.36$, SD = 0.68) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ (1) มีโอกาสในการเข้าร่วมประชุม/อบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงานน้อย ($\bar{X} = 3.56$, SD = 0.87) (2) ถูกจำกัดการเข้าถึงสารสนเทศ เช่น การเข้าถึงต้องเป็นสมาชิก หรือต้องมีรหัสผ่าน ($\bar{X} = 3.46$, SD = 0.94) และ (3) อุปกรณ์/เครื่องมือบางชนิดไม่มีประสิทธิภาพและไม่รองรับการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการและทันเวลา ($\bar{X} = 3.42$, SD = 0.95)

3. ผลการทดสอบสมมติฐานการใช้สารสนเทศและปัญหาการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐ ในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 พบว่า บุคลากรองค์การภาครัฐที่มีเพศต่างกันและสังกัดกระทรวงต่างกัน มีการใช้และปัญหาการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐ ในกลุ่มจังหวัด

ภาคเหนือตอนบน 1 แตกต่างกัน ผลการเปรียบเทียบการใช้และปัญหาการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐ ในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงผลการเปรียบเทียบการใช้และปัญหาการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพฯ จำแนกตามเพศ

หัวข้อ	ชาย n = 138		หญิง n = 158		t	Sig.
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
การใช้สารสนเทศ	3.608	0.255	3.524	0.388	19.704	0.000*
ปัญหาการใช้สารสนเทศ	3.503	0.495	3.249	0.618	12.342	0.001*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผลการเปรียบเทียบการใช้และปัญหาการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพฯ จำแนกตามเพศ โดยการใช้สารสนเทศในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (sig 0.000) และปัญหาการใช้สารสนเทศในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (sig 0.001) จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ พบว่าเพศชายมีการใช้และมีปัญหาการใช้สารสนเทศมากกว่าเพศหญิง

ตารางที่ 4.2 การทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's Method) การใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพฯ จำแนกตามสังกัดกระทรวง

สังกัดกระทรวง	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	เกษตรและ สหกรณ์	มหาดไทย	แรงงาน	พาณิชย์	ศึกษาธิการ	การพัฒนาสังคมฯ
		3.5036	3.5252	3.6441	3.6236	3.7283	3.5367
เกษตรและ สหกรณ์	3.5036	-	0.0215	0.14046* (0.020)	0.1200	0.22470* (0.003)	0.0331
มหาดไทย	3.5252	-	-	0.1189	0.0984	0.20317* (0.009)	0.0116
แรงงาน	3.6441	-	-	-	0.0205	0.0842	0.1073
พาณิชย์	3.6236	-	-	-	-	0.1047	0.0868
ศึกษาธิการ	3.7283	-	-	-	-	-	0.1916
การพัฒนาสังคมฯ	3.5367	-	-	-	-	-	-

บุคลากรองค์การภาครัฐที่สังกัดกระทรวงต่างกัน มีการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐ ในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 แตกต่างกัน ผลการเปรียบเทียบในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (sig 0.013) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเมื่อทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's Method) พบว่า บุคลากรที่มีสังกัดกระทรวงต่างกัน มีการใช้สารสนเทศฯ แตกต่างกัน 3 คู่ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีความคิดเห็นต่อการใช้สารสนเทศฯ น้อยกว่า กระทรวงแรงงาน และ

กระทรวงศึกษาธิการ และผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่กระทรวงมหาดไทย มีความคิดเห็นต่อการใช้สารสนเทศฯ น้อยกว่า กระทรวงศึกษาธิการ

ตารางที่ 4.3 การทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's Method) ปัญหาการใช้สารสนเทศฯ จำแนกตามสังกัด
กระทรวง

สังกัดกระทรวง	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	เกษตรและ สหกรณ์	มหาดไทย	แรงงาน	พาณิชย์	ศึกษาธิการ	การพัฒนาสังคมฯ
		3.2318	3.3892	3.5453	3.6083	3.1767	3.4523
เกษตรและสหกรณ์	3.2318	-	0.1574	0.31358* (0.002)	0.37649* (0.001)	0.0551	0.2206
มหาดไทย	3.3892		-	0.1561	0.2191	0.2125	0.0631
แรงงาน	3.5453			-	0.0629	0.36866* (0.011)	0.0930
พาณิชย์	3.6083				-	0.43157* (0.005)	0.1559
ศึกษาธิการ	3.1767					-	0.2756
การพัฒนาสังคมฯ	3.4523						-

ส่วนปัญหาการใช้สารสนเทศ แตกต่างกัน 4 คู่ ดังนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงแรงงาน และกระทรวงพาณิชย์ มีความคิดเห็นต่อปัญหาการใช้สารสนเทศฯ แตกต่างจากกระทรวงแรงงาน กระทรวงพาณิชย์ และกระทรวงศึกษาธิการ โดยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีความคิดเห็นต่อการใช้สารสนเทศฯ น้อยกว่า กระทรวงแรงงาน และกระทรวงพาณิชย์ ผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่กระทรวงแรงงาน มีความคิดเห็นต่อการใช้สารสนเทศฯ น้อยกว่า กระทรวงศึกษาธิการ และผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่กระทรวงพาณิชย์ มีความคิดเห็นต่อการใช้สารสนเทศฯ น้อยกว่า กระทรวงศึกษาธิการ

อภิปรายผลการวิจัย

มีประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐฯ ดังนี้

1) วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น ผู้ตอบแบบสอบถาม มีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาตนเองในการปฏิบัติงานด้านพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นมากกว่าการใช้สารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำงานด้านการพัฒนาอาชีพ สอดคล้องกับ Meema, Supaphan. (2011) ที่พบว่าบุคลากรสาธารณสุขมีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศเพื่อเพิ่มพูนความรู้และพัฒนาตนเองมากที่สุดเช่นกัน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะสถานการณ์ทางสังคมปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ผู้ปฏิบัติงานด้านการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นจึงต้องการพัฒนาตนเองเพื่อให้ทันกับสถานการณ์ทำให้ตนเองสามารถปฏิบัติงาน ปรับปรุง และพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น วิธีการศึกษาความต้องการของท้องถิ่นด้วยวิธีการสัมภาษณ์เกี่ยวกับหัวข้อการอบรมที่ความต้องการ วิธีการสืบค้นข่าวสาร สารสนเทศทันสมัย วิธีการอบรมในช่วงสถานการณ์ COVID-19 เป็นต้น

2) แหล่งสารสนเทศที่ใช้ ผู้ตอบแบบสอบถามใช้แหล่งสารสนเทศบุคคลมากที่สุด โดยผู้ปฏิบัติงานด้านการพัฒนาอาชีพท้องถิ่นส่วนใหญ่มีการปรึกษาผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นนั้นๆ เช่น ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำชุมชนในท้องถิ่นนั้นๆ กลุ่มแม่บ้านในท้องถิ่น ในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ปราชญ์ชาวบ้าน และผู้นำชุมชนในท้องถิ่นมีความรอบรู้และรู้จัก

ทุนทางสังคมในท้องถิ่นของตนเองเป็นอย่างดี สามารถให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานด้านการพัฒนาอาชีพซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Keawbunroung, Chotirose. (2002) และ Atinwong, Prasit. (1998) ที่พบว่านักธรณีวิทยาและนักธรณีฟิสิกส์ใช้สารสนเทศจากผู้ที่มีความรู้/เชี่ยวชาญนั้นๆ เช่น ปรานซ์ชาวบ้าน ผู้นำชุมชนท้องถิ่น กลุ่มแม่บ้านในท้องถิ่น รองลงมาคือ เพื่อนร่วมงาน หัวหน้ากลุ่มงาน/หัวหน้างาน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Tiplamai, Chaiwat. (2000) ที่พบว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพในโรงงานอุตสาหกรรมเขตจังหวัดฉะเชิงเทราเลือกใช้แหล่งสารสนเทศบุคคลมากที่สุด คือผู้บริหารหรือผู้บังคับบัญชา จากเพื่อนร่วมงาน และ Junpila, Arton. (2001) พบว่า นักประชาสัมพันธ์ในหน่วยงานใช้สารสนเทศกับเพื่อนร่วมงานและลาเธอรี่ (Lathery, 2001) พบว่าพยาบาลมีการปรึกษาเพื่อนร่วมงานมากที่สุด และงานวิจัยของ Ansari, M.M.A and Kumar, D. (2010) พบว่าแหล่งสารสนเทศที่ไม่เป็นทางการที่คณาจารย์ใช้ คือการพูดคุยกับเพื่อนร่วมงานมากที่สุด ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะเพื่อนร่วมงานเป็นความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดที่สุดและง่ายต่อการปรึกษาหรือสอบถามข้อมูลเนื่องจากอยู่ร่วมกันค่อนข้างมากและมีหน้าที่รับผิดชอบที่คล้ายคลึงกัน

3) รูปแบบสารสนเทศ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้เป็นสื่อบุคคล อาจเป็นเพราะการได้ข้อมูลจากสื่อบุคคลมีความสะดวก รวดเร็ว และเป็นปัจจุบันซึ่งสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รองลงมาคือสื่อสิ่งพิมพ์ ผู้ปฏิบัติงานด้านการพัฒนาอาชีพท้องถิ่นใช้หนังสือ ตำราวิชาการ สาขาที่เกี่ยวข้อง คู่มือการปฏิบัติงานในตำแหน่งของตนเอง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Wechkama, Wanpen. (2013) และ Petmanee, Narapath. (2011) ที่พบว่าเจ้าพนักงานเวชสถิติและนิติกร มีการใช้หนังสือ/ตำรา หรือคู่มือการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ผู้ปฏิบัติงานด้านการพัฒนาอาชีพท้องถิ่นยังใช้ หนังสือ/วารสารอิเล็กทรอนิกส์ บทเรียนออนไลน์ เช่น E-learning, Online course และพอดแคสต์ ความรู้/ข้อมูลการพัฒนาอาชีพ ในการพัฒนาตนเองอีกด้วย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสารสนเทศรูปแบบออนไลน์สามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และมีข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัย หลากหลาย และตอบสนองความต้องการของผู้ปฏิบัติงานได้ทันเวลา

มีประเด็นสำคัญเกี่ยวกับปัญหาการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐฯ ดังนี้

1) ปัญหาการใช้สารสนเทศ ด้านแหล่งสารสนเทศ เป็นด้านที่มีปัญหามากที่สุด คือ แหล่งสารสนเทศภายในกระจัดกระจาย ไม่เป็นระบบ ทำให้เข้าถึงได้ยาก และแหล่งสารสนเทศภายนอกให้บริการมีจำนวน ไม่มาก ส่วนหัวข้อไม่ทราบว่ามีสารสนเทศที่ต้องการอยู่ในแหล่งสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศออนไลน์เข้าถึงได้ยาก/ไม่สามารถเข้าถึงได้เนื่องจากระบบมีปัญหาและมีข้อจำกัดด้านค่าใช้จ่าย บุคคลที่มีความรู้/เชี่ยวชาญ อยู่ไกลทำให้ติดต่อ/เข้าถึงข้อมูลได้ยาก และองค์การสารสนเทศ เช่น ห้องสมุด ศูนย์สารสนเทศภายในองค์กร ไม่มีสารสนเทศที่ต้องการ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหน่วยงานยังขาดแคลนบุคลากรด้านการจัดการข้อมูลให้เป็นระบบ และขาดแคลนงบประมาณในการจัดหาทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับ Suthamvirat, Saiwit. (2016) ที่พบว่า เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ มีปัญหามากที่สุด ว่าแหล่งสารสนเทศไม่มีสารสนเทศที่ต้องการ การให้บริการล่าช้า และ Chimplisiri, Voraporn. (2005) พบว่าปัญหาด้านแหล่งสารสนเทศ ยังขาดหน่วยงานที่เป็นศูนย์รวบรวม ทำให้เสียเวลาในการค้นหา ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะไม่มีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในการจัดการข้อมูล และงบประมาณที่จัดสรรในส่วนของการอุปกรณ์ไม่เพียงพอเนื่องจากการจัดสรรงบประมาณขึ้นอยู่กับความจำเป็นของแต่ละหน่วยงานซึ่งหน่วยงานอาจมองไม่เห็นความสำคัญของปัญหาส่วนนี้

2) ปัญหาการใช้สารสนเทศ ด้านเนื้อหาสารสนเทศ พบว่า ปัญหาการใช้สารสนเทศ เพื่อการพัฒนาอาชีพของบุคลากรองค์การภาครัฐฯ ในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 มีปัญหามากที่สุดคือ เนื้อหาสารสนเทศขาดความทันสมัย รองลงมาคือ มีเนื้อหาไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ขาดความถูกต้องและไม่น่าเชื่อถือ อาจเป็นเพราะองค์การมีงบประมาณที่จำกัดในการจ้างองค์การภายนอกในการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้ได้สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ได้แก่ การทำวิจัยด้านการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น วิจัยด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นต้น แต่ในปัดไปไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณในส่วนนี้ ทำให้ข้อมูล

ล่าช้าและไม่เป็นปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wechkama, Wanpen. (2013) Phontan, Warunee. (2012) และ Suthamvirat, Saiwit. (2016) พบว่าเนื้อหาสารสนเทศที่ค้นได้เก่าเกินไปปีที่พิมพ์นานกว่า 5 ปี เนื้อหาสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ ไม่เพียงพอ และไม่สมบูรณ์

3) ปัญหาการใช้สารสนเทศ ด้านการเข้าถึงสารสนเทศ พบว่า ผู้ปฏิบัติงานด้านการพัฒนาอาชีพท้องถิ่นมีโอกาสในการเข้าร่วมประชุม/อบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงานน้อย อาจเป็นเพราะการอบรม/สัมมนา มีการจำกัดผู้เข้าอบรมและเนื้อหาการอบรม/สัมมนาไม่เกี่ยวข้องกับบุคลากรที่รับผิดชอบ สอดคล้องกับ Wechkama, Wanpen. (2013) ที่พบว่าเจ้าพนักงานเวชสถิติมีโอกาสในการเข้าร่วมประชุม/อบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงานน้อยกว่าบุคลากรที่เป็นแพทย์ พยาบาล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเนื้อหาการอบรม/การประชุมไม่เกี่ยวข้องกับงานของบุคลากรที่รับผิดชอบในเรื่องนั้นๆ

ส่วนปัญหาการขาดทักษะในการสืบค้น เช่น การกำหนดคำค้น บนฐานข้อมูลออนไลน์ และทักษะในการเข้าถึงตำรา/หนังสือ/รายงาน เนื่องจากเนื้อหาเป็นภาษาต่างประเทศ และเป็นศัพท์เฉพาะทาง ขาดโอกาสในการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศภายนอกบางแหล่ง เนื่องจากไม่มีบริการรูปแบบออนไลน์ อุปกรณ์/เครื่องมือบางชนิดไม่มีประสิทธิภาพและไม่รองรับการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการและทันเวลา ถูกจำกัดการเข้าถึงสารสนเทศ เช่น การเข้าถึงต้องเป็นสมาชิก หรือต้องมีรหัสผ่าน อินเทอร์เน็ตไม่เสถียรทำให้ไม่สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้ ไม่สามารถเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา และเว็บไซต์และระบบสืบค้นประมวลผลช้า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระเบียบของทางราชการในการจัดซื้อพัสดุ/ครุภัณฑ์ ต้องวางแผนการจัดหาอย่างน้อย 1 ปี ทำให้ข้อมูลในการจัดหาอุปกรณ์ไม่ทันสมัย/ตกวัน/ไม่ตรงตามความต้องการในปัจจุบัน เช่น ความเร็วในการซื้อระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในหน่วยงาน ความเร็วของอินเทอร์เน็ตในปีก่อนไม่สามารถตอบสนองให้ผู้ใช้งานในปัจจุบันเข้าถึงสารสนเทศได้ทันเวลา เนื่องจากการระบุงบรายละเอียดย (Spec) จากปีที่แล้ว เป็นต้น สอดคล้องกับ Meema, Supaphan. (2011) และ Srihiran, Panisa. (2006) ที่พบว่า นักออกแบบผลิตภัณฑ์เกมออนไลน์ มีปัญหาการเข้าถึงสารสนเทศเพราะความขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์ ระบบไม่เสถียร ความช้าของอินเทอร์เน็ต เครือข่ายล่ม ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ และงานวิจัยของ Nhusung, Somboon. (2008) พบว่า อาจารย์ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษามีปัญหาการใช้สารสนเทศมากที่สุดคือการเข้าสู่ระบบ

4) ข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปัญหาในการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของบุคลากรองค์การภาครัฐในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการให้ข้อเสนอแนะที่สำคัญโดยสามารถจำแนกรายด้านได้ ดังนี้

ด้านแหล่งสารสนเทศ ควรเข้าถึงได้ง่าย มีคู่มือการใช้งานและไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ควรเป็นแหล่งอิเล็กทรอนิกส์ ควรมีหน่วยงานกลางรวบรวมแหล่งสารสนเทศเพื่อที่จะสามารถเข้าไปสืบค้นได้อย่างรวดเร็ว

ด้านรูปแบบสารสนเทศ ควรเป็นรูปแบบโซเซียลมีเดีย เพราะเข้าถึงง่าย สะดวก รวดเร็ว ต้นทุนต่ำ เช่น รูปแบบเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ / วีดิทัศน์ เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ควบคู่กัน

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ เนื้อหาต้องครอบคลุม สามารถตอบโจทย์ได้อย่างชัดเจน รัดกุม และควรมีเนื้อหาที่ตรงกับกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเสมอ เนื้อหาที่นำเสนอต้องเป็นสิ่งที่นโยบายต่อส่วนรวม

ด้านวิธีการเข้าถึงสารสนเทศ ระบบออนไลน์ต้องมีความเสถียร และปรับปรุงวิธีการเข้าถึง และใช้งานอย่างต่อเนื่อง แสดงการเข้าถึงที่เข้าใจง่าย สามารถเข้าถึงได้หลายวิธี และไม่ยุ่งยาก

เครื่องมือที่ใช้ในการเข้าถึงสารสนเทศ องค์การควรสนับสนุนเครื่องมือในการเข้าถึงสารสนเทศสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องมือ เช่น แท็บเล็ต ให้ทั่วถึงทุกหน่วยงาน และการใช้งานอินเทอร์เน็ตควรครอบคลุมได้ทุกพื้นที่อย่างทั่วถึง และไม่มีเงื่อนไขในการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นสาธารณะ ยกเว้นข้อมูลส่วนบุคคล / ข้อมูลที่เกี่ยวข้องความมั่นคง ต้องมีกฎหมายคุ้มครองความลับ พัฒนาความเสถียรของอินเทอร์เน็ตในแหล่งชุมชนในพื้นที่ห่างไกล

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารขององค์การภาครัฐภายใต้สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ และกระทรวงแรงงาน ในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 ควรนำผลการวิจัยไปปรับปรุงและพัฒนางานเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1.1.1) การพัฒนาบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านการพัฒนาอาชีพให้มีการใช้สารสนเทศด้านการใช้สารสนเทศมากขึ้น โดยอาจใช้การฝึกอบรมหรือผลิตคู่มือการปฏิบัติงานด้านการสืบค้นข้อมูล การจัดหมวดหมู่ข้อมูลในงานที่ตนเองรับผิดชอบให้เป็นระบบเพื่อให้เข้าถึงข้อมูลได้สะดวกรวดเร็ว และตอบสนองความต้องการของผู้ปฏิบัติงานได้อย่างแท้จริง

1.1.2) การพัฒนาระบบสารสนเทศทั้งภายในองค์การภาครัฐและระหว่างองค์การภาครัฐด้านการพัฒนาอาชีพในประเด็นคุณภาพชีวิตมิติเศรษฐกิจ มิติความยั่งยืนของอาชีพ ความต้องการของประชาชน แนวโน้มอาชีพที่สังคมต้องการ เป็นต้น และรูปแบบสารสนเทศควรอยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และเผยแพร่ทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการและสามารถนำสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การภาครัฐในการให้บริการกลุ่มเป้าหมายของแต่ละกระทรวงมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.1.3) การเข้าถึงสารสนเทศ ด้านบุคคล ควรมีการหมุนเวียนบุคลากรในการเข้าร่วมการประชุม/อบรม/สัมมนา เพื่อให้บุคลากรที่ไม่เคยเข้าร่วม/มีโอกาสน้อย ได้แลกเปลี่ยนสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานกับผู้เข้าร่วมการประชุม/อบรม รวมถึงวิทยากรที่ทำการฝึกอบรม/สัมมนาในแต่ละครั้ง และพิจารณาจัดสรรงบประมาณ สำหรับการจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ในการเข้าถึงสารสนเทศ

1.1.5) องค์การควรปรับเนื้อหาสารสนเทศให้เป็นปัจจุบัน/ทันสมัยอยู่เสมอ ทั้งในรูปแบบของสิ่งพิมพ์และรูปแบบออนไลน์ เช่น คู่มือการปฏิบัติงาน สถิติผู้รับบริการ เนื้อหาสารสนเทศบนเว็บไซต์ของหน่วยงาน เป็นต้น เพื่อให้บุคลากรสามารถนำสารสนเทศจากแหล่งต่างๆไปใช้ในการปฏิบัติงาน รวมถึงกลุ่มเป้าหมาย/ประชาชน ที่เกี่ยวข้องกับภารกิจด้านอาชีพรับรู้และนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2) สำหรับบุคลากรองค์การภาครัฐฯ ภายใต้สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ และกระทรวงแรงงาน ในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 ควรเสนอแนะปัญหา/อุปสรรค ในการใช้สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในทุกด้าน เพื่อให้ผู้บังคับบัญชา และผู้บริหารทราบ เพื่อให้ปัญหา/อุปสรรคได้รับการแก้ไขและสนับสนุนการทำงานของผู้ปฏิบัติงานระดับปฏิบัติ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรนำเครื่องมือของงานวิจัยนี้ไปใช้กับพื้นที่อื่น เช่น ในกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก เป็นต้น เพื่อศึกษากลุ่มตัวอย่างที่มีพื้นที่ต่างกัน

2) ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความต้องการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพของบุคลากรองค์การภาครัฐฯ ในระดับผู้บริหารทั้งระดับต้นและระดับสูงและต่างพื้นที่ เพื่อให้ทราบถึงความต้องการการใช้สารสนเทศในการปฏิบัติงานที่แตกต่างจากผู้ปฏิบัติงานและเพื่อให้เกิดความครอบคลุมของข้อมูล ทุกระดับและพื้นที่มากขึ้น โดยใช้เป็นวิธีผสมผสานหรือเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลหรือเหตุผลประกอบเชิงลึก

เอกสารอ้างอิง

- Ansari,M.M.A and Kumar, D. (2010). *Information Needs and Information Seeking Behavior of Engineering & Technology Faculty Members: A Study*. [Electronic version]. *International Journal of Library Science*, 10(1), 41-44. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/285152892_Information_Needs_and_Information_Seeking_Behaviour_of_Engineering_Technology_Faculty_Members_A_Study
- Atinwong, Prasit. (1998). *Application of Information for the Provincial Cultural Council's Committee*. Master's thesis, Ramkhamhaeng University, Thailand. (In Thai)
- Chimplisiri, Voraporn. (2005). *Information Needs and Use for KASIKORN BANK's staffs In Bangkok Metropolis*. Master's thesis, Rajabhat Bansomdej Chaophraya University, Thailand. (In Thai)
- Department of Skill Development. (2017). *Strategic Plan of Department of Skill Development*. Retrieved 15 December 2019, from <http://www.dsd.go.th/DSD/Doc/ShowDetails/8764> (In Thai)
- Hnusing, Somboon. (2008). *The State of Problems and Needs Concerning the Use of Information Technology in the Conduct of Education among the Personnel of the Government Schools under the Office of Songkhla Educational Zone 2*. Master's thesis, Songkhla Rajabhat University, Thailand. (In Thai)
- Intoratat, K. (2007). *Information and Communication Technology Theory*, Bangkok. (In Thai)
- Junpila, Arton. (2001). *Information Use for Public Relations Operations of Public Relations Officers in the Northeast*. Master's thesis, Khon Kaen University, Thailand. (In Thai)
- Keawbunroung, Chotirose. (2002). *Information uses by Geologists and Petrophysicists in petroleum exploration and production: A case study of Unocal Thailand, LTD*. Master's thesis, Ramkhamhaeng University, Thailand. (In Thai)
- Lathery, J.W. (2001). Information seeking behavior of occupational health nurses: how nurses keep current with health information. *AAOHN Journal*, 49,2 (February): 87-95.
- Meema, Supaphan. (2011). *The use of information by public health personnel at priest hospital, Bangkok metropolis*. Master's thesis, Ramkhamhaeng University, Thailand. (In Thai)
- Nhusung, Somboon. (2008). *The state of problems and needs concerning the Use of Information Technology in the conduct of education among the personnel of the government schools under the office of Songkhla educational zone 2*. Master's thesis, Songkhla Rajabhat University, Thailand. (In Thai)
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2017). *The twelfth national economic and social development plan (2017 - 2021)*, Bangkok, Thailand. (In Thai)
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2018). *National Strategy 2018-2037(Summary)*, Bangkok, Thailand. (In Thai)

- Petmanee, Narapath. (2011). *Information Use by Legal Officers in the Secretariat of the House of Representatives*. Master's thesis, Sukhothai Thammathirat Open University, Thailand. (In Thai)
- Phontan, Warunee. (2012). *Information Use for Community Service by the Police Investigation Section, Metropolitan Police Bureau*. Master's thesis, Sukhothai Thammathirat Open University, Thailand. (In Thai)
- Puttaree, A. (2010). *Labor productivity*. Retrieved 15 December 2019, from https://www.bot.or.th/Thai/Statistics/Articles/Doc_Lib_statisticsHorizon/labour%20productivity%20Index.pdf (In Thai)
- Puttapitukpol, Somporn. (2017). *Information retrieval* in Information Storage and Retrieval. Nonthaburi. (In Thai)
- Srihiran, Panisa. (2006). *Information Use by Online Game Product Designers: The Case of Goldensoft 2006 (Thailand) Co., Ltd.* Master's thesis, Sukhothai Thammathirat Open University, Thailand. (In Thai)
- Suthamvirat, Saiwit. (2016). *Information Use by Safety Officers in Professional Level in Bangkok*. Master's thesis, Sukhothai Thammathirat Open University, Thailand. (In Thai)
- Tantiwut, Sasiwimol. (2016). Labor productivity 'factors that determine sustainable income. Retrieved 15 December 2019, from <https://tdri.or.th/2016/11/labour-productivity/>
- The National Statistical Office. (2014). *Statistical Development Plan for the Upper Northern Provincial Cluster 1*. Retrieved 15 December 2019, From http://osthailand.nic.go.th/masterplan_area/userfiles/file%20Download/Plan%20Development%20Statistical%20Province/แผนพัฒนาสถิติกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน1.pdf (In Thai)
- Tiplamai, Chaiwat (2000). *Factors Affecting Safety Behavior of Safety Occupational Officers in Industrial Factories in Changwat Chachoengsao*. Master's thesis, Kasetsart University, Thailand (In Thai)
- Vatanasakdakul, Yupa. (2006). *Information Use by Secretaries*. Master's thesis, Sukhothai Thammathirat Open University, Thailand. (In Thai)
- Wechkama, Wanpen. (2013). *Information Use by Medical Record Personnel in Hospitals Under the Office of the Permanent Secretary for Public Health at the Ministry of Public Health*. Master's thesis, Sukhothai Thammathirat Open University, Thailand. (In Thai)

การประเมินความต้องการจำเป็นในการบริการห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิด
ที่มีระบบการศึกษาทางไกล¹

**Needs Assessment of Library Services Among Students of Open Universities
Via Distance Learning Systems**

วสันต์ สระพัง (Wasan Srapang)²

แววตา เตชาทวีวรรณ (Wawta Techataweewan)³

ศศิพิมล ประพินพงศกร (Sasipimol Prapinpongsakorn)⁴

Received: April 18, 2021

Revised: May 3, 2021

Accepted: May 17, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินและเปรียบเทียบสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่มีระบบการศึกษาทางไกล โดยจำแนกตามระดับการศึกษา กลุ่มสาขาวิชา วิธีเรียน และจังหวัดที่อาศัย รวมทั้งประเมินความต้องการจำเป็นในการบริการห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่มีระบบการศึกษาทางไกล โดยใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิด 2 แห่ง จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ t-test และ F-test ประเมินความต้องการจำเป็นด้วยวิธี Priority Needs Index แบบปรับปรุง (PNI_{modified}) ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดมีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดโดยรวมและรายด้านในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบตามตัวแปร พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่มีระดับการศึกษา กลุ่มสาขาวิชา และวิธีเรียนต่างกันโดยรวมมีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่มีจังหวัดที่อาศัยต่างกันโดยรวมมีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดไม่แตกต่างกัน ส่วนการประเมินความต้องการจำเป็นในการบริการห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่มีระบบการศึกษาทางไกล 4 ด้าน พบว่า ด้านที่มีความต้องการจำเป็นอันดับแรก คือ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (PNI_{modified} = 0.39) รองลงมา คือ ด้านประเภทบริการห้องสมุดออนไลน์ (PNI_{modified} = 0.35) ด้านทรัพยากรสารสนเทศ (PNI_{modified} = 0.34) และด้านประเภทบริการห้องสมุดทางกายภาพ (PNI_{modified} = 0.33) ตามลำดับ

คำสำคัญ: การบริการห้องสมุด ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเปิด การประเมินความต้องการจำเป็น

¹ บทความจากปริญญาโทหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2563: Article from the M.A. in Information Studies, Srinakharinwirot University in academic year 2020

² นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ: Master's degree student in Library Studies Program, Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University, E-mail: wasan.srapang@g.swu.ac.th

³ ประ.ด., รองศาสตราจารย์ โปรแกรมสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ: Ph.D., Associate Professor, Information Studies Program, Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University, E-mail: walta@g.swu.ac.th

⁴ ค.ด., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โปรแกรมสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ: Ph.D., Associate Professor, Information Studies Program, Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University, E-mail: sasipimol@g.swu.ac.th

Abstract

The research aims to assess and compare the desirable conditions of library services from open university students by education levels, groups of subjects, methods of study, and residential provinces, including a needs assessment of the library services. The sampling consisted of 400 students from two open universities. The Data collection was conducted via questionnaire. The data were analyzed with descriptive statistics such as percentage, mean, and standard deviation. The hypothesis was tested using a t-test and an F-test. The needs assessment was analyzed with Modified Priority Needs (PNI_{modified}). The research results revealed that the students had a high level of opinion on the condition that library services should be in overall and each aspect. When compared by variables, it was found that there was a statistically significant difference in library services at the .05 level among the students at different education levels, groups of subjects, and methods of study exempted from the residential provinces. As for the needs assessment of library services in four aspects were prioritized from the most to least as follows; facilities (PNI_{modified}=0.39), online library service category (PNI_{modified}=0.35), information resources (PNI_{modified}=0.34), and physical library service category (PNI_{modified}=0.33), respectively.

Keywords: Library services, Open university library, Needs assessment

บทนำ

การศึกษาทางไกลเป็นระบบการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นโดยผ่านสื่อ ซึ่งผู้เรียนและผู้สอนไม่ได้มาพบกันแบบเผชิญหน้า โดยการใช้สื่อนั้นอาจเป็นสื่อชนิดเดียวหรือหลายชนิดก็ได้ เพื่อเป็นการถ่ายทอดเนื้อหาและสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งการสื่อสารจะมีทั้งแบบทางเดียวและสองทาง รวมถึงการสื่อสารที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนที่เรียนด้วยกัน Holmberg (2005) นอกจากนี้การศึกษาทางไกลยังเป็นการเปิดโอกาสทางการศึกษาให้แก่ผู้ใฝ่เรียนที่ไม่สามารถศึกษาในระบบการศึกษาปกติได้ โดยอาจมีสาเหตุจากภาระทางหน้าที่การงาน ภาระครอบครัว หรือปัจจัยอื่น ๆ ทำให้คนกลุ่มนี้สามารถศึกษาได้ตามต้องการ การเรียนการสอนทางไกลจึงเป็นทางเลือกสำหรับผู้ที่ต้องการเพิ่มพูนความรู้สามารถได้รับการศึกษาโดยไร้ข้อจำกัดทางด้านเวลาและสถานที่ คือ ไม่ต้องเสียเวลาเดินทาง สามารถศึกษาจากบ้านหรือที่พักและเลือกเวลาที่จะศึกษาได้อย่างอิสระ รวมถึงเป็นการสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อให้ผู้เรียนสามารถหาความรู้ได้อย่างอิสระ

การศึกษาทางไกลระดับอุดมศึกษาในประเทศไทยเริ่มขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2477 ได้มีการจัดตั้งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และการเมืองโดยรับผู้เรียนแบบไม่จำกัดจำนวนในลักษณะตลาดวิชา เป็นการศึกษาแบบเปิดที่ใช้การเรียนการสอนในชั้นเรียนเป็นหลัก และอนุโลมให้ผู้อยู่ห่างไกลหรือติดภารกิจไม่ต้องเข้าชั้นเรียนแต่สามารถศึกษาด้วยตนเองจากเอกสารคำสอนและมาสอบตามวันเวลาที่กำหนด ซึ่งถือว่าการจัดการศึกษาแบบเปิดนี้เป็นระบบการศึกษาทางไกลลักษณะหนึ่ง ต่อมาความเป็นตลาดวิชาของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และการเมืองได้ยุติลงในปี พ.ศ. 2508 และได้ปรับเปลี่ยนมาจัดการศึกษาเฉพาะแบบชั้นเรียน

ที่จำกัดการรับนักศึกษาหรือเป็นมหาวิทยาลัยแบบปิดใน พ.ศ. 2509 หลังจากนั้นได้มีการจัดตั้งมหาวิทยาลัยแบบตลาดวิชา แห่งใหม่ขึ้นใน พ.ศ. 2514 คือ มหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยสามารถรับนักศึกษาได้แบบไม่จำกัดจำนวนและมีการจัดชั้นเรียน สำหรับผู้เรียนที่จะสะดวกจะเข้ามาชั้นเรียน ส่วนผู้ที่ไม่สะดวกเข้าเรียนในชั้นเรียนก็สามารถศึกษาจากเอกสารตำราอยู่ที่บ้าน แล้วเข้ามาสอบตามเวลาที่กำหนด ทั้งนี้มหาวิทยาลัยรามคำแหงมีการจัดรายการวิทยุและรายการโทรทัศน์เพื่อเสริมการเรียนรู้ อีกทางหนึ่งนั้นว่าเป็นพัฒนาการของการศึกษาไกลในยุคต่อมา ส่วนการศึกษาทางไกลอย่างเต็มรูปแบบในระดับอุดมศึกษา เกิดขึ้นใน พ.ศ. 2521 เมื่อรัฐบาลประกาศจัดตั้งมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชให้เป็นมหาวิทยาลัยเปิดที่ใช้วิธีการเรียน การสอนทางไกล ซึ่งเป็นระบบการเรียนการสอนแบบไม่มีชั้นเรียน แต่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นสื่อหลักและมีสื่อเสริมอื่น ๆ เช่น เทปเสียง รายการวิทยุ รายการโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ การสอนเสริม เป็นต้น (Distance education Institute, 2009, p. 15-16) ในปัจจุบันสถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาทางไกลอย่างเต็มรูปแบบ หรือเรียกว่ามหาวิทยาลัยเปิด ได้แก่ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

การสำรวจสถิติผู้สำเร็จการศึกษาของมหาวิทยาลัยเปิดปีการศึกษา 2560 – 2562 พบว่าผู้สำเร็จการศึกษามีจำนวน ลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยปีการศึกษา 2560 มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 117,782 คน ปีการศึกษา 2561 มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 128,925 คน และปีการศึกษา 2562 มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 102,285 คน (Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation, 2021) เนื่องจากความยากของการศึกษาทางไกลที่ต้องศึกษาด้วยตนเองเป็นหลัก ทำให้นักศึกษาถูกคัดออกหรือต้อออกกลางคันและไม่เป็นไปตามเป้าหมายของการศึกษาแบบการเรียนทางไกล ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยในด้านต่าง ๆ เช่น การสอบไม่ผ่านหลายวิชาและหลายครั้ง ขาดผู้ให้คำปรึกษาทางด้านการเรียน ขาดผู้ให้คำแนะนำ ทางด้านการสอบ การปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์มีน้อย ปัญหาการติดต่อกับมหาวิทยาลัย ปัญหาสื่อการเรียนการสอน เป็นต้น (Sumalee Sungsi, 2017) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเปิดยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร มหาวิทยาลัยจึงควรระดมทรัพยากรในการพัฒนาปรับปรุงการศึกษา เพื่อช่วยเหลือนักศึกษาให้ประสบความสำเร็จในการศึกษา

ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเป็นหน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่สนับสนุนการเรียนการสอนตามนโยบายและหลักสูตรของ มหาวิทยาลัย โดยเป็นแหล่งให้บริการสารสนเทศและเป็นแหล่งเรียนรู้สำคัญที่สามารถสนับสนุนให้นักศึกษาประสบความสำเร็จ ทางการเรียน Sunee Karschamroon, (2016) หากมหาวิทยาลัยจัดการศึกษาแบบทางไกลห้องสมุดก็ต้องสนับสนุน การเรียนการสอนทางไกลดังกล่าวด้วย โดยจะต้องมีการจัดบริการห้องสมุดสำหรับการเรียนรู้ทางไกลรวมทั้งบริการห้องสมุด ภายนอกมหาวิทยาลัยให้มีความเท่าเทียมกับการให้บริการห้องสมุดภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งโดยทั่วไปการบริการห้องสมุด สำหรับการศึกษาทางไกล ได้แก่ บริการพื้นฐานหรือบริการหลักเช่นเดียวกับบริการภายในห้องสมุด แต่มีการขยายขอบเขตใน การบริการให้กว้างขวางมากขึ้นหรือไร้ข้อจำกัดด้านสถานที่ (Association of College & Research Libraries, 2016) โดยจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อสภาพสิ่งแวดล้อมทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การจัดเตรียมทรัพยากร สารสนเทศที่สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนที่หลากหลายรูปแบบ การจัดเตรียมบริการที่สามารถเพิ่มคุณค่าทาง การศึกษา และสามารถเข้าถึงได้อย่างหลากหลายช่องทาง (Downes, 2013, p. 207) ตลอดจนสนับสนุนให้ผู้เรียนมีทักษะ การรู้สารสนเทศและกระบวนการสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดจนประสบความสำเร็จในการศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการห้องสมุดมหาวิทยาลัยเปิดมีจำนวนมาก ซึ่งสรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับ การบริการสำหรับนักศึกษาที่ศึกษาทางไกลได้ 3 ด้าน คือ 1) ประเภทของบริการห้องสมุด ได้แก่ บริการตอบคำถามและ ช่วยการค้นคว้า บริการยืม-คืน บริการฐานข้อมูลออนไลน์ บริการรายชื่อนหนังสือใหม่ และบริการแนะนำการใช้ห้องสมุด (Allison, DeFrain, Hitt, & Tyler, 2019; Chewie & Chitumbo, 2018; Fakoya-Michael & Fakoya, 2020; Fong, Au, Lam, & Chiu, 2020; Khan & Ahmed, 2013; Munchukan Chorphaka, 2010; Owusu-Ansah, Rodrigues, & Walt, 2018; Pornthip Rakkuri, 2016; Rasul & Singh, 2010; Tariq, 2016; Tasanee Mamad, 2010; Uraivan Jaihar, 2017) 2) ทรัพยากรสารสนเทศ ได้แก่ หนังสือทั่วไป ตำราเรียน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ วิทยานิพนธ์

อิเล็กทรอนิกส์ และวีดิทัศน์ (Chewe & Chitumbo, 2018; Jutharat Nokkaew, 2012; Kalaya Ruangwech, 2010; Khan & Ahmed, 2013; Munchukan Chorphaka, 2010; Owusu- Ansah, Rodrigues, & Walt, 2018; Phudis Kerdprasong, 2008; Pichchuda Sri- Anan, 2010; Rasul & Singh, 2010; Saowarot Anurukchokchai, 2019; Tariq, 2016; Tasanee Mamad, 2010) และ 3) สิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ เว็บไซต์ห้องสมุด สื่อสังคมออนไลน์ โมบาย แอปพลิเคชัน คำอธิบายเกี่ยวกับฐานข้อมูลออนไลน์ การเข้าถึงเครือข่ายห้องสมุดจากภายนอก และการสนทนาออนไลน์ (Allison et al., 2019; Chew & Chitumbo, 2017; Fakoya-Michael & Fakoya, 2020; Fong, Au, Lam, & Chiu, 2020; LeMire et al., 2020; Mawhinney, 2020; Navarat Keawkaew, 2018; Owusu- Ansah, Rodrigues, & Walt, 2018b; Pichchuda Sri- Anan, 2012; Rasul & Singh, 2010; Tasanee Mamad, 2010) นอกจากนี้ผลการประเมินการบริการ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเปิดในประเทศไทย พบว่า คุณภาพบริการอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก

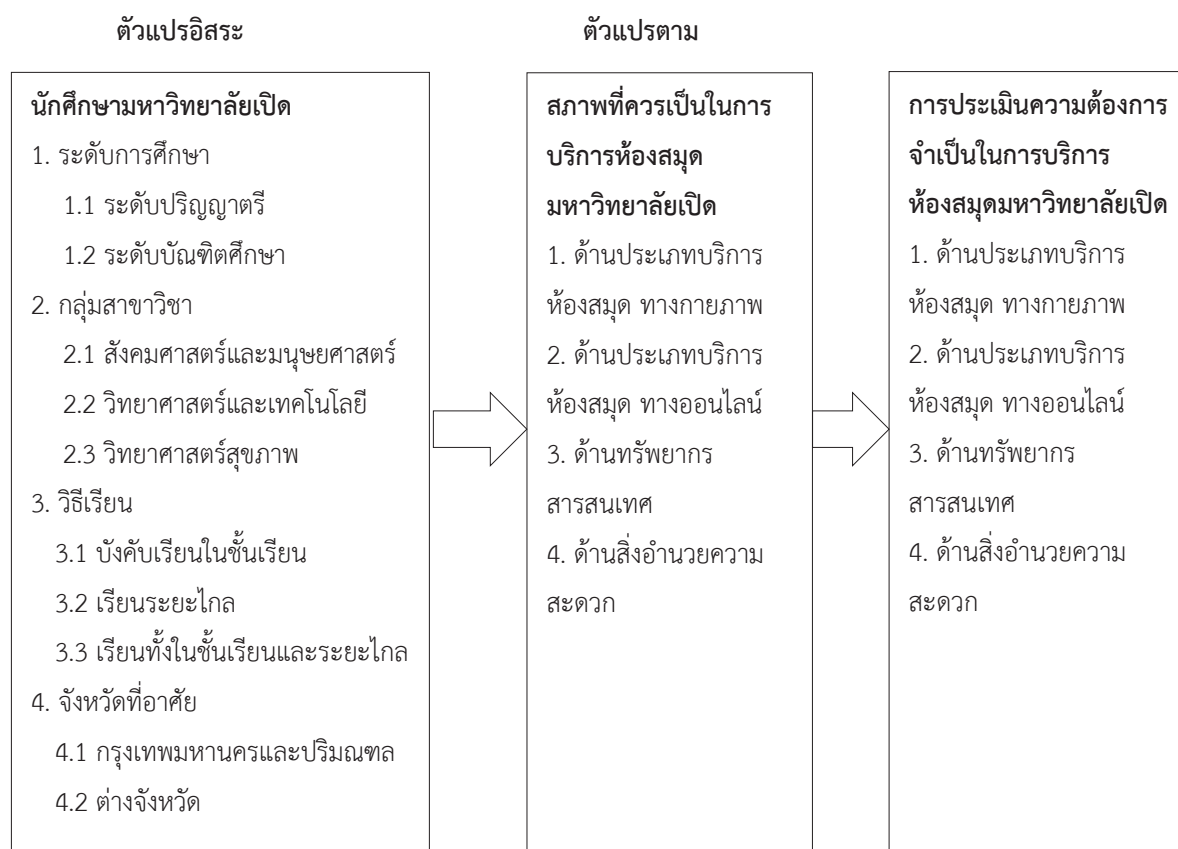
การศึกษาทางไกลมีบทบาทสำคัญต่อมหาวิทยาลัยในยุคปัจจุบัน นอกจากเป็นการเปิดโอกาสและสร้างความเท่าเทียมกันด้านการศึกษาในระดับอุดมศึกษาแล้ว ยังเป็นประเด็นท้าทายสำหรับการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเช่นกัน รวมทั้งห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่สนับสนุนและส่งเสริมการเรียนการสอนโดยให้บริการสารสนเทศและการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาทุกคน โดยคำนึงถึงความต้องการและข้อจำกัดของนักศึกษาที่เรียนในระบบการศึกษาทางไกลเพื่อสร้างความเท่าเทียมในการเรียนรู้แก่ผู้เรียนทุกคน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสภาพที่ควรเป็นและประเมินความความต้องจำเป็นในการบริการห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่มีระบบการศึกษาทางไกล ซึ่งทำให้ทราบลำดับความต้องจำเป็นที่เป็นจุดอ่อนและจุดแข็งของการบริการ ทำให้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเปิดใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบทบาทและการจัดการที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนทางไกล รวมทั้งห้องสมุดมหาวิทยาลัยเปิดที่จัดการศึกษาแบบผสมผสานทั้งในชั้นเรียนและการศึกษาทางไกล หรือในบางสถานการณ์ทำให้มหาวิทยาลัยต้องใช้วิธีศึกษาทางไกล เช่น การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 เป็นต้น โดยศึกษาจากมหาวิทยาลัยเปิด 2 แห่งในประเทศไทย ผลการวิจัยสามารถนำมาใช้ในการวางแผน พัฒนา ปรับปรุงงานบริการห้องสมุด อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับการบริการห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนในปัจจุบันและอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่มีระบบการศึกษาทางไกล
2. เพื่อเปรียบเทียบสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่มีระบบการศึกษาทางไกลตามตัวแปรระดับการศึกษา กลุ่มสาขาวิชา วิธีเรียน และจังหวัดที่อาศัย
3. เพื่อประเมินความต้องจำเป็นในการบริการห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่มีระบบการศึกษาทางไกล

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้ศึกษาโดยใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1: กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดแตกต่างกัน
2. นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่ศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาต่างกันมีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดแตกต่างกัน
3. นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่ใช้วิธีเรียนต่างกันมีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดแตกต่างกัน
4. นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่อาศัยในจังหวัดต่างกันมีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิด 2 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช จำนวน 202,582 คน (Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation, 2021) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิด 2 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราชที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา

2563 จำนวน 400 คน โดยการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified sampling) ตามระดับการศึกษา กลุ่มสาขาวิชา วิธีเรียน และจังหวัดที่อาศัย ซึ่งไม่น้อยกว่าตารางจำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607-610)

2. การสร้างเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ ตอนที่ 2 การประเมินความต้องการจำเป็นในการบริการห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่มีระบบการศึกษาทางไกล เป็นข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ให้คะแนนตั้งแต่มากที่สุดจนถึงน้อยที่สุด คือ 5 - 1 คะแนน และ ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอาจารย์สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ และหัวหน้างานบริการห้องสมุดมหาวิทยาลัยเปิด จำนวน 3 คน นำมาตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสอบถามในด้านวัตถุประสงค์ เนื้อหา และสำนวนภาษา เพื่อเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency: IOC) ไม่น้อยกว่า 0.50 ส่วนข้อคำถามที่มีค่า IOC น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดก็จะแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน และหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม 0.98 ซึ่งมากกว่า 0.90 หมายถึง ดีมาก (Sirichai Kanjanawat, 2001, p. 107) นับว่าผ่านเกณฑ์คุณภาพ สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้จริง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามด้วยตนเอง รวมทั้งใช้แบบสอบถามออนไลน์เนื่องจากอยู่ระหว่างสถานการณ์ป้องกันการระบาดของโรคโควิด-19 และนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดบางส่วนอาศัยอยู่ต่างจังหวัด ซึ่งใช้วิธีศึกษาทางไกลโดยผ่านระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมานำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบข้อคำถาม พบว่าแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมามีคำตอบสมบูรณ์ทั้งหมด จำนวน 400 ฉบับ

4. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคำนวณสำเร็จรูป โดยใช้สถิติค่าความถี่และค่าร้อยละวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนสถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิด ใช้สถิติ t-test แบบ Independent วิเคราะห์เปรียบเทียบสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดจำแนกตัวแปรระดับการศึกษา และจังหวัดที่อาศัย และ F-test (One-Way ANOVA) วิเคราะห์เปรียบเทียบสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดจำแนกตามตัวแปรกลุ่มสาขาวิชา วิธีเรียน ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อพบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ่ และใช้สถิติ Priority Need Index แบบปรับปรุง (PNI_{modified}) ในการวิเคราะห์ประเมินความต้องการจำเป็นในการบริการห้องสมุด เพื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็น (Suwimol Wongwanich, 2558, p. 279) รวมทั้งใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อสรุปข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

สรุปผลการวิจัย

1. คุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 229 คน (ร้อยละ 57.30) กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีจำนวน 219 คน (ร้อยละ 54.80) ศึกษาหลักสูตรสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ จำนวน 192 คน (ร้อยละ 48.00) ใช้วิธีเรียนแบบบังคับเรียนในชั้นเรียน จำนวน 204 คน (ร้อยละ 51.00) อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 240 คน (ร้อยละ 60.00) มีวัตถุประสงค์ในการใช้ห้องสมุดมากที่สุด คือ การทำรายงานหรืองานที่ได้รับมอบหมาย จำนวน 232 คน (ร้อยละ 58.00) มีความถี่ในการใช้ห้องสมุดทางกายภาพ 1-2 ครั้ง/วันต่อสัปดาห์ จำนวน 198 คน (ร้อยละ 49.60) และมีความถี่การใช้ห้องสมุดทางออนไลน์ 1-2 ครั้ง/วันต่อสัปดาห์

จำนวน 153 คน (ร้อยละ 38.30)

2. การประเมินสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่มีระบบการศึกษาทางไกลพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดมีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดโดยรวมในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$) และรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอันดับแรก คือ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและไวไฟภายในห้องสมุดในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การประเมินสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่มีระบบการศึกษาทางไกล

สภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุด	$\bar{X}$	SD	แปลความหมาย
1. ด้านประเภทบริการห้องสมุดทางกายภาพ			
1.1 บริการยืม – คืนที่เคาน์เตอร์บริการ	3.89	1.00	มาก
1.2 บริการยืม – คืนด้วยตนเองผ่านเครื่องอัตโนมัติ	3.88	1.05	มาก
1.3 บริการจองทรัพยากรสารสนเทศที่เคาน์เตอร์บริการ	3.79	1.01	มาก
1.4 บริการเครื่องคอมพิวเตอร์สืบค้นโอแพคภายในห้องสมุด	3.91	0.99	มาก
1.5 บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าที่เคาน์เตอร์บริการ	3.99	1.03	มาก
1.6 บริการยืมระหว่างห้องสมุดที่เคาน์เตอร์บริการห้องสมุด	3.87	1.02	มาก
1.7 บริการแนะนำห้องสมุดและการสืบค้นสารสนเทศแบบเผชิญหน้า	3.85	1.02	มาก
1.8 บริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดีรอม ดีวีดี เป็นต้น	3.84	1.00	มาก
1.9 บริการเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับใช้งานอินเทอร์เน็ตภายในห้องสมุด	4.05	1.03	มาก
1.10 บริการช่วยเหลือการทำรายงานวิทยานิพนธ์และดุษฎีนิพนธ์	3.98	1.04	มาก
รวม	3.90	0.84	มาก
2. ด้านประเภทบริการห้องสมุดทางออนไลน์			
2.1 บริการยืมต่อและการจองทรัพยากรสารสนเทศผ่านเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน	3.93	1.01	มาก
2.2 บริการยืมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านแอปพลิเคชัน	3.99	1.07	มาก
2.3 บริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้าออนไลน์ผ่านสื่อต่าง ๆ	4.03	1.00	มาก
2.4 บริการแนะนำห้องสมุดและการสืบค้นสารสนเทศแบบออนไลน์บนเว็บห้องสมุดหรือสื่อสังคมออนไลน์	4.01	0.97	มาก
2.5 บริการนำส่งเอกสารทางไปรษณีย์และทางอิเล็กทรอนิกส์	3.93	1.08	มาก
2.6 บริการยืมระหว่างห้องสมุดแบบออนไลน์ผ่านอีเมลและเว็บฟอรัม	3.96	1.05	มาก
2.7 บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลแบบออนไลน์ผ่านอีเมลและสื่อสังคมออนไลน์	3.85	1.00	มาก
รวม	3.96	0.89	มาก
3. ด้านทรัพยากรสารสนเทศ			
3.1 หนังสือ/ตำราเรียน/เอกสารการสอนชุดวิชา/ประมวลสาระชุดวิชา	4.15	0.92	มาก
3.2 หนังสือทั่วไป	4.07	0.89	มาก

สภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุด	$\bar{X}$	SD	แปลความหมาย
3.3 วารสาร	3.99	0.98	มาก
3.4 งานวิจัย/วิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์/สารนิพนธ์	4.16	0.93	มาก
3.5 หนังสืออ้างอิง	4.00	0.97	มาก
3.6 สิ่งพิมพ์ลักษณะพิเศษ	3.90	1.00	มาก
3.7 รายงานการประชุม/สิ่งพิมพ์ต่อเนื่องจากการประชุม	3.74	1.02	มาก
3.8 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4.03	0.95	มาก
3.9 วารสารอิเล็กทรอนิกส์	3.99	0.97	มาก
3.10 ตำราเรียนอิเล็กทรอนิกส์	4.05	0.95	มาก
3.11 บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์และไฟล์บันทึกการบรรยายรายวิชาต่าง ๆ	4.04	0.97	มาก
3.12 ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล	3.92	1.02	มาก
3.13 หนังสือและบทความในรูปแบบไฟล์เสียง	3.90	0.99	มาก
3.14 สิ่งพิมพ์ลักษณะพิเศษอิเล็กทรอนิกส์	3.87	1.00	มาก
3.15 ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์	3.98	0.98	มาก
รวม	3.99	0.82	มาก
4. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก			
4.1 โอแพคสำหรับสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด	3.92	1.01	มาก
4.2 การสืบค้นสารสนเทศทุกฐานข้อมูลที่ห้องสมุดให้บริการจากจุดเดียว	4.02	1.02	มาก
4.3 เครื่องมือสืบค้นฐานข้อมูลห้องสมุดมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ	4.06	1.00	มาก
4.4 VPN บนเครื่องคอมพิวเตอร์หรือโน้ตบุ๊กสำหรับเข้าถึงฐานข้อมูลห้องสมุดจากภายนอกมหาวิทยาลัย	4.02	1.02	มาก
4.5 VPN บนสมาร์ทโฟน สำหรับเข้าถึงฐานข้อมูลห้องสมุดจากภายนอกมหาวิทยาลัย	4.04	1.00	มาก
4.6 เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและไวไฟภายในห้องสมุด	4.17	0.98	มาก
4.7 โมบายแอปพลิเคชันของห้องสมุด สำหรับอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศและบริการต่าง ๆ	4.15	0.97	มาก
4.8 สื่อสังคมออนไลน์ของห้องสมุด สำหรับประชาสัมพันธ์และสื่อสาร กับผู้ใช้ห้องสมุด	4.00	0.94	มาก
4.9 คิวอาร์โค้ดสำหรับแจ้งข้อมูลหรือข่าวสารต่าง ๆ ของห้องสมุด	3.92	1.00	มาก
4.10 ห้องสมุดสาขาในส่วนภูมิภาคใกล้ที่พักอาศัยของนักศึกษา	3.83	1.07	มาก
4.11 การแจ้งเตือนเกี่ยวกับกำหนดส่งและค่าปรับผ่านอีเมลSMSและไลน์	3.86	1.09	มาก
รวม	4.00	0.84	มาก
รวมทั้งหมด	3.96	0.78	มาก

3. การเปรียบเทียบสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่มีระบบการศึกษาทางไกล

ตามตัวแปรระดับการศึกษา กลุ่มสาขาวิชา วิธีเรียน และจังหวัดที่อาศัย พบผลวิจัย ดังนี้ นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่ศึกษาในระดับต่างกันโดยรวมและรายด้านมีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มีความแตกต่างทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดทุกด้านมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี

นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่ศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาต่างกันโดยรวมมีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 โดยนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ และนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดมากกว่านักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกด้านเช่นกัน โดยนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ และนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดด้านประเภทบริการห้องสมุดทางกายภาพ ด้านทรัพยากรสารสนเทศ และด้านสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่านักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ส่วนนักศึกษาที่ศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดด้านประเภทบริการห้องสมุดทางออนไลน์มากกว่านักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่ใช้วิธีเรียนต่างกันโดยรวมมีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 โดยนักศึกษาที่ใช้วิธีเรียนแบบเรียนทั้งในชั้นเรียนและระยะไกลมีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดมากกว่านักศึกษาที่ใช้วิธีเรียนแบบเรียนระยะไกล เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษาที่ใช้วิธีเรียนแบบบังคับเรียนในชั้นเรียนและแบบเรียนทั้งในชั้นเรียนและระยะไกลมีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุด ด้านประเภทบริการห้องสมุดทางกายภาพ มากกว่านักศึกษาที่ใช้วิธีเรียนแบบระยะไกล ส่วนนักศึกษาที่ใช้วิธีเรียนแบบบังคับเรียนในชั้นเรียน มีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดด้านประเภทบริการห้องสมุดทางออนไลน์ ด้านทรัพยากรสารสนเทศ และสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่านักศึกษาที่ใช้วิธีเรียนระยะไกล

นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่อาศัยในจังหวัดต่างกันโดยรวมมีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุด ไม่มีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักศึกษาที่อาศัยในจังหวัดต่างกันมีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดด้านประเภทบริการห้องสมุดทางกายภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดด้านประเภทบริการห้องสมุดทางกายภาพมากกว่านักศึกษาที่อาศัยอยู่ในต่างจังหวัด

4. การประเมินความต้องการจำเป็นในการบริการห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่มีระบบการศึกษาทางไกล พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดมีความต้องการจำเป็นในการบริการห้องสมุด อันดับ 1 คือ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ($PNI_{modified} = 0.39$) อันดับ 2 คือ ด้านประเภทบริการห้องสมุดออนไลน์ ($PNI_{modified} = 0.35$) อันดับ 3 คือด้านทรัพยากรสารสนเทศ ($PNI_{modified} = 0.34$) และอันดับ 4 คือ ด้านประเภทบริการห้องสมุดทางกายภาพ ($PNI_{modified} = 0.33$) ดังตาราง 2 หากพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม พบว่า ความต้องการจำเป็นอันดับ 1 คือ โมบายแอปพลิเคชันของห้องสมุดสำหรับอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศและบริการต่าง ๆ ($PNI_{modified} = 0.47$) อันดับ 2 คือ บริการยืมระหว่างห้องสมุดแบบออนไลน์ผ่านอีเมลและเว็บฟอร์ม ($PNI_{modified} = 0.44$) และอันดับที่ 3 คือ เครื่องมือสืบค้นฐานข้อมูลห้องสมุด

มหาวิทยาลัยอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ($PNI_{modified} = 0.43$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การประเมินความต้องการจำเป็นในการบริการห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่มีระบบการศึกษาทางไกล

การบริการห้องสมุด (n = 400)	I	D	I-D	(I-D)/D	ลำดับ
1. ด้านประเภทบริการห้องสมุดทางกายภาพ	3.90	2.93	0.97	0.33	(4)
2. ด้านประเภทบริการห้องสมุดออนไลน์	3.96	2.93	1.02	0.35	(2)
3. ด้านทรัพยากรสารสนเทศ	3.99	2.98	1.01	0.34	(3)
4. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	4.00	2.88	1.116	0.39	(1)

(I) หมายถึง สภาพที่ควรจะเป็น

(D) หมายถึง สภาพที่เป็นจริง

5. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบริการห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่มีระบบการศึกษาทางไกล พบว่าห้องสมุดควรพัฒนาพื้นที่สำหรับการเรียนรู้หรือการทำงานร่วมกัน โดยมีสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งวัสดุและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ เช่น โน้ตบุ๊ก ไอแพด แท็บเล็ต เป็นต้น รวมถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและสัญญาณไฟฟ้าที่ทันสมัยครอบคลุมทั่วพื้นที่ห้องสมุด เพื่อให้เกิดบรรยากาศการสร้างสรรค์และพบปะในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างกันแก่นักศึกษาหรือผู้เข้ามาใช้บริการห้องสมุด

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยการประเมินสภาพที่ควรเป็นและความต้องการจำเป็นในการบริการห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่มีระบบการศึกษาทางไกล มีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่มีระบบการศึกษาทางไกลมีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดโดยรวมในระดับมาก เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการสำรวจสภาพที่ควรเป็นที่เป็นความต้องการหรือความคาดหวังของนักศึกษาต่อการบริการห้องสมุด ซึ่งโดยทั่วไปนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดต้องเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยไม่ต้องเข้าห้องเรียน หลายคนประกอบอาชีพหรือทำงานไปด้วยทำให้ไม่มีเวลาเข้าใช้ห้องสมุด จึงต้องการให้ห้องสมุดมีการพัฒนาการบริการให้มากขึ้นกว่าเดิมหรือสภาพที่เป็นอยู่ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและวิทยาการต่าง ๆ ที่เจริญรุดหน้าอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ทำให้ความต้องการของผู้ใช้ทั้งการบริการห้องสมุดและวิธีเรียนรู้เปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาและประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ (Vasic, 2014, p.18) ความต้องการของนักศึกษาจึงก้าวหน้าไปว่าการปรับตัวของห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่เป็นองค์กรขนาดใหญ่ที่มีขั้นตอนและต้องใช้เวลามากในการเปลี่ยนแปลง นักศึกษาจึงมีความคาดหวังต่อการบริการห้องสมุดในระดับมาก ผลวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของทัศนีย์ มะหมัด (Mamad, 2010) พิษุตา ศรีอนันต์ (Sri-Anan, 2010) พรทิพย์ รักบุรี (Rakburi, 2016) อุไรวรรณ ใจหาญ (Jaihar, 2017) นวรัตน์ เขียวแก้ว (Kheawkaew, 2018) ซึ่งประเมินการบริการห้องสมุดมหาวิทยาลัยเปิด พบว่าอยู่ในระดับมาก

นอกจากนี้ผลการวิจัยนี้ยังพบว่า สภาพที่ควรเป็นของการบริการห้องสมุดรายด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกอยู่ในระดับมาก และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอันดับแรก คือ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและไฟฟ้าภายในห้องสมุด เนื่องจากสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์และครุภัณฑ์ รวมทั้งระบบสารสนเทศที่เน้นการจัดการสารสนเทศด้วยระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายที่ห้องสมุดดำเนินการเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศและบริการต่าง ๆ ของห้องสมุดซึ่งนอกเหนือจาก OPAC ที่ใช้สำหรับสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของ

ห้องสมุดแล้วยังมี PULINET Search และ WorldCat Discovery ที่สามารถสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดอื่น ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้ง Discovery Service ที่เป็นเครื่องมือสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศจากทุกฐานข้อมูลที่ห้องสมุดให้บริการจากจุดเดียว นอกจากนี้ห้องสมุดยังอำนวยความสะดวกในการใช้งานและเข้าถึงจากภายนอกเครือข่ายห้องสมุดหรือมหาวิทยาลัยด้วย VPN บนเครื่องคอมพิวเตอร์หรือโน้ตบุ๊กและสมาร์ทโฟน ซึ่งสิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้สามารถทำให้นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ห่างไกลจากมหาวิทยาลัยหรืออยู่ต่างจังหวัดสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศและบริการต่าง ๆ ห้องสมุดได้จากระยะไกลโดยไร้ข้อจำกัดในเรื่องเวลาและสถานที่ (Dempsey, 2014; Fulkerson, 2012; Salisbury & Griffis, 2014) นอกจากนี้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เจริญก้าวหน้าในปัจจุบันทำให้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ได้แก่ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน เป็นสิ่งจำเป็นและหาได้โดยง่ายจึงช่วยให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศและบริการต่าง ๆ ของห้องสมุดแบบออนไลน์ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ดังนั้น เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและไวไฟภายในห้องสมุดจึงเป็นสิ่งที่นักศึกษาคาดหวังมากที่สุดเช่นกัน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ นวรัตน์ เขียวแก้ว (Kheawkaew, 2018) อุไรวรรณ ใจหาญ (Jaihar, 2017) ชูและดู (Xu & Du, 2019) อัลลิซัน ดีเฟรน ฮิตต์ และเทเลอร์ (Allison, DeFrain, Hitt, & Tyler, 2019) ฟาโคยามิเชล และฟาโคยา (Fakoya-Michael & Fakoya, 2020) ฟอง อู ลัม และชิว (Fong, Au, Lam, & Chiu, 2020) เลอไมร์ และคนอื่น ๆ (LeMire et al., 2020) และมาวินนี่ (Mawhinney, 2020) ที่พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดต้องการและพึงพอใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวกของห้องสมุด ได้แก่ ระบบเครือข่าย เว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ โมบายแอปพลิเคชัน VPN และProxy

2. นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดระดับบัณฑิตศึกษามีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นโดยรวมในการบริการห้องสมุดมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี กล่าวคือ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความคาดหวังต่อการบริการห้องสมุดมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี เนื่องจากการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาเป็นการศึกษาในระดับสูงโดยไม่เพียงแต่มุ่งการฝึกทักษะหรือแสวงหาความรู้ทั่วไปเพื่อประกอบอาชีพ หากเป็นการศึกษาเพื่อแสวงหาความรู้เชิงลึกสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือต่อยอดทางความรู้ที่เกิดขึ้นในสาขาวิชาต่าง ๆ จึงถือเป็นการศึกษาเพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ให้แก่ผู้เรียนและสังคม ดังนั้น การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาจึงกำหนดให้มีการทำโครงการวิจัยและนำเสนอในรูปแบบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ เพื่อให้ผู้เรียนได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ในการทำวิจัยอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ (Srinakharinwirot University, 2009, น.1) นอกจากนี้ในกระบวนการทำวิจัยต้องอาศัยการศึกษาค้นคว้าอย่างเข้มข้น เพื่อให้ได้สารสนเทศนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ที่เป็นสมมติฐานการวิจัยหรือตอบปัญหาวิจัย ซึ่งแหล่งสารสนเทศใกล้ตัวนักศึกษาที่ดีที่สุด คือ ห้องสมุดมหาวิทยาลัย จึงทำให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต้องการใช้และคาดหวังต่อการใช้บริการห้องสมุดอย่างมาก ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิษุตา ศรีอนันต์ (Sri-Anan, 2010) พรทิพย์ รักบุรี (Rakburi, 2016) ชูและดู (Xu & Du, 2019) นวรัตน์ เขียวแก้ว (Kheawkaew, 2018) และฟอง อู ลัม และชิว (Fong et al., 2020) ที่พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความคิดเห็นต่อการบริการห้องสมุดมหาวิทยาลัยในด้านต่าง ๆ มากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี

3. นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์และนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดมากกว่านักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ เนื่องจากนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพมีการเรียนการสอนที่แตกต่างกับนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเป็นกลุ่มสาขาวิชาที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของมนุษย์และสัตว์ด้วยการประยุกต์สาขาวิชาต่าง ๆ เช่น วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี เป็นต้น เพื่อพัฒนาสุขภาพและรักษาโรค (Public Health Online, 2021) ทรัพยากรสารสนเทศจะมีขอบเขตเฉพาะและการเรียนที่เน้นการฝึกปฏิบัติกับสถานการณ์จริง ทำให้การเรียนรู้ต้องการความหลากหลายของแหล่งสารสนเทศโดยไม่เน้นเฉพาะห้องสมุดเป็นสำคัญ จึงมีความคาดหวังต่อการบริการห้องสมุดน้อยกว่านักศึกษากลุ่มสาขาวิชาอื่น ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ นนุช ศรีเอี่ยม (Sri-Aem, 2007) พรทิพย์ รักบุรี (Rakburi, 2016) อุไรวรรณ ใจหาญ (Jaihar, 2017) ซึ่งพบว่า นักศึกษากลุ่มสาขาวิชา

สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์และนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความคิดเห็นต่อบริการห้องสมุดมากกว่านักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

4. นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่ใช้วิธีเรียนแบบเรียนทั้งในชั้นเรียนและระยะไกลมีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นในการบริการห้องสมุดมากกว่านักศึกษาที่ใช้วิธีเรียนแบบเรียนระยะไกล เนื่องจากนักศึกษาที่เรียนแบบผสมผสานหรือแบบเรียนในชั้นเรียนและระยะไกล เป็นกลุ่มที่เดินทางมายังมหาวิทยาลัยเพื่อเข้าเรียนในชั้นเรียนบ้าง จึงมีประสบการณ์การใช้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยมากกว่านักศึกษาที่เรียนระยะไกลเพียงอย่างเดียว ซึ่งอาจพักอาศัยห่างไกลจากมหาวิทยาลัยและมีประสบการณ์การใช้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยน้อยกว่า นอกจากนี้มหาวิทยาลัยเปิด ได้แก่ มหาวิทยาลัยรามคำแหงและมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช มีห้องสมุดสาขาที่เป็นเครือข่ายในการให้บริการห้องสมุดในระดับภูมิภาคโดยมีชื่อเรียกแตกต่างกัน เช่น ห้องสมุดสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติมหาวิทยาลัยรามคำแหง ศูนย์วิทยพัฒนา มสธ. ศูนย์บริการการศึกษาเฉพาะกิจ มุมมสธ. เป็นต้น เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่นักศึกษาที่เรียนแบบระยะไกลและอาศัยอยู่ห่างไกลจากมหาวิทยาลัย สามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรสารสนเทศและบริการต่าง ๆ ของห้องสมุดได้อย่างสะดวกจากศูนย์บริการในแต่ละพื้นที่อาศัย โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางมาเข้าใช้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในส่วนกลาง (Ramkhamhaeng University, 2015; Sukhothai Thammathirat Open University, 2016) ประกอบกับนักศึกษาที่เรียนแบบระยะไกลมีประสบการณ์การใช้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในส่วนกลางน้อยและขาดความเข้าใจเกี่ยวกับบริการห้องสมุด จึงมีความคาดหวังต่อบริการห้องสมุดน้อยกว่านักศึกษาที่เรียนในชั้นเรียน ซึ่งมีการติดต่อและปฏิสัมพันธ์ทางกายภาพกับมหาวิทยาลัยโดยตลอด ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของฟาโคยามิเชล และฟาโคยา (Fakoya-Michael & Fakoya, 2020) ที่พบว่า นักศึกษาที่ใช้วิธีเรียนแบบเรียนทั้งในชั้นเรียนและระยะไกลมีความคิดเห็นต่อบริการห้องสมุดมากกว่านักศึกษาที่ใช้วิธีเรียนแบบเรียนระยะไกล

5. นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดที่อาศัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลกับนักศึกษาที่อาศัยในต่างจังหวัด มีความคิดเห็นต่อสภาพที่ควรเป็นโดยรวมในการบริการห้องสมุดไม่แตกต่างกัน เนื่องจากห้องสมุดมหาวิทยาลัยเปิดเป็นหน่วยงานวิชาการที่สนับสนุนการดำเนินงานตามพันธกิจมหาวิทยาลัยในการส่งเสริมและสนับสนุนการขยายโอกาสทางการศึกษาที่หลากหลายรูปแบบและหลากหลายสาขาวิชาด้วยความเสมอภาค เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตให้เป็นผู้มีความรู้และเกิดประสบการณ์แก่บุคคล สังคม และประเทศอย่างมั่นคงยั่งยืน (Sungsri, 2560, p. 66) ห้องสมุดในฐานะเป็นหน่วยงานของมหาวิทยาลัยดำเนินการตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย โดยจัดบริการส่งเสริมการเรียนรู้แก่นักศึกษาทั้งที่พักอาศัยในกรุงเทพมหานคร/ปริมณฑลและต่างจังหวัดด้วยความเสมอภาคไม่แตกต่างกัน ประกอบกับเทคโนโลยีการสื่อสารที่เจริญก้าวหน้าสามารถบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตครอบคลุมทั่วทุกจังหวัดหรือภูมิภาคในประเทศไทย (Office of the Nation Broadcasting and Telecommunications Commission, 2019, p. 16) ทำให้การติดต่อสื่อสารและการเข้าถึงบริการห้องสมุดแบบออนไลน์กระทำได้อย่างทั่วถึงและครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้พฤติกรรมการใช้สารสนเทศของนักศึกษาในปัจจุบันนิยมรับสารสนเทศแบบออนไลน์และใช้แหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย จึงมีความคิดเห็นต่อการใช้บริการห้องสมุดไม่แตกต่างกัน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของอัลลิสัน ดีเฟรน ฮิตต์ และ เทเลอร์ (Allison, DeFrain, Hitt, & Tyler, 2019) ที่พบว่า นักศึกษาที่อาศัยในพื้นที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อบริการห้องสมุดไม่แตกต่างกัน

6. การประเมินความต้องการจำเป็นในการบริการห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิด อันดับ 1 คือ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก และอันดับ 4 หรืออันดับสุดท้าย คือ ด้านประเภทบริการห้องสมุดทางกายภาพ เนื่องจากสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นบริการห้องสมุดที่จัดหาอุปกรณ์และเครื่องมือ รวมทั้งระบบสารสนเทศ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล บุคลากร ระเบียบ วิธีปฏิบัติ และระบบเครือข่าย เพื่อช่วยเหลือการเข้าถึงและการใช้บริการห้องสมุดแก่นักศึกษาที่เรียนระยะไกลที่ไม่ต้องการหรือมีอุปสรรคในการเข้าใช้บริการห้องสมุดทางกายภาพ ซึ่งห้องสมุดสังกัดสถานศึกษาที่มีการเรียนการสอนทางไกลจำเป็นต้องจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักศึกษาที่เรียนระยะไกลหรือออนไลน์โดยผ่านระบบเครือข่าย

อินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศและบริการต่าง ๆ ของห้องสมุดได้หลากหลายรูปแบบและทันสมัยทั้งในทางกายภาพและทางออนไลน์ (Association of College & Research Libraries, 2016) ห้องสมุดจึงเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญที่ช่วยเหลือและสนับสนุนแก่นักศึกษาที่เรียนระยะไกลประสบผลสำเร็จในการเรียนทำให้นักศึกษามีความต้องการและคาดหวังต่อสิ่งอำนวยความสะดวกนี้มาก เพื่อให้สามารถเข้าถึงและใช้บริการห้องสมุดได้จากระยะไกลโดยไร้ข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและสถานที่ ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนระยะไกลที่ไม่จำเป็นต้องเดินทางมายังมหาวิทยาลัยและห้องสมุด ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ นวรัตน์ เขียวแก้ว (Kheawkaew, 2018) อุไรวรรณ ใจหาญ (Jaihar, 2017) ชูและดู (Xu & Du, 2019) อัลลิซัน ดีเฟรน ฮิตต์ และเทเลอร์ (Allison, DeFrain, Hitt, & Tyler, 2019) ฟาโคยามิเชล และฟาโคยา (Fakoya-Michael & Fakoya, 2020) ฟอง อู ลัม และชีว (Fong, Au, Lam, & Chiu, 2020) เลอไมร์ และคนอื่น ๆ (LeMire et al., 2020) และ มาวินนี (Mawhinney, 2020) ที่พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดต้องการและพึงพอใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวกของห้องสมุด ได้แก่ ระบบเครือข่าย เว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ โมบายแอปพลิเคชัน และ VPN/Proxy

นอกจากนี้ผลการประเมินความต้องการจำเป็นรายชื่อในการบริการห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดอันดับ 1 คือ โมบายแอปพลิเคชันของห้องสมุดสำหรับอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศและบริการต่าง ๆ เนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เจริญเติบโตอย่างรวดเร็วส่งผลให้ห้องสมุดที่เป็นแหล่งข้อมูลทางด้านวิชาการปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการในรูปแบบเดิมที่จำเป็นต้องเดินทางมายังห้องสมุดทางกายภาพไปสู่การให้บริการในรูปแบบดิจิทัล (Acheampong & Agyemang, 2021, p. 1) ปัจจุบันการเปิดรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้คนมีมากขึ้นจึงทำให้อุปกรณ์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตกลายเป็นสื่อที่สำคัญในการทำกิจกรรมหรือการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น การรับส่งอีเมล การเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ การเรียนออนไลน์ การสื่อสารบนสื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น ถือว่าเป็นนวัตกรรมที่แพร่หลายและได้รับความนิยมทั่วโลก (Bernacki, Green, & Cromptonb, 2020, p. 1) ห้องสมุดจึงปรับเปลี่ยนรูปแบบในการบริการห้องสมุดโดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาประยุกต์และพัฒนาการให้บริการห้องสมุด ได้แก่ เทคโนโลยีโมบายแอปพลิเคชันห้องสมุด ซึ่งเป็นการให้บริการห้องสมุดผ่านโทรศัพท์มือถือและอุปกรณ์การสื่อสารต่าง ๆ ที่มีฟังก์ชันการบริการห้องสมุดเกือบครบถ้วน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาที่เรียนระยะไกลสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศและบริการต่าง ๆ ของห้องสมุดได้จากระยะไกลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงเพิ่มช่องทางในการนำส่งบริการและสารสนเทศดิจิทัลแก่นักศึกษา (Ocran, Underwood, & Arthur, 2020, p. 3) ทั้งในด้านการประชาสัมพันธ์ การสืบค้นสารสนเทศ การบริการยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศ และการอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เช่น การตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า การจองห้องศึกษา การเชื่อมโยงไปยังเครือข่ายสังคมออนไลน์ของห้องสมุด เป็นต้น โดยปราศจากข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและสถานที่และเปรียบเสมือนเดินทางมาขอรับบริการยังห้องสมุดสถานที่จริง (Techataweewan, 2017, p. 98-99) ทำให้นักศึกษาที่เรียนระยะไกลสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างเต็มที่ตามความต้องการตลอดจนบรรลุวัตถุประสงค์ทางการศึกษาจึงเกิดความต้องการและคาดหวังต่อโมบายแอปพลิเคชันของห้องสมุดสำหรับอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศและบริการต่าง ๆ มากที่สุด ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของเชวและจิตัมโบ (Chewe & Chitumbo, 2018) ชูและดู (Xu & Du, 2019) ที่พบว่านักศึกษาต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการห้องสมุด ได้แก่ เทคโนโลยีเคลื่อนที่หรือโมบายแอปพลิเคชัน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะสำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยเปิดที่มีระบบการศึกษาทางไกล

1.1 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเปิดที่มีระบบการศึกษาทางไกลควรปรับปรุงและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก โดยมีเครื่องมือสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดมหาวิทยาลัยอื่น ๆ และห้องสมุดมหาวิทยาลัยต่างประเทศแบบออนไลน์

1.2 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเปิดที่มีระบบการศึกษาทางไกลควรปรับปรุงและพัฒนาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและไวไฟห้องสมุดให้มีประสิทธิภาพ สามารถใช้งานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และทันสมัย ทั้งภายในห้องสมุดและการเข้าถึงบริการสืบค้นสารสนเทศแบบออนไลน์จากที่พักอาศัยของนักศึกษา

1.3 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเปิดที่มีระบบการศึกษาทางไกลควรปรับปรุงการบริการช่วยเหลือการศึกษาค้นคว้าเพื่อการวิจัย โดยเฉพาะในระดับบัณฑิตศึกษาที่มีความคาดหวังการบริการห้องสมุดมากกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี เช่น การฝึกอบรมการใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมที่ใช้ในการทำวิจัย การสอน/แนะนำการสืบค้นและการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ การรวบรวมบรรณานุกรมเฉพาะเรื่องตามคำขอ เป็นต้น

1.4 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเปิดที่มีระบบการศึกษาทางไกลควรพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันที่สามารถอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศและบริการต่าง ๆ ของห้องสมุด เช่น บริการสืบค้นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ บริการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศภายในห้องสมุด บริการประชาสัมพันธ์ข่าวสารห้องสมุด บริการยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศ บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า เป็นต้น

1.5 จากการศึกษาทำให้ตระหนักว่า การบริการออนไลน์เป็นสิ่งจำเป็นที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยต้องจัดให้แก่นักศึกษาทั้งมหาวิทยาลัยเปิดและมหาวิทยาลัยปิด เนื่องจากการเข้าถึงบริการห้องสมุดออนไลน์ทำให้นักศึกษาได้พบทวนการเรียนรู้หรือศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้จากที่พักอาศัย เช่น บริการยืมระหว่างห้องสมุดออนไลน์ บริการสืบค้นสารสนเทศ จุดเดียว (Single search) บริการ VPN บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าออนไลน์ เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการบริการห้องสมุดสาขาของห้องสมุดมหาวิทยาลัยเปิดในด้านการจัดการรูปแบบ และวิธีการบริการที่มีประสิทธิภาพ

2.2 ควรศึกษาการพัฒนาหรือการออกแบบบริการช่วยเหลือการวิจัยแบบออนไลน์สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของห้องสมุดมหาวิทยาลัยเปิด

2.3 ควรศึกษาการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันห้องสมุดที่อำนวยความสะดวกแก่นักศึกษามหาวิทยาลัยเปิดในการสืบค้นสารสนเทศและการเข้าถึงบริการต่าง ๆ ของห้องสมุดแบบออนไลน์

เอกสารอ้างอิง

- Acheampong, E., & Agyemang, F. G. (2021). Enhancing academic library services provision in the distance learning environment with mobile technologies. *The Journal of Academic Librarianship*, 47, 1.
- Allison, D., DeFrain, E., Hitt, B. D., & Tyler, D. C. (2019). Academic library as learning space and as collection: A learning commons' effects on collections and related resources and services. *The Journal of Academic Librarianship*, 45, 305-314.
- Anurukchokchai, Saowarot. (2019). *The correlation of information resources purchasing and using at Ramkhamhaeng University Library: Research report*. Bangkok: Author. (In Thai)
- Association of College & Research Libraries. (2016). Standards for distance learning library services. Retrieved from <http://www.ala.org/acrl/standards/Guidelinesdistancelearning.htm>
- Bernacki, M. B., Green, J. A., & Cromptonb, H. (2020). Mobile technology, learning, and achievement: Advances in understanding and measuring the role of mobile technology in education. *Contemporary Educational Psychology*, 60, 1.

- Chewe, P., & Chitumbo, E. (2017). Harnessing online resources for distance learning at the University of Zambia. *The International Journal of Multi-Disciplinary Research*, 259, 1-17. Retrieved from <http://www.ijmdr.net/index.php>
- Chorphaka, Munchukan. (2010). The need of Ramkhamhaeng University students in using the website services of the Central Library. Master's thesis, Ramkhamhaeng University, Thailand. (In Thai)
- Dempsey, L. (2014). *The network reshapes the library: Lorcan Dempsey on libraries, services, and networks*. Chicago, IL: American Library Association.
- Distance education Institute. (2009). *Factors affecting program completion of distance education students in type of continuing education of distance education institutions*: Research report. Bangkok: Author. (In Thai)
- Downes, S. (2013). The role of open educational Resources in personal learning. In *Open Educational Resources: innovation, research and practice*. British Columbia, Canada: Commonwealth of Learning and Athabasca University.
- Fakoya-Michael, S. A., & Fakoya, M. B. (2020). Library usage by university accounting students: A comparison of contact and open distance learning institution in South Africa. *The Journal of Academic Librarianship*, 46, 1-11.
- Fong, K. C. H., Au, C. H., Lam, E. T. H., & Chiu, D. K. W. (2020). Social network services for academic libraries: A study based on social capital and social proof. *The Journal of Academic Librarianship*, 46, 1-6.
- Fulkerson, D. M. (2012). *Remote access technologies for library collections: Tools for library users and managers*. Hershey, PA: Information Science Reference.
- Holmberg, B. (2005). *Distance Education and Languages: Evolution and Change*. Bristol, UK: Multilingual Matters.
- Jaihar, Uraivan. (2017). *Development of a model of the application of online social networks information services for Graduate students Sukhothai Thammathirat Open University*. Master's thesis, Sukhothai Thammathirat Open University, Thailand. (In Thai)
- Kanjanawat, Sirichai. (2001). *Selection of appropriate statistics for research*. Bangkok: Boonsiri Printing. (In Thai)
- Karschamroon, Sunee. (2016). *Information service agency management*. Bangkok: Ramkhamhaeng University Press. (In Thai)
- Kerdprasong, Phudis. (2008). *A Follow-up study of the Use's toward the information resources in Ramkhamhaeng University library*: Research report. Bangkok: Author. (In Thai)
- Kheawkaew, Navarat. (2018). *Perception of and access to information sources of graduate students at Sukhothai Thammathirat Open University*. Master's thesis, Ramkhamhaeng University, Thailand. (In Thai)
- LeMire, S., Graves, S. J., Buckner, S., Freeman, D. D., & Smith, G. L. (2020). Basic training: A library

- orientation designed for student veterans. *The Journal of Academic Librarianship*, In press.
- Mamad, Tasanee. (2010). *Needs and problems in the use of information services at the Ramkhamhaeng University Library*. Master's thesis, Ramkhamhaeng University, Thailand. (In Thai)
- Mawhinney, T. (2020). User preferences related to virtual reference services in an academic library. *The Journal of Academic Librarianship*, 46, 1-8.
- Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation. (2020). *Higher Education Statistics, Academic Year 2020*, Bangkok: Author.
- Ocran, T. K., Underwood, E. P. G., & Arthur, P. A. (2020). Strategies for successful implementation of mobile phone library services. *The Journal of Academic Librarianship*, 46, 3.
- Office of the Nation Broadcasting and Telecommunications Commission 2019. NBTC Performance Report for the Year 2019. Retrieved from <https://www.nbtc.go.th/Information/AnnualReport/45173.aspx>
- Owusu-Ansah, C. M., Rodrigues, A., & Van Der Walt, T. (2018). Factors influencing the use of digital libraries in distance education in Ghana. *Libri*, 68(2), 125-135.
- Public Health Online. (2021). Public health degrees: A guide to education & careers in health sciences. Retrieved from <https://www.publichealthonline.org/health-science>
- Rakburi, Pornthip. (2016). *Evaluation of Ramkhamhaeng University library services*: Research report. Bangkok: Ramkhamhaeng University. (In Thai)
- Rasul, A., & Singh, D. (2010). The role of academic libraries in facilitating postgraduate students research. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, 15(3), 75-84.
- Ruangwech, Kalaya. (2010). *Condition and problem in the use of information resource service for non-print materials by Ramkhamhaeng University students at the central library, Ramkhamhaeng University*. Master's thesis, Ramkhamhaeng University, Thailand. (In Thai)
- Salisbury, P., & Griffis, M. R. (2014). Academic library mission statements, web sites, and communicating purpose. *The Journal of Academic Librarianship*, 40, 592-596.
- Sri-Aem, Nongnuch. (2007). *Conditions and problems of using E-Library services of Master's Program Students at Ramkhamhaeng University*. Master's thesis, Ramkhamhaeng University, Thailand. (In Thai)
- Sri-Anan, Pichchuda. (2010). *Information retrieval on the Internet network for studies research in Ramkhamhaeng University Library*: Research report. Bangkok: Ramkhamhaeng University. (In Thai)
- Sri-Anan, Pichchuda. (2012). *Information Access and retrieval for education in Ramkhamhaeng University*: Research report. Bangkok: Ramkhamhaeng University. (In Thai)
- Srinakharinwirot University. (2009). *Handbook of thesis and thematic paper (4th edition)*. Bangkok: Graduate School Srinakharinwirot University. (In Thai)
- Sungsri, Sumalee. (2017, July - December). A model of Educational service to enable graduate students of Sukhothai Thammathirat Open University to leaning success in the distance education system.

STOU Education Journal, 10(2), 66. (In Thai)

Tariq, M. (2016). *Availability and use of online information resources by university research students*.

Doctoral dissertation, Hamdard University Karachi, Karachi, Pakistan.

Techataweewan, Wawta. (2017). *The condition and needs assessment in mobile technology usage for academic Libraries Service in Thailand*. Bangkok: Department of Library and Information Science, Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University. (In Thai)

Wongwanich, Suwimol. (2015). *Needs assessment research* (3rd edition). Bangkok: Chulalongkorn University Press. (In Thai)

Xu, F., & Du, J. T. (2019). Examining differences and similarities between graduate and undergraduate students' user satisfaction with digital libraries. *The Journal of Academic Librarianship*, 45, 1-9.

การวิเคราะห์การอ้างอิงวารสารในบทความวิจัยของบุคลากร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ¹

An analysis of journal citation in research articles by personnel of King Mongkut's University of Technology North Bangkok which published in the international journal

จิตานันท์ ทศนานุสิทธิ์ (Jidanun Tassananusit)²

Received: April 18, 2021

Revised: May 24, 2021

Accepted: May 29, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการอ้างอิงวารสารในบทความวิจัยของบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในด้าน รายชื่อวารสาร ความถี่ อายุ สำนักพิมพ์/ฐานข้อมูล และการเข้าถึงบทความวารสารฉบับเต็ม รวมถึงเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงกับรายชื่อวารสารที่สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือบอกรับ โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทความวิจัยของบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ระหว่างปี ค.ศ. 2015-2018 จำนวน 880 บทความ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบบันทึกข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า ปริมาณการอ้างอิงวารสารจำนวน 19,813 ครั้ง มีวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำนวน 3,366 ชื่อ วารสารที่มีปริมาณการอ้างอิงมากที่สุดคือ Advances in Difference Equations ด้านความถี่ในการอ้างอิงวารสารพบว่า วารสารที่มีความถี่ในการอ้างอิง 1-5 ครั้งมีจำนวนมากที่สุด อายุของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุดคือวารสารที่มีอายุ 0-5 ปี ด้านสำนักพิมพ์/ฐานข้อมูลของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงพบว่า เป็นวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล ScienceDirect มากที่สุด ด้านการเข้าถึงบทความวารสารฉบับเต็มพบว่า ส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงบทความวารสารฉบับเต็มได้ (ร้อยละ 58.03) เมื่อเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงกับรายชื่อวารสารที่สำนักหอสมุดกลางบอกรับพบว่า มีวารสารที่บอกรับจำนวน 966 ชื่อ (ร้อยละ 28.70)

คำสำคัญ: การวิเคราะห์การอ้างอิง การใช้วารสาร บทความวิจัย วารสารวิชาการ

¹งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือตามสัญญาเลขที่ KMUTNB-62-SUP-01: This research was funded by King Mongkut's University of Technology North Bangkok. Contract no. KMUTNB-62-SUP-01

²บรรณารักษ์ชำนาญการ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ: Librarian, Central Library, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, E-mail: jidanun.t@lib.kmutnb.ac.th

Abstract

The purpose of this research were to study journal citation analysis in research articles by personnel of King Mongkut's University of Technology North Bangkok, the focus being on list of journals, frequency, age, publisher/database, accessing to full-text article and to compare the cited journals with the subscribed journals by Central Library. The target group in this survey research were 880 research articles published in international academic journals during the year 2015 to 2018. The tool used for data collection was the data record form. The statistics used for data analysis included frequency and percentage. The results found that the total amount of journal citations were 19,813 items. There were 3,366 cited journal titles, the most cited journal was 'Advances in Difference Equations', the journals with the frequency of citing 1-5 times was the highest number, the most cited journals was the journals aged 0-5 years, and the most of cited journals were in ScienceDirect database. In accessing the full-text article, it was found that most of cited journal can be access (58.03%). When comparing the list of cited journals with the list of subscribed journals by the Central Library, it was found that there are 966 titles (28.70%).

Keyword: Citation analysis, Journal usage, Research article

บทนำ

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือมีปณิธานที่มุ่งพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศและนวัตกรรมสู่การบริการที่เป็นเลิศ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย ด้านพันธกิจของสำนักหอสมุดกลางประกอบด้วย 4 ข้อ ได้แก่ 1) พัฒนา จัดหา จัดเก็บรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศ 2) ให้บริการทรัพยากรสารสนเทศ 3) ให้บริการสถานที่สนับสนุนการเรียนรู้ 4) ส่งเสริมให้บุคลากรและผู้ใช้บริการมีความรู้ ความเข้าใจ และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม จากปณิธานและพันธกิจของสำนักหอสมุดสรุปได้ว่า หอสมุดมีหน้าที่จัดหาและให้บริการทรัพยากรสารสนเทศ รวมถึงเป็นสถานที่ที่สนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้ การเรียนการสอน และการวิจัยของผู้ใช้บริการ ดังนั้นห้องสมุดมหาวิทยาลัยจึงเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนการสอน และการศึกษาค้นคว้าวิจัยของมหาวิทยาลัย เป็นแหล่งรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่าง ๆ ทั้งหนังสือ วารสาร เอกสาร สื่อโสตทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เช่น ฐานข้อมูลออนไลน์ เพื่อตอบสนองความต้องการของนักศึกษา คณาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัย

วารสารจัดเป็นสิ่งพิมพ์ที่มีความสำคัญต่อนักวิจัย ใช้เพื่อค้นคว้าหาข้อมูลและติดตามความก้าวหน้าใหม่ ๆ ประกอบในการทำงานวิจัยหรือผลงานทางวิชาการ วารสารทางวิชาการ (Academic Journals หรือ Scholarly Journals) เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารที่สำคัญของนักวิจัยในการนำเสนอผลงานหรือสิ่งที่ค้นพบใหม่ เพื่อต่อยอดงานวิจัยที่มีอยู่ก่อนหน้านี้ เป็นการเผยแพร่ผลงานวิจัยออกสู่สาธารณะผ่านการเขียนเป็นบทความ และตีพิมพ์ลงในวารสารซึ่งอาจเป็นตัวเลขสิ่งพิมพ์หรือรูปแบบออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต (Wittayawuttikul, 2013, p. 2) บทความวิจัยเป็นเอกสารทางวิชาการเช่นเดียวกับรายงานการวิจัยหรือวิทยานิพนธ์แต่มีความยาวนานน้อยกว่า เป็นการประมวลสรุปกระบวนการวิจัย ซึ่งผลการวิจัยนั้นต้องมีความกระชับและสั้น จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอในการประชุมทางวิชาการหรือลงในวารสารวิชาการ โดยบทความวิจัยจะเน้นในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง นำเสนอความรู้ใหม่ ใช้วิธีการค้นคว้าที่ถูกต้อง บทความวิจัยที่จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอในวารสารต้องมีความทันสมัย และต้องผ่านการตรวจสอบเนื้อหาสาระและรูปแบบการจัดพิมพ์ตามหลักเกณฑ์ของวารสารแต่ละชื่อ ตามประกาศ ก.พ.ร. เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2562 กำหนดให้ผลงานทางวิชาการที่ใช้ประกอบในการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ต้องได้รับการเผยแพร่ในวารสารวิชาการที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและระดับนานาชาติ ตามหลักเกณฑ์ที่ ก.พ.อ. กำหนด โดยฐานข้อมูลในระดับชาติ ได้แก่ ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index – TCI) เฉพาะวารสารที่มีชื่ออยู่ในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 สำหรับฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ได้แก่ ERIC, MathSciNet,

Pubmed, Scopus, Web of Science (เฉพาะในฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น), JSTOR และ Project Muse อีกทั้งโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กำหนดไว้ว่าต้องมีการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus หรือ Web of Science ด้วย ดังนั้นฐานข้อมูล Scopus และ Web of Science ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือสามารถเข้าใช้บริการได้นั้น ใช้เป็นแหล่งสืบค้นบทความวิจัยรวมถึงผลงานวิชาการประเภทอื่น ๆ ของบุคลากรในมหาวิทยาลัยได้เป็นอย่างดี

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีหน้าที่จัดหาทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่าง ๆ เพื่อให้บริการแก่คณาจารย์ นักศึกษา และบุคลากรในมหาวิทยาลัย สำหรับใช้ในการเรียนการสอนและการค้นคว้าวิจัย แต่เนื่องจากงบประมาณในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศในแต่ละปีนั้นมีจำนวนจำกัด โดยเฉพาะวารสารภาษาต่างประเทศที่มีราคาสูงและมีแนวโน้มที่ราคาจะเพิ่มขึ้นทุกปี ห้องสมุดจึงจำเป็นต้องศึกษาการใช้วารสารเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารงบประมาณการจัดหาวารสารให้เหมาะสมที่สุด เช่น พิจารณaborrowวารสารที่มีปริมาณการใช้มากอย่างต่อเนื่อง และยกเลิกสมาชิกวารสารที่มีปริมาณการใช้น้อยมากหรือไม่มีการใช้

การสำรวจการใช้วารสารทำได้หลายวิธี เช่น การนับปริมาณการใช้จากสถิติการยืม การนับสถิติการขอสำเนา บทความวารสารระหว่างห้องสมุด การนับสถิติการยืมวารสารเพื่อถ่ายสำเนา สถิติการเก็บวารสารที่วางตามโต๊ะอ่านก่อนขึ้นชั้น การส่งแบบสอบถามการใช้วารสาร และการนับสถิติปริมาณการเข้าใช้ฐานข้อมูลวารสารออนไลน์ เป็นต้น แม้ว่าปัจจุบันจะมีเครื่องมือในการวัดคุณภาพของวารสารหรือจัดอันดับวารสารจำนวนมาก เช่น ดัชนีผลกระทบการอ้างอิงวารสาร (Journal Impact Factor - JIF) จากฐานข้อมูล Journal Citation Reports (JCR) หรือ SCImago Journal Rank (SJR) ที่วิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูล Scopus แต่เครื่องมือเหล่านี้ยังไม่สามารถนำมาใช้ตัดสินใจในเรื่องการจัดหาวารสารได้ทั้งหมด เนื่องจากไม่ได้แสดงให้เห็นถึงสภาพการใช้วารสารที่แท้จริงของนักวิจัยในแต่ละสถาบัน แต่สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจคัดเลือกและจัดหาวารสารให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ (Gao, 2016, p. 121-122) การวิเคราะห์วารสารจากการนับปริมาณการอ้างอิงเป็นอีกวิธีที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย เนื่องจากการวิเคราะห์การอ้างอิงวารสาร (Journal Citation Analysis) เป็นการรวบรวมจำนวนการอ้างอิงในส่วนของบรรณานุกรมหรือรายการอ้างอิง และวิเคราะห์ว่าวารสารชื่อหนึ่ง ๆ ได้รับการอ้างอิงมากน้อยเพียงใด การวิเคราะห์การอ้างอิงทำให้ทราบปริมาณการใช้วารสารของผู้ใช้ซึ่งมีการใช้จริง และไม่ได้จำกัดเฉพาะวารสารที่มีอยู่ในห้องสมุดเท่านั้น (Nimmanwattana, 2004, p. 2) สถิติการอ้างอิงวารสารที่ได้สามารถนำมาประเมินความสำคัญของวารสารได้ โดยวารสารที่มีผู้อ้างอิงจำนวนมากน่าจะเป็นวารสารที่มีคุณค่ามาก การวิเคราะห์การอ้างอิงสามารถนำมาใช้ในการคัดเลือกวารสารได้ เนื่องจากการสะท้อนถึงความต้องการของนักวิจัย อีกทั้งยังช่วยให้บรรณารักษ์สามารถประเมินประสิทธิภาพของวารสารแต่ละชื่อได้ (Gureyev & Mazov, 2013, p. 67) การวิเคราะห์การอ้างอิงวารสารนอกจากทำให้ทราบถึงรายชื่อวารสารที่มีการใช้แล้ว ยังทำให้ทราบถึงวารสารที่นิยมใช้ในแต่ละขอบเขตเนื้อหาวิชาด้วย (Jessy, Rao & Shivananda, 2016, p. 198) ดังนั้นการวิเคราะห์การอ้างอิงจึงสามารถใช้เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการพัฒนาทรัพยากรหลัก (Core Collection) ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาได้ (Enger, 2009, p. 111)

จากความสำคัญของวารสารที่มีต่อการค้นคว้าวิจัย และปัญหาเรื่องการจัดหาวารสารให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ประกอบกับที่ผ่านมายังมิได้มีการศึกษาเรื่องการใช้วารสารของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผู้วิจัยในฐานะบรรณารักษ์ผู้รับผิดชอบงานจัดหาวารสาร จึงมีความสนใจที่จะศึกษาการใช้วารสารของบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยศึกษาการใช้วารสารจากการอ้างอิงวารสารในบทความวิจัยซึ่งได้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ในด้าน รายชื่อวารสาร ความถี่ อายุ สำนักพิมพ์/ฐานข้อมูลออนไลน์ และการเข้าถึงบทความวารสารฉบับเต็ม รวมถึงเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงกับรายชื่อวารสารที่สำนัก

หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือบอกรับ เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการวารสารให้สอดคล้องกับสภาพการใช้ของบุคลากรในมหาวิทยาลัยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการอ้างอิงวารสารในบทความวิจัยของบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในด้าน รายชื่อวารสาร ความถี่ อายุ สำนักพิมพ์/ฐานข้อมูลออนไลน์ และการเข้าถึงบทความวารสารฉบับเต็ม
2. เพื่อเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงกับรายชื่อวารสารที่สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือบอกรับ

สมมติฐานของการวิจัย

1. บทความวิจัยของบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือส่วนใหญ่อ้างอิงวารสารที่มีอายุไม่เกิน 5 ปี
2. วารสารที่ได้รับการอ้างอิงส่วนใหญ่เป็นวารสารที่สำนักหอสมุดกลางบอกรับเป็นสมาชิก

ขอบเขตในการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษารายการบรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิงเฉพาะประเภทบทความวารสารจากบทความวิจัยของบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติระหว่างปี ค.ศ. 2015-2018 ซึ่งสืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus และ Web of Science แล้ววิเคราะห์ข้อมูลการอ้างอิงวารสารในด้าน รายชื่อวารสาร ความถี่ อายุ สำนักพิมพ์/ฐานข้อมูลออนไลน์ และการเข้าถึงบทความวารสารฉบับเต็ม จากนั้นจึงนำรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงไปเปรียบเทียบกับรายชื่อวารสารที่สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือบอกรับ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ได้แก่ บทความวิจัยภาษาอังกฤษของบุคลากรสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2561 (ค.ศ. 2015-2018) จำนวนทั้งสิ้น 880 รายการ
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบบันทึกข้อมูลที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์เอกซ์เซล โดยบันทึกข้อมูลการอ้างอิงบทความวารสารจากรายการบรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิงท้ายบทความวิจัยแต่ละบทความ ในเรื่อง ชื่อบทความ ชื่อวารสาร ปีพิมพ์ สำนักพิมพ์/ฐานข้อมูลออนไลน์ และการเข้าถึงบทความวารสารฉบับเต็ม
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยรวบรวมบทความวิจัยของบุคลากรสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่ตีพิมพ์ลงในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ โดยการสืบค้นรายชื่อบทความจากฐานข้อมูล Scopus และ Web of Science ซึ่งการสืบค้นใช้วิธีกำหนดชื่อต้นสังกัด (Affiliations Name และ Organization-Enhanced) เป็น King Mongkut's University of Technology North Bangkok หรือ KMUTNB และจำกัดผลการสืบค้นให้แสดงเฉพาะบทความวิจัย (Article) และตีพิมพ์เผยแพร่ในปี ค.ศ. 2015 ถึง 2018 เท่านั้น ทั้งนี้ได้ตัดรายการบทความที่ซ้ำกัน และตัดรายการบทความที่ไม่สามารถหาข้อมูลของรายการบรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิงได้ออก หลังจากนั้น ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลการอ้างอิงวารสารจาก

รายการบรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิงทำบทความวิจัยแต่ละบทความ นำมาบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลที่สร้างขึ้น ในเรื่อง ชื่อบทความ ชื่อวารสาร ปีพิมพ์ สำนักพิมพ์/ฐานข้อมูลออนไลน์ และการเข้าถึงบทความวารสารฉบับเต็ม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ การวิเคราะห์รายชื่อวารสารและความถี่ที่ได้รับการอ้างอิง ใช้วิธีรวบรวมรายชื่อวารสารทั้งหมดที่ได้รับการอ้างอิงและจัดเรียงลำดับตามจำนวนความถี่ที่ได้รับการอ้างอิง การวิเคราะห์อายุของวารสารที่ได้รับการอ้างอิง ใช้วิธีนับปีที่ตีพิมพ์บทความวิจัยของบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือแต่ละบทความเป็นปีตั้งต้น และปีพิมพ์ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงเป็นตัวนับตามตัวอย่างเช่น บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 2015 อ้างถึงวารสารที่ตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 2010 แสดงว่าผู้เขียนบทความวิจัยอ้างอิงวารสารที่มีอายุ 5 ปี เป็นต้น การวิเคราะห์ข้อมูลของสำนักพิมพ์/ฐานข้อมูลออนไลน์ ใช้วิธีรวบรวมชื่อสำนักพิมพ์หรือฐานข้อมูลออนไลน์ทั้งหมดที่ได้รับการอ้างอิง และจัดเรียงลำดับตามจำนวนความถี่ที่ได้รับการอ้างอิง การวิเคราะห์ข้อมูลการเข้าถึงบทความวารสารฉบับเต็มที่ได้รับการอ้างอิง ใช้วิธีสืบค้นบทความวารสารที่ได้รับการอ้างอิงแต่ละรายการทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงตรวจสอบจากฐานข้อมูลรายการทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ หากสามารถเข้าถึงบทความวารสารฉบับเต็มได้ เนื่องจากเป็นวารสารที่สำนักหอสมุดกลางบอกรับทั้งในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์หรือฉบับพิมพ์ หรือเป็นวารสารแบบเปิด (Open Access) ก็นับว่าสามารถเข้าถึงบทความวารสารฉบับเต็มได้

สรุปผลการวิจัย

1. ปริมาณการอ้างอิงบทความวารสาร พบว่า จากบทความวิจัยของบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ระหว่างปี ค.ศ. 2015-2018 จำนวน 880 บทความ มีการอ้างอิงวารสารจำนวน 19,813 ครั้ง

ตารางที่ 1 ปริมาณการอ้างอิงวารสารแยกตามปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย

ปีที่ตีพิมพ์บทความวิจัยของบุคลากร (ค.ศ)	จำนวนบทความ (รายการ)	จำนวนการอ้างอิงวารสาร (ครั้ง)
2015	183	3,737
2016	234	5,050
2017	220	5,285
2018	243	5,741
รวม	880	19,813

2. รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำนวน 3,366 ชื่อ โดยวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำนวนมากที่สุดคือ Advances in Difference Equations ได้รับการอ้างอิง 334 ครั้ง รองลงมาคือ International Journal of Hydrogen Energy ได้รับการอ้างอิง 257 ครั้ง และ Applied Mathematics and Computation ได้รับการอ้างอิง 182 ครั้ง

ตารางที่ 2 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด 10 อันดับแรก

ลำดับที่	ชื่อวารสาร	จำนวนที่ได้รับการอ้างอิง (ครั้ง)
1.	Advances in Difference Equations	334
2.	International Journal of Hydrogen Energy	257
3.	Applied Mathematics and Computation	182
4.	Computers and Mathematics with Applications	179
5.	Journal of Power Sources	158
6.	Bioresource Technology	154
7.	Journal of Mathematical Analysis and Applications	154
8.	Construction and Building Materials	144
9.	Food Chemistry	132
10.	Applied Thermal Engineering	131

3. ความถี่ในการอ้างอิงของวารสาร พบว่า วารสารแต่ละชื่อมีความถี่ในการอ้างอิงตั้งแต่ 1-334 ครั้ง ผู้วิจัยได้จำแนกจำนวนความถี่ในการอ้างอิงออกเป็น 5 ช่วง ได้แก่ 1-5 ครั้ง, 6-20 ครั้ง, 21-50 ครั้ง, 51-100 ครั้ง และ 101 ครั้งขึ้นไป ผลปรากฏว่า วารสารที่มีความถี่ในการอ้างอิง 1-5 ครั้ง มีจำนวนมากที่สุดคือ 2,679 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 79.59 รองลงมาคือ ความถี่ในการอ้างอิง 6-20 ครั้ง จำนวน 489 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 14.53 และความถี่ในการอ้างอิง 21-50 ครั้ง จำนวน 132 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 3.92 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ปริมาณความถี่ในการอ้างอิงวารสาร

จำนวนความถี่ในการอ้างอิง	จำนวนวารสารที่ได้รับอ้างอิง (ชื่อ)	ร้อยละ
1-5 ครั้ง	2,679	79.59
6-20 ครั้ง	489	14.53
21-50 ครั้ง	132	3.92
51-100 ครั้ง	47	1.40
101 ครั้งขึ้นไป	19	0.56
รวม	3,366	100.00

4. อายุของวารสารที่ได้รับการอ้างอิง พบว่า วารสารที่ได้รับการอ้างอิงตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 1805 ถึง 2019 ผู้วิจัยได้แบ่งช่วงอายุของวารสารออกเป็น 5 ช่วงเวลา ได้แก่ 0-5 ปี, 6-10 ปี, 11-15 ปี, 16-20 ปี และตั้งแต่ 21 ปี ขึ้นไป ผลปรากฏว่า วารสารที่มีอายุ 0-5 ปี ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด จำนวน 8,510 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 42.95 รองลงมาคือ วารสารอายุ 6-10 ปี ได้รับการอ้างอิงจำนวน 5,007 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 25.27 และวารสารอายุ 11-15 ปี ได้รับการอ้างอิง 2,585 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 13.05 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 อายุของวารสารที่ได้รับการอ้างอิง

อายุของวารสารที่ได้รับการอ้างอิง	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
0-5 ปี	8,510	42.95
6-10 ปี	5,007	25.27
11-15 ปี	2,585	13.05
16-20 ปี	1,349	6.81
ตั้งแต่ 21 ปีขึ้นไป	2,362	11.92
รวม	19,813	100.00

5. วารสารที่ได้รับการอ้างอิงเป็นวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลหรือจัดทำโดยสำนักพิมพ์หรือสมาคมต่าง ๆ จำนวนมากกว่า 830 แห่ง โดยวารสารที่ได้รับการอ้างอิงเป็นวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล ScienceDirect มากที่สุด จำนวน 8,346 รายการ รองลงมาคือฐานข้อมูล Springer จำนวน 1,818 รายการ และฐานข้อมูล IEEE จำนวน 1,411 รายการ ตามลำดับ

ตารางที่ 5 สำนักพิมพ์/ฐานข้อมูลของวารสารที่ได้รับการอ้างอิง 10 อันดับแรก

ลำดับที่	สำนักพิมพ์/ฐานข้อมูล	จำนวน (รายการ)
1.	ScienceDirect	8,346
2.	Springer	1,818
3.	IEEE Xplore	1,411
4.	Wiley	1,211
5.	Taylor	791
6.	ACS (American Chemical Society)	675
7.	Hindawi	337
8.	AIP Publishing	269
9.	Institute of Physics Publishing	237
10.	Royal Society of Chemistry	185

6. การเข้าถึงบทความวารสารฉบับเต็ม ส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงบทความวารสารฉบับเต็มได้ เนื่องจากเป็นวารสารที่สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือบอกรับเป็นสมาชิก ทั้งในรูปแบบสื่อดิจิทัลและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และเป็นวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาบอกรับเป็นสมาชิก รวมไปถึงวารสารแบบเปิด จำนวนรวมทั้งสิ้น 11,497 รายการ คิดเป็นร้อยละ 58.03 ส่วนบทความวารสารฉบับเต็มที่เข้าถึงไม่ได้มีจำนวน 8,316 รายการ คิดเป็นร้อยละ 41.97

ตารางที่ 6 การเข้าถึงบทความวารสารฉบับเต็ม

การเข้าถึงบทความวารสารฉบับเต็ม	จำนวน (รายการ)	ร้อยละ
เข้าถึงได้	11,497	58.03
เข้าถึงไม่ได้	8,316	41.97
รวม	19,813	100.00

7. การเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงกับรายชื่อวารสารที่สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือบอกรับ ผลปรากฏว่า มีรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำนวนทั้งหมด 3,366 ชื่อ และเมื่อเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงกับรายชื่อวารสารที่บอกรับเป็นสมาชิก หรือมีให้บริการในฐานะข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด พบว่า มีวารสารที่บอกรับเป็นสมาชิกจำนวน 966 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 28.70 วารสารที่ไม่ได้เป็นสมาชิกจำนวน 1,194 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 35.47 และวารสารแบบเปิดจำนวน 1,206 ชื่อ คิดเป็นร้อยละ 35.83

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงกับรายชื่อวารสารที่บอกรับ

ประเภทของวารสาร	จำนวนวารสาร (ชื่อ)	ร้อยละ
วารสารที่เป็นสมาชิก	966	28.70
วารสารที่ไม่ได้เป็นสมาชิก	1,194	35.47
วารสารแบบเปิด	1,206	35.83
รวม	3,366	100.00

อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการอ้างอิงวารสารในบทความวิจัยของบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติระหว่างปี ค.ศ. 2015-2018 ในด้าน รายชื่อวารสาร ความถี่ อายุ สำนักพิมพ์/ฐานข้อมูลออนไลน์ และการเข้าถึงบทความวารสารฉบับเต็ม และเพื่อเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงกับรายชื่อวารสารที่สำนักหอสมุดกลางบอกรับ ซึ่งผลการวิจัยสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดหาวารสารให้สอดคล้องกับสภาพการใช้ของบุคลากรในมหาวิทยาลัยต่อไป

1. การวิเคราะห์ความถี่ในการอ้างอิงของวารสารจำนวน 3,366 ชื่อ พบว่า วารสารแต่ละชื่อมีความถี่ในการอ้างอิงตั้งแต่ 1-334 ครั้ง โดยวารสารที่มีความถี่ในการอ้างอิง 1-5 ครั้ง มีจำนวนมากที่สุดคือ 2,679 ชื่อ (ร้อยละ 79.59) ผลการวิจัยในส่วนนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของเพ็ญชอฟ้า ปัญญาเพชร (Punyaphet, 2014) ที่พบว่าวารสารที่ได้รับการอ้างอิง 1-5 ครั้ง มีจำนวนมากที่สุด และงานวิจัยของเพ็ญชอฟ้า นิมนวัฒนวัฒนา (Nimmanwattana, 2004) ที่พบว่ารายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงส่วนใหญ่เป็นวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำนวน 1-4 ครั้ง นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่าวารสารที่มีความถี่ในการอ้างอิงตั้งแต่ 101 ครั้งขึ้นไปมีเพียง 19 ชื่อ (ร้อยละ 0.56) เท่านั้น ดังนั้น ควรพิจารณาจัดหาวารสารที่มีปริมาณการอ้างอิงจำนวนมากเหล่านี้ให้บริการในห้องสมุดอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเป็นวารสารที่มีปริมาณการใช้สูงและมีเนื้อหาตรงกับความต้องการของบุคลากรในมหาวิทยาลัย

2. อายุของวารสารที่ได้รับการอ้างอิง พบว่า วารสารที่ได้รับการอ้างอิงตีพิมพ์เผยแพร่ในระหว่างปี ค.ศ. 1805-2019 โดยวารสารที่มีอายุ 0-5 ปี ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด จำนวน 8,510 ครั้ง (ร้อยละ 42.95) ผลการวิจัยในส่วนนี้พบว่าเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1 ที่กำหนดไว้ว่า บทความวิจัยของบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือส่วนใหญ่อ้างอิงวารสารที่มีอายุไม่เกิน 5 ปี และสอดคล้องกับงานวิจัยของเพ็ญชอฟ้า นิมนวัฒนวัฒนา (Nimmanwattana, 2004) มนชนก พัทลุง (Na Pattalung, 2006) ศิริประภา สว่างวงศ์ (Sawangwong, 2008) และเพ็ญชอฟ้า ปัญญาเพชร (Punyaphet, 2014) ที่พบว่าวารสารที่มีอายุ 0-5 ปี ได้รับการอ้างอิงจำนวนมากที่สุดเช่นเดียวกัน ทั้งนี้อาจเนื่องจากงานวิจัยของบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือส่วนใหญ่มีเนื้อหาเน้นทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งต้องศึกษาหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อมาประกอบงานวิจัยของตน ดังนั้นบทความวารสารจึงเป็นแหล่งทรัพยากรสารสนเทศที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะมีความทันสมัย สามารถค้นหาความรู้และติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการได้อย่างรวดเร็ว

3. สำนักพิมพ์/ฐานข้อมูลของวารสารที่ได้รับการอ้างอิง พบว่า วารสารที่ได้รับการอ้างอิงเป็นวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลออนไลน์หรือจัดทำโดยสำนักพิมพ์หรือสมาคมต่าง ๆ จำนวนมากกว่า 830 แห่ง โดยวารสารที่ได้รับการอ้างอิงเป็นวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล ScienceDirect มากที่สุด จำนวน 8,346 รายการ รองลงมาคือฐานข้อมูล Springer จำนวน 1,818 ครั้ง และฐานข้อมูล IEEE Xplore จำนวน 1,411 ครั้ง ผลการวิจัยในส่วนนี้สรุปได้ว่า บทความวิจัยของบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือส่วนใหญ่มีการอ้างอิงวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล ScienceDirect, Springer และ IEEE Xplore ซึ่งล้วนแต่เป็นฐานข้อมูลออนไลน์ที่ทางสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาบอกรับให้แก่สถาบันอุดมศึกษาของรัฐทั่วประเทศ สอดคล้องกับงานวิจัยของมนชนก ณ พัทลุง (Na Pattalung, 2006) ที่พบว่าสำนักพิมพ์ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุดคือสำนักพิมพ์ทางการค้า และสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริประภา สว่างวงศ์ (Sawangwong, 2008) ที่พบว่าวารสารที่ได้รับการอ้างอิงส่วนใหญ่เป็นวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาบอกรับ นอกจากนี้การวิจัยครั้งนี้ยังพบว่าวารสาร Advances in Difference Equations ซึ่งเป็นวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำนวนมากที่สุด เป็นวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Springer ส่วนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำนวนมากที่สุดรองลงมาอีก 4 อันดับ ได้แก่ International Journal of Hydrogen Energy, Applied Mathematics and Computation, Computers and Mathematics with Applications และ Journal of Power Sources เป็นวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล ScienceDirect ทั้งหมด ซึ่งฐานข้อมูลเหล่านี้เป็นฐานข้อมูลที่มีชื่อเสียง และได้รวบรวมรายชื่อวารสารไว้จำนวนมาก สามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก และส่วนใหญ่สามารถสืบค้นบทความวารสารฉบับเต็มได้ จึงมีการนำบทความวารสารที่สืบค้นได้ไปใช้อ้างอิงในงานวิจัยจำนวนมาก

4. การเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงกับรายชื่อวารสารที่สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือบอกรับ พบว่า จากรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำนวน 3,366 ชื่อ มีวารสารที่บอกรับเป็นสมาชิกจำนวน 966 ชื่อ (ร้อยละ 28.70) วารสารที่ไม่ได้เป็นสมาชิกจำนวน 1,194 ชื่อ (ร้อยละ 35.47) และวารสารแบบเปิดจำนวน 1,206 ชื่อ (ร้อยละ 35.83) ผลการวิจัยในส่วนนี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 2 ที่กำหนดไว้ว่า วารสารที่ได้รับการอ้างอิงส่วนใหญ่เป็นวารสารที่สำนักหอสมุดกลางบอกรับเป็นสมาชิก เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า วารสารที่ได้รับการอ้างอิงนั้นเป็นวารสารที่สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือบอกรับเป็นสมาชิกทั้งในรูปแบบสื่อดิจิทัลและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงฐานข้อมูลที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาบอกรับเป็นสมาชิกเพียงร้อยละ 28.70 เท่านั้น เช่นเดียวกับงานวิจัยของยศสิน บุญช่วย (Boonchuay, 2005) จิราพรพรณ อินทศิริพงษ์ (Intarasiripong, 2008) และสุจรรยา จินดาวงศ์ (Jindawong, 2008) ที่พบว่า รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงส่วนใหญ่ไม่มีให้บริการในห้องสมุด

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการวิจัยครั้งนี้พบว่า วารสารที่ได้รับการอ้างอิงส่วนใหญ่ไม่มีให้บริการในห้องสมุด แต่ผลการวิจัยในด้านการเข้าถึงบทความวารสารฉบับเต็มกลับพบว่า บทความวารสารที่ได้รับการอ้างอิงส่วนใหญ่เป็นรายการที่สามารถเข้าถึงบทความวารสารฉบับเต็มได้ (ร้อยละ 58.03) ทั้งนี้เนื่องจากวารสารส่วนหนึ่งเป็นวารสารแบบเปิด เมื่อรวมกับวารสารที่ห้องสมุดบอกรับแล้วจึงทำให้รายการที่สามารถเข้าถึงบทความวารสารฉบับเต็มได้มีจำนวนมากกว่ารายการที่ไม่สามารถเข้าถึงบทความวารสารฉบับเต็มได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ปรับปรุงการบอกรับวารสารให้สอดคล้องกับสภาพการใช้วารสารในการเขียนผลงานวิชาการของบุคลากรมหาวิทยาลัย โดยจัดหาวารสารที่มีการอ้างอิงสูงมาให้บริการในห้องสมุด และพิจารณายกเลิกการบอกรับวารสารที่ได้รับการอ้างอิงน้อยมากหรือไม่ได้รับการอ้างอิง

2. คัดเลือกรายชื่อวารสารแบบเปิดที่ได้รับการอ้างอิงจำนวนมาก นำมาบันทึกลงในฐานข้อมูลบรรณานุกรมทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการทราบ แต่ต้องตรวจสอบคุณภาพและความน่าเชื่อถือของวารสารแบบเปิดเหล่านั้นด้วย

3. บุคลากรมหาวิทยาลัยสามารถนำรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงสูงมาประกอบการพิจารณาคัดเลือกวารสารสำหรับส่งผลงานวิชาการไปตีพิมพ์เผยแพร่

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาการใช้วารสารของผู้ใช้บริการห้องสมุด ทั้งในด้านสถิติการใช้และการนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการบอกรับวารสาร

2. ศึกษาการใช้ทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่าง ๆ ในงานวิจัยหรือผลงานวิชาการอื่น ๆ ของบุคลากรมหาวิทยาลัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุด

เอกสารอ้างอิง

- Boonchuay, Yasatsawin. (2005). *Journal citation analysis in research reports by scholars, Thaksin University*. Master's thesis, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand. (In Thai)
- Central Library of King Mongkut's University of Technology North Bangkok. (2019). *Self-assessment report academic year 2018*. Bangkok: King Mongkut's University of Technology North Bangkok. (In Thai)
- Enger, K. Brock. (2009). Using citation analysis to develop core book collections in academic libraries. *Library & Information Science Research*, 31(2), 107-112.
- Gao, Wenli. (2016). Beyond journal impact and usage statistics: using citation analysis for collection devolvment. *The Serials Librarian*, 70(1-4), 121-127.
- Gureyev, Vadim N. & Mazov, Nikolai A. (2013). Detection of information requirements of researchers using bibliometric analyses to identify target journals. *Information Technology and Libraries*. 32(4), 66-77.
- Intarasiripong, Jirapan. (2008). *An analysis of cited thesis dissertations and officers research, King Mongkut's University of Technology North, Bangkok and related to Central Library resources*. Bangkok: King Mongkut's University of Technology North Bangkok. (In Thai)
- Jessy, A., Rao, M., & Shivananda, B. K. (2016). Citation analysis of academic publications to identify subscribed journals usage: a case study. *DESIDOC Journal of Library and Information Technology*. 36(4), 194-198.
- Jindawong, Sujanya. (2008). *Journal citation analysis of research and academic papers in English by members of the Faculty of Engineering, Chulalongkorn University*. Master's thesis, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand. (In Thai)
- Na Pattalung, Monchanok. (2006). *Journal citation analysis of research papers by researchers of the Chulabhorn Research Institute*. Master's thesis, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand. (In Thai)

- Nimmanwattana, Paengpit. (2004). *Journal citation analysis of research papers by member of the Faculty of Medicine, Chulalongkorn University*. Master's thesis, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand. (In Thai)
- Punyaphet, Peangkobfah. (2014). *Citation Analysis in Research Articles Written by Faculty of Medicine Staff, Chiang Mai University*. Master's thesis, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand. (In Thai)
- Sawangwong, Sriraprapa. (2008). *Journal citation analysis of research publications in ISI Web of Science database and Thai-Journal Citation Index Centre database by nursing faculty staff in public universities in Thailand*. Master's thesis, Burapha University, Chonburi, Thailand. (In Thai)
- Wittayawuttikul, Ruchareka. (2013). *Documentation of the workshop on searching for scorecard index journal quality*. Retrieved 8 August 2018, from <https://stang.sc.mahidol.ac.th/pdf/research/Jmetrics.pdf> (In Thai)

สภาพและปัญหาการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล
ของหน่วยงานบริการจดหมายเหตุในประเทศไทย¹
**The Condition and Problems of Preserving Digital Archival Records
of Archival Institutions in Thailand**

สมบัติ พิกุลทอง (Sombat Pikulthong)²

แววตา เตชาทวีวรรณ (Wawta Techataweewan)³

ดุชนิ สี่วงศ์ (Dussadee Seewungkum)⁴

Received: April 22, 2021

Revised: May 13, 2021

Accepted: June 28, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลของหน่วยงานบริการจดหมายเหตุในประเทศไทย โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลของหน่วยงานบริการจดหมายเหตุ จำนวน 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า สภาพการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลของหน่วยงานบริการจดหมายเหตุในประเทศไทย แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านนโยบาย หน่วยงานบริการจดหมายเหตุในประเทศไทยส่วนใหญ่ไม่มีการกำหนดนโยบายการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร 2) ด้านการปฏิบัติ หน่วยงานบริการจดหมายเหตุมีการปฏิบัติเพื่อสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล มี 4 กระบวนการ ได้แก่ การแปลงไฟล์ การเปลี่ยนสื่อ การจำลองระบบ และการสำรองข้อมูล และ 3) ด้านเทคโนโลยี หน่วยงานบริการจดหมายเหตุใช้เทคโนโลยีในกระบวนการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล ประกอบด้วย เทคโนโลยีการจัดการเอกสาร และเทคโนโลยีการเก็บข้อมูล ส่วนปัญหาในการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล พบว่า หน่วยงานบริการจดหมายเหตุประสบปัญหาและอุปสรรคใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบาย ด้านบุคลากร และด้านงบประมาณ ผลการวิจัยนี้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และนำไปใช้ในการสร้างเครื่องมือวิจัยในการวิจัยระยะต่อไป

คำสำคัญ: เอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล การสงวนรักษาดิจิทัล หน่วยงานบริการจดหมายเหตุ

¹บทความจากปริญญาณพนธ์ เรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็นในการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลของหน่วยงานบริการจดหมายเหตุในประเทศไทย หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2563: Article from Master's thesis in Information Studies, Srinakharinwirot University in academic year 2020

²นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ: Master's degree student in Library Studies Program, Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University, E-mail: s.pikulthong@gmail.com

³ปร.ด., รองศาสตราจารย์ โปรแกรมสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ: Ph.D., Associate Professor, Information Studies Program, Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University, E-mail: walta@g.swu.ac.th

⁴ปร.ด. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โปรแกรมสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ: Ph.D. Assistant Professor, Information Studies Program, Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University, E-mail: dussadee@g.swu.ac.th

Abstract

This research aimed to study the condition and problems of preserving digital archival records of archival institution in Thailand by using qualitative research methods. The key informants included sixteen archival workers. The research instruments were a semi-structured interview. The research results regarding conditions of preserving digital archival records of archival institutions in Thailand found that 1) most archival institution in Thailand have a written digital preservation policy. 2) Archival institution in Thailand have digital preservation processes which consisted of migration, refreshing, emulation, and backup. 3) They used technology to preserving digital archival record consisted of document management technology and storage technology. The problems of preserving digital archival records found in three aspects: policy, practitioners, and budget. The results of this research will be used to develop guidance for preserving digital archival records more efficiently and will be used to create research tools for the next phase of research.

Keyword: Digital archives, Digital preservation, Archival institution

บทนำ

องค์กรสารสนเทศที่มีบทบาทสำคัญต่อการบริหารและจัดการเอกสารที่เกิดขึ้นของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ได้แก่ หอจดหมายเหตุ โดยจัดเก็บและให้บริการเอกสารจดหมายเหตุ ซึ่งเป็นเอกสารหลากหลายรูปแบบที่เกิดจากการปฏิบัติงานของหน่วยงานแต่สิ้นกระแสการปฏิบัติงานแล้ว และได้รับการประเมินว่ามีคุณค่าเป็นสารสนเทศขั้นต้นที่แสดงถึงงาน ดำเนินงาน พัฒนาการ และเรื่องราวที่เกี่ยวข้องของหน่วยงานนั้น นอกจากนี้ยังรวมถึงเอกสารส่วนบุคคลที่ได้รับมอบจากบุคคลสำคัญหรือทายาท เหล่านี้ล้วนมีคุณค่าต่อการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ประวัติศาสตร์ของหน่วยงานและบุคคล (National Archives of Thailand, 2016, p. 1) สามารถใช้เป็นหลักฐานการดำเนินงานในอดีตของเจ้าของเอกสารที่จะแสดงให้เห็นถึงปัจเจกบุคคล หรือความเป็นสถาบันของผู้ผลิตเอกสาร เป็นมรดกวัฒนธรรมของสังคมที่ใช้เป็นเอกสารทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญในการ ศึกษาวิจัย เป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปสู่การตัดสินใจในการสร้างสิ่งที่ดีขึ้นในอนาคต โดยช่วยให้ผู้ศึกษาเกิดความเข้าใจ ประวัติศาสตร์และบทบาทขององค์กร ครอบครัว บุคคล รวมไปถึงเหตุการณ์ในอดีตมาเป็นประสบการณ์ และสามารถใช้ออก เล่าเรื่องราวต่าง ๆ นำไปสู่การเพิ่มความรู้ความเข้าใจทางวัฒนธรรมและส่งเสริมเอกลักษณ์ทางสังคม รวมทั้งเป็นสิ่งที่สร้างความ ยุติธรรมให้กับทุกฝ่าย ในฐานะหลักฐานอ้างอิงทางกฎหมาย สามารถปกป้องสิทธิส่วนบุคคลภายในประเทศที่มีระบอบ ประชาธิปไตย รวมไปถึงเป็นเครื่องตรวจสอบความรับผิดชอบของรัฐบาลในการเก็บรักษาเอกสารสำคัญที่ถูกสร้างขึ้นหรือได้ รับมาจัดเก็บไว้ (Somsuang Prudtikul, 1996, pp. 7 - 8; Sukhothai Thammathirat Open University & National Science and Technology Development Agency, 2018, p. 27) ซึ่งคุณค่าของเอกสารจดหมายเหตุที่มีต่อบุคคล หน่วยงาน สังคมและประเทศ จึงมีการรวบรวมและจัดเก็บอย่างเป็นระบบเพื่อใช้ประโยชน์ในแต่ละบริบทดังกล่าวข้างต้น

เอกสารจดหมายเหตุเป็นเอกสารที่มีหนึ่งเดียว (Uniqueness) ที่มีคุณค่าทั้งการศึกษา การวิจัยและประวัติศาสตร์ รวมทั้งเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่มีคุณค่าด้านจิตใจต่อส่วนรวม หากมีการชำรุด เสียหายหรือสูญหายอาจส่งผลกระทบต่อ บุคคล หน่วยงานและประเทศหรือก่อให้เกิดความเสียหายอย่างประมาณค่ามิได้ อย่างไรก็ตามเมื่อมีการใช้งานก็ย่อมมีการ เสื่อมสภาพและชำรุดไปตามกาลเวลา จึงทำให้เกิดการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุขึ้น โดยรูปแบบและวิธีการสงวนรักษา เอกสารจดหมายเหตุแต่ละประเภทแตกต่างกันไป เอกสารจดหมายเหตุที่อยู่ในรูปแอนะล็อกต้องอาศัยการสงวนรักษาที่เป็น การป้องกันเพื่อไม่ให้เอกสารจดหมายเหตุถูกทำลายหรือเสื่อมสภาพไปอย่างรวดเร็วโดยเก็บรักษาให้ปลอดภัยให้รอดพ้นจากสิ่ง ที่จะมีผลต่อการเสื่อมสลายของเอกสาร เช่น แมลง อากาศชื้น อุณหภูมิ เป็นต้น ส่วนเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลที่มีทั้งเอกสาร ดิจิทัลโดยกำเนิดและแปลงรูปจากสิ่งพิมพ์ การสงวนรักษาต้องอาศัยการจัดการด้านนโยบาย การวางแผนและการจัดสรร ทรัพยากร เช่น งบประมาณ เวลา บุคลากร เป็นต้น รวมทั้งการจัดการด้านเทคโนโลยีและวิธีดำเนินการสงวนรักษาที่แตกต่างกัน

จากเอกสารจดหมายเหตุที่อยู่ในรูปแอนะล็อก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและใช้งานเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลได้ทั้งในปัจจุบันและอนาคต (Gracy & Kahn, 2012, pp. 32 - 33)

เทคโนโลยีสารสนเทศเจริญก้าวหน้าและมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้องค์กรบริการจดหมายเหตุต่างตระหนักถึงความสำคัญของการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล และหาแนวทางที่เหมาะสมในการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลให้สามารถเข้าถึงและใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและถาวรแน่นอนจะมีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัลก็ตามจากการสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล พบว่าส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยในต่างประเทศที่ศึกษาเกี่ยวกับนโยบายการสงวนรักษาของหน่วยงานบริการจดหมายเหตุ และการปฏิบัติที่เน้นเรื่องการแปลงไฟล์ (Migration) การเปลี่ยนสื่อ (Refreshing) การจำลองระบบ (Emulation) และการสำรองข้อมูล (Backup) (Adjei, Mensah & Amoafu, 2019; Adu & Ngulube, 2016; Anyaoku, Echedom & Baro, 2019; Bhat, 2017; Gbaje, 2011; Gbaje & Mohammed, 2013; Magama, 2017) สำหรับงานวิจัยในประเทศไทยที่สำรวจพบ คือ งานวิจัยของศศิธร ตินะมาศ (Sasithorn Tinamas, 2012) ศึกษาการดำเนินงานและแนวทางการดำเนินงานสงวนรักษาทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลของสถาบันอุดมศึกษาประเทศไทย เพื่อแก้ปัญหาด้านบุคลากรและเครื่องมือที่ใช้ในการสงวนรักษา ซึ่งเป็นงานที่ศึกษานานเกินห้าปีแล้ว ในปัจจุบันเทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทำให้เอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลมีเพิ่มมากขึ้นและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีทำให้การใช้งานเอกสารดิจิทัลต้องปรับเปลี่ยนตามไปด้วย ทำให้หน่วยงานบริการจดหมายเหตุต้องปรับตัวให้ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงนี้ ประกอบกับความสำคัญของเอกสารจดหมายเหตุต่อบุคคล องค์กรและสังคมทั้งด้านการศึกษาวิจัย การบริหารจัดการและการดำรงวัฒนธรรมของประเทศ จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลของหน่วยงานบริการจดหมายเหตุในประเทศไทย โดยผลที่ได้จากการวิจัยนี้ทำให้ทราบสภาพและปัญหาการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลในด้านนโยบาย การปฏิบัติ เทคโนโลยีในปัจจุบัน และทำให้เห็นพัฒนาการหลังการวิจัยของศศิธร ตินะมาศ ซึ่งหน่วยงานบริการจดหมายเหตุสามารถนำไปกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานเพื่อการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลให้สามารถเข้าถึงและใช้งานได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลของหน่วยงานบริการจดหมายเหตุในประเทศไทย ซึ่งแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบาย ด้านการปฏิบัติ และด้านเทคโนโลยี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยที่ใช้วิธีวิจัยแบบผสานวิธีแบบขั้นตอนเชิงสำรวจ (The exploratory sequential design) (Cresswell, 2013) สำหรับการวิจัยระยะที่ 1 นี้ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 16 คนของหน่วยงานบริการจดหมายเหตุ 6 แห่ง ได้แก่ หอจดหมายเหตุสุพรรณบุรี หอจดหมายเหตุและพิพิธภัณฑ์ธนาคารแห่งประเทศไทย ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน) หอจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยขอนแก่น หอจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และหอจดหมายเหตุและพิพิธภัณฑ์มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล

2. การสร้างเครื่องมือวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามถึงโครงสร้าง โดยผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาสร้างข้อคำถาม ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุ

ดิจิทัล ปัญหาการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล และข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในมุมมองของผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลของหน่วยงานบริการจดหมายเหตุในประเทศไทย จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทเพื่อขอคำแนะนำในการปรับแก้ข้อคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3. การเก็บและรวบรวมข้อมูล การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หมายเลข SWUEC/X/G-171/2563 ให้เป็นโครงการวิจัยที่เข้าข่ายยกเว้น ผู้วิจัยเก็บข้อมูลสัมภาษณ์ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนกันยายน 2563 เป็นการสัมภาษณ์แบบเผชิญหน้า (Face-to-face interview) และแบบออนไลน์เนื่องจากเป็นช่วงวิกฤติการระบาดของโรคโควิด-19 ใช้เวลาสัมภาษณ์รายละ 45 – 60 นาที เมื่อการสัมภาษณ์เสร็จสิ้นแต่ละครั้ง ผู้วิจัยสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินข้อมูลที่ได้รับว่าสมบูรณ์เพียงพอหรือไม่ หากไม่สมบูรณ์หรือไม่ชัดเจน ผู้วิจัยจะขอสัมภาษณ์เพิ่มเติม และปรับข้อคำถามให้เหมาะสมเพื่อให้ข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์มากที่สุด

4. การจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาจัดกลุ่มและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) จากนั้นนำเสนอข้อมูลแบบการสังเคราะห์สรุปรวมพร้อมคำสัมภาษณ์ในแต่ละประเด็นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

1. สภาพการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลของหน่วยงานบริการจดหมายเหตุในประเทศไทย พบว่าหน่วยงานบริการจดหมายเหตุในประเทศไทยมีการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล ใน 3 ด้าน ดังนี้

1.1 ด้านนโยบาย หน่วยงานบริการจดหมายเหตุในประเทศไทยส่วนใหญ่ไม่มีการกำหนดนโยบายการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร โดยบางแห่งระบุรวมกับนโยบายเอกสารจดหมายเหตุหรือทรัพยากรสารสนเทศประเภทอื่นหรือกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติ เช่น นโยบายการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ ระเบียบการจัดการเอกสารจดหมายเหตุ เป็นต้น ซึ่งเป็นนโยบายแบบกว้างไม่ครอบคลุมการปฏิบัติงานทั้งหมด นโยบายและระเบียบดังกล่าวมีการเผยแพร่ทั้งภายในหน่วยงานและสาธารณะผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ ประกาศ และรายงานการประชุม เป็นต้น เนื่องจากหน่วยงานบริการจดหมายเหตุหลายแห่งขึ้นกับห้องสมุดมหาวิทยาลัย และศูนย์สารสนเทศของหน่วยงาน จึงต้องใช้นโยบายร่วมกับห้องสมุดหรือศูนย์สารสนเทศที่สังกัด ดังบางส่วนของคำสัมภาษณ์

“หอจดหมายเหตุของเราขึ้นกับหอสมุดของมหาวิทยาลัย เราจึงไม่ได้ระบุนโยบายในการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลไว้อย่างชัดเจน ขณะนี้เราใช้นโยบายร่วมกับนโยบายของหอสมุดมหาวิทยาลัย”

“เรามีนโยบายการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุเป็นลายลักษณ์อักษรที่เรียกว่า ระเบียบการจัดการเอกสารจดหมายเหตุ...”

1.2 ด้านการปฏิบัติ หน่วยงานบริการจดหมายเหตุมีการดำเนินงานเพื่อสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล มี 4 กระบวนการ ดังนี้

1.2.1 การแปลงไฟล์ (Migration) กระทำใน 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) การแปลงไฟล์สำหรับจัดเก็บเป็นไฟล์ต้นฉบับ เพื่อสงวนรักษาไฟล์เอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลให้สามารถใช้งานได้ในปัจจุบัน และสามารถเปลี่ยนรูปแบบไฟล์ได้ในอนาคตหากเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงไปก็สามารถนำไฟล์ต้นฉบับมาแปลงเป็นไฟล์ตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงนั้นได้ เช่น แปลงไฟล์สกุล TIFF เป็นไฟล์สกุล PDF/A แปลงไฟล์เสียงสกุล WAV เป็นไฟล์สกุล AIFF เป็นต้น และ 2) การแปลงไฟล์สำหรับ

บริการผู้ใช้ โดยแปลงไฟล์ต้นฉบับให้อยู่ในรูปแบบความละเอียดที่ต่ำกว่า เพื่อสะดวกในการดาวน์โหลดและประหยัดเนื้อที่การจัดเก็บไฟล์ข้อมูล เช่น แปลงไฟล์สกุล TIFF เป็นไฟล์สกุล JPEG เป็นต้น ดังบางส่วนของคำสัมภาษณ์

“เรามีการแปลงไฟล์เอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลจากไฟล์ TIFF ไปเป็นไฟล์ JPEG เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้ และจัดเก็บไฟล์ TIFF ไว้เป็นต้นฉบับที่ใช้ convert เป็นไฟล์อื่นได้อีกในอนาคต ความละเอียดที่เราใช้จะอยู่ที่ 2400 dpi”

“เรามีสื่อสตัทส์ที่เป็นไฟล์เสียงจำนวนมาก เพราะรวบรวมจากนักวิจัยที่ไปสัมภาษณ์ต่าง ๆ เก็บไว้เวลาให้บริการก็จะแปลงเป็นไฟล์ Microsoft WAV หรือ Apple AIFF ความละเอียดที่นิยมใช้กันก็เป็นแบบ 24 บิต หรือ 48/96 กิโลเฮิรตซ์”

1.2.2 การเปลี่ยนสื่อ (Refreshing) หน่วยงานบริการจดหมายเหตุมีการเปลี่ยนแปลงสื่อเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลที่ถูกเก็บในสื่อบันทึกรูปแบบเดิมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์และสื่อสตัทส์ เช่น ซีดีรอม ดีวีดี ฟลอปปีดิสก์ เทปบันทึกเสียง ฟิล์มภาพยนตร์ เป็นต้น โดยเปลี่ยนเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้งานได้กับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน เช่น ฮาร์ดดิสก์ภายนอก (External harddisk) พื้นที่เก็บข้อมูลบนคลาวด์ (Cloud storage) เป็นต้น เนื่องจากเทคโนโลยีสื่อที่ใช้จัดเก็บข้อมูลเดิมล้าสมัย (Obsolescence) ทำให้ไม่สามารถอ่านหรือเข้าถึงข้อมูลในเอกสารจดหมายเหตุนั้นได้หรือใช้งานได้ไม่สะดวก ดังบางส่วนของคำสัมภาษณ์

“เรามีการเปลี่ยนสื่อบันทึกจากสื่อเดิมที่ใช้ฟลอปปีดิสก์ ซีดีรอม ดีวีดี ไปเป็นเอ็กซ์เทอร์นัลฮาร์ดดิสก์ เพราะพวกนั้น (floppy disk and CD-ROM) คนไม่ใช้กันแล้ว เครื่องเล่นหรืออ่านก็หายาก คอม (คอมพิวเตอร์) รุ่นใหม่หาช่องอ่านแผ่นซีดีไม่ได้ ยิ่งแผ่นดิสก์ สึกไปได้เลย”

“หอสมุดของเราเก็บข้อมูลบนระบบคลาวด์ แต่เดิมเราเก็บในฮาร์ดดิสก์ในเซิร์ฟเวอร์ของเราเอง แต่เดี๋ยวนี้การเช่าเอกชนเก็บข้อมูลเป็นเรื่องง่าย และราคาไม่แพง จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่เรานำมาใช้บริการอยู่”

1.2.3 การจำลองระบบ (Emulation) หน่วยงานบริการจดหมายเหตุมีการจำลองระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อให้สามารถอ่านหรือใช้ไฟล์เอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลที่แพลตฟอร์มต่างกันได้ เช่น การจำลองระบบปฏิบัติการลินุกซ์บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ใช้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ เพื่อให้สามารถจัดการไฟล์เอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลได้ เป็นต้น โดยหน่วยงานบริการจดหมายเหตุจัดเก็บไฟล์เอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลในรูปแบบ PDF/A ซึ่งเป็นรูปแบบที่สามารถจัดเก็บข้อมูลดิจิทัลได้ในระยะยาวโดยที่ข้อมูลไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ขึ้นกับเทคโนโลยีและอุปกรณ์การแสดงผล ทำให้ในอนาคตหากมีการจำลองระบบเพื่อเปิดอ่านหรือใช้ไฟล์เอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลข้อมูลจะแสดงผลเหมือนเดิมไม่เปลี่ยนแปลง ดังบางส่วนของคำสัมภาษณ์

“เราจำลองเป็นเวอร์ชวล (Virtual) โดยใช้โปรแกรม VMware ... สำหรับจัดการเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งมี 3 เครื่อง โดยเครื่องแรกเป็นตัวที่จะทำงาน เครื่องที่สองเป็นเครื่องสำรองสำหรับเครื่องแรกมีปัญหา...ตัวเซิร์ฟเวอร์หนึ่งตัวจะมีทั้งลินุกซ์ วินโดวส์ เราใช้เซิร์ฟเวอร์ตัวเดียวทำงานหลายอย่าง”

“เราจัดเก็บเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลในรูปแบบไฟล์ pdf/a เพราะเป็นรูปแบบที่มีการฝังฟอนต์และสามารถเปิดใช้งานได้ในอนาคตแม้เทคโนโลยีจะเปลี่ยนแปลง”

1.2.4 การสำรองข้อมูล (Backup) หน่วยงานบริการจัดหาเหตุมีการสำรองข้อมูลเอกสารจัดหาเหตุดิจิทัลมากกว่าหนึ่งวิธี เพื่อป้องกันข้อมูลถูกลบ ทำลาย สูญหายหรือเกิดความเสียหายจากอุปกรณ์ที่ใช้สำรองข้อมูล โดยข้อมูลที่สำรองไว้สามารถนำมากู้คืนได้ วิธีการสำรองข้อมูลที่ใช้งานในปัจจุบัน มี 3 วิธี ได้แก่ วิธีที่ 1 การสำรองข้อมูล แบบมือ (Manual backup) โดยใช้ฮาร์ดแวร์หรืออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล เช่น ฮาร์ดดิสก์แบบภายนอก เทปแม่เหล็ก ซีดีรอม/ดีวีดี เป็นต้น และนำอุปกรณ์ดังกล่าวไปจัดเก็บในที่ที่ปลอดภัย วิธีที่ 2 การสำรองข้อมูลแบบระบบเครือข่ายโดยใช้อุปกรณ์เก็บข้อมูลบนเครือข่ายแบบ NAS (Storage Area Network) และแบบ SAN (Network Attached Storage) ซึ่งไฟล์ข้อมูลเอกสารจัดหาเหตุดิจิทัลถูกจัดเก็บอัตโนมัติไปยังระบบสำรองข้อมูลผ่านเครือข่ายในช่วงเวลาที่กำหนด และวิธีที่ 3 การสำรองข้อมูลแบบคลาวด์ โดยใช้ระบบประมวลผลแบบคลาวด์ในการสำรองข้อมูล ซึ่งหน่วยงานบางแห่งมีระบบคลาวด์ของตนเองหรือบางแห่งเช่าพื้นที่คลาวด์ของเอกชนในการจัดเก็บข้อมูลเอกสารจัดหาเหตุดิจิทัล การเช่าพื้นที่คลาวด์ของเอกชนจะเหมาะรวมการจ้างดูแลเครื่องแม่ข่ายระบบสารสนเทศของเอกสารจัดหาเหตุดิจิทัลด้วย นอกจากนี้ยังมีการสำรองข้อมูลบนระบบคลาวด์ที่ไม่เสียค่าใช้จ่าย เช่น Google drive เป็นต้น ดังบางส่วนของคำสัมภาษณ์

“เรามีการใช้ทั้ง NAS และ SAN โดยเราจะมีสำรองข้อมูลแบบ Disk-to-disk และ Disk-to-tape ทุกวันจันทร์ถึงศุกร์เฉพาะส่วนต่างของข้อมูล ส่วนวันเสาร์อาทิตย์จะเป็นแบบฟูลเวอร์ชัน...”

“เรามีการสำรองเอกสารจัดหาเหตุอยู่ 3 ที่ คือ อยู่ในคอมพิวเตอร์ อยู่กูเกิลไดรฟ์ และอยู่ในเอ็กซ์เทอร์นัลฮาร์ดดิสก์ที่เก็บไว้เป็นตัวต้นฉบับ ในการให้บริการจะให้บริการผ่านกูเกิลไดรฟ์...”

1.3 ด้านเทคโนโลยี พบว่า หน่วยงานบริการจัดหาเหตุมีการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการสงวนรักษาเอกสารจัดหาเหตุดิจิทัล ดังนี้

1.3.1 เทคโนโลยีการจัดการเอกสาร (Document management technology) หน่วยงานบริการจัดหาเหตุใช้เทคโนโลยีการจัดการเอกสารในการอำนวยความสะดวกปฏิบัติงานสงวนรักษาเอกสารจัดหาเหตุดิจิทัล ได้แก่ เครื่องแปลงเทปเสียง/วิดีโอเป็นสื่อดิจิทัล เครื่องสแกนเนอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย โปรแกรมดีสเปซ (Dspace) และคลังสถาบัน จากการสัมภาษณ์ พบว่า หน่วยงานบริการจัดหาเหตุมีการใช้เครื่องแปลงเทปเสียง/วิดีโอเป็นสื่อดิจิทัลในการเปลี่ยนสื่อโดยแปลงข้อมูลจากเทปบันทึกเสียงและเทปวิดีโอเป็นไฟล์ดิจิทัล ซึ่งหน่วยงานบริการจัดหาเหตุส่วนใหญ่ใช้วิธีจ้างบริษัทภายนอกเป็นผู้ดำเนินการให้ เพราะขาดแคลนอุปกรณ์และบุคลากร ส่วนเครื่องสแกนเนอร์ใช้ในการแปลงไฟล์โดยแปลงเอกสารจัดหาเหตุสิ่งพิมพ์เป็นสื่อดิจิทัลในรูปแบบไฟล์ต่าง ๆ เช่น TIFF PDF/A JPEG เป็นต้น ทั้งนี้ในการเปลี่ยนสื่อและแปลงไฟล์มุ่งให้สามารถเข้าถึง แสดงผลและใช้ไฟล์เอกสารจัดหาเหตุดิจิทัลเหล่านั้นได้แม้ว่าเทคโนโลยีได้เปลี่ยนไปรวมทั้งเพื่อความสะดวกต่อการแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายถูกใช้ในการจัดการฐานข้อมูลเอกสารจัดหาเหตุดิจิทัล และโปรแกรมดีสเปซถูกใช้ในการสร้างและจัดการคลังสถาบัน ซึ่งเป็นคลังสำหรับรวบรวม จัดเก็บ เผยแพร่ และสงวนรักษาเอกสารจัดหาเหตุดิจิทัลให้สามารถเข้าถึงและใช้งานได้ในระยะยาว

1.3.2 เทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูล (Storage technology) หน่วยงานบริการจัดหาเหตุใช้เทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลในการอำนวยความสะดวกปฏิบัติงานสงวนรักษาเอกสารจัดหาเหตุดิจิทัล ได้แก่ ระบบประมวลผลแบบคลาวด์ อุปกรณ์เก็บข้อมูลบนเครือข่ายแบบ NAS และแบบ SAN รวมทั้งอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา เช่น ฮาร์ดดิสก์แบบภายนอก แฟลชไดรฟ์ เป็นต้น จากการสัมภาษณ์ พบว่า หน่วยงานบริการจัดหาเหตุมีการใช้ระบบประมวลผลแบบคลาวด์โดยการเช่าพื้นที่จัดเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ของหน่วยงานที่สังกัดและของบริษัทเอกชน รวมทั้งการใช้ระบบคลาวด์ที่ไม่เสียค่าใช้จ่าย เช่น Google drive เป็นต้น เพื่อจัดเก็บและสำรองข้อมูลเอกสารจัดหาเหตุดิจิทัล ส่วนการใช้อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลบนเครือข่าย

แบบ NAS และ SAN เพื่อจัดเก็บและสำรองข้อมูลเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลผ่านระบบเครือข่ายที่สะดวก รวดเร็วและปลอดภัย รวมทั้งการใช้อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา เพื่อสำรองข้อมูลเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลแบบชั่วคราว ดังบางส่วนของคำสัมภาษณ์

“หอจดหมายเหตุของเราใช้ฮาร์ดแวร์ที่มีจากดิจิทัลออฟฟิศในการจัดการ จัดเก็บและสำรองข้อมูล เช่น คอมพิวเตอร์ เอ็กซ์เทอร์นัลฮาร์ดดิสก์ เครื่องสแกนเนอร์ แฟลชไดรฟ์ เป็นต้น

“เรื่องซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการแปลงไฟล์จากเทปและวิดีโอรุ่นเก่า เราใช้ซอฟต์แวร์ที่เป็นฟรีแวร์ convert เป็นไฟล์ดิจิทัลที่ต้องการและใช้งานได้กับคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน แต่ตอนนี้เราจ้างบริษัทข้างนอกทำเพราะสะดวก การ convert ต้องใช้อุปกรณ์ด้วย ซึ่งอุปกรณ์เขามีพร้อมกว่าเรา”

“ศูนย์ของเราใช้เครือข่าย LAN ในการรับ-ส่งไฟล์ไปจัดเก็บและสำรองข้อมูลภายใน เรามีหลายฐานข้อมูลจึงใช้ทั้งระบบ SAN และระบบ NAS ก็แบ่ง ๆ ใช้งานกันไป แต่เราต้องรับส่งไฟล์จากภายนอกด้วยจึงใช้ระบบคลาวด์ผ่านอินเทอร์เน็ตด้วย เราเป็นหน่วยงานภาครัฐก็ใช้คลาวด์ของรัฐ มีเสียเงินเล็กน้อย”

2. ปัญหาและอุปสรรคในการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลของหน่วยงานบริการจดหมายเหตุในประเทศไทย พบว่า หน่วยงานบริการจดหมายเหตุประสบปัญหาและอุปสรรคในการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล 3 ด้าน ดังนี้

2.1 ด้านนโยบาย หน่วยงานบริการจดหมายเหตุส่วนใหญ่ไม่มีนโยบายและแผนงานด้านนี้โดยตรง นอกจากนี้ยังขาดมาตรฐานการปฏิบัติงาน เช่น มาตรฐานการลงรายการข้อมูลคำอธิบายเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล มาตรฐานรูปแบบไฟล์เอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล เป็นต้น จึงต้องใช้นโยบายร่วมของส่วนกลางหรือระเบียบปฏิบัติ ซึ่งไม่มีรายละเอียดครอบคลุมทุกขั้นตอนของการปฏิบัติงาน จึงทำให้บุคลากรขาดแนวทางในการปฏิบัติงานและการตัดสินใจเกี่ยวกับการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล ซึ่งวิธีแก้ปัญหาก็ได้แก่ การใช้นโยบายและแนวปฏิบัติของหน่วยงานบริการอื่นที่มีรายละเอียดครบถ้วน เช่น นโยบายของหอจดหมายเหตุแห่งชาติ เป็นต้น

2.2 ด้านบุคลากร หน่วยงานบริการจดหมายเหตุขาดแคลนบุคลากรในการปฏิบัติงานสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลทั้งด้านแรงงาน ความสามารถและทัศนคติของบุคลากร โดยบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านนี้มีจำนวนไม่เพียงพอ กับการะงานและบุคลากรของบางหน่วยงานต้องปฏิบัติงานอื่นนอกเหนือจากงานจดหมายเหตุ รวมทั้งในปัจจุบันเอกสารดิจิทัลมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ทำให้ภาระงานสงวนรักษาดิจิทัลเพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน นอกจากนี้งานสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลยังรวมถึงการติดตามและตรวจสอบคุณภาพเอกสารให้คงสภาพใช้งานได้เสมอด้วย ส่วนด้านความสามารถของบุคลากรพบว่า บุคลากรที่ปฏิบัติงานจดหมายเหตุขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีในการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล ทำให้ปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้หน่วยงานบริการจดหมายเหตุประสบปัญหามูลค่าทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานและไม่ให้ความสำคัญของการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล จึงปฏิบัติงานไม่ถูกต้องหรือครบถ้วนสมบูรณ์ ส่งผลให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ด้วย เช่น การไม่ระมัดระวังเรื่องไฟล์สูญหาย การจัดการเอกสารไม่เป็นระบบทำให้เสียเวลาในการค้นหาหรือเอกสารสูญหาย เป็นต้น

2.3 ด้านงบประมาณ หน่วยงานบริการจดหมายเหตุประสบปัญหาในการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล ได้แก่ ขาดแคลนงบประมาณหรือได้รับงบประมาณน้อยกว่าเดิม และกฎระเบียบไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ โดยหน่วยงานบริการจดหมายเหตุเป็นหน่วยงานย่อยหรือไม่เป็นเอกเทศ ทำให้การจัดสรรงบประมาณขึ้นอยู่กับนโยบายของหน่วยงานที่สังกัด ซึ่งพิจารณาตามลำดับความสำคัญของหน่วยงานย่อยและการะงาน เช่น งบประมาณส่วนกลางลดลง ทำให้

จัดสรรงบประมาณน้อยลง การจัดสรรงบประมาณตามจำนวนผู้เข้าใช้บริการ เป็นต้น นอกจากนี้ระเบียบข้อบังคับของหน่วยงานราชการไม่ยืดหยุ่นต่อการขอประมาณในกรณีเร่งด่วน เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสียหาย อุปกรณ์ชำรุด เป็นต้น ทำให้การปฏิบัติงานต้องชะงักเพื่อรอการขอประมาณในรอบปีงบประมาณใหม่ ดังบางส่วนของคำสัมภาษณ์

“ผู้บริหารมีนโยบายเกี่ยวกับการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลประกาศเวียนให้รับทราบกันแล้ว แต่นโยบายดังกล่าวยังขาดรายละเอียดและขั้นตอนการปฏิบัติงานอยู่ หลายเรื่องไม่มีแนวทางในการปฏิบัติงาน เมื่อเราพบปัญหาจากปฏิบัติงานเราก็ตัดสินใจไม่ถูก”

“เราขาดแคลนบุคลากรเป็นอย่างมาก ตอนนี้เรามีบุคลากรที่รับผิดชอบทางด้านจดหมายเหตุเพียงคนเดียว ซึ่งจะเป็นปัญหาอย่างมากในอนาคตที่เราจะรับมือและจัดเก็บเอกสารที่เป็นไฟล์ดิจิทัลทั้งหมด...”

“เราเป็นหน่วยงานย่อยของห้องสมุด ซึ่งการบริหารจะมุ่งที่ห้องสมุดมากกว่าจดหมายเหตุ ทำให้ไม่มีงบประมาณในการจัดการเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล ซึ่งกระทบด้านบุคลากรด้วย...”

อภิปรายผลการวิจัย

หน่วยงานบริการจดหมายเหตุส่วนใหญ่ไม่มีการกำหนดนโยบายการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร เนื่องจากความสำเร็จขององค์กรต้องมีนโยบายอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติและการตัดสินใจเกี่ยวกับการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล รวมทั้งอำนวยความสะดวกแก่บุคลากรในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์กร (Prachum Rodprasert, 2002, p. 27; Yadav, 2016, p. 66) ในการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลจำเป็นต้องมีการกำหนดและเชื่อมโยงนโยบายกับการปฏิบัติ เพื่อยืนยันและสร้างความมั่นใจได้ว่า เอกสารจดหมายเหตุจะได้รับการบริหารจัดการและสงวนรักษาอย่างแท้จริง (Gracy & Kahn, 2012, p. 32 - 33; InterPARES, 2012, p. 10; National Digital Stewardship Alliance, 2014, p. 6) นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า นโยบายการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลของหน่วยงานบริการจดหมายเหตุมีการกำหนดแบบบูรณาการกับเอกสารจดหมายเหตุหรือทรัพยากรสารสนเทศประเภทอื่นหรือกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน เช่น นโยบายการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ ระเบียบการจัดการเอกสารจดหมายเหตุ เป็นต้น เนื่องจากหน่วยงานบริการจดหมายเหตุหลายแห่งขึ้นกับห้องสมุดมหาวิทยาลัย และศูนย์สารสนเทศของหน่วยงาน จึงต้องใช้นโยบายร่วมกับห้องสมุดหรือศูนย์สารสนเทศที่สังกัด และการที่นโยบายไม่ได้รับรู้เกี่ยวกับเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลแบบเฉพาะเจาะจงเนื่องจากเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลเป็นเอกสารที่ถูกบันทึกในสื่อดิจิทัลโดยการผลิต สื่อสาร สงวนรักษาและเข้าถึงด้วยอุปกรณ์ดิจิทัล ซึ่งมีทั้งการแปลงจากเอกสารจดหมายเหตุดั้งเดิมที่เป็นสื่อแอนะล็อกให้เป็นสื่อดิจิทัลและการผลิตเอกสารดิจิทัลตั้งแต่เกิด (Born-digital archives) โดยกำเนิดมาพร้อมกับเทคโนโลยีดิจิทัลที่เพิกเฉยรู้ก้าวหน้าอย่างมากในทศวรรษนี้ (International Council on Archives, 2016; Somsuang Prudtikul, 2008, p. 22; Sukhothai Thammathirat Open University & National Science and Technology Development Agency, 2018, p. 77) ซึ่งหน่วยงานบริการจดหมายเหตุไม่ปรับตัวหรือเปลี่ยนแปลงตามเทคโนโลยีดังกล่าว จึงยังคงใช้นโยบายเดิมไม่มีการปรับปรุงหรือแยกเฉพาะเจาะจงสำหรับเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล รวมทั้งหน่วยงานบริการจดหมายเหตุหลายแห่งเป็นหน่วยงานย่อยขององค์กรขนาดใหญ่ จึงถูกละเลยความสำคัญในเชิงภารกิจหลักขององค์กร ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของจีบาย (Gbaje, 2011) จีบายและโมฮัมหมัด (Gbaje & Mohammed, 2013) ไฮนิค ยูเกลซิซและซิโควิช (Hajtnik, Uglešić & Živković, 2015) อดูและนูลูเบ (Adu & Ngulube, 2016) เอรามา มาไซย์และวูไซแอนจู (Erima, Masai, & Wosyanju, 2016) เอนโวลี โอบินยาน ทิจานีและเอนโวลี (Nworie, Obinyan, Tijani, & Nworie, 2018) แอนยาอูกู อีเชดอมและบาร์ (Anyaku, Echedom, & Baro, 2019) และมา

เซนยาและฮูลูเบ (Masenya & Ngulube, 2019) ที่พบว่าหน่วยงานบริการจดหมายเหตุมีนโยบายการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุ โดยเป็นนโยบายเฉพาะของหน่วยงานหรือใช้นโยบายกลางของหน่วยงานที่สังกัด

การปฏิบัติงานของหน่วยงานบริการจดหมายเหตุเพื่อสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล มีการแปลงไฟล์จากไฟล์รูปแบบหนึ่งไปยังไฟล์รูปแบบอื่นเพื่อจัดเก็บเป็นต้นฉบับหรือให้บริการแก่ผู้ใช้ เนื่องจากเทคโนโลยีการสร้างและอ่านไฟล์ดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อาจเปลี่ยนเวอร์ชันหรือเลิกใช้งาน (Obsolescence) การแปลงไฟล์จึงเป็นการสงวนรักษาวิธีหนึ่งที่ทำให้เอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลสามารถใช้งานได้ในระยะยาว เช่น การแปลงไฟล์สกุล TIFF สำหรับใช้เป็นต้นฉบับเพื่อแปลงเป็นไฟล์ PDF ในเวอร์ชันต่าง ๆ หรือไฟล์อื่นที่ต้องการได้ เป็นต้น ทำให้สามารถใช้งานได้ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต หากเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงไป (Digital Preservation Coalition, 2015, p. 46; Lee, Slattery, Lu, Tang, & McCrary, 2002, p. 96) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของแอตจี เมซาและอมาฟูล (Adjei, Mensah & Amoafu, 2019) อดูและนูลูเบ (Adu & Ngulube, 2016) อิช่า (Aisha, 2015) แอนเยากู อีเชดอมและบาร์ (Anyaku, Echedom & Baro, 2019) จิบาย (Gbaje, 2011) และแมทลาลา (Matlala, 2019) ที่ศึกษาพบว่าหน่วยงานบริการจดหมายเหตุส่วนใหญ่นิยมใช้วิธีการแปลงไฟล์ในการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล

หน่วยงานบริการจดหมายเหตุมีการเปลี่ยนสื่อจากสื่อรูปแบบเดิม ได้แก่ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และสื่อโสตทัศน เป็นบันทึกรูปแบบสื่อดิจิทัลที่ใช้งานได้กับเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน เนื่องจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสื่อที่ใช้บันทึกข้อมูลเจริญก้าวหน้าและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทำให้สื่อที่ใช้จัดเก็บข้อมูลเดิมล้าสมัย จึงไม่สามารถอ่านหรือเข้าถึงข้อมูลของเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลได้ การเปลี่ยนสื่อทำให้สามารถใช้งานเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลได้ตลอด รวมทั้งหลีกเลี่ยงการเสื่อมสภาพจากการใช้งานหรือการทรุดของสื่อที่จัดเก็บข้อมูล (Adu, 2014, p. 88) นอกจากนี้การเปลี่ยนสื่อเป็นการเปลี่ยนเฉพาะแพลตฟอร์มการบันทึกเอกสารไม่กระทบต่อเนื้อหาของเอกสารที่ยังคงมีบูรณาภาพ (Integrity) ครบถ้วน สมบูรณ์เหมือนเดิมทุกประการ (Vispat Chaichuay & Yasatsawin Boonchuay, 2008, p. 215; Somsuang Prudtikul, 2008, p. 22) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของแอตจี เมซาและอมาฟูล (Adjei, Mensah & Amoafu, 2019) อดูและนูลูเบ (Adu & Ngulube, 2016) อิช่า (Aisha, 2015) แอนเยากู อีเชดอมและบาร์ (Anyaku, Echedom & Baro, 2019) และบาส (Bhat, 2017) ที่ศึกษาพบว่าหน่วยงานบริการจดหมายเหตุสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลโดยใช้วิธีการเปลี่ยนสื่อจากสื่อบันทึกรูปแบบเดิมเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้งานได้กับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน

หน่วยงานบริการจดหมายเหตุมีการจำลองระบบปฏิบัติการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อให้สามารถอ่านหรือใช้ไฟล์เอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลที่แพลตฟอร์มต่างกันได้ เนื่องจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีจำลองคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtualization technology) ที่สามารถจำลองระบบของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องเดียวหรือหลายเครื่องได้ในระบบเดียวกันโดยใช้ซอฟต์แวร์ช่วย ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์จริง จึงทำให้หน่วยงานบริการจดหมายเหตุใช้อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ร่วมกันได้อย่างคุ้มค่าและเต็มประสิทธิภาพ รวมทั้งลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่าง ๆ เพราะเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ติดตั้งซอฟต์แวร์จำลองระบบทำให้สามารถติดตั้งระบบปฏิบัติการได้หลายระบบในเครื่องเดียวกัน จึงประหยัดงบประมาณและการดูแลรักษา (Jatuchai Pangchan & Anuchot Wutipornpong, 2012, p. 351) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของแอตจี เมซาและอมาฟูล (Adjei, Mensah & Amoafu, 2019) อดูและนูลูเบ (Adu & Ngulube, 2016) อิช่า (Aisha, 2015) และแอนเยากู อีเชดอมและบาร์ (Anyaku, Echedom & Baro, 2019) ที่ศึกษาพบว่าหน่วยงานบริการจดหมายเหตุใช้วิธีการจำลองระบบในการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล

หน่วยงานบริการจดหมายเหตุมีการสำรองข้อมูลเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล เนื่องจากเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลเป็นสินทรัพย์ของชาติที่มีคุณค่าทั้งต่อการศึกษา วิจัย และประวัติศาสตร์ รวมทั้งเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่มีคุณค่าด้านจิตใจ ต่อส่วนรวม (Sukhothai Thammathirat Open University & National Science and Technology Development

Agency, 2018, p. 27) หน่วยงานบริการจดหมายเหตุจึงป้องกันและสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลโดยทำสำเนาข้อมูลเพื่อจัดเก็บเป็นข้อมูลโดยกระทำทั้งระบบมือและระบบอัตโนมัติ หรือมากกว่า 1 วิธี การสำรองข้อมูลแบบมือโดยใช้ฮาร์ดแวร์หรืออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล เช่น ฮาร์ดดิสก์แบบภายนอก เทปแม่เหล็ก ดีวีดี เป็นต้น และนำอุปกรณ์สำรองข้อมูลดังกล่าวไปจัดเก็บในที่ที่ปลอดภัย ส่วนการสำรองข้อมูลแบบระบบเครือข่ายระบบจัดเก็บข้อมูลบนเครือข่ายแบบ NAS และแบบ SAN ซึ่งไฟล์ข้อมูลเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลถูกจัดเก็บอัตโนมัติไปยังระบบสำรองข้อมูลผ่านเครือข่ายในช่วงเวลาที่กำหนด และการสำรองข้อมูลแบบคลาวด์โดยใช้ระบบประมวลผลแบบคลาวด์ในการสำรองข้อมูล เพื่อป้องกันข้อมูลถูกลบทำลาย สูญหายหรือเกิดความเสียหายจากอุปกรณ์ที่ใช้สำรองข้อมูล โดยข้อมูลที่สำรองไว้สามารถนำมากู้คืนได้หากวิธีใดวิธีหนึ่งเสียหาย (Sugimoto, 2014, p. 63) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของอดูและนูลูเบ (Adu & Ngulube, 2016) อิช่า (Aisha, 2015) มากามา (Magama, 2017) และแมทลาลา (Matlala, 2019) ที่ศึกษาพบว่าหน่วยงานบริการจดหมายเหตุมีการสำรองข้อมูลเพื่อสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล

การใช้เทคโนโลยีของหน่วยงานบริการจดหมายเหตุเพื่อสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล มีการใช้เทคโนโลยีการจัดการเอกสารในการอำนวยความสะดวกปฏิบัติงานสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล เนื่องจากการจัดการเอกสารเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการดำเนินงานขององค์กร โดยองค์กรที่ต้องการให้การบริหารงาน การดำเนินงาน และการปฏิบัติงานในองค์กรมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง จำเป็นต้องมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการเอกสารและมีระบบการจัดการเอกสารที่เป็นมาตรฐานตามหลักการบริหารงานเอกสาร เพื่อเก็บรักษาเอกสารซึ่งเป็นทรัพยากรที่สำคัญของหน่วยงานได้อย่างเหมาะสม ครบถ้วนและสมบูรณ์ รวมทั้งสามารถเข้าถึงและใช้งานเอกสารได้อย่างถาวร (The Fine Arts Department, 2015, p. 9) หน่วยงานบริการจดหมายเหตุจึงมีการนำเทคโนโลยีการจัดการเอกสารมาใช้ในการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล ได้แก่ เครื่องสแกนเนอร์ใช้ในการแปลงไฟล์โดยแปลงเอกสารจดหมายเหตุจากสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อดิจิทัลในรูปแบบไฟล์ต่าง ๆ รวมทั้งการแปลงข้อมูลจากเทปบันทึกเสียงและเทปวีดิทัศน์เป็นไฟล์ดิจิทัล เพื่อให้ใช้งานได้กับเทคโนโลยีปัจจุบันและสงวนรักษาในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการใช้งานในอนาคต (Jirat Matthayomnan, 2020, p. 124; National Archives of Thailand, 2016, p. 39) โปรแกรมดิสเปซใช้ในการสร้างและจัดการคลังสถาบัน เพราะเป็นโปรแกรมที่สามารถรองรับทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลได้ทุกประเภท สามารถจัดเก็บสงวนรักษาเอกสารถาวรแบบเปิดในระยะยาว สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันกับระบบอื่นด้วยมาตรฐาน OAI-PMH (Open archives initiative - protocol for metadata harvesting) ซึ่งเป็นมาตรฐานเปิดสำหรับการเก็บเกี่ยวเมตาดาตา (Metadata harvesting) มีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (Interface) ที่มีลักษณะใช้งานง่าย ใช้มาตรฐานดับลินคอร์เมตาดาตาในการลงรายการ และยังสามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนเมตาดาตา ทำให้สืบค้นหาเอกสารโดยใช้เสิร์ชเอนจิน (Search engine) หรือกูเกิลสคูลาร์ (Google scholar) ได้และเรียกใช้ข้อมูลข้ามระบบกันได้ระดับสากล มีกลไกในการรักษาความปลอดภัยที่ดี สามารถกำหนดชื่อผู้ใช้งาน รหัสผ่าน มีการเข้ารหัส และมีการรายงานผลที่เป็นค่าทางสถิติจากล็อกไฟล์ที่ระบบจัดเก็บ กำหนดสิทธิ์ได้หลายสิทธิ์และแต่ละสิทธิ์มีระดับการใช้ที่แตกต่างกันทำให้มีประสิทธิภาพในการควบคุมการเข้าถึงข้อมูล อีกทั้งไม่เสียค่าใช้จ่ายในการใช้งาน (Kusalawat Kongpradit, 2014a, p. 36; Sawitree Boonpalit, 2017, p. 29) นอกจากนี้หน่วยงานบริหารจดหมายเหตุมีการใช้เทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลในการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล เนื่องจากเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลมีการพัฒนาที่หลากหลายทั้งระบบประมวลผลแบบคลาวด์ อุปกรณ์เก็บข้อมูลบนเครือข่ายแบบ NAS และแบบ SAN รวมทั้งอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา หน่วยงานบริการจดหมายเหตุจึงเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม บางหน่วยงานใช้ระบบประมวลผลแบบคลาวด์เพื่อจัดเก็บและสำรองข้อมูลเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล เพราะมีความยืดหยุ่น สามารถใช้งานได้ง่าย และบุคลากรไม่จำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญด้านไอที (Suksuda Khunrach, 2016, p. 49) บางหน่วยงานใช้อุปกรณ์เก็บข้อมูลบนเครือข่ายแบบ NAS เพราะมีความปลอดภัยสูง สามารถเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ สามารถบริหารจัดการวิธีการเข้าถึงข้อมูลได้โดยง่าย สามารถดำเนินการจัดทำสำเนาข้อมูล

เพื่อป้องกันความเสียหายและสูญหายของข้อมูลได้โดยสะดวก รวมทั้งสามารถขยายขนาดของหน่วยเก็บเชื่อมต่อเครือข่ายได้นอกจากนี้แม้ว่าเครื่องให้บริการจะเกิดความเสียหายอย่างไรก็ตาม ความเสียหายที่เกิดขึ้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อข้อมูลใน NAS (Pattarasinee Bhattarakosol, 2012, p. 292) บางหน่วยงานใช้อุปกรณ์เก็บข้อมูลบนเครือข่ายแบบ SAN เพราะสามารถขยายขนาดของหน่วยเก็บบนเครือข่ายได้โดยง่าย สามารถเรียกใช้หน่วยเก็บบนเครือข่ายได้ทุกที่ทุกเวลา สามารถทำระบบมัลติเตอร์ของข้อมูลไว้ใช้ยามหน่วยเก็บหลักไม่สามารถเข้าถึงได้ และสามารถเพิ่มการเข้าใช้ข้อมูลเหมือนมีแบนด์วิดท์เพิ่มขึ้นจากเครือข่ายของผู้ใช้งานโดยปราศจากการสร้างความเสียหายต่อเครือข่ายหลักแลน รวมทั้งสามารถบริหารจัดการอุปกรณ์บนเครือข่ายแบบรวมศูนย์เสมือนเป็นหน่วยเก็บเดียว (Pattarasinee Bhattarakosol, 2012, p. 294) บางหน่วยงานใช้อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา เพราะง่ายและสะดวกสำหรับการจัดเก็บและถ่ายโอนข้อมูลขนาดเล็กแบบชั่วคราว (Microlink, 2021) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของศิริร ตินะมาศ (2012) อดูและนุรูเบ (Adu & Ngulube, 2016) อีชา (Aisha, 2015) และแอนเยากู อีเชดอมและบาร์ (Anyaku, Echedom & Baro, 2019) ที่ศึกษาพบว่าหน่วยงานบริการจดหมายเหตุส่วนใหญ่จัดหาเทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานสงวนรักษาทักษะการสารสนเทศดิจิทัล สอดคล้องกับกุลสวัณน์ คงประดิษฐ์ (2014b) ที่ศึกษาพบว่าหน่วยงานบริการจดหมายเหตุในประเทศไทยใช้โปรแกรมดีเอสพีในการสร้างและจัดการคลังสถาบัน สอดคล้องกับอนุรักษ์ อยู่วังและพิมพ์รพี ไพ่ ปรเมสมิทธิ์ (2013) ที่ศึกษาพบว่าการใช้คลังสถาบันทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างต่อเนื่องและถาวร และสอดคล้องกับமாகามา (Magama, 2017) ที่ศึกษาพบว่าหน่วยงานบริการจดหมายเหตุใช้ระบบประมวลผลแบบคลาวด์ในการสงวนรักษาเอกสารดิจิทัล

หน่วยงานบริการจดหมายเหตุมีปัญหาด้านนโยบายการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล เนื่องจากหน่วยงานส่วนใหญ่ไม่มีนโยบายและแผนงานด้านนี้โดยตรง นอกจากนี้ยังขาดมาตรฐานการปฏิบัติงาน เช่น มาตรฐานการลงรายการข้อมูลคำอธิบายเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล มาตรฐานรูปแบบไฟล์เอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล เป็นต้น จึงต้องใช้นโยบายร่วมของส่วนกลางหรือระเบียบปฏิบัติ ซึ่งไม่มีรายละเอียดครอบคลุมทุกขั้นตอนของการปฏิบัติงาน จึงทำให้บุคลากรขาดแนวทางในการปฏิบัติงานและการตัดสินใจ ส่งผลให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์กร (UK National Archives, 2011, p. 5) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของจีบายและโมฮัมหมัด (Gbaje & Mohammed, 2013) และமாகามา (Magama, 2017) ที่ศึกษาพบว่าหน่วยงานบริการจดหมายเหตุขาดรายละเอียดของนโยบายการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล จึงไม่สามารถรับประกันการสงวนรักษาในระยะยาวและความปลอดภัยของเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลได้ หน่วยงานบริการจดหมายเหตุมีปัญหาด้านบุคลากรทั้งด้านแรงงาน ความสามารถและทัศนคติ เนื่องจากหน่วยงานบริการจดหมายเหตุมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านนี้ไม่เพียงพอต่อการภาระงาน และบุคลากรบางคนต้องปฏิบัติงานอื่นนอกเหนือจากงานจดหมายเหตุ และในปัจจุบันเอกสารดิจิทัลมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้ภาระงานสงวนรักษาเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน ประกอบกับบุคลากรของหน่วยงานยังขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีในการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลและการติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยี เช่น เทคโนโลยีการจัดการเอกสารดิจิทัล เทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูล เป็นต้น รวมทั้งขาดทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานและไม่ให้ความสำคัญของการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล จึงทำให้ปฏิบัติงานไม่ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์หรือไม่มีประสิทธิภาพ เช่น การไม่ระมัดระวังทำให้ไฟล์สูญหาย การจัดการเอกสารไม่เป็นระบบทำให้เสียเวลาในการค้นหาหรือเอกสารสูญหาย เป็นต้น (Digital Preservation Coalition, 2008, pp.40; The Council of State Archivists, 2021) นอกจากนี้ หน่วยงานบริการจดหมายเหตุประสบปัญหาขาดแคลนงบประมาณหรือได้รับงบประมาณลดลงจากเดิม เนื่องจากหน่วยงานบริการจดหมายเหตุส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานย่อยของห้องสมุดและองค์กรสารสนเทศ การจัดสรรงบประมาณขึ้นอยู่กับนโยบายของหน่วยงานที่สังกัด ซึ่งพิจารณาตามลำดับความสำคัญของหน่วยงานย่อยและภาระงาน เช่น งบประมาณส่วนกลางลดลงทำให้จัดสรรงบประมาณน้อยลง การจัดสรรงบประมาณตามจำนวนผู้ใช้บริการ เป็นต้น (Sasithorn Tinamas, 2012, p.92) รวมทั้งกฎระเบียบด้านงบประมาณไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ ทำให้หน่วยงานบริการ

จดหมายเหตุที่เป็นหน่วยงานราชการไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์มาทดแทนอุปกรณ์ที่เสียหรือชำรุดได้ทันที เพราะอุปกรณ์ดังกล่าวเป็นครุภัณฑ์ โดยหากหน่วยงานไม่ได้จัดตั้งงบประมาณในปีงบประมาณนั้นก็ไม่สามารถจัดซื้ออุปกรณ์เพื่อมาทดแทนอุปกรณ์ที่เสียหรือชำรุดได้ (Government Procurement and Inventory Management Act B.E. 2560, 2017, p. 18) ทำให้การปฏิบัติงานต้องชะงักเพื่อรองบประมาณในรอบปีถัดไป ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของศิริธร ตินะมาศ (Sasithorn Tinamas, 2012) แอดจี เมซาและอมาฟูล (Adjei, Mensah & Amoafu, 2019) อิช่า (Aisha, 2015) แอนเยากู อีเชดอมและบาร์ (Anyaku, Echedom & Baro, 2019) เอิริมา มาไซและวูไซแอนจู (Erima, Masai & Wosyanju, 2016) มากามา (Magama, 2017) มาเซนยาและฮูลูเบ (Masenya & Ngulube, 2019) และเอนโวลรี โอบินยาน ทิจานีและเอนโวลรี (Nworie, Obinyan, Tijani & Nworie, 2018) ที่ศึกษาพบว่าหน่วยงานบริการจดหมายเหตุส่วนใหญ่ขาดแคลนบุคลากร และขาดงบประมาณในการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะสำหรับหอจดหมายเหตุ ห้องสมุด ศูนย์สารสนเทศ หรือหน่วยงานบริการจดหมายเหตุอื่น ๆ ในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีนโยบายและคู่มือปฏิบัติงานสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลที่มีรายละเอียดทุกขั้นตอนของการปฏิบัติงาน เพื่อให้บุคลากรใช้เป็นแนวทางปฏิบัติและอำนวยความสะดวกแก่บุคลากรในการจัดการเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ควรพัฒนาบุคลากรด้านการปฏิบัติงานสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล โดยการฝึกอบรม การศึกษาต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือดิจิทัล การศึกษาดูงานและการฝึกงานกับหน่วยงานที่มีประสิทธิภาพในด้านนี้
3. ควรให้ความสำคัญต่อบทบาทของการบริการเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล โดยจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการดำเนินงาน รวมทั้งการยืดหยุ่นระเบียบข้อบังคับการใช้งบประมาณในกรณีเร่งด่วน
4. ควรมีมาตรฐานเกี่ยวกับการจัดการข้อมูล คลังสารสนเทศสถาบัน และฐานข้อมูล เช่น มาตรฐานการลงรายการข้อมูลคำอธิบายเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล มาตรฐานรูปแบบไฟล์เอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล เป็นต้น โดยเลือกใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติงานของบุคลากรและการเชื่อมโยงหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานบริการจดหมายเหตุอื่นในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการจัดทำนโยบายหรือแนวทางการจัดการเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัล
2. ควรศึกษาการสงวนรักษาเอกสารจดหมายเหตุดิจิทัลในกระบวนการอื่น เช่น เอนแคปซูเลชัน (Encapsulation) การสงวนรักษาเทคโนโลยี (Technology preservation) การจัดข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบบรรทัดฐาน (Normalisation/Conversion) เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- Adjei, E., Mensah, M. & Amoafu, E. A. (2019). The story so far-digital preservation in institutional repositories: The case of academic libraries in Ghana. *Digital Library Perspectives*, 35(2), 80 - 96.
- Adu, K. K. (2014). *Framework for digital preservation of electronic government in Ghana* (Doctoral dissertation). University of South Africa, Pretoria, South Africa.
- Adu, K. K. & Ngulube, P. (2016). Preserving the digital heritage of public institutions in Ghana in the wake of electronic government. *Library Hi Tech*, 34(4), 748 - 763.
- Aisha, J. (2015). *Preservation of digital information resources in the federal university libraries in the north western states of Nigeria* (Master's thesis). Ahmadu Bello University. Nigeria.
- Anurak Yoowang & Pimrumpai Premssmit. (2013). Institutional repository management in university libraries. *Library Science Journal*, 33(1), 67 - 86. (In Thai)
- Anyaku, E. N., Echedom, A. U. N. & Baro, E. E. (2019). Digital preservation practices in university libraries: An investigation of institutional repositories in Africa. *Digital Library Perspectives*, 35(1), 41 - 64.
- Bhat, W. A. (2017). Long-term preservation of big data: Prospects of current storage technologies in digital libraries. *Library Hi Tech*, 36(3), 539 - 555.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Digital Preservation Coalition. (2008). *Preservation management of digital Materials: The handbook*. Retrieved June 3, 2020, from https://www.planets-project.eu/events/rome-2010/pre-reading/docs/DPC_HandbookDigPres.pdf
- Digital Preservation Coalition. (2015). *Digital preservation handbook: Organisational activities*. Retrieved December 15, 2020, from <https://www.dpconline.org/docs/digital-preservation-handbook2/1549-dp-handbook-organisational-activities/file>
- Erima, J., Masai, W. & Wosyanju, M. G. (2016). *Preservation of digital research content in academic institutions: A case study of Moi University, Kenya*. Retrieved June 23, 2019, from <https://ieeexplore.ieee.org/document/7530620>
- Gbaje, S. E. (2011). Digital preservation strategies: A case study of Nigerian National Information Centres. *International Federation of Library Associations and Institutions*, 37(3), 218 - 227.
- Gbaje, E. S. & Mohammed, Z. (2013). Digital preservation policy in National Information Centres in Nigeria. *Electronic Library*, 31(4), 483 - 492.

- Government Procurement and Inventory Management Act B.E. 2560. (2017). Retrieved March 3, 2021 from <https://www.finance.rmuti.ac.th/pr/cgd-2560.PDF> (In Thai)
- Gracy, K. F. & Kahn, M. B. (2012). Preservation in the digital age: A review of preservation literature, 2009-10. *Library Resources & Technical Services*, 56(1), 25 - 43.
- Hajtnik, T., Uglešić, K. & Živković, A. (2015). Acquisition and preservation of authentic information in a digital age. *Public Relations Review*, 41(2), 264 - 271.
- International Council on Archives. (2016). *What are archives*. Retrieved February 1, 2019, from <https://www.ica.org/en/what-archive>
- InterPARES. (2012). *Digital records pathways: Topics in digital preservation module 2: Developing policy and procedures for digital preservation*. Retrieved December 15, 2020, from http://interpares.org/ip3/display_file.cfm?doc=ip3_canada_gs12_module_2_july-2012_DRAFT.pdf
- Jatuchai Pangchan & Anuchot Wutipornpong. (2012). *Penetrate the system: Network*. Nonthaburi: IDC Premier. (In Thai)
- Jirat Matthayomnan. (2020). The development of music creation with analog and digital systems. *Bansomdej Music Journal*, 1(2), 117 - 134. (In Thai)
- Kusalawat Kongpradit. (2014a). Institutional repository and platform software dspace. *Academic Journal of Humanities and Social Sciences Burapha University*. 22(40), 23 - 41. (In Thai)
- Kusalawat Kongpradit. (2014b). *Status and problems of dspace platform used in the institutional repositories in thailand*. Retrieved May 30, 2021, from <http://dspace.lib.buu.ac.th/xmlui/handle/1234567890/1522>
- Lee, K., Slattery, O., Lu, R., Tang, X. & McCrary, V. (2002). The state of the art and practice in digital preservation. *Journal of Research of the National Institute of Standards and Technology*, 107, 93 - 106.
- Magama, B. (2017). *Strategies for preservation of digital records in masvingo province of Zimbabwe* (Master's thesis). University of South Africa, Zimbabwe.
- Matlala, M. (2019). Long-term preservation of digital records at the University of KwaZulu-Natal archives. *Journal of the South African Society of Archivists*, 52(1), 95 - 109.
- Masanya, T. M. & Ngulube, P. (2019). Digital preservation practices in academic libraries in South Africa in the wake of the digital revolution. *South African Journal of Information Management*, 21(1), 1 - 9.
- Microlink. (2021). What's a flash drive?. Retrieved May 30, 2021, from <https://www.microlink.co.th/flashdrive.php>

- National Archives of Thailand. (2016). *Handbook of basic principles of archives management*. Bangkok: Author. (In Thai)
- National Digital Stewardship Alliance. (2014). *National agenda for digital stewardship*. Retrieved June 23, 2019, from <http://www.digitalpreservation.gov/nds documents/2014NationalAgenda.pdf>
- Nworie, J. C., Obinyan, M., Tijani, R. I. & Nworie, O. H. (2018). Utilization of UNESCO digital preservation guidelines for measuring challenges of preserving digital materials in South-Eastern Nigerian University Libraries. *The Information Technologist*, 15(1), 1 - 13.
- Pattarasinee Bhattarakosol. (2012). *Computer network*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. (In Thai)
- Prachum Rodprasert. (2002). *Policy and planning, principle and theory*. Bangkok: Natikul Press. (In Thai)
- Sasithorn Tinamas. (2012). *Management of digital copyrighted materials in thai higher educational institutes*. (Doctoral dissertation). Khon Kaen University, Khon Kaen. (In Thai)
- Sawitree Boonpalit. (2017). Mahidol University's institutional repository. *Mahidol R2R e-Journal*, 4(2), 26 - 40. (In Thai)
- Somsuang Prudtikul. (1996). *Principles and procedures of archives for public and private sectors*. Bangkok: Sukhothai Thammathirat Open University. (In Thai)
- Somsuang Prudtikul. (2008). Perspectives on digital archives and copyrights of digital information. *The Archive Association of Siam Newsletter*, 5(5), 21 - 23. (In Thai)
- Sugimoto, S. (2014). Digital archives and metadata as critical infrastructure to keep community memory safe for the future – lessons from Japanese activities. *Archives and Manuscripts*, 42(1), 61 - 72.
- Sukhothai Thammathirat Open University & National Science and Technology Development Agency. (2018). *Principles and practice of digital archives management*. Nonthaburi: Author. (In Thai)
- Suksuda Khunrach. (2016). *Applying cloud computing to small and medium sized enterprised in thailand* (Master's thesis). Thammasat University. Bangkok.
- The Council of State Archivists. (2021). *The state electronic records preservation*. Retrieved February 18, 2020, from <https://www.statearchivists.org/electronic-records/serp-framework/device-media-renewal/>
- The Fine Arts Department. (2015). *Handbook of preparing a schedule to determine the shelf life of government agencies' documents*. Bangkok: Author. (In Thai)
- UK National Archives. (2011). *Digital preservation policies: Guidance for archives*. Retrieved January 21, 2021, from <https://www.nationalarchives.gov.uk/documents/information-management/digital-preservation-policies-guidance-draft-v4.2.pdf>

Vispat Chaichuay & Yasatsawin Boonchuay. (2008). Preservation of digital photographs. *Inthaninthaksin Journal*. 3(2), 200 - 223. (In Thai)

Yadav, D. (2018). Opportunities and challenges in creating digital archive and preservation: An overview. *International Journal of Digital Library Services*, 6(2), 63 - 73.

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ
ของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเอกชน¹
**Factors influencing happiness in creating academic works
of Instructors in Private Universities**

ศรุดา ชัยสุวรรณ (Saruda Chaisuwan)²

Received: May 08, 2021

Revised: May 20, 2021

Accepted: June 2, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการสร้าง สรรค์ผลงานทางวิชาการ 2) เพื่อศึกษาระดับความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ และ 3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเอกชน ผู้มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล เป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 308 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.60-1.00 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.93 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า 1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือความเป็นผู้นำทางวิชาการ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ความพึงพอใจต่อการบริหาร 2. ความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือการยอมรับนับถือในความสามารถของแต่ละบุคคลทำให้คุณจารย์แสดงศักยภาพทางวิชาการได้อย่างเต็มที่ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ผลลัพธ์จากการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการสร้างความภูมิใจและความมั่นใจในความสามารถของตน 3. ปัจจัยด้านความพึงพอใจต่อการบริหาร (X_1) เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเอกชนมากที่สุด รองลงมาคือความเป็นผู้นำทางวิชาการ (X_3) และความผูกพันต่อองค์กร (X_2) ตามลำดับ โดยตัวแปรทั้ง 3 สามารถร่วมทำนายความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเอกชนได้ร้อยละ .878 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ โดยใช้คะแนนมาตรฐาน ได้แก่ $Z = .878 (X_1) + .548 (X_3) + .466 (X_2)$

คำสำคัญ : ปัจจัยที่มีอิทธิพล, ความสุข, การสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ, มหาวิทยาลัยเอกชน

¹ คณะการจัดการการศึกษาเชิงสร้างสรรค์ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ (School of Creative Educational Management, Panyapiwat Institute of Management).

² สาขาวิชาภาวะผู้นำการบริหารและการจัดการการศึกษา คณะการจัดการการศึกษาเชิงสร้างสรรค์ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ (Educational Management and Administration Leadership, School of Creative Educational Management, Panyapiwat Institute of Management, E-mail: sarudacha@pim.ac.th)

Abstract

The purposes were as follows: 1) to study level of factors influencing happiness in creating academic works, 2) to study level of happiness in creating academic works, 3) to study factors influencing happiness in creating academic works of Instructors in Private Universities. The participants consisted of 308 instructors in 2018. The research instrument was questionnaire with rating scales, content validity index item- objective congruence (IOC) of the questionnaire was at 0.60 - 1.00, and Cronbach's alpha as 0.93. The statistical methods used to analyze data were mean, standard deviation, Pearson's product moment correlation, stepwise multiple regression analysis. The results finding: 1) The level of factors influencing happiness in creating academic works was, as a whole and as individual aspect, at high level. Academic leadership was rate the highest mean, and satisfaction of administration was rate the lowest mean. 2) The level of happiness in creating academic works was, as a whole and as individual aspect, at high level, the highest mean item of respect for each individual's ability allows the faculty to demonstrate their full academic potential, and the lowest mean was item of the result of academic achievement creation creates pride, and confident in their ability, respectively. 3) Factors influencing happiness in creating academic works of Instructors in Private Universities were the satisfaction of administration (X_1), Academic leadership (X_3), organizational commitment (X_2). These factors predictive of happiness in creating academic works of Instructors in Private Universities on the percentage of 87.8 at the statistical significance .01. These could be formed as the regression equations of raw score and standardized score as follows: $Z = .878 (X_1) + 548 (X_3) + .466 (X_2)$

Keyword: Factors influencing, Happiness, Creating academic works, Private Universities

บทนำ

ความสุขเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคลากรประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน สามารถสร้างผลงานที่ดี มีสัมพันธภาพที่ดี มีสุขภาพที่ดี มีพลังชีวิต อายุยืน มีความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้นความสุขในการทำงานจึงถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้บริหารควรให้ความสำคัญและจำเป็นต้องพยายามสร้างให้มีเพิ่มมากขึ้นในองค์กร ดังที่ (Manion, 2003) ได้กล่าวว่า ความสุขในการทำงาน คือผลที่ได้จากการเรียนรู้ การกระทำการสร้างสรรค์ของบุคคลที่มีอารมณ์ทางบวกกับงานของตน และ (Lyubomirsky, Sheldon & Schkade, 2005) กล่าวเพิ่มเติมว่านอกจากความสุขในการทำงานจะทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพแล้ว ยังทำให้เพื่อนร่วมงานหรือผู้ใกล้ชิดมีความสุขด้วย ทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดี ทำให้พนักงานเกิดทัศนคติที่ดีในการทำงานจนทำให้เกิดความผูกพันในงาน

การสร้างคุณภาพชีวิตให้มีความสุขในที่ทำงานและสร้างความสุขกับครอบครัวได้นั้นจะต้องมีการสนับสนุนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถให้มีโอกาสก้าวหน้าในสายอาชีพที่สูงขึ้นในอนาคต นับว่าเป็นสิ่งสำคัญไม่น้อยกว่าค่าตอบแทนและสวัสดิการอื่นๆ (Muangjaroen & Pasunon, 2018) เพราะจะส่งผลต่อสภาพร่างกายและจิตใจทั้งทางตรงและทางอ้อมอันจะส่งผลต่อการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Tooichinda, 2009) การทำงานให้ประสบผลสำเร็จได้นั้นจะต้องเกิดจากความเชื่อ ความปรารถนาในการทำงานของบุคลากร จึงมีคุณค่าที่สามารถเป็นพลังส่งเสริมให้องค์กรประสบความสำเร็จได้มาก และสิ่งแวดล้อมที่เป็นแรงกระตุ้นให้อาจารย์ ปฏิบัติงานอันมีคุณค่าและเป็นประโยชน์ทั้งตัวอาจารย์ สถาบันและสังคมอย่างแท้จริง เพื่อผลักดันให้อาจารย์ประสบความสำเร็จทางวิชาการหรือความเป็นเลิศ (Excellence) ได้ (Chaisuwan, 2018) นอกจากนี้ สุตาพร ทองสวัสดิ์ และคณะ (Thongsawat et al, 2020) ยังวิจัยพบว่าความผูกพันของอาจารย์ที่มีต่อสถาบันจะมีส่วนช่วยเสริมสร้างความทุ่มเทความร่วมมือ ช่วยกันปรับปรุงแก้ไข และสร้างสรรค์ผลงานให้ดีและมีประสิทธิภาพ และ ปิยนันท์ โชติวนิช (Chotivanich, 2017) วิจัยพบว่า ความสุขในการทำงานประกอบด้วย ด้านความพึงพอใจในงาน ด้านความพึงพอใจในชีวิตและด้านเจตคติต่อการเป็นอาจารย์ จากการศึกษาได้ข้อสรุปว่าคุณภาพชีวิตในการทำงานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันต่อองค์กร ความผูกพันต่อองค์กรมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสุขในการทำงาน และคุณภาพชีวิตในการทำงานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสุขในการทำงานของอาจารย์มหาวิทยาลัย

อนาคตของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของอาจารย์ในด้านการเรียนการสอนและการวิจัย คือ จะมีการนำผลการวิจัยมาใช้เป็นฐานของการเรียนการสอนและการสร้างสรรค์ผลงานมากขึ้น ซึ่งในกระบวนการเรียนการสอนอาจารย์มีการสอดแทรกการวิจัยตลอดเวลา กระบวนการศึกษาจะไปสู่การสร้างสรรค์ หรือ การผลิตนวัตกรรมใหม่การพัฒนา ศักยภาพอาจารย์เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นวิธีที่จะช่วยเพิ่มพูนความรู้ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงานของ อาจารย์ให้ได้ผลดี มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ช่วยให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร (Thirawanattapong & Boonprom, 2015) พันธกิจหลักดังกล่าวที่สถาบันอุดมศึกษามีร่วมกันคือการสร้างคน (จากการสอน และการผลิตบัณฑิต) การสร้างความรู้ (จากการวิจัย และการสร้างนวัตกรรม) ทั้งนี้สถาบันอุดมศึกษาจะต้องมีความเป็นเลิศทางด้านวิชาการ สามารถแก้ปัญหาและ ตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ท้องถิ่นและชุมชนได้ ซึ่งจะส่งผลให้ขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ในประชาคมโลกเพิ่มสูงขึ้น (Office of the Higher Education Commission, 2015)

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเอกชนมีอัตราการขยายตัวอย่างรวดเร็ว มีเทคโนโลยีทันสมัย แต่การยอมรับจากสังคม ในภาพรวม แตกต่างจากมหาวิทยาลัยของรัฐที่ดังนั้นจะต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในทุกด้านเพื่อที่จะส่งเสริมภาพลักษณ์ และชื่อเสียง บทบาทของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยคือต้องพัฒนาฐานะทางวิชาการของตนทั้งด้านงานสอนและผลงานวิชาการให้ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเป็นที่ยอมรับ ต้องเป็นแบบอย่างของผู้มีความรับผิดชอบด้านความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการให้แก่ มหาวิทยาลัย ฐานะทางวิชาการของอาจารย์สามารถแสดงความเป็นเลิศทางวิชาการให้กับมหาวิทยาลัย อาจารย์จึง เปรียบเสมือนเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการขับเคลื่อนพันธกิจหลักโดยการพัฒนาด้านตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิด ความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการ ส่งผลให้เกิดพลังสังคมทางวิชาการ หากอาจารย์ได้ผลิตผลงานทางวิชาการออกมาใช้สังคมย่อม ส่งผลให้คุณภาพการเรียนการสอนและคุณภาพผู้เรียนดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเตรียมกำลังคนให้พร้อมรับและรู้เท่าทันการ เปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 (Sinlarat, 2012 ; Nuangchalerm and Prasertsang, 2013)

แต่ในความเป็นจริง อาจารย์ส่วนใหญ่เมื่อถึงจุดหนึ่งก็จะหยุดไม่ทำผลงานต่อหลังได้ตำแหน่งทางวิชาการไปแล้ว จะมี วิธีการอย่างไรที่จะทำให้อาจารย์ที่ทำงานมานานและได้ผลงานหรือตำแหน่งทางวิชาการแล้ว ยังคงทำผลงานวิจัยอยู่ อย่าง ต่อเนื่อง เพราะที่ผ่านมาสังเกตได้ว่าอาจารย์ส่วนใหญ่เมื่อถึงจุดหนึ่งก็จะหยุดไม่ทำผลงานต่อ ซึ่งไม่ทราบเหตุผลที่แท้จริง เช่น ค่าตอบแทนไม่ดี ไม่ให้ความสำคัญกับบุคคลเหล่านี้ หรือไปตอบแทนผู้ที่สอนมาก สอนเก่งเท่านั้น ทั้งนี้ เพื่อหาทางสนับสนุนให้ อาจารย์กลุ่มนี้ทำวิจัยและสร้างผลงานต่อไป (Jareonsettasin, 2017) สอดคล้องกับผลการประเมินคุณภาพรอบที่ 3 (2554-2558) พบว่าสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่ได้รับการประเมินจำนวน 69 แห่ง มีผลการประเมินในมาตรฐานที่ 5 งานวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ อยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุงเร่งด่วนร้อยละ 34.78 ในระดับต้องปรับปรุง ร้อยละ 20.29 ในขณะที่มาตรฐานที่ 6 งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์ มีผลการประเมินอยู่ในระดับต้องปรับปรุง เร่งด่วน คิดเป็นร้อยละ 11.59 และต้องปรับปรุงร้อยละ 15.94 (Office for National Education Standards and Quality Assessment, 2015)

ความก้าวหน้าในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการเป็นเกณฑ์การประเมินในการประกันคุณภาพการศึกษา อาจารย์ ในสถาบันทำการศึกษาวิจัยเพื่อแสวงหาและพัฒนาองค์ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาต่างๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อนำไปใช้ในการเรียน การสอน และการดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นสิ่งสะท้อนการปฏิบัติงานของอาจารย์ตามพันธกิจของสถาบันด้วย การสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการได้แก่ ความรู้ความสามารถ ความพึงพอใจต่อการ บริหาร ความผูกพันต่อองค์กร และความเป็นผู้นำทางวิชาการของอาจารย์ ผู้วิจัยสนใจอยากศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ ความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเอกชนเพื่อให้อาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชนได้พัฒนา อาจารย์ให้มีความก้าวหน้าทางวิชาชีพและนำไปสู่คุณภาพระดับสากลและภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเอกชนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเอกชน
2. เพื่อศึกษาระดับความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเอกชน
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเอกชน

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผู้บริหารระดับคณะวิชา และระดับมหาวิทยาลัย ได้ทราบถึงเหตุที่เป็นแรงผลักดันให้อาจารย์มีความสุขในการคิดและสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาและบริหารงานเพื่อพัฒนาคุณภาพของอาจารย์และคุณภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยต่อไป
2. ผู้บริหารมหาวิทยาลัยเอกชนได้ข้อมูลสนับสนุนการหาแนวทางในการส่งเสริมให้อาจารย์ทำการวิจัยและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการให้มากขึ้น เนื่องจากการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาและความก้าวหน้าทางวิชาชีพและนำไปสู่คุณภาพระดับสากลและภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเอกชนต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตในการวิจัยไว้ ดังนี้

1. ผู้มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ได้แก่ อาจารย์ที่มีประสบการณ์ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไปในมหาวิทยาลัยเอกชน ปีการศึกษา 2561 จากมหาวิทยาลัยเอกชนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

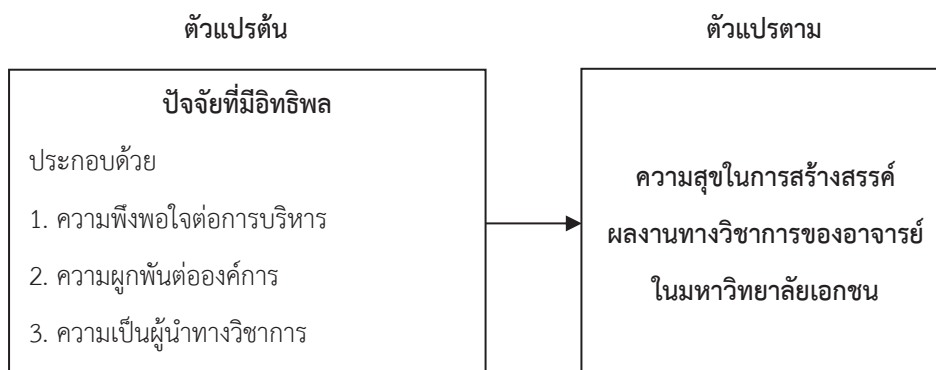
2. ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเอกชน ประกอบด้วย ความพึงพอใจต่อการบริหาร ความผูกพันต่อองค์กรและความเป็นผู้นำทางวิชาการ

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเอกชน

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเอกชน จาก ชนิตา รักขพลเมือง และคณะ (Rukspollmuang et al, 2013), วิโรจน์ มงคลเทพ และคณะ (Mongkolthep et al, 2015), พงษ์สันต์ ดันหยง และคณะ (Tanyong et al, 2017), โสริยา สุภาพผลและ วรณภา ลือกิตินันท์ (Supaphol and Luekitinan, 2017), Eisenberger et al (2002), Mendes (1996), DuBrin (2007), Certo (2003), Vance (2006), Patrick and Cecilia (2009), Philippe et al, (2010), Slocum & Hellriegel (2011), Lunenburg & Ornstein (2012), Hoy and Miskel (2013) ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ผู้มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล

ผู้มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ อาจารย์ที่มีประสบการณ์ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไปในมหาวิทยาลัยเอกชน ปีการศึกษา 2561 จำนวน 308 คน จากมหาวิทยาลัยเอกชนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะเครื่องมือเป็นแบบเลือกตอบ (Check List) ตอนที่ 2 ศึกษาระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน และตอนที่ 3 ศึกษาระดับความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

2.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยดำเนินการหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.6-1.00 และนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (try-out) กับอาจารย์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) เป็นรายด้านและทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.93

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ได้แบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 308 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 88 ของแบบสอบถามที่แจกไป 350 ฉบับ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{X}$), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ โดยการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการจำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 42.5 และไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ 177 คน คิดเป็นร้อยละ 57.5 ส่วนใหญ่มีวุฒิปริญญาโท จำนวน 226 คน คิดเป็นร้อยละ 73.4 และส่วนใหญ่มีประสบการณ์สอน ในมหาวิทยาลัยที่สังกัด 5-10 ปี จำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 61.7 และสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน

ผลการวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชนโดยภาพรวมและรายด้าน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน โดยภาพรวมและรายด้าน

ด้านที่	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ (X)	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1.	ความพึงพอใจต่อการบริหาร (X_1)	4.25	0.67	มาก
2.	ความผูกพันต่อองค์กร (X_2)	4.26	0.65	มาก
3.	ความเป็นผู้นำทางวิชาการ (X_3)	4.33	0.57	มาก
ภาพรวม		4.28	0.58	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือความเป็นผู้นำทางวิชาการ ($\bar{X} = 4.33$) รองลงมาคือความผูกพันต่อองค์กร ($\bar{X} = 4.26$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือความพึงพอใจต่อการบริหาร ($\bar{X} = 4.25$)

2. ผลการวิเคราะห์ระดับความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน

ผลการวิเคราะห์ระดับความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน โดยภาพรวมและรายข้อ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน โดยภาพรวมและรายข้อ

ข้อที่	ความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ (Y)	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1	ความรักในการผลิตผลงานวิชาการ ส่งผลให้เกิดพลังงานแห่งการสร้างสรรค์ผลงานอย่างต่อเนื่อง	4.30	0.76	มาก
2	อาจารย์รู้สึกมีความสุขทุกครั้งในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ พอใจในศักยภาพของตัวเองโดยมิได้คาดหวังรางวัลหรือผลตอบแทน	4.26	0.75	มาก
3	อาจารย์มีชีวิตความเป็นนักวิชาการ การสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการแสดงถึงผลลัพธ์และเครื่องหมายที่ดีที่สุดในชีวิตการเป็นอาจารย์ระดับ อุดมศึกษา	4.27	0.73	มาก

ข้อที่	ความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ (Y)	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
4	การยอมรับนับถือในความสามารถของแต่ละบุคคลทำให้คณาจารย์แสดงศักยภาพทางวิชาการได้อย่างเต็มที่	4.35	0.70	มาก
5	อาจารย์มีความรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า มีความสำคัญและได้รับความเอาใจใส่ดูแลจากมหาวิทยาลัยและผู้บริหารอย่างเสมอภาคและทั่วถึง และไม่ถูกทอดทิ้งในพัฒนางานวิชาการ	4.16	0.79	มาก
6	อาจารย์ได้รับความจริงใจจากเพื่อนร่วมงาน ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน	4.19	0.84	มาก
7	มหาวิทยาลัยมีการสร้างบรรยากาศให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้หรือองค์กรแห่งความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ	4.31	0.75	มาก
8	ผลลัพธ์จากการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการสร้างความภูมิใจ และความมั่นใจในความสามารถของตน	4.07	0.84	มาก
9	อาจารย์ได้รับการยกย่องเชิดชูและได้รับรางวัลจากมหาวิทยาลัย จึงไม่ยอมลดละเป้าหมายในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ	4.25	0.76	มาก
10	อาจารย์รู้สึกมีความสุขที่ได้เป็นแบบอย่างหรือผู้นำในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการให้แก่มหาวิทยาลัย	4.33	0.74	มาก
ภาพรวม		4.25	0.58	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือการยอมรับนับถือในความสามารถของแต่ละบุคคลทำให้คณาจารย์แสดงศักยภาพทางวิชาการได้อย่างเต็มที่ รองลงมาคืออาจารย์รู้สึกมีความสุขที่ได้เป็นแบบอย่างหรือผู้นำในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการให้แก่มหาวิทยาลัย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือผลลัพธ์จากการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการสร้างความภูมิใจและความมั่นใจในความสามารถของตน

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลและความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลและความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชนโดยภาพรวมและรายด้าน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลและความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน

Correlations				
	X ₁	X ₂	X ₃	Y
X ₁	1			
X ₂	.798**	1		
X ₃	.741**	.764**	1	
Y	.878**	.825**	.852**	1

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

จากตารางที่ 3 พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลและความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชนมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกด้านโดยความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูงมาก เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์แต่ละด้านพบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในระดับ 0.825 ถึง 0.878 โดยความพึงพอใจต่อการบริหาร มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชนสูงกว่าความเป็นผู้นำทางวิชาการ และความผูกพันต่อองค์กร

4. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน โดยภาพรวมและรายด้าน ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณตามลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน

Model	b	Std. Error	β	t	Sig.
1. ความพึงพอใจต่อการบริหาร (X_1)	.762	.024	.878	32.096**	.000
2. ความเป็นผู้นำทางวิชาการ (X_3)	.476	.028	.548	17.210**	.000
3. ความผูกพันต่อองค์กร (X_2)	.405	.032	.466	12.696**	.000
ค่าคงที่ (Constant) = 1.013					
R = 0.932; R² = 0.868; Adj R² = 0.867; F = 666.737; Std. Error Square = .21109; p-value = .000					

** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4 พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน ทั้ง 3 ตัวแปรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน อยู่ในระดับสูง โดยค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณเท่ากับ 0.932 และตัวแปรต่างๆ สามารถทำนายความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน ได้ร้อยละ 86.8 โดยตัวแปรที่สามารถทำนายความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ประกอบด้วย ความพึงพอใจต่อการบริหาร (X_1) ความเป็นผู้นำทางวิชาการ (X_3) และความผูกพันต่อองค์กร (X_2)

จากข้อค้นพบดังกล่าวสามารถนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์มาเขียนสมการพยากรณ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์โดยใช้คะแนนดิบ ได้แก่

$$\hat{Y} = 1.013 + .762 (X_1) + .476 (X_3) + .405 (X_2)$$

สมการพยากรณ์โดยใช้คะแนนมาตรฐาน ได้แก่

$$Z = .878 (X_1) + .548 (X_3) + .466 (X_2)$$

อภิปรายผลการวิจัย

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือความเป็นผู้นำทางวิชาการ ทั้งนี้เนื่องจาก อาจารย์ที่ประสบความสำเร็จด้วยความสามารถปฏิบัติงานตามภาระงานโดยใช้ความรู้ความสามารถอย่างเต็มความสามารถที่มีอยู่เพื่อให้ได้ผลงานที่โดดเด่นเป็นที่น่าเชื่อถือ ซึ่งผู้นำทางวิชาการของอาจารย์ยังสามารถชี้นำบุคคลทีมงานและองค์กรตลอดจนมีผลงานตอบสนองและให้ประโยชน์แก่สังคม ดังที่ Maxwell (2002) ได้กล่าวว่ากระบวนการที่บุคคลใช้ความสามารถในการที่มีอิทธิพลเหนือผู้อื่น และสามารถจูงใจให้ผู้อื่นยินยอมปฏิบัติตามความประสงค์ของตน เพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือความพึงพอใจต่อการบริหาร เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผลการศึกษาของเยาวรัตน์ รุ่งสว่างและคณะ (Rungsawang et al, 2011) พบว่า ปัจจัยจูงใจภายนอกเช่น ปัจจัยด้านสภาวะการทำงาน (Work conditions) และ ด้านนโยบายการบริหารขององค์กร (Policy and administration) เป็นปัจจัยที่อาจารย์มีความพึงพอใจในระดับต่ำที่สุดในกลุ่มค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจในระดับปานกลาง โดยปัจจัยด้านสภาวะการทำงาน (Work conditions) แสดงถึงเวลา จำนวนบุคลากร การมีเครื่องมือและอุปกรณ์ทดลองต่าง ๆ และสภาพแวดล้อมของทำงานไม่เอื้อต่อการผลิตผลงานวิชาการ เครื่องมือสำหรับทดลองตลอดจนฐานข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยต่าง ๆ นั้นมีไม่เพียงพอ ซึ่งถือเป็นอุปสรรคต่อการผลิตผลงานวิชาการ ความพึงพอใจในการทำงานจะเกิดขึ้นได้หากการปฏิบัติงานของอาจารย์ได้รับการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับงาน ย่อมจะทำให้อาจารย์เกิดเป็นความเต็มใจและกระตือรือร้นมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรมากขึ้นเพราะการได้รับการตอบสนองขั้นพื้นฐานในงานนี้จะนำมาซึ่งความรู้สึกมีความสุขอันเกิดจากการปฏิบัติงานและสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ นรา หัตถสิน และวิริญญา ชูราชิ (Huttasin, Nara. & Churas, Werinya, 2017) และ (Huttasin & Churas, 2017) พบว่า อาจารย์มีความพึงพอใจในลำดับที่ต่ำที่สุดในปัจจัยด้านสภาวะการทำงาน (Work conditions) และปัจจัยด้านนโยบายและการบริหารองค์กร (Policy and administration) โดยปัจจัยด้านสภาวะการทำงาน ได้แก่ ชั่วโมงการทำงาน สภาพแวดล้อมบริเวณห้องทำงาน สัดส่วนปริมาณงานกับจำนวนอาจารย์ และ จำนวนเครื่องมือและอุปกรณ์ทดลองต่าง ๆ ที่ล้วนไม่มีความเหมาะสมสำหรับการผลิตผลงานทางวิชาการ ส่วนปัจจัยด้านนโยบายและการบริหารองค์กรได้แก่ การประสานงาน/สื่อสารภายในมหาวิทยาลัย และความมั่นใจด้านทิศทางการบริหารงานของมหาวิทยาลัย ด้วยเหตุนี้จึงควรที่ผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องพิจารณาดำเนินการเพื่อวางแผนทางส่งเสริมให้เกิดความพึงพอใจต่อการผลิตผลงานทางวิชาการของอาจารย์มากขึ้น

2. ความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือการยอมรับนับถือในความสามารถของแต่ละบุคคลทำให้คณาจารย์แสดงศักยภาพทางวิชาการได้อย่างเต็มที่ รองลงมาคืออาจารย์รู้สึกมีความสุขที่ได้เป็นแบบอย่างหรือผู้นำในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการให้แก่มหาวิทยาลัย สอดคล้องแนวคิดของ (Wesarat et al, 2015) กล่าวถึงความพึงพอใจกับการทำงานและชีวิตของบุคลากร โดยองค์กรที่มีความสามารถที่จะรักษาความสุขระยะยาวในสถานที่ทำงานอาจเพิ่มขึ้น ดังนั้น องค์กรควรตระหนักเกี่ยวกับปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสุขของพนักงานเพื่อให้มีประสิทธิภาพ และเพิ่มความสุขในสถานที่ทำงาน สรุปได้ว่า ความสุขในการทำงานเกิดขึ้นจากปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานในทางบวก ซึ่งก่อให้เกิดความพึงพอใจกับการทำงาน เช่น ความมั่นคงปลอดภัยในการทำงานความสัมพันธ์ในทางบวกกับเพื่อนร่วมงาน ความก้าวหน้าและความสำเร็จในการทำงาน การเป็นที่ยอมรับในสถานที่ทำงาน เป็นต้น โดยความสุขในการทำงานประกอบด้วย ด้านความพึงพอใจในงาน ด้านความพึงพอใจในชีวิต และด้านเจตคติต่อการทำงาน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ พรหมนิภา สืบสุข และคณะ (Suebsuk et al, 2012) ที่วิจัย พบว่า อาจารย์พยาบาลคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดลมีความสุขในการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก และผลงานวิจัยของ ธิญนันท์ นาคแดงและคณะ (Nakdang et al, 2016) ที่วิจัยพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง มีอิทธิพลทางตรงต่อความ

ผูกพันทางอาชีพที่ค่าสัมประสิทธิ์ อธิพิพล เท่ากับ .64 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับคำกล่าวของนิรันดร์ จุลทรัพย์ (Chullasap, 2007) ที่ว่า อาจารย์มหาวิทยาลัยจำนวนหลายท่านที่มีผลงานวิชาการมากมายนั้นมีความภาคภูมิใจเป็นผลตอบแทน เป็นความภาคภูมิใจที่ได้ทำในสิ่งที่ตนรู้และคิด ตลอดจนได้มีโอกาส ถ่ายทอดองค์ความรู้ต่อลูกศิษย์และสาธารณชน อีกทั้งความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความรู้ความสามารถ ที่สอดคล้องกับมหาวิทยาลัยมีความต้องการจึงทำให้การทำงานที่เป็นอยู่นั้น เป็นไปอย่างสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยและได้รับการตอบแทนในด้านความรู้สึกรักในการทำงานได้อย่างเหมาะสม เมื่อลักษณะของงานที่อาจารย์ได้ทำอยู่นั้นบรรลุ สอดคล้องกับความสามารถจึงเป็นเหตุผลหลักทำให้อาจารย์ยอมรับนับถือในความสามารถและศักยภาพทางวิชาการของตนเองได้โดยอาจไม่ต้องมีการบังคับจากมหาวิทยาลัย และจากผลการวิจัยครั้งนี้ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือผลลัพธ์จากการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการสร้างความภูมิใจ และความมั่นใจในความสามารถของตน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของวัลภาภรณ์ มูลละ และคณะ (Molla et al, 2012) ได้ศึกษาพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความสุขในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรในภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวก โดยด้านที่มีความสัมพันธ์มากที่สุด ได้แก่ ด้านความเชื่อมั่นในเป้าหมายและยอมรับคุณค่าขององค์กร รองลงมา ได้แก่ ด้านความตั้งใจที่จะใช้ความสามารถเพื่อทำงานให้องค์กรและด้านที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด คือด้านความปรารถนาที่จะปฏิบัติงานในองค์กรต่อไป ทั้งนี้ความสุขของคนทำงานหมายถึงประสบการณ์และความรู้สึกของคนทำงานที่ต้องการให้ตนเป็นที่ยกย่องและยอมรับจากคนทั่วไป รวมถึงการได้ทำงานในที่ทำงานที่มั่นคงมีความก้าวหน้า การเข้าถึงโอกาสในการพัฒนาอย่างทั่วถึง การมีผู้บังคับบัญชาที่มีความเมตตาและกรุณา การมีเพื่อนร่วมงานที่จริงใจ การได้รับสวัสดิการที่พอเพียง และการได้รับความปลอดภัยจากการทำงาน โดยหากคนทำงานได้รับสิ่งต่างๆ อย่างบ่อยครั้งและต่อเนื่องก็จะทำงานอย่างมีความสุข

3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชนพบว่า ด้านความพึงพอใจต่อการบริหาร เป็นปัจจัยที่พยากรณ์ความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชนมากที่สุด สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ เกศินี ไหมคง และคณะ (Maikong et al, 2017) ที่ได้วิจัย พบว่า ปัจจัยนโยบายของผู้บริหารในการส่งเสริมการทำวิจัย สามารถพยากรณ์การทำวิจัยของอาจารย์ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการบริหารงานที่มีความคล่องตัวมาก จะส่งผลทำให้อาจารย์ที่มีศักยภาพในการทำงานสูง จะเกิดความรู้สึกว่า การทำงานในมหาวิทยาลัยที่มีความคล่องตัวในทางการบริหารนั้น มีความท้าทาย การทำงานมีความรวดเร็ว ซึ่งน่าจะมีสาเหตุมาจากการที่มหาวิทยาลัยมีนโยบายการสนับสนุนทางด้านการวิจัยอย่างชัดเจน มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรสังกัดคณะหรือวิทยาลัย ให้มีการทำวิจัยเพิ่มขึ้น เช่นการส่งเสริมให้บุคลากรเข้ารับการสัมมนา อบรม และศึกษาดูงานทางด้านการวิจัยอย่างต่อเนื่องจากสถาบันวิจัยและพัฒนา ที่มีการจัดโครงการอบรม สัมมนาเชิงปฏิบัติการตลอดทั้งปี เพื่อให้บุคลากร ได้รับความรู้ใหม่ๆ ในเรื่องการทำวิจัย แหล่งทุนอุดหนุนงบประมาณที่สนับสนุนการทำวิจัยและแหล่งที่สามารถนำผลงานไปเผยแพร่สู่สาธารณะหรือตีพิมพ์ผลงานในวารสารต่างๆ รวมไปถึงโครงการที่ฝึกอบรมให้บุคลากรสามารถเขียนบทความวิจัย (Manuscript) ทั้งที่เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษได้ นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยเอกชนอาจมีการส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ เช่น การส่งเสริมบุคลากรไปทำงานด้านการวิจัย ณ ต่างประเทศ การส่งเสริมบุคลากรไปนำเสนอผลงานวิจัยทั้งในระดับชาติและนานาชาติ การสนับสนุนค่าตอบแทนการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการ และการสนับสนุนการจัดตั้งหน่วยวิจัย ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มของอาจารย์ที่เชี่ยวชาญในด้านหรือสาขาเดียวกันให้ร่วมกันทำวิจัย

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 การสร้างสรรค์ผลงานวิชาการเป็นการเพิ่มทักษะ/สร้างความรู้ใหม่เป็นงานที่ท้าทายความสามารถของอาจารย์ ในมหาวิทยาลัยเอกชนเพื่อให้ได้ทำงานตรงกับสาขาวิชาความรู้ที่ได้ศึกษามา และได้ใช้ความรู้ความสามารถที่มีอยู่อย่างเต็มที่ ทั้งนี้ผู้บริหารในระดับคณะ/มหาวิทยาลัยควรส่งเสริมให้อาจารย์ทำการผลิตผลงานทางวิชาการที่สอดคล้องกับความรู้ความสามารถของอาจารย์โดยอาจพิจารณาแนวทางในการส่งเสริมการผลิตผลงานวิชาการ

1.2 ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ ได้แก่ผู้บริหารระดับคณะวิชาและระดับมหาวิทยาลัยควรต้องกำหนดทิศทางและแนวทางการส่งเสริมการผลิตผลงานวิชาการที่ชัดเจนเพื่อนำไปสู่ความมีประสิทธิภาพที่เหมาะสมทั้งด้านการสื่อสารและด้านการประสานงานภายในมหาวิทยาลัย

1.3 มหาวิทยาลัยเอกชนควรจัดโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการผลิตผลงานวิชาการ เช่น ระบบฐานข้อมูลที่เพียงพอต่อการค้นคว้า เครื่องมือทดลองต่าง ๆ ที่ทันสมัยและครอบคลุมในทุกศาสตร์ การจัดให้มีผู้ช่วยสอน สร้างบรรยากาศการวิจัยที่เอื้อต่อผู้ผลิตผลงานวิชาการ สภาพแวดล้อมบริเวณห้องทำงานและอาคารให้เอื้อต่อการผลิตผลงานวิชาการ (อาทิ ห้องพักผ่อน และห้องปฏิบัติการวิจัย) มีจำนวนเจ้าหน้าที่ประสานงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพอย่างเพียงพอ และการจัดทำวารสาร เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิจัยตัวแปรด้านความผูกพันต่อองค์กรของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชนที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานหรือการสร้างสรรค์ผลงานเพื่อเพิ่มประสิทธิผลของการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยเอกชนให้มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ

2.2 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับตัวแปรด้านความพึงพอใจต่อการบริหารในระดับผู้บริหาร ระดับคณะวิชาที่ส่งผลต่อความสุขในการผลิตผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน ซึ่งอาจจะได้ข้อค้นพบที่ละเอียดขึ้นหรือศึกษาวิจัยในเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาในเชิงลึกทั้งนี้จะได้ยืนยันข้อค้นพบว่าตรงกันหรือแตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

- Certo, Samuel, C. (2003). *Modern Management*. Englewood Cliffs: N.J.,Prentice Hall.
- Chaisuwan, Saruda. (2018). Human Capital Development for Academic Excellence of Thai Private Higher Education Institutes. *Journal of Education Rajabhat Maha Sarakham University* .15(1) (28), 34-47. (In Thai)
- Chotivanich, Piyakanit. (2017). Quality of work life and organizational commitment that affect happiness at work of university lecturer. *Executive journal*. 37(1), 83-96. (In Thai)
- Chullasap, Niran (2007). Academic works : Potential of university lecturer. *Journal of Education Thaksin University*. 7(1), 87-98. (In Thai)
- Dubrin, Andrew J. (2007). *Leadership Research Findings, Practice, and Skill*. 4th ed. New York: Houghton Mifflin.
- Eisenberger, Robert., Stinglhambe, Florence, r., Vandenberghe, Christian., Sucharski, Ivan, L., & Rhoades, Linda. (2002). Perceived supervisor support: contributions to perceived organizational support and employee retention. *Journal of Applied Psychology*, 87(3), 565–573.

- Hoy, Wayne K. & Miskel, Cecil G. (2013). *Educational administration: Theory, research, and practice, 9th edition*. New York: McGraw-Hill.
- Huttasin, Nara. & Churasi, Werinya. (2017). An analysis of lecturers' motivation factors to publish academic work : A case of Ubon Ratchathani University. *Humanities and Social Sciences Journal, Ubon Ratchathani Rajabhat University*. 8(2), 19-36. (In Thai)
- Jareonsettasin, Teerakiat. (2017). Find out why the professor stopped doing research. Thai Post. 31 July 2017. (In Thai)
- Lunenburg, Fred C., Ornstein, & Allan C. (2012). *Educational administration: Concepts and practices*. Belmont, CA: Cengage Wadsworth.
- Maikong, Kasinee., Suntiwaranont, Suthep., & Soypechkasem, Chailikit. (2017). Predictive Factors of doing Research of Lecturers in Rajamangala University of Technology Srivijaya. *Al-Hikmah Journal (Social Science) of Fatoni University*. 7(13), 71-79. (In Thai)
- Manion, Jo. (2003). Joy at work: Creating a positive workplace. *Journal of Nursing Administration*. 33(12), 652-655.
- Maxwell, John C. 2002. *Our definition of leadership*. Retrieved 12 April 2016, from <http://www.teal.org.uk/Leadership//definition.htm>.
- Mendes, Anthony. (1996). *inspiring commitment: how to win employee loyalty in chaotic times*. Chicago: Irwin Professional.
- Molla, Walpaporn., Banjrdrit, Sa-ard., & Suwanin, Wongtheera. (2012). The relationship between happiness in workplace and organizational commitment of Royal Thai Air Force Officers in Direct Orate of Education and Training Department. *Academic journal of North Bangkok University*. 1(1), 88-99. (In Thai)
- Mongkolthep, Wiroj., Panawong, Chamnan., Prachanban, Pakorn., & Lincharearn, Amporn. (2015). Causal relationship model of the factors effecting research productivity of instructors of Rajamangala University of Technology Lanna *Journal of Community Development Research (Humanities and Social Sciences)*, 8(2), 122-134. (In Thai)
- Muangjaroen, Jaruwan., & Pasunon, Prasopchai. (2018). Personal characteristics and job characteristics that has effect on the career advancement of personnel in higher private educational Institution. *Panyapiwat Journal*. 10(2), 117-127. (In Thai)
- Nakdang, Thannun., Damsuwan, Winai., Nanthachai, Suchada., & Prachongchit, Sanan. (2016). Factors Effecting Career Commitment of Teachers at Rajamangala University of Technology. *Rajapark Journal*. 10(20), 190-202. (In Thai)
- Nuangchalerm, Prasart., & Prasertsang, Parichart. (2013). Needs in Academic Development of Lecturers in The Faculty of Education, RoiEt Rajabhat University. *Prae-wa Kalasin Journal of Kalasin University*. 4(3), 493-500. (In Thai)
- Office for National Education Standards and Quality Assessment. (2015). *The results of Third-Round of*

- External Quality Assessment for Higher Education 2011-2015*. Retrieved 20 January 2015, from <http://www.onesqa.or.th>. (In Thai)
- Office of the Higher Education Commission. (2015). *Information for Higher Education*. Retrieved 24 May 2015, from <http://www.mua.go.th>. (In Thai)
- Patrick Sik-wah Fong., & Kwok Cecilia W. C. (2009). Organizational Culture and Knowledge Management Success at Project and Organizational Levels in Contracting Firms. *Journal of construction engineering and management*. 135(12), 1348-1356.
- Philippe Frederick L, Vallerand Robert J, Houlfort ·Nathalie, Lavigne Geneviève L and Donahue Eric G. (2010). Passion for an activity and quality of interpersonal relationships: The mediating role of emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*. 98(6), 917–932.
- Rukspollmuang Chanita, Lawthong Nuttaporn, Tangdhanakanond Kamonwan, Preededilok Fuangarun and Suwan Sumit. (2013). The Development of the Appointment Process for Academic Titles of Faculty Members in Higher Education Institutions. *Journal of Research Methodology*, 26(3), 302-321. (In Thai)
- Rungsawang Yaowarat , Sukolpuk Masarin and Jittawisuttiwong Rujiorn. (2011). Satisfaction of nursing instructors toward motivating system and mechanisms to produce academic research at Boromarajonani College of Nursing, Chang Wat Nonthaburi. *Journal of Health Science Research*. 5(1), 1-6. (In Thai)
- Sinlarat Paitoon. (2012). Learning in the 21st century and the development of teaching and learning. (Presentation Document). Office of the Commission on Higher Education. (In Thai)
- Slocum John W, and Hellriegel Don. (2011). *Principles of Organizational Behavior*. (13th ed.) Mason, OH: South-Western Cengage Learning.
- Suebsuk Pannipa., Tosuksri Wandee., & Suvarnarong Klinchaba. (2012). Factors affecting happiness at work of faculty members, Faculty of Nursing, Mahidol University. *Thai Journal of Nursing*. 61(4), 33-40. (In Thai)
- Supaphol Soraya and Luekitinan Wannapa. (2017). Commitment to develop a career path of the academic staffs at Rajmangala University of Technology, Suvarnabhumi. *Journal of Thonburi University*. 11 (25), 78-87. (In Thai)
- Tanyong, Pongsan., Thirasirikul, Jidapa., & Chantararnamchoo, Nopporn. (2017). Effectiveness of perceived organizational support on job satisfaction and effectiveness of academic performance. *Journal of Graduate School of Commerce Burapha*. 12(1), 1-20. (In Thai)
- Thirawanattapong, Petcharawan., & Boonprom, Panpapatchara. (2015). Developing lecturers' competency in higher education. *Academic Journal of Songkhla Rajabhat University*, 8(1), 33-40. (In Thai)
- Thongsawat, Sudaporn., Rodprasert, Prachoom., & Chullasap, Niran. (2020). states, problems and developing guidelines of academic staffs' Organization Commitment of the private universities in Thailand. *Journal of Suvarnabhumi Institute of Technology* . 6(2), 353 – 368. (In Thai)

- Toochinda, Chanika. (2020). *"Happy 8 Workplace"*. Retrieved 28 January 2020, from <http://www.thaihealth.or.th/node/12827>. (In Thai)
- Vance, Robert Johnstone. (2006). *Employee engagement and commitment: A guide to understanding, measuring, and increasing engagement in your organization*. Alexandria, VA: The SHRM Foundation.
- Wesarat, Phathara-on,. Sharif, Mohmad Yazam., & Majid Abdul Halim Abdul. (2015). A conceptual framework of happiness at the workplace. *Asian Social Science*, 11(2), 78. (In Thai)

วารสารบรรณศาสตร์ มศว
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
ISSN 0 125-2836 (ฉบับพิมพ์) ISSN 2651-0707 (ฉบับอิเล็กทรอนิกส์)