

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2564

บทบรรณาธิการ

สนทยา สาลี, ดวงแก้ว เงินพูลทรัพย์, จุฑารัตน์ นกแก้ว

บทความวิจัย

การออกแบบบริการอ้างอิงสำหรับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา: กรณีการพัฒนา
สื่อการเรียนรู้ดิจิทัล 1

กิตติยา สุทธิประภา, กุลธิดา ท้วมสุข (บทความภาษาอังกฤษ)

รูปแบบการบริการสารสนเทศของหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุ
ของภาครัฐ 18

พรชิตา อุปถัมภ์

สมาร์ตเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการถาม-ตอบเกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัล (Cyberlaw)
ผ่านโปรแกรมแชทบอต (Chatbot) 36

โชติภักดิ์ ดันติละเนติ, วศิณ ชูประยูร

การสังเคราะห์องค์ความรู้จากรายงานวิจัยด้านชุมชนศึกษาในจังหวัด
กำแพงเพชร 54

โชคธำรงค์ จงจอหอ

การศึกษาบริบทของครอบครัวที่มีผลต่อการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาและบัณฑิต
สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี 69

ธณิศา สุขขารมย์

เขาวนปัญญาดิจิทัลสำหรับการสอนในสภาพแวดล้อมดิจิทัล 81

ธีรเดช มานะกุล, กุลธิดา ท้วมสุข

บทวิจารณ์หนังสือ Academic Library Services for First Generation Students 98

นิธิวดี จิตรวาสัน

Volume 14 Number 2 July – December 2021

Editorial

Sonthaya Salee, Duangkaew Ngernpoolsap, Jutharat Nokkeaw

Reference Service Design for Academic Library: A Case of Digital Learning 1

Launchpad Development

Kittiya Suthiprapa, Kulthida Tuamsuk (บทความภาษาอังกฤษ)

Information Services Model of the Governmental Employment Promotion 18

Agencies For Thai Elderly

Pornchita Upatum

A Smart Web Application for Cyberlaw Questions and Answers via a Chatbot Program 36

Chotiwat Tantikanedee, Vasin Chooprayoon

A Synthesis of Research on the Community Studies in Kamphaeng Phet Province 54

Chokthumrong Chongchorhor

The Study of Family Contexts Affecting Graduation from Information and Library Science Program, Suratthani Rajabhat University 69

Thainisa Sukkharom

Digital Intelligence for Teaching in the Digital Environment 81

Theeradej Manakul, Kulthida Tuamsuk

Book Review Academic Library Services for First Generation Students 98

Nithiwadee Chittravas

สารบัญ

บทบรรณาธิการ

สนทยา สาลี, ดวงแก้ว เงินพูลทรัพย์, จุฑารัตน์ นกแก้ว

บทความวิจัย

การออกแบบบริการอ้างอิงสำหรับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา: กรณีการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ดิจิทัล
กิตติยา สุทธิประภา, กุลธิดา ท้วมสุข (บทความภาษาอังกฤษ)

1 - 17

รูปแบบการบริการสารสนเทศของหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุของภาครัฐ
พรชิตา อุปถัมภ์

18 - 35

สมาร์ตเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการถาม-ตอบเกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัล (Cyberlaw) ผ่านโปรแกรม
แชทบอต (Chatbot)

โชติภวัตรณ์ ตันติคะเนต์, วศิณ ชูประยูร

36 – 53

การสังเคราะห์องค์ความรู้จากรายงานวิจัยด้านชุมชนศึกษาในจังหวัดกำแพงเพชร

โชคธำรงค์ จงจอหอ

54 – 67

การศึกษาบริบทของครอบครัวที่มีผลต่อการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาและบัณฑิตสาขาวิชา
สารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ธณิศา สุขขารมย์

69 - 80

บทความปริทัศน์

เขาวนปัญญาดิจิทัลสำหรับการสอนในสภาพแวดล้อมดิจิทัล

ธีรเดช มานะกุล, กุลธิดา ท้วมสุข

81 – 97

บทวิจารณ์หนังสือ

Academic Library Services for First Generation Students

นิธิวดี จิตราวาสน์

98 - 102

Content

Editorial

Sonthaya Salee, Duangkaew Ngernpoolsap, Jutharat Nokkeaw

Research Article

Reference Service Design for Academic Library: A Case of Digital Learning Launchpad Development

Kittiya Suthiprapa, Kulthida Tuamsuk (บทความภาษาอังกฤษ)

1 – 17

Information Services Model of the Governmental Employment Promotion Agencies for Thai Elderly

Pornchita Upatum

18 - 35

A Smart Web Application for Cyberlaw Questions and Answers via a Chatbot Program

Chotiwat Tantikanedee, Vasin Chooprayoon

36 – 53

A Synthesis of Research on the Community Studies in Kamphaeng Phet Province

Chokthumrong Chongchorhor

54 – 68

The Study of Family Contexts Affecting Graduation from Information and Library Science Program, Suratthani Rajabhat University

Thainisa Sukkharom

69 - 80

Review Article

Digital Intelligence for Teaching in the Digital Environment

Theeradej Manakul, Kulthida Tuamsuk

81 – 97

Book Review

Academic Library Services for First Generation Students

Nithiwadee Chitravas

98 - 102

บทบรรณาธิการ

วารสารวิจัยสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ (TLA Research Journal) ISSN 1906-0793 ของสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ฉบับนี้ นับเป็นปีที่ 14 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2564) พิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เว็บไซต์ https://www.tci-thaijo.org/index.php/tla_research โดยดำเนินการผ่านระบบ Thai Journals Online (ThaiJO) ของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Citation Index Centre: TCI) เป็นวารสารวิชาการที่ผ่านการรับรองคุณภาพจากTCI ให้อยู่ในวารสารกลุ่มที่ 2

วารสารวิจัยฯ ฉบับนี้มีบทความปริทัศน์ที่น่าสนใจ โดยได้รับเกียรติจากศาสตราจารย์ ดร. กุลจิตา ท้วมสุข ในเรื่อง เชาวปัญญาดิจิทัลสำหรับการสอนในสภาพแวดล้อมดิจิทัล และมีบทความวิจัยที่ผ่านการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 บทความ ได้แก่ 1) การออกแบบบริการอ้างอิงสำหรับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา: กรณีการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ดิจิทัล 2) รูปแบบการบริการสารสนเทศของหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุของภาครัฐ 3) สมาร์ทเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการถาม-ตอบเกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัล (Cyberlaw) ผ่านโปรแกรมแชตบอต (Chatbot) 4) การสังเคราะห์องค์ความรู้จากรายงานวิจัยด้านชุมชนศึกษาในจังหวัดกำแพงเพชร และ 5) การศึกษาบริบทของครอบครัวที่มีผลต่อการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาและบัณฑิตสาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี รวมทั้งบทวิจารณ์หนังสือ Academic Library Services for First Generation Students

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพของวารสารวิจัยสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ให้ก้าวต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง เพื่อใช้เป็นเวทีสำหรับการนำเสนอผลงานและเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ สารสนเทศศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นสื่อกลางและพื้นที่ในการพัฒนาบุคลากรวิชาชีพ ห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้ ตลอดจนเพื่อการพัฒนาวิชาการและวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์สู่ความก้าวหน้าของสังคมในระดับชาติและภูมิภาคอาเซียนสืบไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สนทยา สาลี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดวงแก้ว เงินพูลทรัพย์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จุฑารัตน์ นกแก้ว

บรรณาธิการประจำฉบับ

Reference Service Design for Academic Library: A Case of Digital Learning Launchpad Development¹

Kittiya Suthiprapa² and Kulthida Tuamsuk^{3*}

Received 01/10/2021 Revised 12/11/2021 Accepted 25/12/2021

Abstract

Library reference services have been changed according to the users' needs and advances in information and communication technology (ICT). Consequently, Thai university libraries have also changed and developed their innovative reference services due to the influence of advanced ICT. For example, the use of artificial intelligence (AI) technology integrated with a Q&A service via Chatbot, the voice of customers (VoC) system to deal with users' complaints, clinic-like services to support information resource access and academic development, and information literacy instruction using video clips and online workshop sessions has been implemented. This paper presents the development of reference services by using service design and user experience concepts. The reference service design model for academic libraries was developed by adapting the Double Diamond model (Design Council, 2015) and the TCDC design process (TCDC, 2015) that included three phases, namely, exploration, ideation and creation, and reflection and implementation. Furthermore, a digital learning launchpad (DLL) was developed in the form of a Web application to facilitate graduate students to access and use library resources to support their study and research as they need. The researchers applied the reference service design model for the development of DLL for the university library. The DLL comprised five functions, namely, plagiarism checker, search starter, publication, citation, and copyright. It was found that DLL in the Web application format can effectively facilitate users to learn and get reference services anywhere, anytime. Additionally, they can review their knowledge as soon as they want. This tool enhances autonomous learning and life-long learning skills as well.

Keywords: reference services; digital learning launchpad; service design; user experiences; academic libraries

¹This research paper is a part of doctoral dissertation for the Ph.D. in Information Studies, Khon Kaen University.

²Lecturer, ³Professor, Department of Information Science, Faculty of Humanities and Social Science, Khon Kaen University, email: kultua@kku.ac.th, *Corresponding author

การออกแบบบริการอ้างอิงสำหรับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา : กรณีการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ดิจิทัล¹

กิตติยา สุทธิประภา² และ กุลธิดา ท้วมสุข^{3*}

Received 01/10/2021 Revised 12/11/2021 Accepted 25/12/2021

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อบูรณาการแนวคิดการออกแบบบริการและประสบการณ์ของผู้ใช้เข้ากับกระบวนการออกแบบและพัฒนาบริการอ้างอิง โดยใช้แนวคิดการออกแบบบริการและประสบการณ์ของผู้ใช้ในการพัฒนารูปแบบแนวคิดสำหรับการออกแบบบริการอ้างอิงสำหรับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาไทย ในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ดิจิทัล (Digital Learning Launchpad: DLL) ซึ่งเป็นเว็บแอปพลิเคชันที่มีการพัฒนาตามรูปแบบการออกแบบบริการอ้างอิง สำหรับอำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในการเข้าถึงและใช้ทรัพยากรและเครื่องมือห้องสมุดเพื่อสนับสนุนการศึกษาและการวิจัย ประกอบด้วยฟังก์ชัน 5 ประการ ได้แก่ เครื่องมือช่วยตรวจสอบการคัดลอกผลงาน เครื่องมือสำหรับการสืบค้นข้อมูล การเลือกแหล่งตีพิมพ์ผลงาน การจัดการบรรณานุกรม และลิขสิทธิ์ การศึกษานี้ใช้วิธีการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา ในการพัฒนาแนวทางการออกแบบบริการอ้างอิงสำหรับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา โดยผสมผสาน Double Diamond Model (Design Council, 2015) และกระบวนการออกแบบ (TCDC, 2015) ที่ ประกอบด้วย 3 กระบวนการ ได้แก่ การสำรวจ การกำหนดแนวคิดและการพัฒนาบริการ และการสะท้อนผลและนำไปใช้ ผลการวิจัยพบว่า สื่อการเรียนรู้ดิจิทัลในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันสามารถอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้เรียนรู้และรับบริการอ้างอิงได้อย่างมีประสิทธิภาพทุกที่ทุกเวลา ส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการสามารถทบทวนความรู้ได้ตามที่ต้องการ อีกทั้งช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: บริการอ้างอิง; สื่อการเรียนรู้ดิจิทัล; การออกแบบบริการ; ประสบการณ์ผู้ใช้; ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา

¹บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²อาจารย์ ³ศาสตราจารย์ สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น;

email: kultua@kku.ac.th; *Corresponding author

1. Introduction

Reference services are significant services that connect users and academic resources to enable the retrieval of knowledge inside and outside the library. In other words, reference services aim to allow users to access and retrieve information from various information resources as they need (Katz, 2002). This means the heart of the reference services is the users. The circumstance of libraries has been changing rapidly due to fewer users coming to libraries, more academic resources available outside libraries, and faster information retrieval from the Internet. However, reference services still play an important role in libraries with the main purpose of supporting users in what they need. As a result, the form and role of services have also changed. According to Ferguson (2000), librarians must retain three core values of reference services, namely, equity of service, personal service, and service tailored to individual needs. Consequently, librarians must search for appropriate methods, tools, and services and provide them to users effectively and consistently in an actual situation.

According to the related studies, many libraries had developed and improved reference services to respond to the user's needs in the digital era by applying technology and concepts into the services. The reference service consists of 4 functions that are Answering, Information Service, Guidance and Counseling Service, and Information Literacy Instruction as follows: **Answering** is the service that direct interaction with the user is made including assisting the users in what they need. Today, the reference desk has transformed into an online environment. Users can access it from everywhere and every time. Many libraries use technology to embed reference services. Libraries can benefit from technology development for reference service innovation area includes virtual reference services such as E-mail, Web-based contract center software, Mobile application, and Robots (Burke, 2008; Yao et al, 2015). **Information Service** provides the access to full text anywhere any time. Consequently, it saves cost, and it is worth investment especially when some are free. Moreover, it provides various channels to get access to various formats of information (Wolfe, Naylor & Drucke, 2010). Nowadays, information is in electronic and other various formats such as electronic books, audiobooks, pictures, videos, games, blocs, applications, and social networks, etc. (Dey, 2012). This phenomenon results in the easier creation and spreading of electronic information. **Guidance and Counseling Service** is the service to provide the suggestion for searching, getting access, and the use of the information such as term paper counseling, aiding the user in the selection of good works, and research support service and in-depth research requests by specialists who are expert in the specific field. Now, there are many available channels for Guidance and Counseling Services such as Artificial Intelligence, social media, Hotline, Live chat, Mobile application and Robots (Ayeni, 2015; Burke, 2008). **Information Literacy Instruction**, previously, focused on instructing learner skills on information literacy, holding library visits, holding training for small group or subject-focused groups such as how to use the library and how to search for information in the international database. Nowadays, the Information Literacy Instruction service has been improved to add research methodology instruction together with information literacy instruction. This concept is based on the embedded librarianship that is about collaboration. Specialized services have existed in academic branch libraries since

their inception (Drewes & Hoffman, 2010). There are examples of embedding processes including Web 2.0 communication applications such as Facebook, Twitter, and blogs, and the embed librarians and collaborators to online classrooms (Ramsay & Kinnie, 2006).

Nowadays, reference services have changed following users' needs and the advancement of information and communication technology (ICT). Consequently, information management and retrieval have also changed dramatically (Bopp & Smith, 2001). Librarians and reference services now need various tools and technologies to support and communicate with users, such as emails, Web forms, chat, video conferences, and Multi-User Domains (MUD) / MUD Object Oriented (MOO)- which allows users to construct, manipulate and chat or interact with other users and objects, for virtual environments (James, 2002). The role of reference services also includes services such as question and answer, reference book searching, and library introduction and instruction. These additional tasks are specialized real-time support that can be integrated with marketing concepts, namely, customer relationship activities, events, and promotion (Siriprasoetsin, Tuamsuk, & Vongprasert, 2011).

Thai university libraries have changed and developed their services due to the influence of advanced ICT. Sutthiprapa and Tuamsuk (2019) studied the reference services of Thai university libraries and found that they have innovatively developed them by integrating information technology and digital technology into their services. For instance, this has been done through the use of artificial intelligence (AI) technology integrated with Q&A services via Chatbot, the voice of customers (VoC) system to deal with users' complaints, clinic-like services to support information resource access and academic development, information literacy instruction using video clip and online workshop sessions. Khon Kaen University Library (KKUL) [<https://library.kku.ac.th/>] has also developed reference services, including those integrating with ICT such as live chat research support, Librarian Embedded, human books, and a library application to increase online channels and facilitate users. This shows a huge development to reform the library services according to the capacity and readiness of the university library to respond to users' needs.

Previous studies proposed library service models integrated with marketing models and user experience concepts. Broady-Preston and Felice (2006) designed a university library model integrated with customer relationship management to develop user-profiles and improve information preparation to respond to users' needs based on user experience. Sadeh (2008) studied the use of the Internet in the daily lives of library users and designed a retrieval system to get easy, fast, and effective access. Further, Gross & Sheridan (2011) studied a library search tool named "Summon" to verify the accessibility, ease, and quality aspects of the use of the tool among participants. The results showed that the interface of the home page that was designed as a single search box can improve the effectiveness of the retrieval system. Moreover, the participants mentioned that a single search was easy to use and increased their satisfaction in receiving further services from the library. Ahenkorah-Marfo & Akussah (2016) found that social media had a great influence on reference service management because it participated as the facilitator in Q&A services and was used as a tool to communicate with users. Curtis & Greene (2004) developed a reference service using the "chat with us" option that was linked to the "ask a librarian" function on a university library website. The results

showed that users can access services via mobile phones to receive real-time consultations and get help from the library. These studies have shown that reference services have been designed and developed in several libraries with the aim to create more tools and channels for their users. Most previous studies focused on service design. However, a study that integrates both the service design concept and user experience to develop an innovative reference service has not yet been conducted. Therefore, this study has been conducted with the objectives to study innovative reference service designs for university libraries, propose a service design concept, and develop a digital learning launchpad as a model for innovative reference service. Researchers had used the innovative reference service model at the KKUL and evaluated it previously. The findings of the study have benefited reference service librarians, as they can use the model as guidance to systematically develop reference services and apply new models to design further innovations for reference service development.

2. Service Design Concept

Service design is a holistic and interdisciplinary tool for developing management. It is considered a service science that can be classified under business administration (De Jong, 2014). Service design can add value to a service based on users' or customers' experiences to respond to their needs and provide them with ease to access and receive services. Service design was not only applied in the business model design (Mager, 2010; Moritz, 2005; Stickdorn *et al.*, 2011) but also in library services design, as libraries provide services to various kinds of users similar to a kind of business. Therefore, it is important that library resources are fully utilized and library services are able to respond to users' needs and experiences to enhance the effectiveness of the services (TCDC, 2014).

The British Design Council developed the Double Diamond model that was adapted to be used in numerous business sectors and other organizations. The Double Diamond model consists of four main phases, namely, discover, define, develop, and deliver (Fig. 1) (Design Council, 2015)

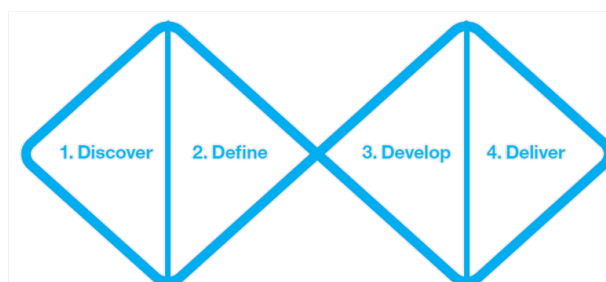


Figure 1 Double Diamond Model (Design Council, 2015)

In Thailand, TCDC (2014) proposed a design process and divided it into three phases. Phase 1, the exploration phase, concerned data collection, investigation, researching, and in-depth data analysis and synthesis to determine the scope and objectives of the research. Phase

2, ideation and creation was related to service creation based on the results from Phase 1 to develop the service image and enhance user experience at the touchpoint. This phase would likely create an option for the users, and the developer would consider the appropriate design in Phase 3. Phase 3, reflection and implementation, concerned the implementation of the most appropriate and valuable service to create a prototype model, evaluate the effectiveness of the model, and fix any flaws before officially using the service model. In 2015, TCDC integrated the Double Diamond model into the design development framework, as shown in Table 1.

Table 1 Adapted Double Diamond Model (TCDC, 2015)

Phase	Process	Objectives	Tools
Discover	Discover and collect data for model design		- User journey map - User diaries - Contextual interview - Mobile ethnography - Remote research
Define	Analyze data, identify opportunities, and conclude problematic issues from data collection	- to analyze results from the Discover phase - to synthesize possible opportunities - to identify the conclusion and confirmation from stakeholders to build relationships among them and get the conclusion following users' needs and service design direction	- Observation of insights - Stakeholder map - Persona - User journey map - Design principle generation - Brainstorming - Design brief
Develop	Test the prototype based on the results from the Define phase with the wider points of view to create more options that can respond to the target's needs	- to develop initial service and design the components of the service in detail as a holistic experience - to test the developed model and receive feedback and suggestions from the users to improve the service	- Service blueprint - Experience prototyping - Business model canvas - Co-creation - Morphological chart - Concept generation matrix - Solution diagramming - Scenario and storytelling
Deliver	Summarize and synthesize concepts to create the most appropriate service and launch it in the market	- to launch the product or service and make sure that the user feedback system works effectively - to share the knowledge from the development process within the organization	- Service blueprint - Business model canvas - Scenarios

The results of the previous studies that applied service design processes revealed that this process was applied to various organizations, both profit and nonprofit. The objectives of the service design process were to design products and services, understand user experience, and respond to users' needs appropriately and effectively. The service design process lets the organization use the concept model to test and operate the service in the service system and receive feedback for further development to obtain a more effective service model (Design Council, 2015). Moreover, dealing with user experience can guarantee that the user experience and developed service are consistent so that the service can satisfy users, add value to the service and organization, and reach the service standard as an outcome (Mendonca & van Zyl, 2014; Pipatphokakul, 2014; TCDC, 2014; Holmlid, 2008).

3. Methodology

The development of reference services by using service design and user experience concepts can be conducted for studying the user experiences and current state of reference services in academic libraries based on the marketing mix 7Ps concept.

The development of the DLL for reference services can be divided into benefits for users, service providers (librarian or library staff), and other involved organizations including faculty libraries, the research administration division, and the graduate school.

This study adapted the Double Diamond model (Design Council, 2015) and TCDC design process (TCDC, 2015) integrated with the user experience concept to create an appropriate reference service design model for an academic library in Thailand (Figure 2). Details of the reference service design model have been provided in the following section.

Phase 1, the exploration phase, is the process to discover data to understand users' needs, identify the problems, and seek opportunities for them to be addressed through the design. It is a process that deals with problems by using research methodology, which includes investigating the environment and context of the users and conducting interviews and observations. User experience is also a key tool to study users' attitudes, behavior, and motivation in making decisions to receive the service in depth. This process must be systematically planned with clear objectives, expectations, and target groups (Rohrer, 2014; Stern, 2014).

Phase 2, the ideation and creation phase, is the process of creating a service model based on the results from Phase 1 and focusing on involvers, stakeholders, and users as co-creators. This phase consists of the following two steps:

- 1. Define:** In this step, the problem is identified and analyzed from the results of the exploration phase to conclude the problematic issues and identify the objectives of the service design, further setting the BRIEF based on users' needs and service design direction. The brief must be straightforward and easy to understand by all stakeholders to get ready for the service creation, according to the target conceptual framework.

2. Develop: In this step, the most possible design concept is identified by integrating the 7Ps of marketing strategy, innovative service designs, service systems, and prototype produced with co-creation to enhance the effectiveness of the service from various stakeholders' viewpoints.

Phase 3 is the **reflection and implementation phase** where the conclusion of the ideation and creation phase is applied to create a model and deliver it to the delivery. This phase screens the appropriate conceptual framework to test and study the possible prototype by launching the service into the service system to receive feedback and suggestions. The feedback is then evaluated and used for further improvement to make the service consistent with the target users' needs, facilitate and satisfy users, and effectively enhance user experience at the touchpoint.

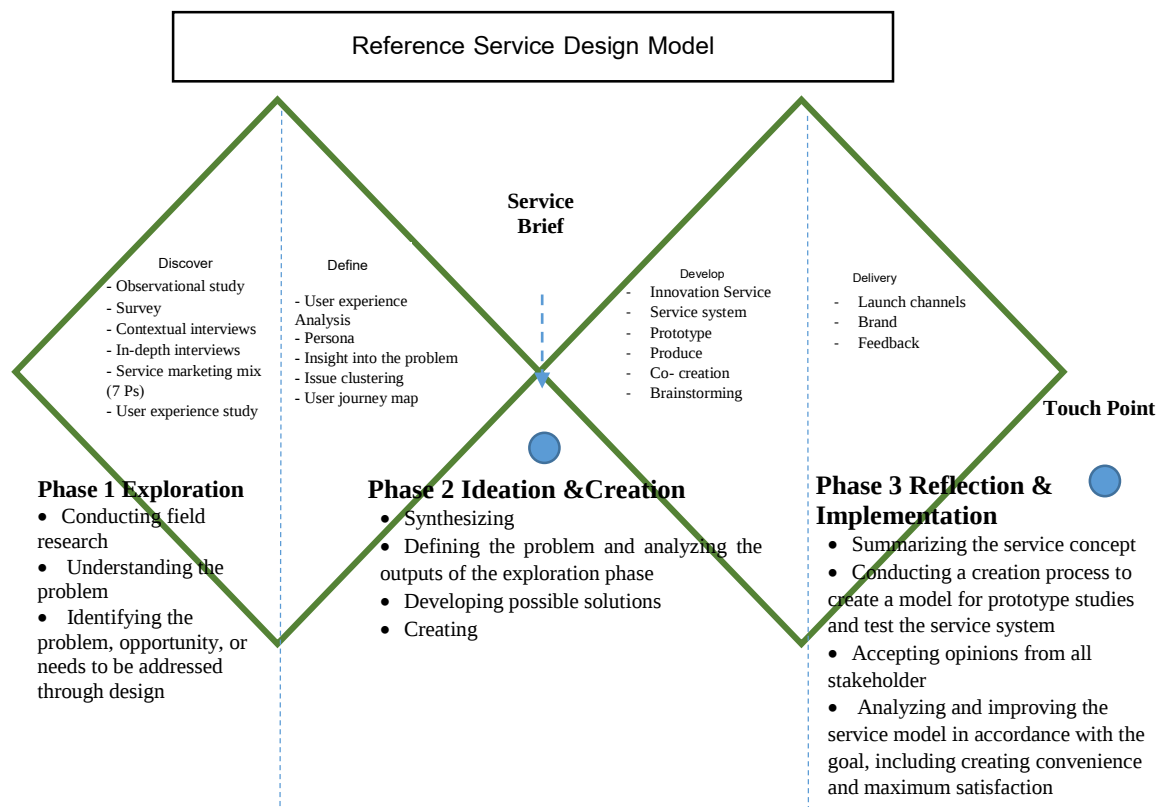


Figure 2 Reference Service Design Model (Adapted from Design Council, 2015; TCDC, 2014; Kotler & Armstrong, 2008)

4. DLL: A Case Study of the Reference Service Design

A digital learning launchpad (DLL) was designed and developed by the researchers to support the reference service of the KKUL. The digital learning media was in the form of a

Web application that could facilitate graduate students to access and use library resources to support their study and research as they needed. The researchers applied the reference service design model to develop DLL for the university library. This was carried out in several phases.

Phase 1: Exploration Phase

1. User Experience Exploration

The user experience exploration was conducted by collecting data from 30 graduate students who received reference services at KKUL. Data were collected by using observation and interview methods. The results showed that most of the graduate students did not have time to receive research reference services and were unable to attend the training program scheduled by the library (55%). Additionally, they needed research support (80%); for example, they needed the aid of Turnitin plagiarism check (55%) and referencing management (40%). Some used the Q&A service at the reference service counter when they encountered any problems in using the library or specialized programs provided by the library. However, there was difficulty in receiving services at the reference service counter due to the inadequate number of librarians at the counter, especially when the users would come to ask for specialized program instruction support for which the librarian had to take time giving instruction. In addition, the librarians at the reference service counter were rotated and some did not specialize in the issues asked by the users and thus were unable to help the users in time. These problems led to a lower standard of instruction and made the direction of the reference service confusing.

2. User Need Exploration

The user needs exploration was also conducted with 30 graduate students using the observation and interview methods. The results of the user need exploration showed that users needed the following services from the library:

- (1) Learning multimedia for self-study that was clear, concise, correct, easy to understand, and could be accessed 24/7,
- (2) Online instruction via social media such as “live” sessions that users could access to learn and ask their questions online,
- (3) Online workshops such as MOOC and workshop sessions conducted by librarians at the library so that the users could receive certificates of participation in the workshop,
- (4) In-class workshops conducted by librarians so that the users could receive certificates of participation in the workshop.

Phase 2: Ideation and Creation Phase

1. Ideation

The results from the exploration phase concerning users’ opinions about the reference services of KKUL were analyzed and used for developing the DLL. The results showed that users employed the Q&A service to ask about instruction services such as how to search for research articles from information tools and use library and information learning support systems and specialized programs (e.g., Turnitin, Zotero, EndNote). Additionally, users needed the library to provide reference services in and out of working hours, especially for workshops or instruction facilities. Five services were proposed, as follows: a) plagiarism check, b) search problems, c) publishing papers in good ranking journals, d) reference writing and citation, and

e) copyright issues. Moreover, it was indicated that reference services should provide online consultations via social media, including giving instructions, training, and learning materials. Further, these services should be provided regularly, should be up to date easily accessible, and should have the ability to be used by graduate students to learn and conduct research.

2. The Development of DLL

The following elements are involved in the process of development of DLL:

(1) Data analysis. Information about supportive tools for learning, teaching, and conducting research as well as the problems found by users using the library were summarized and collected based on user experience and user need exploration. Frequently asked questions (FAQ) by users about the Turnitin program were selected to be applied to the service design. Software and information resources to support users' learning were collected and created, as the DLL is based on five FAQ topics, namely, plagiarism checking, citation, searching smart, publication, and copyright.

(2) Several tools were selected to create content in the DDL. A Web application was selected to create learning materials for the DLL of KKUL to respond to users' needs. The tools and languages that were used to create content did not violate the Copyright Act B.E. 2537 (1994) and Computer-related Crime Act (No. 2) B.E. 2560 (2017). The DLL was designed to present multimedia for research support via a Web application. The target users were graduate students in KKU. The Web application was designed to be simple, uncomplicated, clean and clear, and systematic so that the users could retrieve the information they wanted in less than three clicks. In addition, graphics were added along with the content to ensure users understand the website more easily. Furthermore, the form and style of the Web application were designed to be harmonious with the official website of KKUL.

Phase 3: Reflection and Implementation Phase

1. DLL delivery

Users can access DLL via <https://library.kku.ac.th/launchpad.php> or the official website of KKUL (Fig. 3), as well as other public relations channels of KKUL such as Facebook, Twitter, Line official, and Live Chat.



Figure 3. DLL via <https://library.kku.ac.th/launchpad.php>

The DLL in Web application format effectively facilitated users to learn and access the reference service anywhere and at any time so they could review their knowledge as soon as they wanted. This tool also enhanced autonomous learning and life-long learning skills. There were five functions on the DLL, as shown in Figure 4.

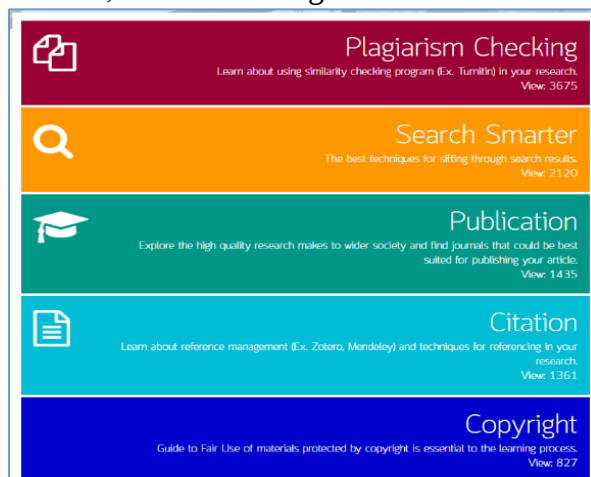


Figure 4. Functions of DLL

1.1 Plagiarism Checking. This function supports students and faculties in learning how to check for plagiarism using the Turnitin program. It comprises five sub-functions with three- to five-minute-long video clips in each category: a) Turnitin: Introduction, b) Turnitin: I am a student, and c) Turnitin: For instructor (Fig. 5).

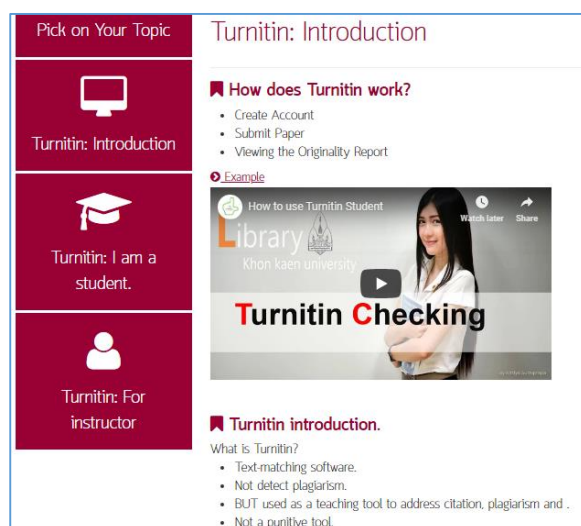


Figure 5. Plagiarism Checking

1.2 Search Smarter. This function contains infographics that suggest searching techniques, strategies, and solutions for the problems related to information search, such as a) too many results, b) a few results, and c) no relate result (Fig. 6).

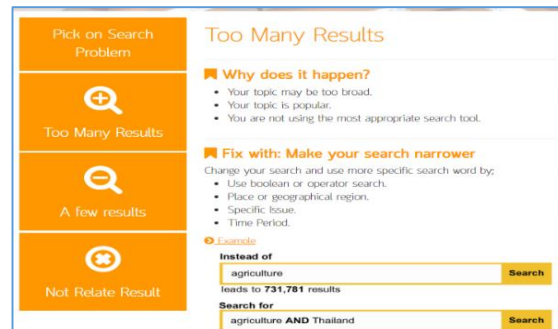


Figure 6. Search Smarter

1.3 Publication. This function recommends journal selection for publication and how to check journal quality by presenting one-minute VDO clips and short descriptions with animations (GIFs) on two topics, that is, a) enhancing your impact and b) journals finder (Fig. 7).



Figure 7. Publication

1.4 Citation. This function shows the referencing manual of how to use Zotero and recommends techniques for making references by presenting one-minute VDO clips (Fig. 8).

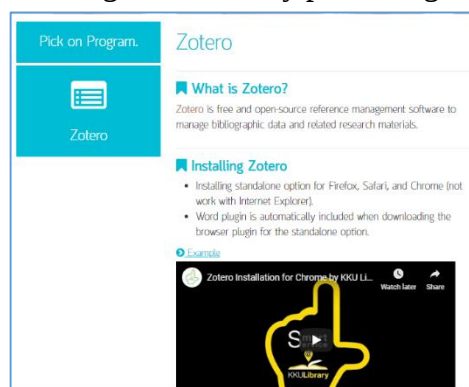


Figure 8. Citation

1.5 Copyright. This function suggests how to select legal copyright materials for learning and teaching by presenting infographics as well as providing a link to the original resources so that users can retrieve correct and complete information, as required legally (Fig. 9).

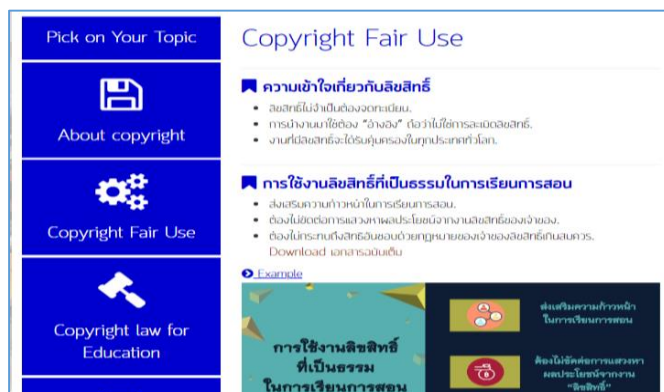


Figure 9. Copyright

2. Satisfaction Feedback

Feedback was collected online between November 1 and December 31, 2019, from 248 DLL users who were graduate students. The satisfaction feedback was used for further service design development and multimedia improvement. The results of the satisfaction feedback were as follows (Tables 2 and 3):

Table 2 The number of users that accessed DLL according to topics

Digital Learning Launchpad Topics	N	percentage
Plagiarism Checking	248	100.00
Citation	98	39.52
Searching Smart	71	28.60
Publication	106	42.90
Copyright	85	34.27

Table 2 shows that users accessed DLL mostly to retrieve information about plagiarism checking (100%) and publication (42.9%).

Table 3 DLL users' satisfaction

DLL Aspects	Means	S.D.	Meaning
1. Content	4.48	0.60	Satisfied
1.1 Brief and easy to understand.	4.29	0.76	Satisfied
1.2 Comfortable to use DLL.	4.43	0.79	Satisfied
1.3 Knowledge from DLL benefits learning and conducting research.	4.71	0.49	Strongly Satisfied

2. Style and format	4.32	0.87	Satisfied
2.1 The format on the website is easy to read and use.	4.14	0.90	Satisfied
2.2 Font style, size, and color are easy to read, beautiful, and appropriate.	4.29	0.76	Satisfied
2.3 Multimedia is consistent and comprehensible.	4.29	1.11	Satisfied
2.4 The links to other resources were correct.	4.43	0.79	Satisfied
3. Utilization	4.76	0.32	Strongly Satisfied
3.1 The website is able to be a learning resource.	4.71	0.49	Strongly Satisfied
3.2 The contents are useful and can be applied to use.	4.71	0.49	Strongly Satisfied
3.3 The website benefits learning, teaching, and conducting research.	4.86	0.38	Strongly Satisfied
Total	4.43	0.54	Satisfied

Table 3 represents the users' satisfaction with the DLL based on the range of mean scores (i.e. 4.51- 5.00 = Strongly Satisfied, 3.51- 4.50 = Satisfied, 2.51- 3.50 = Moderately Satisfied, 1.51- 2.50 Unsatisfied, and 1.00 - 1.50 Strongly Unsatisfied). The results showed that the overall users' satisfaction was in the "satisfied" level ($\bar{x}$ = 4.43). The users reported they were "satisfied" with the overall content aspect ($\bar{x}$ = 4.48). In terms of content, they graded "the knowledge from DLL benefits learning and doing research" the most in the "strongly satisfied" level ($\bar{x}$ = 4.71). The users were "satisfied" with the overall style and format aspect ($\bar{x}$ = 4.43), and "satisfied" most with the category "the links to other resources were correct" ($\bar{x}$ = 4.43). Finally, users were "strongly satisfied" with the overall utilization aspect ($\bar{x}$ = 4.76) and "strongly satisfied" most with the fact that "the website benefits learning, teaching, and doing research" ($\bar{x}$ = 4.86).

5. Conclusion

The development of the reference services design adapted with the Double Diamond model (Design Council, 2015) and TCDC design process (2015) can support learning, teaching, and researching to be more effective and can highly facilitate users. They are easy to access and be able to learn freely in the digital environment, with ease, speed, and save more time. Users can review the knowledge and techniques easily. In addition, Librarians have the time to develop their abilities and capabilities to provide services. The satisfaction feedback is important to help the library to create and develop efficient new services and enhance role interaction which focuses on user experience.

The development of the DLL for reference services can, indeed, facilitate users to learn anywhere, at any time, and review their knowledge as they want. Users can learn by themselves and enhance their life-long learning skills. From the point of the service provider, this service can reduce librarians' duties for Q&A tasks and increase opportunities to create new innovations and improve their research skills. The benefits of the DLL can be divided into benefits for users, librarians or service providers, and other involved organizations.

1) The benefits for the users

This innovation has reduced the limitation of time that many users faced, being unable to attend the training session scheduled by the library. Moreover, it has reduced the number of FAQs at the reference service counter, as users can now find the answers on their own via the DLL anywhere, at any time. Consequently, users can enhance their autonomous learning skills in the digital environment using the DLL that can respond to their needs and experiences.

2) The benefits for librarians or service providers

The DLL has reduced problems in conducting workshops, especially in the cases when users' timing and librarians' schedules do not match. Moreover, all librarians at the reference service counter can use the DLL as the main material to follow in the same direction that further reducing confusion. This innovation has also reduced librarians' duties in terms of providing answers about referencing and has given them more time and opportunities to create innovation and develop their skills and abilities to provide more effective service.

3) The benefits for other involved organizations

The DLL can not only be used by the central library but also by faculty libraries, the research administration division, and the graduate school to increase the quality of university research. Furthermore, other university libraries can apply this model for reference service management to support learning, teaching, and research in universities in Thailand.

References

- Ahenkorah-Marfo, M. & Akussah, H. (2016). Changing the face of reference and user services: Adoption of social media in top Ghanaian. *Reference Services Review*, 44(3), 219–236.
- Ayeni, P.O. (2015). The relevance of reference librarian in 21st century: a critical look. *Information and knowledge Management*, 5(7), 113-117.
- Bopp, R.E. & Smith, L.C. (2001). *Reference and information services: An introduction*. (3rd ed). Libraries Unlimited: Englewood, CO.
- Broadly-Preston, J. & Felice, J. (2006). Customers, relationships and libraries: University of Malta – A case study. *Aslib Proceedings*, 58(6), 525–536.
- Burke, L (2008) Models of reference services in Australian academic libraries. *Journal of Librarianship and Information Science*, 40(4), 269–286.
- Curtis, D. & Greene, A. (2004). A university-wide, library-based chat service. *Reference Services Review*, 32(3), 220–233.
- De Jong, M. (2014). Service design for libraries: An introduction. In Woodsworth, A. & Penniman, W.D., (Eds.), *Advances in Librarianship*. (pp. 137–151). Emerald Group Publishing: Bingley, UK.
- Design Council. (2015). *An introduction to service design and a selection of service design tools*. Retrieved from <https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/Design%20methods%20for%20developing%20services.pdf>
- Dey, T. (2012). Cybrarian: the librarian of future digital library. *International Journal of Information Dissemination and Technology*, 2(3), 209-211

- Drewes, K. & Hoffman, N. (2010). Academic Embedded Librarianship: An Introduction Academic Embedded Librarianship: An Introduction. *Public Services Quarterly*, 2(3). 75-82
- Ferguson, C. (2000). Shaking the conceptual foundations too: Integrating research and technology support for the next generation of information service. *College & Research Libraries*, 61(4), 300–311.
- Gross, J. & Sheridan, L. (2011). Web-scale discovery: The user experience. *New Library World*, 112(5/6), 236–247.
- Holmlid, S. (2008). Interaction design and service design: Expanding a comparison of design disciplines. *The International DMI Education Conference: Design Thinking: New Challenges for Designers, Managers and Organizations*, 14–15 April 2008, ESSEC Business School, Cergy-Pointoise, France.
- James, J. (2002). Digital reference: Reference librarians' experiences and attitudes. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(7), 549–566.
- Katz, W.A. (2002). *Introduction to reference work, Vol. 1.: Basic information services*. (8th ed). McGraw Hill: Boston, MA.
- Khon Kaen University Library. (2020). *Library service*. Retrieved from <https://library.kku.ac.th/>
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2008). *Principles of marketing*. (12th ed) Pearson/Prentice-Hall: Harlow.
- Luo, L. (2014). Text a librarian: A look from the user perspective. *Reference Services Review*, 42(1), 34–51.
- Mager, B. (2010). *Service design-an emerging field*. Retrieved from https://www.academia.edu/20566424/Service_Design_An_Emerging_Field
- Mendonca, H. & van Zyl, I. (2014). Youth empowerment: The role of service design and mobile technology in accessing reproductive health information. In *Proceedings of the 13th Participatory Design Conference* (pp. 103–106), ACM Press, Windhoek.
- Moritz, F. (2005). *Service design: Practical access to an evolving field*. Retrieved from <https://www.scribd.com/document/388256404/MORITZ-Service-design-practical-access-to-an-evolving-field-pdf>
- Pipatphokakul, P. (2014). *Service quality*. Retrieved from <https://goo.gl/Dt05Hv>
- Ramsay, M. & Kinnie, J. (2006). The Embedded Librarian. *Library Journal*, 131(6), 34–35.
- Rohrer, C. (2014). *When to use which user-experience research methods*. Retrieved from <https://www.nngroup.com/articles/which-ux-research-methods/>
- Sadeh, T. (2008). User experience in the library: A case study. *New Library World*, 109(1/2), 7–24.
- Siriprasoetsin, P., Tuamsuk, K., & Vongprasert, C. (2011). Factor affecting customer relationship management practices in Thai academic libraries. *International Information & Library Review*, 43(4), 221–229.
- Stern, C. (2014). *CUBI: A user experience model for project success*. Retrieved from <https://goo.gl/NGFWk1>

- Stickdorn, M., Schneider, J., Andrews, K. & Lawrence, A. (2011) *This is service design thinking: Basics, tools, cases*. Wiley: Hoboken.
- Suthiprapa, K. & Tuamsuk, K. (2019). Reference services management and innovation in Thai academic libraries: A study based on the market mix 7PS concept. *Proceedings of the 2019 International Conference on Library and Information Science (ICLIS)*, (pp. 523–536). 11–13 July 2019, Taiwan National Normal University, Taipei.
- TCDC. (2014). *Service design*. Thailand Creative & Design Center: Bangkok.
- TCDC. (2015). *Service design process*. Retrieved from <http://tcdc.groov.asia/method/assets/PDF/ServiceDesignBook.pdf>
- Wolfe, J.A., Naylor, T. & Drucke, J. (2010). The Role of the Academic Reference Librarian in the Learning Commons. *Reference & User Services Quarterly*, 50(2), 108-113
- Yao, F., Zhang, Ch. and Chen, W. (2015). Smart talking robot Xiaotu: participatory library service based on artificial intelligence. *Library Hi Tech*, 33(2), 245-260

รูปแบบการบริการสารสนเทศ ของหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุของภาครัฐ

พรชิตา อุปถัมภ์¹

Received 24/08/2021 Revised 26/11/2021 Accepted 25/12/2021

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการบริการสารสนเทศของหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุของภาครัฐ 2) ศึกษาพฤติกรรมสารสนเทศเพื่อการมีงานทำของผู้สูงอายุ และ 3) พัฒนารูปแบบการบริการสารสนเทศของหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุของภาครัฐ ผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 30 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารของหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำ จำนวน 6 คน ผู้ให้บริการ จำนวน 4 คน และผู้สูงอายุ จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาแบบอุปนัย

ผลการวิจัย พบว่า 1) หน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุของภาครัฐดำเนินกิจกรรมบริการสารสนเทศ 4 ประเภท ได้แก่ บริการตอบคำถาม บริการการสอนหรือบริการแนะนำ บริการชี้แนะแหล่งสารสนเทศ และบริการเผยแพร่สารสนเทศ เนื้อหาสารสนเทศที่ให้บริการสอดคล้องตามพันธกิจของหน่วยงานและสภาพปัญหาของผู้สูงอายุในแต่ละพื้นที่ 2) พฤติกรรมสารสนเทศของผู้สูงอายุเพื่อการมีงานทำ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ต้องการสารสนเทศเกี่ยวกับแหล่งงาน และคุณสมบัติของผู้สมัคร ขณะเดียวกันผู้สูงอายุนิยมใช้ช่องทางการแสวงหาสารสนเทศที่เป็นหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำโดยการแนะนำของผู้ให้บริการและบุคคลใกล้ชิด และใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาศักยภาพของตนเอง และ 3) รูปแบบการบริการสารสนเทศของหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุของภาครัฐที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุมีองค์ประกอบพื้นฐาน 3 ประการ คือ หน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำ สารสนเทศ และผู้ให้บริการ

คำสำคัญ: การบริการสารสนเทศ; การส่งเสริมการมีงานทำ; ผู้สูงอายุ

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง email:timupatum@yahoo.com

Information Services Model of the Governmental Employment Promotion Agencies for Thai Elderly

Pornchita Upatum¹

Received 24/08/2021 Revised 26/11/2021 Accepted 25/12/2021

Abstract

The research aimed to 1) study the status of information services of the governmental employment promotion agencies for Thai elderly, 2) study the elderly information behaviors for employment, and 3) develop the information services model of governmental employment promotion agencies. In this qualitative research, six administrators, four information service officers, and twenty elderly people were the sampled key informants. Research instruments were semi-structured in-depth interview forms. The data were analyzed using the inductive content analysis method.

The research revealed some significant results: 1) The governmental employment promotion agencies organized four information service activities, including reference service, training or coaching service, referral service, and information dissemination service. The contents delivered accordingly to the agencies' missions and problems faced differently by the elderly in each regional area, 2) Regarding the elderly's information behavior on employment, almost of the elderly's needed information were about jobs resources and qualifications of applicants, meanwhile, they preferred to use information-seeking channels as the employment promotion agency being suggested from the information service officers and close person, almost of Thai elderly used information to develop their own potential, and 3) The developed information services model consisted of three main elements: governmental employment promotion agencies, information, and user.

Keyword: Information Services, Employment promotion, Elderly

¹ Assistant Professor, Department of Library Science, Faculty of Humanities, Ramkhamhaeng University
email:timupatum@yahoo.com

บทนำ

ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศทั้งมิติเศรษฐกิจและมิติสังคม มิติเศรษฐกิจประกอบด้วยแรงงานและงบประมาณแผ่นดิน ซึ่งแรงงานเป็นกำลังในการทำงานหรือประกอบอาชีพที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ เมื่ออัตราการเกิดลดลงจำนวนประชากรวัยแรงงานก็มีแนวโน้มลดลงเช่นกัน ทำให้ประเทศประสบปัญหาขาดแคลนแรงงานและเกิดการพึ่งพาแรงงานต่างชาติเพิ่มมากขึ้น (Pinthong, Chittinan & Kunartsiri, 2018; Punpiamrat & Phisolyabutr, 2015; Department of Employment, 2020) นอกจากนี้จำนวนและสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นทำให้ภาครัฐต้องจัดสรรงบประมาณแผ่นดินสำหรับสวัสดิการแก่ผู้สูงอายุตามสิทธิของผู้สูงอายุตามพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 และฉบับแก้ไข พ.ศ. 2553 ซึ่งใน พ.ศ. 2553 จัดสรรงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 109,216.20 ล้านบาท และใน พ.ศ. 2562 จัดสรรงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 296,231.50 ล้านบาท จะเห็นได้ว่าในช่วง 10 ปีมีการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 171.23 (Punpiamrat & Phisolyabutr, 2015; Department of Employment, 2020) ส่วนมิติสังคมส่งผลกระทบต่อการพึ่งพิงและความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุ โดยจำนวนประชากรวัยแรงงานที่เป็นที่พึ่งพิงของผู้สูงอายุจะลดลง จากเดิม พ.ศ. 2543 จำนวนประชากรแรงงาน 7 คน ต่อผู้สูงอายุ 1 คน แต่ พ.ศ. 2563 จำนวนประชากรวัยแรงงานลดลงเหลือ 4 คน ต่อผู้สูงอายุ 1 คน (RakBamnet, 2017) ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาสังคมในอนาคต เช่น การทอดทิ้งผู้สูงอายุ การกระทำความรุนแรงของคนในครอบครัวต่อผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุไร้ที่อยู่อาศัย ความยากจนและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ เป็นต้น (Ketphichonwatna & Wivatvanit, 2009)

รัฐบาลกำหนดนโยบายและมาตรการต่าง ๆ เพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุเน้นการส่งเสริมและการพัฒนาผู้สูงอายุให้มีส่วนร่วมทางสังคมและทางเศรษฐกิจโดยเฉพาะการมีงานทำของผู้สูงอายุดังปรากฏในมาตรการรองรับสังคมสูงอายุ แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (Office of Permanent Secretary, 2016; National Strategy Secretariat Office, 2018; Office of the National Economic and Social Development Board, 2016) ส่งผลให้หน่วยงานมีการบูรณาการร่วมกันทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม เพื่อส่งเสริมการจ้างงานในกลุ่มผู้สูงอายุดังปรากฏในโครงการ “รวมพลังประชารัฐ ส่งเสริมการมีงานทำให้ผู้สูงอายุ” หน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในด้านการส่งเสริมการมีงานทำของผู้สูงอายุตามนโยบายดังกล่าวจำแนกออกเป็น 2 กลุ่มโดยแยกตามประเภทของแรงงานประกอบด้วย แรงงานในระบบและแรงงานนอกระบบ (Department of Older Persons, 2020) หน่วยงานรับผิดชอบหลักแรงงานในระบบ คือ กระทรวงแรงงาน (Ministry of Labour) และหน่วยงานรับผิดชอบหลักแรงงานนอกระบบ คือ กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (Ministry of Social Development and Human Security)

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นการวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นหน่วยงานภาครัฐที่มีบทบาทสำคัญสำหรับการกำหนดนโยบายและมาตรการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการมีงานทำของผู้สูงอายุโดยเฉพาะแรงงานในระบบ กระทรวงแรงงาน ซึ่งได้มอบหมายและกำกับหน่วยงานภายใต้สังกัดรับผิดชอบบูรณาการเชื่อมโยงเข้าด้วยกันตั้งแต่หน่วยงานระดับนโยบายถึงหน่วยงานปฏิบัติการในระดับพื้นที่ประกอบด้วย กรมการจัดหางาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน และกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ประสานงานร่วมมือกันอย่างเป็นระบบอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการดำเนินการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุเพื่อให้สามารถทำงานต่อเนื่องได้ ส่งผลให้เกิดการจ้างงานในกลุ่มผู้สูงอายุโดยเฉพาะหน่วยงานภาครัฐที่มีการจ้างผู้สูงอายุเพื่อทำงานในศูนย์บริการจัดหางานเพื่อคนไทย จำนวน 20 คนโดยจำแนกเป็นศูนย์บริการจัดหางานเพื่อคนไทยพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 คน และพื้นที่ต่างจังหวัด จำนวน 18 คน (Department of Employment, 2020)

หน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนมีความประสงค์จ้างงานผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น แต่แรงงานผู้สูงอายุที่ถูกจ้างมีจำนวนน้อยกว่าที่หน่วยงานประกาศรับสมัคร ซึ่งเมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ผู้สูงอายุโดยส่วนใหญ่ขาดทักษะ ความสามารถ และความรู้ที่ตรงและเหมาะสมกับลักษณะงานในตำแหน่งดังกล่าว (Department of Employment, 2019) ดังนั้นหนึ่งในทักษะ ความสามารถ และความรู้ที่เป็นหัวใจสำคัญ สำหรับการส่งเสริมผู้สูงอายุเพื่อตอบสนองความต้องการตลาดแรงงานเพิ่มมากขึ้นโดยมีอาจหลักเลียงได้นั้น คือ การบริการสารสนเทศ (information services) ซึ่งเป็นการให้สารสนเทศ ความรู้ รวมทั้งการช่วยเหลือผู้ใช้ให้สามารถเข้าถึงสารสนเทศ ความรู้ และกิจกรรมอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาศักยภาพ (American Library Association, 2013; Age UK, 2013)

อย่างไรก็ตามจากการทบทวนงานวิจัยพฤติกรรมสารสนเทศของผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีปัญหาและอุปสรรคการเข้าถึงสารสนเทศนั้นมีโอกาสรับข้อมูล ขาดสาร ความรู้ไม่ทั่วถึงและไม่เท่าเทียมกัน กล่าวคือ ผู้สูงอายุบางกลุ่มได้รับความรู้และข้อมูลแต่ขณะเดียวกันผู้สูงอายุอีกกลุ่มหนึ่งนั้นไม่ได้รับความรู้และข้อมูล (Sungsri, 2020; Yodphet et al., 2015; Yoopuang, 2014) ยิ่งไปกว่านั้นพบว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการเข้าถึงสารสนเทศของผู้สูงอายุดังกล่าวประกอบด้วย 2 ปัจจัยประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ และปัจจัยอื่น ๆ ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ พบว่า การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเข้าถึงสารสนเทศ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ทั้งสำเร็จการศึกษาและสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับข้อความที่ว่าทุนมนุษย์เกี่ยวกับการศึกษาที่มีจำกัด ย่อมเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเข้าถึงสารสนเทศ (Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute, 2021) และปัจจัยอื่น ๆ นั้น พบว่าหน่วยงานและบริการสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุของหน่วยงานภาครัฐ นั้นเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งที่ส่งผลกระทบต่อการเข้าถึงสารสนเทศด้านต่าง ๆ ของผู้สูงอายุ เนื่องจากว่ากิจกรรมหรือการบริการสารสนเทศที่จัด

ขึ้นไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุ ขาดการประชาสัมพันธ์ รวมทั้งช่องทางการบริการข้อมูล/ข่าวสารมีจำกัด (Dinkhuntod & Loyfar, 2016; Yodphet et al., 2015; Yoopuang, 2014)

จากทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยซึ่งนักวิจัยท่านอื่นได้ศึกษามาก่อนหน้านี้ ทำผู้วิจัยสนใจศึกษา “รูปแบบการบริการสารสนเทศของหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุของภาครัฐ” ผลการวิจัยครั้งนี้ คาดหวังว่าจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานและกลุ่มผู้สูงอายุ กล่าวคือ หน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการมีงานทำและการบริการผู้สูงอายุสามารถนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางสำหรับกำหนดนโยบายการบริการสารสนเทศ 2 ประเด็น คือ 1) สารสนเทศ ครอบคลุมการจัดหา / จัดเตรียมสารสนเทศที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุ 2) การบริการสารสนเทศ ครอบคลุมการให้ข้อมูล ความรู้ รวมทั้งกิจกรรมอันเป็นประโยชน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ และกลุ่มผู้สูงอายุ เป็นกลุ่มผู้ใช้บริการที่ได้รับสารสนเทศ ความรู้ รวมทั้งกิจกรรมอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาศักยภาพ ส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดทักษะ ความรู้และสามารถนำสารสนเทศไปใช้สำหรับการวางแผนการมีงานทำต่อเนื่องเพื่อดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการบริการสารสนเทศของหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุของภาครัฐ
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมแสวงหาสารสนเทศเพื่อการมีงานทำของผู้สูงอายุ
3. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริการสารสนเทศของหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุของภาครัฐ

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการศึกษาแบบผสมวิธี ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพการบริการสารสนเทศของหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุของภาครัฐ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนย่อย คือ 1) การสำรวจวรรณกรรมและข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุของภาครัฐ จำแนกหน่วยงานออกเป็น 2 ระดับตามหน้าที่ คือ หน่วยงานระดับนโยบาย ได้แก่ กรมการจัดหางาน สังกัดกระทรวงแรงงาน และหน่วยงานระดับปฏิบัติการในพื้นที่ 3 จังหวัด ประกอบด้วย พื้นที่เขตเมือง ได้แก่ สำนักงานจัดหางานกรุงเทพมหานคร จำนวน 2 แห่ง พื้นที่เขตภูมิภาค ได้แก่ สำนักงานจัดหางานจังหวัด (จังหวัดอุทัยธานี และจังหวัดชลบุรี) รวมทั้งสิ้น 4 แห่ง และ 2) การศึกษาสภาพการบริการสารสนเทศของหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุของภาครัฐ เก็บรวบรวมข้อมูล

โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 10 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารของหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำ จำนวน 6 คน ผู้ให้บริการ จำนวน 4 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง มีกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ได้แก่ การหาความตรงเชิงเนื้อหา พิจารณาโดยที่ปรึกษาโครงการวิจัย และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการจำแนก จัดกลุ่มตามประเด็นที่รวบรวม สรุปความ ตีความ

ระยะที่ 2 การศึกษาพฤติกรรมสารสนเทศเพื่อการมีงานทำของผู้สูงอายุ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เคยเข้าร่วมกิจกรรมฝึกอบรมจากหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุของภาครัฐ และเป็นผู้สูงอายุที่ได้รับการจ้างเหมาบริการในหน่วยงานภาครัฐทั่วประเทศ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง มีกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ได้แก่ การหาความตรงเชิงเนื้อหา พิจารณาโดยที่ปรึกษาโครงการวิจัย และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการจำแนก จัดกลุ่มตามประเด็นที่รวบรวม สรุปความ ตีความ

ระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการบริการสารสนเทศของหน่วยงานเพื่อส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุของภาครัฐ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนย่อย คือ 1) การพัฒนารูปแบบ โดยนำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยในระยะที่ 1 ขั้นตอนย่อยที่ 2 และระยะที่ 2 รวมทั้งบูรณาการจากการวิเคราะห์และการสังเคราะห์วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อเชื่อมโยงกับผลการศึกษาพัฒนานำรูปแบบ 2) การวิพากษ์ร่างรูปแบบ โดยการขอความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านแรงงาน ด้านผู้สูงอายุ และด้านสารสนเทศศาสตร์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและนำผลการประเมินมาปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และ 3) การปรับปรุงร่างรูปแบบโดยผ่านความเห็นชอบจากที่ปรึกษาโครงการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

1. สภาพการบริการสารสนเทศของหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุของภาครัฐ

หน่วยงานภาครัฐที่มีภารกิจบริการสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุโดยตรง คือ กรมการจัดหางาน ดำเนินการบริการสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการมีงานทำของคนทุกช่วงวัยตามวิสัยทัศน์ คือ “กำลังแรงงานมีงานทำถ้วนหน้าทุกช่วงวัยภายในปี 2565” ซึ่งกำหนดพันธกิจ 5 ประการ คือ 1) การบริการจัดหางานในประเทศ 2) การแนะแนวและการส่งเสริมการประกอบอาชีพ 3) การบริหารแรงงานไทยไปต่างประเทศ 4) การคุ้มครองคนหางาน และ 5) การจัดระบบการทำงานของคนต่างด้าว โดยมีหน่วยงานภายใต้สังกัด คือ กองพัฒนาระบบบริการจัดหางาน บริการสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุเน้นส่งเสริมศักยภาพผู้สูงอายุเพื่อการจ้างงานต่อ หรือจ้างเหมาบริการ (แรงงานในระบบ) และ กองส่งเสริมการมีงานทำ เน้นการส่งเสริมการประกอบอาชีพอิสระหรือแรงงานนอกระบบ สรุปประเด็นสำคัญดังนี้

1) โครงการและกิจกรรมบริการสารสนเทศ หน่วยงานระดับนโยบาย กำหนดโครงการและกิจกรรมบริการสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการมีงานทำของผู้สูงอายุสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของหน่วยงาน ส่วนหน่วยงานระดับปฏิบัติการในพื้นที่ มีการดำเนินกิจกรรมบริการสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการมีงานทำของผู้สูงอายุ 4 ประเภท ได้แก่ บริการตอบคำถาม บริการสอนหรือบริการแนะนำ บริการชี้แนะแหล่งสารสนเทศ และบริการเผยแพร่สารสนเทศ โดยเนื้อหาสารสนเทศที่ให้บริการสอดคล้องกับพันธกิจของหน่วยงานและสภาพปัญหาของผู้สูงอายุในแต่ละพื้นที่

2) สารสนเทศ หน่วยงานระดับนโยบาย กำหนดประเด็นการผลิตและเผยแพร่สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการมีงานทำสำหรับคนทุกช่วงวัย โดยในส่วนของผู้สูงอายุมีการผลิตและเผยแพร่สารสนเทศอันเป็นประโยชน์แก่ผู้สูงอายุในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ส่วนหน่วยงานระดับปฏิบัติการในพื้นที่ มีการจัดหาและจัดเตรียมสารสนเทศในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้บริการแก่คนทุกช่วงวัย

3) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หน่วยงานระดับนโยบาย กำหนดประเด็นการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้บริการสารสนเทศแก่คนทุกช่วงวัย โดยในส่วนของผู้สูงอายุมีการพัฒนาระบบสารสนเทศอันเป็นประโยชน์ต่อผู้สูงอายุ คือ ระบบสารสนเทศทางานผู้สูงอายุ ส่วนหน่วยงานระดับปฏิบัติการในพื้นที่ มีการจัดหาและจัดเตรียมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อให้บริการแก่คนทุกช่วงวัย

4) ช่องทางการบริการ หน่วยงานระดับนโยบายและหน่วยงานปฏิบัติการในพื้นที่ จัดเตรียมและให้บริการสารสนเทศแก่คนทุกช่วงวัยผ่านช่องทางการบริการต่าง ๆ ประกอบด้วย การบริการ ณ หน่วยงาน และการบริการภายนอกหน่วยงาน

5) เครือข่าย หน่วยงานระดับนโยบายและหน่วยงานปฏิบัติการในพื้นที่ กำหนดประเด็นเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการมีงานทำไว้ในพันธกิจอย่างชัดเจน โดยในส่วนของเครือข่ายการบริการสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุใน 2 ลักษณะได้แก่ เครือข่ายหน่วยงานภายใน ซึ่งเป็นหน่วยงานสังกัดกระทรวงแรงงาน และเครือข่ายหน่วยงานภายนอก ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ไม่ได้สังกัดกระทรวงแรงงาน

6) งบประมาณ หน่วยงานระดับนโยบาย มีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการดำเนินการบริการสารสนเทศแก่ผู้สูงอายุที่ชัดเจนดังปรากฏในแผนงาน โดยมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินการบริการสารสนเทศแก่ผู้สูงอายุให้แก่หน่วยงานปฏิบัติการในพื้นที่

7) การประเมิน หน่วยงานระดับนโยบาย กำหนดแนวทางการประเมินการบริการสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุไว้อย่างชัดเจน โดยมีหน่วยงานปฏิบัติการในระดับพื้นที่ดำเนินการประเมินการบริการสารสนเทศโดยใช้แบบสอบถาม

8) การประชาสัมพันธ์ หน่วยงานระดับนโยบายและหน่วยงานปฏิบัติการในพื้นที่ มีการประชาสัมพันธ์โครงการ/ กิจกรรมบริการสารสนเทศผ่านช่องทางต่าง ๆ ประกอบด้วย หน่วยงาน สื่อออนไลน์ (เว็บไซต์ และเฟซบุ๊ก) และเครือข่าย

9) สิ่งอำนวยความสะดวก หน่วยงานระดับนโยบายและหน่วยงานระดับพื้นที่ มีการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้บริการสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ จำแนกเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ และสิ่งอำนวยความสะดวกทางดิจิทัล

2. สรุปผลการศึกษาพฤติกรรมสารสนเทศเพื่อการมีงานทำของผู้สูงอายุ

1) ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 60 - 64 ปี มากที่สุด ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา (ปวส./ปวช) และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี มากที่สุด อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลมากที่สุด อาชีพเดิม ส่วนใหญ่เคยประกอบอาชีพรับจ้าง (พนักงานบริษัทเอกชน) มากที่สุด

2) พฤติกรรมสารสนเทศของผู้สูงอายุเพื่อการมีงานทำจำแนกออกเป็น 3 ประเด็น คือ ความต้องการสารสนเทศ การแสวงหาสารสนเทศ และการใช้สารสนเทศ

2.1) ความต้องการสารสนเทศของผู้สูงอายุเพื่อการมีงานทำ สามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ

1) เนื้อหาสารสนเทศ ผู้สูงอายุต้องการสารสนเทศเกี่ยวกับแหล่งงานหรือสถานประกอบการที่ประกาศรับสมัครงาน และคุณสมบัติของผู้สมัคร และ 2) ลักษณะของสารสนเทศ ผู้สูงอายุต้องการเนื้อหาสารสนเทศในรูปของสื่อโสตทัศน์ประกอบด้วย ภาพและเสียง รวมทั้งการอธิบาย การแนะนำ การสาธิตของผู้ให้บริการ และการฝึกปฏิบัติจริง

2.2) การแสวงหาสารสนเทศของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุแสวงหาสารสนเทศเพื่อการมีงานทำจากแหล่งสารสนเทศ 2 ประเภท คือ 1) แหล่งสารสนเทศประเภทบุคคล ผู้สูงอายุนิยมแสวงหาสารสนเทศโดยได้รับคำแนะนำจากผู้ให้บริการและบุคคลใกล้ชิด และ 2) แหล่งสารสนเทศประเภทหน่วยงาน ผู้สูงอายุนิยมแสวงหาสารสนเทศจากหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำ

2.3) การใช้สารสนเทศของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ใช้สารสนเทศที่ได้รับเพื่อพัฒนาศักยภาพของตนเอง

3. ผลการพัฒนารูปแบบการบริการสารสนเทศของหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุของภาครัฐ

การพัฒนารูปแบบการบริการสารสนเทศของหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุของภาครัฐอาศัยแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาบูรณาการร่วมกันเพื่อพัฒนาเป็นรูปแบบโดยมีองค์ประกอบพื้นฐาน 3 ประการ คือ หน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำ สารสนเทศ และผู้ให้บริการ ดังนี้

3.1) หน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำ องค์ประกอบที่มีบทบาทสำคัญในการวางแผนดำเนินการ บริการสารสนเทศ ซึ่งในส่วนของหน่วยงานมีการจัดหาและจัดเตรียมปัจจัยพื้นฐานที่เอื้อต่อการบริการ สารสนเทศประกอบด้วย นโยบายการบริการสารสนเทศ ผู้ให้บริการ กิจกรรมบริการสารสนเทศ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ช่องทางการบริการ เครือข่าย งบประมาณ การประชาสัมพันธ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก

(1) นโยบายการบริการสารสนเทศ เป็นการกำหนดแนวทางการดำเนินการบริการ สารสนเทศซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์หรือพันธกิจของหน่วยงาน และหรือความต้องการ สภาพปัญหาของ ผู้สูงอายุ

(2) ผู้ให้บริการ เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ให้ข้อมูล ข่าวสาร และความรู้แก่ผู้สูงอายุซึ่งการบริการ สารสนเทศในยุคปัจจุบันผู้ให้บริการจำเป็นต้องอาศัยทักษะที่เอื้อต่อการบริการ ประกอบด้วย ทักษะด้าน สารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะการเรียนรู้ นวัตกรรม

(3) กิจกรรมบริการสารสนเทศ เป็นการให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุซึ่งกิจกรรมบริการ สารสนเทศพื้นฐานประกอบด้วย บริการตอบคำถาม บริการสอนหรือบริการแนะนำ บริการชี้แนะแหล่ง สารสนเทศ และบริการเผยแพร่สารสนเทศ

(4) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือการสื่อสารที่ใช้สำหรับการบริการ สารสนเทศแก่ผู้สูงอายุ ครอบคลุมเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และ โสตทัศนูปกรณ์

(5) ช่องทางการบริการ เป็นวิธีการให้บริการสารสนเทศผู้สูงอายุ โดยหน่วยงานกำหนด ช่องทางการบริการพื้นฐานประกอบด้วย การบริการ ณ หน่วยงาน และการบริการจากภายนอกหน่วยงาน (การ บริการสารสนเทศผ่านสื่อออนไลน์ การบริการสารสนเทศผ่านสื่อมวลชน การบริการสารสนเทศเคลื่อนที่ และ การบริการสารสนเทศทางโทรศัพท์)

(6) การประเมิน เป็นการกำหนดเกณฑ์ประเมินคุณภาพการบริการสารสนเทศ เพื่อสร้าง มาตรฐานการบริการสารสนเทศของหน่วยงาน วิธีการประเมินอาจจะใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต พฤติกรรมของผู้ใช้บริการ การสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการ และการใช้แบบสอบถาม จุดมุ่งหมายเพื่อการปรับปรุง คุณภาพการบริการให้มีประสิทธิภาพ สร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการ

(7) เครือข่าย เป็นความร่วมมือกับหน่วยงาน กลุ่มบุคคล และบุคคลทั้งภายในประเทศและ ต่างประเทศเพื่อการบริการสารสนเทศแก่ผู้สูงอายุเพื่อส่งเสริมการมีงานทำ ซึ่งเครือข่ายครอบคลุมทั้งการผลิต และการบริการสารสนเทศ

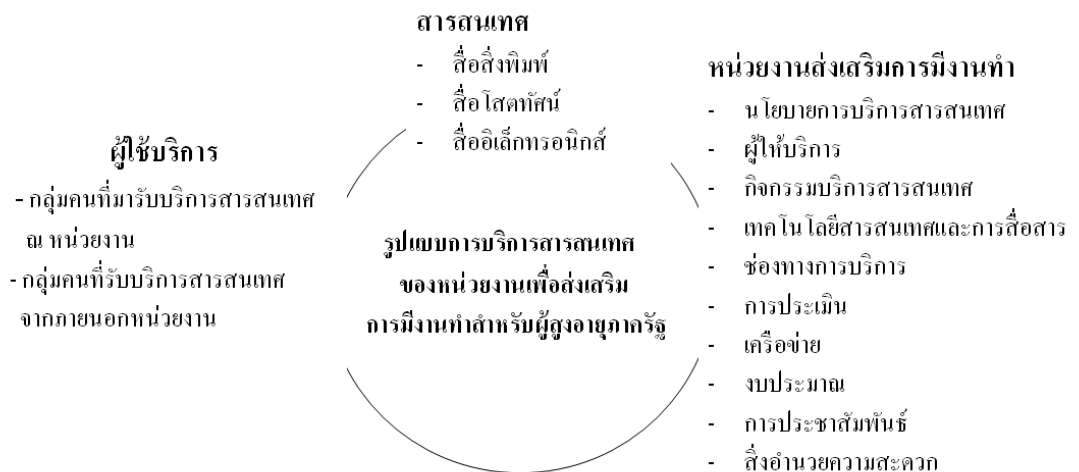
(8) งบประมาณ ครอบคลุมเงิน และแหล่งทุนที่ใช้ในการบริการสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่ง หน่วยงานควรวางแผนจัดสรรงบประมาณเพื่อการบริการสารสนเทศที่ต่อเนื่อง

(9) การประชาสัมพันธ์ เป็นการสื่อสารข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ และกิจกรรมต่าง ๆ ของหน่วยงานไปสู่กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง

(10) สิ่งอำนวยความสะดวก สภาพของหน่วยงานที่เอื้อต่อการบริการสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุประกอบด้วย สิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ (ที่ตั้งของหน่วยงาน พื้นที่จัดกิจกรรมบริการสารสนเทศ ห้องสมุด และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์) และสิ่งอำนวยความสะดวกทางดิจิทัล (ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต)

3.2) สารสนเทศ เป็นข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ที่บันทึกไว้ในรูปสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งหน่วยงานได้จัดหา จัดเตรียมและรวบรวมเพื่อให้บริการแก่ผู้สูงอายุ โดยสารสนเทศที่ให้บริการควรสอดคล้องกับความต้องการสารสนเทศของผู้สูงอายุมารวมทั้งการออกแบบสารสนเทศที่เอื้อต่อการใช้งานของผู้สูงอายุ

3.3) ผู้ใช้บริการ เป็นองค์ประกอบที่มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินการบริการสารสนเทศของหน่วยงาน โดยผู้บริการจำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มคนที่มารับบริการสารสนเทศ ณ หน่วยงาน เป็นกลุ่มผู้ใช้ที่มาใช้บริการสารสนเทศ ณ หน่วยงาน ซึ่งผู้ให้บริการสามารถที่จะดูแลและให้ความช่วยเหลือในการเข้าถึงสารสนเทศ ความรู้ได้ และกลุ่มคนที่รับบริการสารสนเทศจากภายนอกหน่วยงาน ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ใช้บริการที่เข้าถึงสารสนเทศ ความรู้ รวมทั้งกิจกรรมต่าง ๆ ของหน่วยงานผ่านช่องทางการบริการ



รูปแบบการบริการสารสนเทศเพื่อการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุของภาครัฐ

อภิปรายผลการวิจัย

1. สภาพการบริการสารสนเทศของหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุ

ข้อค้นพบจากการวิจัย มีประเด็นการอภิปราย 3 ประเด็น คือ สารสนเทศ เครือข่าย และ สิ่งอำนวยความสะดวก ดังนี้

1) สารสนเทศ ครอบคลุมข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ที่บันทึกไว้ในรูปต่าง ๆ ประกอบด้วย สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งนี้หน่วยงานควรจัดหา และจัดเตรียม สารสนเทศที่ตอบสนองต่อความต้องการเรียนรู้ของผู้สูงอายุสอดคล้องกับ Sasja & et al. (2004) และ American Library Association (2017) กล่าวถึงการจัดเตรียมสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ จากข้อค้นพบการวิจัย หน่วยงานระดับนโยบายกำหนดนโยบายการผลิตและเผยแพร่สารสนเทศ สำหรับคนทุกช่วงวัย โดยมีการจัดเตรียมสารสนเทศในรูปสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ บริการแก่คนทุกช่วงวัย จากนโยบายดังกล่าวส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุ 2 ประเด็น คือ เนื้อหาสารสนเทศและ การออกแบบสื่อสารสนเทศ กล่าวคือเนื้อหาสารสนเทศไม่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้สูงอายุและการ ออกแบบสื่อสารสนเทศที่ไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ หน่วยงานปฏิบัติการในระดับพื้นที่มีประเด็นควร พิจารณาดังนี้

1.1) การสำรวจความต้องการสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการมีงานทำของผู้สูงอายุในแต่ละ ท้องถิ่น เพื่อนำความต้องการสารสนเทศที่ได้มาผลิตเนื้อหาสารสนเทศที่ตอบสนองต่อความต้องการของ ผู้สูงอายุอย่างแท้จริงสอดคล้อง Beisgen & Kraitichman (2003) และ American Library Association (2017) ที่กล่าวถึงการจัดเตรียมสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในแต่ละท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมการ บริการสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ ดังตัวอย่างการส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุในประเทศญี่ปุ่น มีการจัดหา จัดเตรียมหนังสือหรือสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่นเพื่อให้บริการแก่ผู้สูงอายุ (Donkai & Mizoue, 2014)

1.2) การออกแบบสื่อสารสนเทศ จากข้อค้นพบการวิจัย พบว่า ผู้สูงอายุประสบปัญหาใน การใช้สื่อสารสนเทศ ประกอบด้วยตัวอักษรที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ หน่วยงาน ควรมีการออกแบบสื่อสารสนเทศที่มีขนาดตัวอักษรใหญ่ ในส่วนของสื่อสิ่งพิมพ์ควรมีขนาดตัวอักษรที่เอื้อต่อ เรียนรู้ตามที่สถาบันผู้สูงอายุแห่งชาติ (National Institute of Aging, 2008) และสถาบันสุขภาพแห่งชาติ (National Institutes of Health) เสนอแนวทางการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ด้านสุขภาพที่เอื้อต่อการใช้งานของ ผู้สูงอายุ เช่น ตัวอักษร (เช่น แบบตัวอักษรที่แนะนำสำหรับผู้สูงอายุ คือ ตัวอักษรแบบมีเชิง (serif) ขนาด

ตัวอักษรที่เอื้อต่อการอ่านของผู้สูงอายุระหว่าง 16 point -18 point) สี ภาพประกอบ กระดาษที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ รวมทั้งการใช้คำศัพท์ และการสรุปเนื้อหา ส่วนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หน่วยงานควรตระหนักถึงการออกแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้สูงอายุตามที่เว็ลด์ไวด์เว็บคอนซอร์เทียมกำหนดแนวทางการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับผู้ใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ (World Wide Web Consortium, 2020) โดยประเด็นการออกแบบ 4 ประการ ได้แก่ 1) ความสามารถในการรับรู้ ประกอบด้วย ตัวอักษร สี สื่อประสม การอ่านออกเสียงข้อความ 2) ความสามารถในการใช้งาน ประกอบด้วย การเชื่อมโยง ระบบนำทาง การเลือกใช้เมาส์หรือแป้นพิมพ์ 3) ความสามารถในการเข้าใจ ประกอบด้วย การออกแบบเว็บเพจ โครงสร้างเว็บไซต์ การใช้ภาษา และข้อความเตือน และ 4) ความคงทนต่อการเปลี่ยนแปลง การออกแบบเว็บไซต์ที่สามารถใช้กับอุปกรณ์หรือเว็บเบราว์เซอร์ที่หลากหลาย

1.3) ประเภทของสื่อสารสนเทศ หน่วยงานปฏิบัติการในระดับพื้นที่ ควรจัดหา และ จัดเตรียมสารสนเทศที่มีการบันทึกไว้ในสื่อที่มีความหลากหลาย เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการสารสนเทศเพื่อการทำงานของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะสื่อโสตทัศน์ที่เป็นทรัพยากรสารสนเทศที่บันทึกไว้ในสื่อต่าง ๆ เช่น รายการวิทยุโทรทัศน์ และรายการวิทยุกระจายเสียงอันเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ ข้อค้นพบจากการวิจัย หน่วยงานระดับนโยบาย กำหนดแนวทางการผลิต และเผยแพร่สารสนเทศอันเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการทำงานของผู้สูงอายุไว้ในพันธกิจอย่างชัดเจน ดังนั้นการผลิตสารสนเทศในรูปของสื่อโสตทัศน์และเผยแพร่ไปยังหน่วยงานปฏิบัติการระดับพื้นที่จะส่งผลดีต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุ

2) เครือข่าย หน่วยงานปฏิบัติการในระดับพื้นที่ควรมีเครือข่ายการบริการสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการทำงานสำหรับผู้สูงอายุ โดยเฉพาะหน่วยงานที่มีความพร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ (สถานที่) และสิ่งอำนวยความสะดวกทางดิจิทัล ประกอบด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตัวอย่างเช่น สถานศึกษา ประกอบด้วย โรงเรียน มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีความพร้อมด้านสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ และสิ่งอำนวยความสะดวกทางดิจิทัล ดังตัวอย่างการส่งเสริมการทำงานสำหรับผู้สูงอายุในประเทศญี่ปุ่นที่ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยฮิโรชิมา เปิดโอกาสให้ผู้ที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไปสามารถเข้าเรียนในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยได้ทั้งนี้เพื่อให้ผู้สูงอายุได้พัฒนาศักยภาพของตนตามความสนใจ เช่น ภาษาต่างประเทศ โดยมหาวิทยาลัยมีการจัดเตรียมทรัพยากรสารสนเทศและวัสดุการเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ นอกจากนี้มหาวิทยาลัย Sonoda Gakuen Women เป็นอีกมหาวิทยาลัยที่เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุ 50 ปีขึ้นไป

สามารถเข้าเรียนในมหาวิทยาลัย โดยมีหลักสูตรที่เอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุ เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภาษาต่างประเทศ เป็นต้น (Hori, 2016)

นอกจากนั้นหน่วยงานระดับนโยบายควรร่วมมือกับหน่วยงานภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อร่วมมือผลิตเผยแพร่สารสนเทศอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุ ซึ่งจะเอื้อต่อการมีงานทำของผู้สูงอายุสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Sabo (2017) ที่กล่าวถึงบทบาทของห้องสมุดในการจัดหา และจัดเตรียมทรัพยากรสารสนเทศ รวมทั้งโปรแกรมการเรียนรู้สำหรับของผู้สูงอายุโดยการร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ดังตัวอย่างประเทศสหรัฐอเมริกาที่จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ SeniorNet's (SeniorNet's Learning Centers) โดยร่วมมือกับหน่วยงานภาคเอกชน เช่น Google บริษัท AMI Insurance (AMI) บริษัทซูซูกิ และหน่วยงานภาคเอกชนอื่น ๆ ร่วมมือเพื่อพัฒนาทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื้อหาที่ฝึกอบรมให้กับผู้สูงอายุ เช่น โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ การเผยแพร่สารสนเทศบนเว็บไซต์ การใช้สื่อสังคม อีเมล การใช้โปรแกรมสำนักงาน เป็นต้น (SeniorNet, 2020)

3) สิ่งอำนวยความสะดวก เป็นสภาพของหน่วยงานที่เอื้อต่อการบริการสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุประกอบด้วย สิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ และสิ่งอำนวยความสะดวกทางดิจิทัล ดังนี้

3.1) สิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ เป็นการเตรียมสถานที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ หน่วยงานปฏิบัติการระดับพื้นที่จำเป็นต้องจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพที่เอื้อต่อการให้บริการของผู้สูงอายุสอดคล้องกับ Eaton & Salari (2005) ที่กล่าวถึงการเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ประกอบด้วย ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องรับประทานอาหารทางลาด และห้องน้ำที่มีการออกแบบสำหรับผู้สูงอายุ เป็นต้น

3.2) สิ่งอำนวยความสะดวกทางดิจิทัล ครอบคลุมโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เอื้อต่อการใช้งานของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับ Eaton & Salari (2005) กล่าวถึงการเตรียมสภาพแวดล้อมทางดิจิทัลที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้ง Beisgen & Kraitchman (2003) กล่าวถึงการเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีแป้นพิมพ์ขนาดใหญ่ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เอื้อต่อการใช้งาน รวมทั้งเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อเอื้อต่อการเข้าถึงสารสนเทศ ครอบคลุมทรัพยากรสารสนเทศที่จัดการในรูปแบบที่เอื้อต่อการเข้าถึงผ่านสื่อออนไลน์ ทั้งนี้หน่วยงานควรมีการจัดการสารสนเทศที่เอื้อต่อการเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุโดยเฉพาะ เช่น การจัดระบบสารสนเทศที่เผยแพร่บนเว็บไซต์ให้เป็นหมวดหมู่เพื่อเอื้อต่อการเข้าถึงของผู้สูงอายุ การจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบข้อมูลเพื่อเอื้อต่อการเข้าถึงตลอดเวลา และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เอื้อต่อการให้บริการ

2. พฤติกรรมสารสนเทศเพื่อการส่งเสริมมีงานทำของผู้สูงอายุ

ข้อค้นพบจากการวิจัย มีประเด็นการอภิปราย 2 ประเด็น คือ ความต้องการสารสนเทศ และการแสวงหาสารสนเทศ ดังนี้

1) ความต้องการสารสนเทศ ข้อค้นพบจากการวิจัย ผู้สูงอายุต้องการเนื้อหาสารสนเทศเกี่ยวกับแหล่งงาน และคุณสมบัติของผู้สมัครมากที่สุด เพราะผู้สูงอายุส่วนใหญ่ที่เข้าร่วมกิจกรรมฝึกอบรมมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน คือต้องการทำงานต่อเนื่อง ดังนั้นส่วนใหญ่ต้องการสารสนเทศเกี่ยวกับแหล่งงาน คุณสมบัติของผู้สมัคร โดยรายละเอียดของแหล่งงาน ตำแหน่งงานของผู้สูงอายุแต่ละคนแตกต่างกัน ดังนั้นผู้สูงอายุจึงต้องการสารสนเทศที่ตอบสนองต่อปัญหาซึ่งที่แต่ละคนกำลังเผชิญสอดคล้องกับตัวแบบเซ็นส์แมกกิ้ง (Brenda & Frenette, 2001) เป็นตัวแบบที่อธิบายความต้องการสารสนเทศของบุคคลที่มีความซับซ้อน เพราะแต่ละบุคคลอยู่ในสถานการณ์และสภาพแวดล้อมต่างกัน การเผชิญความเป็นจริงของชีวิตประจำวันย่อมประสบปัญหาต่าง ๆ จึงต้องแสวงหาสารสนเทศเพื่อทำความเข้าใจกับสถานการณ์ที่กำลังเผชิญ รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาความต้องการสารสนเทศของผู้สูงอายุประเทศไนจีเรีย (Edewor et al., 2016) ปัจจัยที่ทำให้ผู้สูงอายุต้องการสารสนเทศ คือ ปัญหาของผู้สูงอายุ

2) การแสวงหาสารสนเทศ ข้อค้นพบจากการวิจัย ผู้สูงอายุมีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยได้รับคำแนะนำในการแสวงหาสารสนเทศจากผู้ให้บริการและบุคคลใกล้ชิดมากที่สุด เมื่อพิจารณาประเด็นอุปสรรคในการแสวงหาสารสนเทศ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ประสบปัญหาในด้านการเข้าถึงสารสนเทศ มากที่สุด (จำนวน 16 คน) ประเด็นที่น่าสนใจ คือ ผู้สูงอายุระบุเหตุผล คือ ไม่สามารถระบุคำค้นได้ ไม่สามารถจดจำที่อยู่ของเว็บไซต์ (URL) ได้ จากอุปสรรคดังกล่าว หน่วยงานระดับปฏิบัติการระดับพื้นที่จำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมบริการสารสนเทศ อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุ ตัวอย่างเช่น บริการสอนหรือบริการแนะนำค้นหาสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งกิจกรรมบริการสารสนเทศเหล่านี้ถือเป็นปัจจัยพื้นฐานต่อการพัฒนาทักษะและศักยภาพของผู้สูงอายุ ดังตัวอย่างการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุในประเทศสหรัฐอเมริกาที่เน้นพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยเฉพาะการส่งเสริมผู้สูงอายุให้สามารถเข้าถึงและใช้สารสนเทศที่เผยแพร่ผ่านสื่อออนไลน์ โดยเฉพาะเว็บไซต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพอันจะเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาศักยภาพอย่างยั่งยืน

3. รูปแบบการบริการสารสนเทศเพื่อการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุของภาครัฐ

ข้อค้นพบจากการวิจัยมีการอธิบายรูปแบบการบริการสารสนเทศเพื่อการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุของภาครัฐที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุอาศัยองค์ประกอบพื้นฐาน 3 ประการ ได้แก่ หน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำ สารสนเทศ และผู้ให้บริการ ดังนี้

3.1) หน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำเป็นองค์ประกอบที่มีบทบาทสำคัญในการวางแผนดำเนินการบริการสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการมีงานทำของผู้สูงอายุให้สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง โดยบทบาทสำคัญคือการจัดหาและจัดเตรียมปัจจัยพื้นฐานที่เอื้อต่อการบริการสารสนเทศประกอบด้วย นโยบายการบริการสารสนเทศ ผู้ให้บริการ กิจกรรมบริการสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ช่องทางการบริการ การประเมิน เครือข่าย งบประมาณ การประชาสัมพันธ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก (Age UK, 2013; Beisgen & Kraitichman, 2003; Eaton & Salari, 2005; Hori, 2016; SeniorNet, 2020; Upatam, 2019)

3.2) สารสนเทศ เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะส่งเสริมและการพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุเพื่อส่งเสริมการมีงานทำประกอบด้วยข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ที่มีการบันทึกไว้ในรูปสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยสารสนเทศต้องสอดคล้องกับความต้องการสารสนเทศของผู้สูงอายุ (Beisgen & Kraitichman, 2003; Upatam, 2019) และมีการออกแบบสื่อสารสนเทศที่เอื้อต่อการใช้งานของผู้สูงอายุ (National Institute of Aging, 2008; World Wide Web Consortium, 2020)

3.3) ผู้ให้บริการ เป็นองค์ประกอบที่มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินการบริการสารสนเทศของหน่วยงาน โดยผู้ให้บริการจำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มคนที่มารับบริการสารสนเทศ ณ หน่วยงาน และกลุ่มคนที่รับบริการสารสนเทศจากภายนอกหน่วยงาน ประเด็นสำคัญคือหน่วยงานควรส่งเสริมและพัฒนาผู้สูงอายุให้เกิดทักษะและเพื่อให้สามารถเข้าถึงสารสนเทศอันเป็นประโยชน์ต่อผู้สูงอายุและเกิดการพัฒนาศักยภาพที่ยั่งยืน (Upatam, 2019)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยที่พบ

1. หน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุทั้งหน่วยงานระดับนโยบาย คือ กรมการจัดหางาน และระดับปฏิบัติการในพื้นที่ คือ สำนักงานจัดหางานกรุงเทพมหานคร และสำนักงานจัดหางานจังหวัด ควรดำเนินกิจกรรมบริการสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่องและทั่วถึง

2. พฤติกรรมสารสนเทศของผู้สูงอายุมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไป กล่าวคือ ผู้สูงอายุมีความตระหนักถึงการมีงานทำที่ต่อเนื่อง จึงมีความต้องการสารสนเทศที่จะพัฒนาศักยภาพของตน อย่างไรก็ตาม มีผู้สูงอายุบางส่วนที่ประสบปัญหาด้านการเข้าถึงสารสนเทศ ดังนั้นหน่วยงานส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุควรดำเนินการบริการสารสนเทศที่เน้นการพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงสารสนเทศอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง เช่น ทักษะการรู้สารสนเทศ ครอบคลุมความรู้ ความสามารถ และทักษะของบุคคลในการเข้าถึงสารสนเทศ ประเมินสารสนเทศที่แสวงหามาได้ และใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศ ครอบคลุมทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ การใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อเข้าถึงสารสนเทศ ความรู้ รวมทั้งกิจกรรมต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

หน่วยงานปฏิบัติการในระดับพื้นที่ ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการมีงานทำสำหรับผู้สูงอายุ ควรศึกษาพฤติกรรมสารสนเทศของผู้สูงอายุที่ใช้และไม่ใช้บริการสารสนเทศจากหน่วยงานเพื่อนำผลการศึกษามาใช้ในการวางแผนการบริการสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- AGE UK. (2013). *Information and advice for older people evidence review*. Retrieved from http://www.ageuk.org.uk/Documents/ENGB/Forprofessionals/Research/IA_for_Older_People_Evidence_Review_update.pdf
- American Library Association. (2017). *Guidelines for library services with 60+ audience: Best practices*. Retrieved from <http://www.ala.org/rusa/sites/ala.org.rusa/files/content/resources/guidelines/60plusGuidelines2017.pdf>
- American Library Association. (2013). *ALA Glossary of Library and Information Science*. (4th ed.) Chicago: American Library Association.
- Beisgen, B. A. & Kraitman, M. C. (2003). *Senior centers opportunities for successful aging*. New York, NY: Springer.
- Brenda, D. & Frenette, M. (2001). Sense-making methodology: communicating communicatively with campaign audiences. In R. E. Rice, & C. K. Atkin (Eds.), *Public communication campaigns* (4th ed.). (pp. 69-87). London: SAGE Publications.

- Department of Employment. (2019). *DOE is moving forward to create career for elderly* Retrieved from <https://smartjob.doe.go.th/INF/News/detail/295A29A529A5295E2342> . [in Thai]
- Department of Employment. (2020). *Statistics of the remaining number of approved migrant workers in Thailand, March 2020* Retrieved from <https://www.doe.go.th/prd/assets/upload/files/alien>. [in Thai]
- Department of Older Persons. (2020). *Elderly employment*. Retrieved from <https://www.dop.go.th/th/topic/view=155>. [in Thai]
- Dinkhuntod, C. & Loyfar, S. (2016). Health information behavior of the elderly in Nakhon Ratchasima. *Journal of Information Science*, 34(2), 75-89. [in Thai]
- Donkai, S. & Mizoue, C. (2014). Public library in an aging society: developing active library participation in Japan. In J. T. Du, Q. Zhu, & A. Koronios (Eds.), *Library and information science research in Asia-Oceania : theory and practice* (pp. 874-891). Hershey, PA: IGI Global.
- Eaton, J. & Salari, S. (2005). Environments for lifelong learning in senior centers. *Educational Gerontology*, 31(6), 461–480.
- Edewor, N., Ijiekhuamhen, O. P., & Emeka-ukwu, U. P. (2016). *Elderly people and their information needs. Library Philosophy and Practice (e-journal)*. 1332.
- Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute. (2021). *situation of the Thai elderly 2020*. Bangkok: Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute. [in Thai]
- Hori, S. (2016). Japan. In B. Findsen & M. Formosa (Eds.), *International perspectives on older adult education: research, policies and practice* (pp. 211-219). Cham: Springer.
- Ketpichonwatna, C. & Wivatvanit, S. (2009). *Elderly mistreatment among Thai elderly: the review state of science and current situation*. Bangkok: Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute. [in Thai]
- National Institute on Aging. (2008). *Making your printed health materials senior friendly tips from the national institute on aging*. Retrieved from <http://memoryworks.org/PUBS/NIA>
- Office of the National Economic and Social Development Board, National Strategy Secretariat Office (2018). *National Strategy 2018 - 2037* . Retrieved from <https://www.moac.go.th/pyp-dwl-preview-402791791874> [in Thai]

- Office of Permanent Secretary. (2016). *Supportive measures for aging society*. Retrieved from <http://www1.mof.go.th/home/eco/181159.pdf> [in Thai]
- Pinthong, C. Chittinan, D., Sawangsuk, P. & Kunartsiri, N. (2018). *Aging society and the challenge of the Thai labor market* Retrieved from <https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/EconomicConditions/AAA/AgePeriodCohort.pdf> [in Thai]
- Punpiamrat, J. & Phisolyabutr, N. (2015). *TDRI Factsheet 40: Aging society... inevitable, but manageable*. Retrieved from <https://tdri.or.th/2016/02/tdri-factsheet-40> [in Thai]
- Sasja, D., Dowling, C., Fisser, P., Grabowska, A., Hezemans, M., Kendall, M. et al. (2004). Lifelong learning in the digital age. In T. J. van Weert & M. Kendall (Eds), *lifelong learning in the digital age: sustainable for all in a changing world* (pp. 1-49). Boston: Springer.
- Sabo, RM. (2017). Lifelong learning and library programming for third agers. *Library Review*, 66(1/2), 39-48.
- SeniorNet. (2020). *SeniorNet - The Organization*. Retrieved from <http://www.seniomet.org/>
- Sungsri, S. (2020). *Developing a model of providing knowledge for promoting quality of life of elderly people in rural areas by distance education*. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University. [in Thai]
- Upatam, Pornchita. (2019). *The development of an information services model of the elderly for lifelong learning*. Doctor of Philosophy (Information Science). Sukhothai Thammathirat Open University. [in Thai]
- World Wide Web Consortium. (2020). *Developing websites for older people: how web content accessibility guidelines (WCAG) 2.0 Applies*. Retrieved from <https://www.w3.org/WAI/older-users/developing/#distractions>
- Yodphet, S. et al., (2015). Accessing and satisfaction with services as per older person's right in The Act on the elderly, B.E. 2546 (2003 A.D.) and the act on the elderly (Issue 2), B.E. 2553 (2010 A.D.) Bangkok: Thammasat University Faculty of social administration. [in Thai]
- Yoopuang, K. (2014). *Needs of elderly toward library services and activities of the discovery learning library, angkok metropolital administration : A case study of Suan Lumpini Discovery Learning library* (Master's thesis). Srinakharinwirot University, Thailand. [in Thai]

สมาร์ทเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการถาม-ตอบเกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัล (Cyberlaw) ผ่านโปรแกรมแชทบอท (Chatbot)

โชติภวัตร ตันติคะเนตี¹ วศิณ ชูประยูร²

Received 07/07/2021 Revised 18/11/2021 Accepted 25/12/2021

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (ก) พัฒนสมาร์ทเว็บแอปพลิเคชันเพื่อตอบสนองการถาม-ตอบในประเด็นเกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัลผ่านโปรแกรมแชทบอท และ (ข) ทดลองใช้โปรแกรมแชทบอท และประเมินประสิทธิภาพ/ประสิทธิผลของกระบวนการถาม-ตอบในประเด็นเกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัล ขอบเขตของประเด็นถาม-ตอบ อ้างจากกฎหมายดิจิทัลและที่เกี่ยวข้องจำนวน 6 กลุ่มได้แก่ (1) พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 และ 2558 (2) พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และ 2560 (3) พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562 (4) พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (5) พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544, 2551, และ 2562 และ (6) พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522, 2535 และ 2542 ผลการวิจัยทำให้ได้ สมาร์ทเว็บแอปพลิเคชันที่สามารถถาม-ตอบประเด็นเกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัลผ่านการใช้โปรแกรมแชทบอท พร้อมจำนวนคำถาม-คำตอบที่ใช้ในการทดลองในครั้งนี้ จำนวน 200 คำถาม-คำตอบ จากการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 385 คน เป็นระยะเวลา 6 เดือน พบว่าผู้ทดลองใช้ให้ความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพโดยรวมของแอปพลิเคชันในระดับมาก ($\bar{x} = 4.19, S. D. = .898$) และเห็นว่าแอปพลิเคชันนี้มีประสิทธิผลโดยรวมในระดับมากเช่นเดียวกัน ($\bar{x} = 4.03, S. D. = .904$) นอกจากนี้ ผู้ทดลองใช้มีความพึงพอใจสมาร์ทเว็บแอปพลิเคชันและแชทบอทในระดับมาก ($\bar{x} = 4.10, S. D. = .954$) จากการทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ พบว่า ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของแอปพลิเคชันในด้าน ก) การค้นหาคำสำคัญ (Keywords) ในฐานข้อมูลของโปรแกรมแชทบอท ($R^2=.525$) ข) ความสามารถในการตอบคำถามของแชทบอท ($R^2=.519$) และ ค) การสอนให้แชทบอทเรียนรู้คำถามใหม่ ($R^2=.507$) จากการทดสอบสมมติฐาน ยังพบว่าประสิทธิภาพมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้แชทบอทในด้านการมีความรู้สึกที่ดีต่อแชทบอทถึงร้อยละ 52.2 ($R^2=.522$) และประสิทธิผลมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้แชทบอทในด้านการมีส่วนร่วมระหว่างแชทบอทกับผู้ใช้ ร้อยละ 76.7 ($R^2=.767$) ผู้วิจัยคาดหวังว่าสมาร์ทเว็บแอปพลิเคชันและโปรแกรมแชทบอทจะเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการสืบค้นสารสนเทศเกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัล และเป็นผู้ช่วยตอบคำถามและช่วยค้นคว้าในห้องสมุดเฉพาะทางด้านกฎหมายได้

คำสำคัญ: กฎหมายดิจิทัลและที่เกี่ยวข้อง; ไซเบอร์ลอร์; แชทบอท; สมาร์ทเว็บแอปพลิเคชัน

¹ วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ), ประธานกรรมการ, บริษัท ทีเอ็มที เวิลด์ จำกัด, ปทุมธานี, e-mail: chotiwat.t1993@gmail.com

² Ph.D. (Information Technology), ผู้ช่วยศาสตราจารย์, ผู้อำนวยการหลักสูตร วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ) วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต, e-mail: vasin@rsu.ac.th

A Smart Web Application for Cyberlaw Questions and Answers via a Chatbot Program

Chotiwat Tantikanedee¹, Vasin Chooprayoon²

Received 07/07/2021 Revised 18/11/2021 Accepted 25/12/2021

Abstract

The objectives of this study are to (a) develop a smart web application that allows a chatbot program to answer digital law issues and (b) test the chatbot program and assess its efficiency and effectiveness. The scope of the questions and answers cited from 6 and related digital laws are (1) Copyright Act 1994 and 2015, (2) Computer Crime Act 2007 and 2017, (3) Cybersecurity Act 2019, (4) Personal Data Protection Act 2019, (5) Electronic Transactions Act 2001, 2008, and 2019, and (6) Patents Act 1979, 1992, and 1999. The findings yield an innovative Web application that can ask and answer the various digital law issues via the chatbot. This experiment simulated 200 questions and answers. The chatbot program was launched to the public for six months; during that period, the 385 samples were randomized to assess the program. The assessment found the high overall efficiency and effectiveness of the program ($\bar{x} = 4.19$, S. D. = .898; $\bar{x} = 4.03$, S. D. = .904). In addition, the samples highly satisfied the program ($\bar{x} = 4.10$, S. D. = .954). The hypothesis test using multiple linear regression analysis found that the program efficiency influences the effectiveness of the program in terms of a) keyword retrieval from the chatbot program database ($R^2 = .525$), b) question and answer performance of the program ($R^2 = .519$), and c) chatbot instruction to new questions ($R^2 = .507$). The hypothesis test also found that efficiency influences user satisfaction regarding having a good feeling towards the program at 52.2% ($R^2 = .522$), and effectiveness influences participation between chatbot and users at 76.7% ($R^2 = .767$). The application and its chatbot are expected to become a new channel for digital law information search and assist the law library with a digital search on digital law contexts.

Keywords: Digital and Related Laws, Cyberlaw, Chatbot, Smart Web Application

¹ B.S. (Information Technology), Chairman of the Board of Directors, TMT World Co., Ltd, Pathum Thani, e-mail: chotiwat.t1993@gmail.com

² Ph.D. (Information Technology), Assistant Professor, Director, Master of Science Program in Information Technology Management, College of Digital Innovation Technology, Rangsit University, e-mail: vasin@rsu.ac.th

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันประเทศไทยมีกฎหมายดิจิทัล หรือ ไซเบอร์ลอว์ (Cyberlaw) ประกาศใช้แล้วหลายฉบับ อาทิ พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537, 2558 พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550, 2560 พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562 พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544, 2551, 2562, 2562 และ พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522, 2535 และ 2542 สารสนเทศสำคัญในพระราชบัญญัติเหล่านี้มีความสำคัญและมีเป็นจำนวนมาก อีกทั้งเรียบเรียงด้วยภาษากฎหมายที่เป็นทางการ อาจทำให้เข้าใจได้ยากและมีโอกาสเข้าถึงสาระสำคัญในกฎหมายได้น้อย เนื่องจากผู้ใช้ต้องสืบค้นจากเว็บไซต์ทางราชการและ/หรือเว็บไซต์เฉพาะด้านกฎหมาย

จากการศึกษานำร่อง (Pilot Study) ด้วยการสุ่มสัมภาษณ์ประชาชนทั่วไปจำนวนหนึ่ง ด้วยการตั้งคำถามเกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัล พบว่าประชาชนเหล่านั้นมีความรู้ความเข้าใจสาระในกฎหมายดิจิทัลในหลายระดับ จำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ ก) กลุ่มที่สามารถตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 70 ข) กลุ่มที่ตอบคำถามถูกและผิดในสัดส่วนใกล้เคียงกัน และ ค) กลุ่มที่ตอบผิดเป็นส่วนใหญ่ แต่ทั้ง 3 กลุ่มให้ข้อเสนอแนะที่ตรงกันคือต้องการให้มีเครื่องมือที่สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัลได้ในทุกเวลาและทุกสถานที่ งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาและพัฒนาสมาร์ตเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการถาม-ตอบในประเด็นกฎหมายดิจิทัลและที่เกี่ยวข้องผ่านโปรแกรมแชทบอท เพื่อเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการให้ความรู้แก่ประชาชนในประเด็นกฎหมายดิจิทัลได้ตลอดเวลา

มูลเหตุสำคัญของการเลือกใช้โปรแกรมแชทบอทเพื่อพัฒนาระบบถาม-ตอบ ในประเด็นกฎหมายดิจิทัล คือ ก) สามารถสื่อสารกับผู้ใช้ได้ตลอดเวลา ข) ใช้เวลาน้อยในการสื่อสารกับผู้ใช้เพราะแชทบอทได้กรองคำถามหรือข้อความจากผู้ใช้ในทุกครั้งที่มีการตั้งคำถาม จึงทำให้ตอบคำถามผู้ใช้ได้ทันที ค) สามารถตอบคำถามได้ตรงประเด็นตามที่ผู้ใช้ตั้งคำถามได้อย่างแม่นยำ เพราะมีการตั้งคำถามการกรองคำถามไว้แล้ว และ ง) แชทบอทสามารถพัฒนาให้ปฏิบัติการบนเว็บแอปพลิเคชันได้ ทำให้ตัดปัญหาการใช้งานที่ยุ่งยากออกไปได้โดยที่ผู้ใช้ไม่ต้องดาวน์โหลดและติดตั้งแอปพลิเคชันในสมาร์ตโฟนก็สามารถใช้งานแชทบอทได้ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน เพียงแต่ผู้ใช้ต้องมีสมาร์ตโฟนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ จากความเป็นมาและความสำคัญของกฎหมายดิจิทัลและโปรแกรมแชทบอท ผู้วิจัยจึงประสงค์จะพัฒนาระบบโปรแกรมแชทบอทเพื่อถาม-ตอบในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายดิจิทัลและสารสนเทศ เพื่อให้ผู้ใช้ได้ศึกษาเรียนรู้ข้อกฎหมายได้สะดวกรวดเร็วขึ้น โดยสามารถใช้งานแชทบอทผ่านเว็บแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา คำตอบที่ได้จะทำให้ผู้ใช้ทราบสาระสำคัญของพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล อีกทั้ง กระบวนการทำงานของแชทบอท จะตัดประเด็นปัญหาที่ผู้ใช้ตั้งคำถามที่นอกประเด็นหรือไม่เกี่ยวข้องออกไป เพราะคำถามและคำตอบจะถูกตั้งคำถามให้จับคู่กันเพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้องตามสาระในพระราชบัญญัติ จึงทำให้แชทบอทให้คำตอบแก่ผู้ใช้ได้อย่างแม่นยำ

จากความเป็นมาของสภาพปัญหาข้างต้น จึงเป็นที่มาของการพัฒนาสมาร์ตเว็บแอปพลิเคชันเพื่อให้เป็นเครื่องมือในการถาม-ตอบเกี่ยวกับสารสนเทศสำคัญในกฎหมายดิจิทัลและที่เกี่ยวข้อง ผ่านโปรแกรมแชทบอท ซึ่งจะเป็นช่องทางอันหนึ่งที่จะอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนที่ต้องการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัลและที่เกี่ยวข้องได้อย่างทันท่วงที

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. พัฒนาสมรรถนะเว็บแอปพลิเคชันเพื่อตอบสนองการถาม-ตอบในประเด็นเกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัลผ่านโปรแกรมแชทบอท
2. ทดลองใช้โปรแกรมแชทบอท และประเมินประสิทธิภาพ/ประสิทธิผลของกระบวนการถาม-ตอบในประเด็นเกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัล

เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)

เว็บแอปพลิเคชันคือโปรแกรมประยุกต์จัดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสามารถเปิดใช้บนคอมพิวเตอร์ลูกข่ายและอุปกรณ์ดิจิทัลแบบพกพาผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้โดยตรง อาทิ Microsoft Edge, Google Chrome และ Mozilla Firefox ไม่ต้องดาวน์โหลดและติดตั้งแอปพลิเคชันลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ ใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องน้อย เปิดใช้งานได้รวดเร็ว มีส่วนเชื่อมประสานระหว่างผู้ใช้กับแอปพลิเคชันที่สามารถใช้งานได้ง่าย ไม่มีข้อจำกัดด้านระบบปฏิบัติการและ/หรืออุปกรณ์ที่ใช้ (อาทิ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน) (TechTarget Contributor, 2019)

โปรแกรมแชทบอท

โปรแกรมแชทบอท หรือบอต (Bot) เป็นซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่สามารถปฏิบัติงานได้อัตโนมัติ ผ่านเงื่อนไขการปฏิบัติการที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า เป็นโปรแกรมที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อจำลองการสนทนา (หรือแชท) กับผู้ใช้ในภาษาธรรมชาติผ่านแอปพลิเคชันการส่งข้อความ โดยมีหลายแพลตฟอร์ม ไม่ว่าจะอยู่บนแอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือหรือเว็บไซต์ แชทบอทแตกต่างจากแอปพลิเคชันทั่วไปคือไม่ต้องดาวน์โหลด ไม่ต้องอัปเดต ไม่ใช้พื้นที่ในหน่วยความจำของโทรศัพท์ ผู้ใช้สามารถรวมบอตหลายตัวไว้ในแชทเดียวกันได้ แชทบอทมีความสำคัญในฐานะที่เป็นนวัตกรรมขั้นสูงของการโต้ตอบระหว่างมนุษย์กับเครื่องจักร แสดงให้เห็นถึงวิวัฒนาการของระบบตอบสนองต่อคำถามโดยใช้การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (NLP – Natural Language Processing) กล่าวโดยสรุปแชทบอทเป็นซอฟต์แวร์ที่ออกแบบให้ทำงานอัตโนมัติ ระหว่างผู้ใช้กับเครื่องในรูปแบบการสนทนาที่เชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลต่างๆ ผ่านการเชื่อมต่อจากระบบหนึ่งไปสู่อีกระบบหนึ่ง เพื่อให้ซอฟต์แวร์ภายนอกเข้าถึงและอัปเดตข้อมูลนั้นๆ ได้ (API -- Application Programming Interface) แชทบอทจึงสามารถนำเสนอข้อมูลได้ตามความต้องการที่ผู้ใช้ตั้งคำถามในรูปแบบการสนทนา (What is a chatbot?, 2019)

กฎหมายดิจิทัลและที่เกี่ยวข้องที่ประกาศใช้ในราชอาณาจักรไทย

1. พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

พระราชบัญญัติฉบับนี้ให้ความคุ้มครองผลประโยชน์และป้องกันสิทธิโดยอัตโนมัติของผู้สร้างสรรค์และ/หรือบุคคลผู้เป็นเจ้าของชิ้นงานที่สร้างสรรค์ด้วยความคิดและสติปัญญาของตน ประกอบด้วย 78 มาตรา ที่มีเนื้อหาครอบคลุมลิขสิทธิ์ของผู้สร้างสรรค์งาน ทั้งงานด้านวรรณกรรม นาฏกรรม งานจิตรกรรม งานประติมากรรม งานสถาปัตยกรรม งานศิลปประยุกต์ ดนตรี ภาพยนตร์ ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) พระราชบัญญัตินี้ยังสนับสนุนส่งเสริมให้มีการสร้างสรรค์ผลงานอันมีลิขสิทธิ์เพิ่มขึ้น (Copyright law B.E.2537, 1994)

2. พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2558

สาระสำคัญของพระราชบัญญัติฉบับนี้ เกี่ยวข้องกับประเด็นดิจิทัลในมิติของความรับผิดชอบของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Liability Limitation of ISP) โดยให้ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP – Internet Service Provider) เข้ามามีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์บนอินเทอร์เน็ต เมื่อเจ้าของลิขสิทธิ์พบว่างานของตนถูกละเมิดบนระบบของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ก็สามารถดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดและผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตสามารถนำงานละเมิดลิขสิทธิ์นั้นออกจากระบบของตนเองได้อย่างมั่นใจมากยิ่งขึ้น และเมื่อผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดก็จะไม่ถือว่าเป็นผู้ละเมิดลิขสิทธิ์ กฎหมายฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เจ้าของลิขสิทธิ์มั่นใจต่อการคุ้มครองงานของตน และกล้าที่จะคิดงานใหม่ๆ อีกทั้งทำให้สภาพแวดล้อมการละเมิดลิขสิทธิ์บนอินเทอร์เน็ตดีขึ้น กฎหมายฉบับนี้ยังได้กำหนดถึง “ข้อมูลการบริหารสิทธิ” บนสื่อสังคม (Social Media) (Copyright law (No.2) B.E.2558, 2015)

3. พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550

พระราชบัญญัติฉบับนี้ บัญญัติขึ้นเพื่อรองรับการประกอบกิจการและการดำรงชีวิตของมนุษย์ในยุคแห่งการเปลี่ยนผ่านไปสู่การเป็นดิจิทัล (Digital Transformation) เป็นมาตรการเพื่อป้องกันและปราบปรามการกระทำด้วยประการใดๆ ให้ระบบคอมพิวเตอร์ไม่สามารถทำงานตามคำสั่งที่กำหนดไว้ หรือทำให้การทำงานผิดพลาดไปจากคำสั่งที่กำหนดไว้ หรือใช้วิธีการใดๆ เข้าล่วงรู้ข้อมูล แก้ไข หรือทำลายข้อมูลของบุคคลอื่นในระบบคอมพิวเตอร์โดยมิชอบ หรือใช้ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จหรือมีลักษณะอันลามกอนาจาร เพื่อก่อให้เกิดความเสียหาย กระทบกระเทือนต่อเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของรัฐ รวมทั้งความสงบสุขและศีลธรรมอันดีของประชาชน (Computer Crime Act, B.E. 2550 (2007), 2007)

4. พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560

พระราชบัญญัตินี้ ดัดแปลง แก้ไข และยกเลิกกฎหมายบางมาตราใน พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันมากที่สุด อาทิ บทลงโทษว่าด้วยการส่งข้อความก่อกวนความรำคาญ (สแปม) การแฮกข้อมูลผู้อื่น ปลอมข่าวลือ การส่งข้อความที่กระทบต่อความมั่นคง การติดต่อภาพผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตและนำมาเผยแพร่ การปิดเว็บไซต์หากพบว่ากระทำความผิด โดยไม่ต้องรอคำสั่งจากศาล เจ้าหน้าที่รัฐสามารถกระทำได้ทันที การปลอมข้อมูล แปลงข้อมูล (Computer Crime Act (No 2), B.E. 2560 (2017), 2017)

5. พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัตินี้เป็นมาตรการหรือการดำเนินการที่กำหนดขึ้น เพื่อป้องกัน รั่วซึม และลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ อันกระทบต่อความมั่นคงของรัฐ ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ความมั่นคงทางทหาร และความสงบเรียบร้อยภายในประเทศ สำคัญว่าด้วยคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ (กมช.) และ คณะกรรมการกำกับดูแลด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (กกม.) และลักษณะของภัยคุกคามทางไซเบอร์ 3 ระดับ คือ ก) ระดับไม่ร้ายแรงที่ทำให้ระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของประเทศหรือการให้บริการของรัฐต้องประสิทธิภาพลง ข) ระดับร้ายแรงที่มีการโจมตีระบบคอมพิวเตอร์หรือข้อมูลคอมพิวเตอร์ มีผลทำให้ระบบคอมพิวเตอร์หรือโครงสร้างสำคัญทางสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการของโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของประเทศเสียหายจนไม่สามารถทำงานหรือให้บริการได้ และ ค) ระดับวิกฤติที่มีลักษณะล้มเหลวทั้งระบบจนรัฐไม่สามารถควบคุมการทำงานจากส่วนกลางของระบบคอมพิวเตอร์ของรัฐได้ หรือทำให้ประเทศหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของประเทศตกอยู่ในภาวะคับขัน (Cybersecurity Act, B.E. 2562 (2019), 2019)

6. พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคลมีมาตรการเยียวยาเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลจากการถูกละเมิดสิทธิในข้อมูลส่วนบุคคลที่มีประสิทธิภาพ อันประกอบไปด้วยทั้งหมด 96 มาตรา ที่มีไว้สำหรับคุ้มครองและปราบปรามการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลในทุกรูปแบบ การป้องกันรักษาข้อมูลส่วนบุคคลให้อยู่รอดปลอดภัยจากมิฉะนั้น ผู้ไม่ประสงค์ดี ป้องกันภัยที่อาจเกิดขึ้นจากการโจรกรรมข้อมูลส่วนบุคคลไปทำธุรกรรมต่างๆ ในทางที่ไม่ดี บ่อนทำลายชื่อเสียงเกียรติยศเจ้าของข้อมูลนั้นๆ (Personal Data Protection Act B.E. 2562 (2019), 2019)

7. พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544

พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับธุรกรรมในทางแพ่งและพาณิชย์ที่ดำเนินการโดยใช้ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่ธุรกรรมที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดมิให้นำพระราชบัญญัตินี้ทั้งหมดหรือแต่บางส่วนมาใช้บังคับ รวมถึงให้ใช้บังคับแก่การทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐด้วย เช่น คำขอ การอนุญาต การจดทะเบียน คำสั่งทางปกครอง การชำระเงิน การประกาศ หรือการดำเนินการใดๆ ตามกฎหมายกับหน่วยงานของรัฐหรือโดยหน่วยงานของรัฐ ถ้าได้กระทำในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา ก็ให้ถือว่ามีผลโดยชอบด้วยกฎหมายเช่นเดียวกับการดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กฎหมายในเรื่องนั้นกำหนด (Electronic Transactions Act, B.E. 2544 (2001), 2001)

8. พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551

พระราชบัญญัตินี้ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมในส่วนพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 อาทิ การชำระเงินตราภาษีอากรผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ตามที่หน่วยงานภาครัฐระบุไว้ (มาตรา 3) การใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการระบุ บุคคล รวมไปถึงให้สามารถใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการดำเนินงานธุรกรรมและติดต่อสื่อสารได้ ซึ่งจะถือว่าเป็นหลักฐานที่สามารถใช้ในการยืนยันระบุตัวตนได้ (มาตรา 4) การระบุคำสั่งพิมพ์ออกของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลเป็นหลักฐานอ้างอิง ที่ถูกต้องและใช้เป็นต้นฉบับเอกสารได้ (มาตรา 5) และ การกำหนดให้ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ไฟล์วิดีโอ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ หรือรูปภาพอิเล็กทรอนิกส์ สามารถ

ใช้เป็นพยานหลักฐานในการดำเนินคดีได้อย่างถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือ (มาตรา 6) (Electronic Transactions Act, (No 2) B.E. 2551 (2008), 2008)

9. พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2562

หลักการสำคัญของพระราชบัญญัตินี้ คือ ก) การเพิ่มพูนความน่าเชื่อถือของข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ อัตโนมัติ และหน่วยงานของรัฐให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ข) การแก้ไขเพิ่มเติมวิธีการในการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งเงื่อนไขที่จะถือว่าข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับเป็นของผู้ส่งข้อมูลเพื่อให้สอดคล้องมาตรฐานสากล ค) การเพิ่มเติมหลักเกณฑ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำสัญญาทางอิเล็กทรอนิกส์ ง) หลักเกณฑ์การแจ้งการขึ้นทะเบียน การขอรับใบอนุญาต ในการประกอบธุรกิจบริการเกี่ยวกับธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ง) คุณสมบัติของศาลหรือองค์กรตามรัฐธรรมนูญที่อาจพิจารณานำหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการจัดทำข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มาใช้กับกระบวนการพิจารณาพิพากษาคดีของศาลหรือในการวินิจฉัยชี้ขาดข้อพิพาทตามความเหมาะสม จ) การแก้ไขเพิ่มเติมองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อร่วมผลักดันธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศ และ ฉ) การปรับปรุงกลไกในการกำกับดูแลการประกอบธุรกิจบริการเกี่ยวกับธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ให้ชัดเจนและสอดคล้องกับการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Electronic Transaction Act (No 3), B.E. 2562 (2019), 2019)

10. พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัตินี้ได้เพิ่มพูนความน่าเชื่อถือ การพิสูจน์และยืนยันตัวตน ระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล ระบบข้อมูลและระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อให้รองรับกับการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการยืนยันตัวตนมากขึ้น (Electronic Transaction Act (No 4), B.E. 2562 (2019), 2019)

11. พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522

เป็นพระราชบัญญัติที่ว่าด้วยหนังสือสำคัญ (สิทธิบัตร) ที่ออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ ได้แก่ การประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมือเครื่องใช้หรือสิ่งของที่อำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน เช่น การประดิษฐ์ รถยนต์ ที่วี ตู๋เย็น เครื่องทำน้ำอุ่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ หรือการออกแบบรูปร่าง รูปทรงขวดต่างๆ หรือการออกแบบลวดลายบนภาชนะหรือบรรจุภัณฑ์ต่างๆ ถ้วยกาแฟ ขวดน้ำอัดลม เพื่อให้เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวสินค้านั้นและไม่ให้เหมือนกับสินค้าของคนอื่น เป็นต้น มุ่งให้ความคุ้มครองเจ้าของสิทธิบัตรให้มีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในการผลิต ใช้ ขาย มีไว้เพื่อขาย เสนอขายหรือนำเข้าในราชอาณาจักร นอกจากนี้ยังมีสาระครอบคลุมถึงเรื่องอนุสิทธิบัตร (Petty Patent) ซึ่งเป็นหนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์คิดค้นเช่นเดียวกับสิทธิบัตร แต่เป็นการประดิษฐ์แบบง่ายไม่จำเป็นต้องมีขั้นตอนการประดิษฐ์ที่ยุ่ยาก (Patent Act B.E. 2522 (1979), 1979)

12. พระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535

เป็นพระราชบัญญัติสิทธิบัตรที่มีการแก้ไขเพิ่มเติมของพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 โดยมีการปรับปรุงแก้ไขในหลายมาตรา ให้สอดคล้องกับสภาวะปัจจุบัน (การยกเลิกให้ผู้จดสิทธิบัตรได้ไม่จำเป็นต้องเป็นผู้

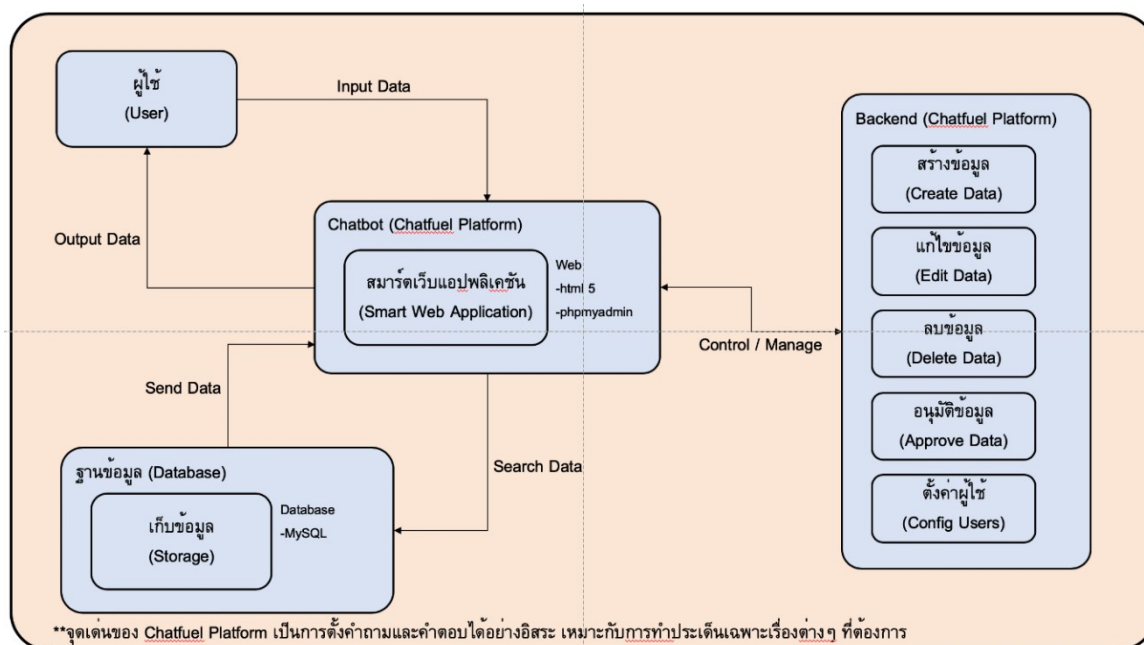
ประดิษฐ์เอง) ในการแก้ไขครั้งนี้แบ่งเป็นพระราชบัญญัติสิทธิบัตรและสิทธิบัตรยา (Patent Act (No 2), B.E. 2535 (1992), 1992)

13. พระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542

ในพระราชบัญญัตินี้มีการแก้ไขเพิ่มเติมที่สำคัญ คือ ก) การประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ต้องประกอบด้วย เป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ ที่มีขั้นตอนการประดิษฐ์สูงขึ้นและสามารถประยุกต์ในทางอุตสาหกรรม ข) การนิยามคำว่า “การประดิษฐ์ขึ้นใหม่” ให้ครอบคลุมการประดิษฐ์ที่ไม่เป็นงานที่ปรากฏอยู่แล้วหรือมีหรือใช้กันอย่างแพร่หลายอยู่แล้วในราชอาณาจักรก่อนวันขอรับสิทธิบัตร ค) การประดิษฐ์ที่มีขั้นตอนการประดิษฐ์สูงขึ้น ได้แก่ การประดิษฐ์ที่ไม่เป็นที่ประจักษ์โดยง่ายแก่บุคคลที่มีความชำนาญในระดับสามัญในงานประเภทนั้น ง) ผู้ประดิษฐ์เป็นผู้มีสิทธิขอรับสิทธิบัตรและได้รับการระบุชื่อว่าเป็นผู้ประดิษฐ์ในสิทธิบัตรสิทธิ ขอรับสิทธิบัตร ยอมโอน และรับมรดกกันได้ จ) บุคคลใดแสดงการประดิษฐ์ในงานแสดงซึ่งหน่วยงานของรัฐเป็นผู้จัด ถ้าได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตรสำหรับการประดิษฐ์นั้นภายในสิบสองเดือนนับแต่เปิดงานแสดงต่อสาธารณชน ให้ถือว่าได้ยื่นคำขอนั้นในวันเปิดงานแสดง ฉ) สิทธิบัตรการประดิษฐ์ให้มีอายุ 20 ปี นับแต่วันขอรับสิทธิบัตร (Patent Act (No 3), B.E. 2542 (1999), 1999)

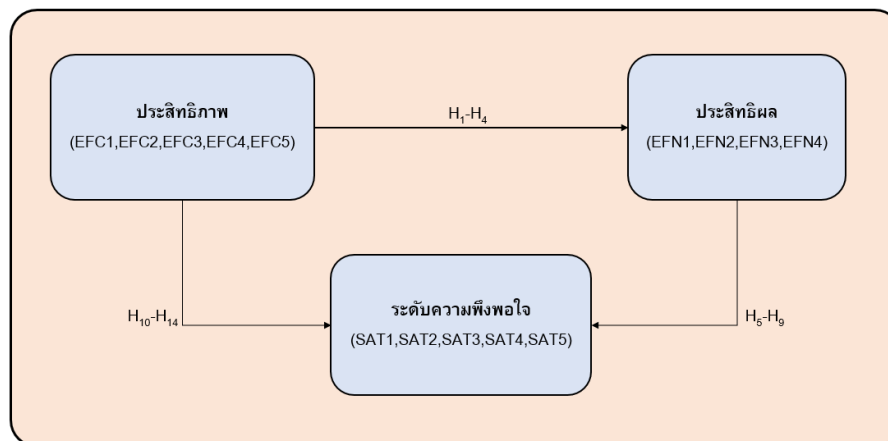
กรอบแนวคิดของการวิจัย

จากการทบทวนแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องข้างต้น ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้
ก) กรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมแชทบอท



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมแชทบอท (Dutta, 2020)

ข) กรอบแนวคิดในการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลในโปรแกรมแชทบอท



รูปที่ 2 กรอบแนวคิดในการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลในโปรแกรมแชทบอท (Chanchaisilp & Chooprayoon, 2020)

จากการทบทวนวิจัย ข้างต้นมีรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวแปรดังนี้

ประสิทธิภาพของโปรแกรมแชทบอท

EFC1: การตอบสนองของโปรแกรมแชทบอทแบบทันทีทันใด (Realtime)

EFC2: การตอบสนองของโปรแกรมแชทบอทบนความเร็วอินเทอร์เน็ตต่ำ

EFC3: ความสามารถในการตอบคำถามในประเด็นกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ

EFC4: การตอบคำถามนอกประเด็นของโปรแกรมแชทบอท

EFC5: การไม่ตอบสนองของโปรแกรมแชทบอท

EFC6: ระยะเวลาที่แชทบอทไม่ตอบสนอง

EFC7: โปรแกรมแชทบอทมีฟังก์ชัน (ปุ่ม สัญลักษณ์ ลิงก์ต่างๆ) เพื่อให้ผู้ใช้เข้าใจและ สามารถใช้งานได้ง่ายสะดวกรวดเร็วตามความต้องการ

ประสิทธิผลของแชทบอท

EFN1: ความสามารถในการตอบคำถามของโปรแกรมแชทบอท

EFN2: การค้นหาคำสำคัญในฐานข้อมูลของโปรแกรมแชทบอท

EFN3: ความเข้าใจในคำถามของโปรแกรมแชทบอท

EFN4: การสอนแชทบอทให้เรียนรู้คำถามใหม่ๆ

ระดับความพึงพอใจ

SAT1: ความรู้สึกการมีส่วนร่วมของโปรแกรมแชทบอท

SAT2: การรับรู้ความรู้สึกผู้ใช้ของโปรแกรม แชนบอท

SAT3: ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมแชนบอท

SAT4: ความรู้สึกที่โปรแกรมแชนบอทเหมือนผู้เชี่ยวชาญทางกฎหมาย

SAT5: ความรู้สึกไม่ดีต่อโปรแกรมแชนบอท

สมมติฐานการวิจัย

- H₁: ประสิทธิภาพของโปรแกรมแชนบอทมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโปรแกรมแชนบอทในด้านความสามารถในการตอบคำถามของโปรแกรม แชนบอท (EFN1)
- H₂: ประสิทธิภาพของโปรแกรมแชนบอทมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโปรแกรมแชนบอทในการค้นคว้าสำคัญในฐานข้อมูลของโปรแกรมแชนบอท (EFN2)
- H₃: ประสิทธิภาพของโปรแกรมแชนบอทมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโปรแกรมแชนบอทในด้านความเข้าใจในคำถามของโปรแกรมแชนบอท (EFN3)
- H₄: ประสิทธิภาพของโปรแกรมแชนบอทมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโปรแกรมแชนบอทในการสอนโปรแกรมแชนบอท (EFN4)
- H₅: ประสิทธิผลของโปรแกรมแชนบอทมีอิทธิพลต่อระดับความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมแชนบอท ในด้านความพึงพอใจต่อโปรแกรมแชนบอท (SAT1)
- H₆: ประสิทธิผลของโปรแกรมแชนบอทมีอิทธิพลต่อระดับความพึงพอใจในการใช้โปรแกรม แชนบอท ในด้านการรับรู้ความรู้สึกผู้ใช้ของโปรแกรมแชนบอท (SAT2)
- H₇: ประสิทธิผลของโปรแกรมแชนบอทมีอิทธิพลต่อระดับความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมแชนบอท ในด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมแชนบอท (SAT3)
- H₈: ประสิทธิผลของโปรแกรมแชนบอทมีอิทธิพลต่อระดับความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมแชนบอท ในด้านความรู้สึกที่โปรแกรมแชนบอทเหมือนผู้เชี่ยวชาญทางกฎหมาย (SAT4)
- H₉: ประสิทธิผลของโปรแกรมแชนบอทมีอิทธิพลต่อระดับความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมแชนบอท ในด้านความรู้สึกไม่ดีต่อโปรแกรมแชนบอท (SAT5)
- H₁₀: ประสิทธิภาพโปรแกรมแชนบอทมีอิทธิพลต่อระดับความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมแชนบอทในด้านความรู้สึกการมีส่วนร่วมของโปรแกรม แชนบอท (SAT1)
- H₁₁: ประสิทธิภาพของโปรแกรมแชนบอทมีอิทธิพลต่อระดับความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมแชนบอท ในด้านการรับรู้ความรู้สึกผู้ใช้ของโปรแกรม แชนบอท (SAT2)
- H₁₂: ประสิทธิภาพของโปรแกรมแชนบอทมีอิทธิพลต่อระดับความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมแชนบอท ในด้านความน่าเชื่อถือของโปรแกรมแชนบอท (SAT3)

H₁₃: ประสิทธิภาพของโปรแกรมแชทบอทมีอิทธิพลต่อระดับความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมแชทบอท ในด้านความรู้สึกว่าโปรแกรมแชทบอทเหมือนผู้เชี่ยวชาญทางกฎหมาย (SAT4)

H₁₄: ประสิทธิภาพของโปรแกรมแชทบอทมีอิทธิพลต่อระดับความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมแชทบอท ในด้านความรู้สึกไม่ดีต่อโปรแกรมแชทบอท (SAT5)

ระเบียบวิธีวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นขั้นตอนการพัฒนาสมาร์ตเว็บแอปพลิเคชัน ประกอบด้วย ก) การออกแบบหน้าเว็บด้วยโปรแกรมโฟโต้ชอป ข) การสมัครโดเมนเนมสำหรับเว็บไซต์ ในที่นี้คือ <https://cyberlaw-bot.com/> ค) การออกแบบการจัดการการทำงานของแชทบอท ผู้วิจัยใช้ HTML 5 เป็นเครื่องมือในการพัฒนา ประกอบด้วย ฟังก์ชันเมนูหน้าหลัก การจัดการคำตอบของบอท และคำถามที่ยังไม่มีคำตอบ ง) การเขียนโปรแกรมแชทบอท ได้แก่ การจัดทำฐานข้อมูล การสร้างระบบหน้าบ้าน และ จ) การทดสอบการทำงานของแชทบอทด้วยการป้อนคำถามที่มีและไม่มีในฐานข้อมูลเพื่อสอนบอทและให้บอทเก็บไว้ตอบคำถามในอนาคต

ส่วนที่ 2 เป็นขั้นตอนการทดลองใช้แชทบอท ผู้วิจัยติดตั้งระบบแชทบอทไว้บนอินเทอร์เน็ต และกระจายลิงก์เชื่อมต่อผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ต่างๆ พร้อมเชิญชวนให้เข้ามาทดลองใช้ระบบ ในช่วงระยะเวลา 3 เดือน ในส่วนที่ 2 นี้ ประกอบด้วย

ก) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยและมีความสนใจศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัล ซึ่งไม่สามารถกำหนดขนาดประชากรที่แน่นอนได้ ผู้วิจัยจึงใช้สูตรในการคำนวณขนาดตัวอย่างของ Cochran (1953) ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน ± 5 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 385 คน

ข) เครื่องมือสำหรับการวิจัย

ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามออนไลน์บนกูเกิลฟอร์มเพื่อใช้เป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 385 คน ในแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของโปรแกรมแชทบอทตอนที่ 2 ประสิทธิภาพของโปรแกรมแชทบอท และตอนที่ 3 ความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมแชทบอท เกณฑ์การวัดระดับประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความพึงพอใจ มี 5 ระดับ ตามมาตรวัดของ Likert (1932) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ค) การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยทดสอบความเที่ยงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม ผ่านการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัยเท่ากับ 0.81 ซึ่งเป็นค่าที่บ่งชี้ว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงในระดับสูง จากนั้นได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 30 คน จากนั้นนำค่าคำตอบไปคำนวณค่าเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach, 1951) ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ .865

หมายความว่าชุดแบบสอบถามนี้มีค่าความเชื่อมั่นในระดับสูง สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้

ง) การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

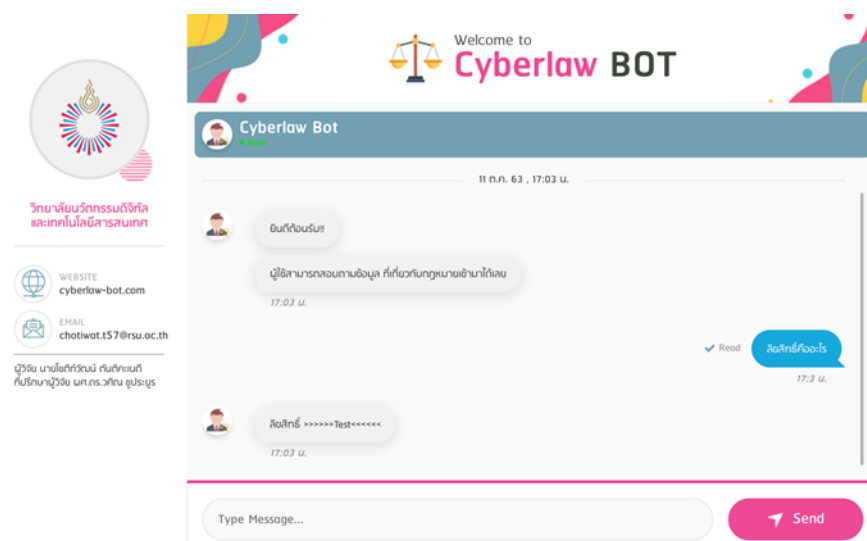
ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามในรูปแบบลิงก์กูเกิลฟอร์มไปยังกลุ่มตัวอย่างผ่านระบบออนไลน์ พร้อมลิงก์การใช้โปรแกรมแชทบอท ได้รับแบบสอบถามกลับคืนครบร้อยละ 100.00 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักเรียน/นิสิต/นักศึกษา จำนวน 170 คน (ร้อยละ 44.16) รองลงมาคือกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพอิสระ จำนวน 89 คน (ร้อยละ 23.12) และกลุ่มข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/พนักงานในกำกับของรัฐ จำนวน 73 คน (ร้อยละ 18.96) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 18-25 ปี จำนวน 178 คน (ร้อยละ 46.23) รองลงมาคือช่วงอายุ 25-30 ปี จำนวน 122 คน (ร้อยละ 31.69) และส่วนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 196 คน (ร้อยละ 50.91) ที่เหลืออีก 189 คน (ร้อยละ 49.09) เป็นเพศชาย

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามด้วยเทคนิคทางสถิติ ได้แก่ ก) สถิติพรรณนา ผู้วิจัยใช้การคำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ข) สถิติอ้างอิงเพื่อทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple Linear Regression) ก่อนใช้สถิติอ้างอิงนี้ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณสมบัติของชุดข้อมูลว่ามีความเหมาะสมที่จะใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุหรือไม่ พบว่า เป็นไปตามคุณสมบัติทุกประการ กล่าวคือ ก) ตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม มีมาตรวัดเป็น Interval ข) ข้อมูลของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม สุ่มมาจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ ค) ไม่เกิดความสัมพันธ์กันเองของตัวแปรอิสระ (Multi-collinearity) กล่าวคือมีค่า Condition Index ไม่สูงและไม่เกิน 30 ง) ข้อมูลไม่มีความสัมพันธ์ภายในตัวเอง (Autocorrelation) ค่า Durbin-Watson อยู่ระหว่าง 1.5-2.5 และ จ) ค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการพยากรณ์ มีการแจกแจงแบบปกติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0 และ มีความแปรปรวนคงที่

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอข้อค้นพบจากการวิจัยจำแนกตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

- 1) ได้สำรวจเว็บแอปพลิเคชันที่ผู้ใช้สามารถถาม-ตอบในประเด็นเกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัลผ่านโปรแกรมแชทบอท ดังรูป



รูปที่ 3 เว็บแอปพลิเคชันถาม-ตอบประเด็นเกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัล

2) ได้ติดตั้งและเปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานทดลองใช้โปรแกรมแชทบอท หลังการทดลองใช้ผู้ใช้ได้ประเมินประสิทธิภาพ/ประสิทธิผลของกระบวนการถาม-ตอบในประเด็นเกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัล ได้ผลการประเมิน ดังนี้

2.1 ประสิทธิภาพของโปรแกรมแชทบอท

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประเมินว่าโปรแกรมแชทบอทสามารถตอบสนองได้ตามเวลาจริง (Real-time) ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = .898) ตอบสนองได้ทันความเร็วอินเทอร์เน็ตระดับต่ำในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = .900) ไม่สามารถตอบคำถามตามที่ถามได้ในระดับน้อย ($\bar{X} = 3.59$, S.D. = 1.062) ในกรณีผู้ใช้งานนอกประเด็น โปรแกรมแชทบอทจะแสดงข้อความว่า “ขอภัย! ไม่พบคำตอบ จากคำถามที่ท่านสอบถามเข้ามา” ให้ตั้งคำถามใหม่พร้อมคำตอบที่ผู้ใช้งานคาดหวังซึ่งเป็นการสอนแชทบอทไปในตัว ในลักษณะนี้ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามีประสิทธิภาพในระดับน้อย ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 1.081) และผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยว่ารูปลักษณ์ ฟังก์ชัน และสัญลักษณ์ (Icon) ที่ปรากฏในโปรแกรมแชทบอทอำนวยความสะดวกในการใช้งานได้ง่ายขึ้นในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 1.201)

2.2 ประสิทธิภาพของโปรแกรมแชทบอท

โปรแกรมแชทบอทสามารถตอบคำถามในประเด็นกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศได้ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = .904) การค้นหาคำสำคัญที่ไม่ตรงกับคำในฐานข้อมูล แชทบอทจะไม่สามารถตอบคำถามได้ ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินฟังก์ชันนี้มีประสิทธิผลในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = .952) รวมทั้งประเมินความเข้าใจในคำถามของโปรแกรมแชทบอทไว้ในระดับมากเช่นเดียวกัน ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = .976) นอกจากนี้ผู้ใช้ประเมิน

ประสิทธิผลในการไม่สามารถสอนโปรแกรมแซทบอทผ่านคำถามได้ ในระดับน้อยเท่านั้น ($\bar{X} = 3.56$, S.D. = 1.133)

2.3 ความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมแซทบอท

ผลการวิจัยชี้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากใน 3 ประเด็น คือ (1) โปรแกรมแซทบอทเป็นนวัตกรรมที่มีส่วนร่วมในการตั้งคำถามและคำตอบไปพร้อมกัน ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = .954) (2) โปรแกรมแซทบอทสามารถรับรู้สีของผู้ใช้โปรแกรมขณะใช้โปรแกรมได้ ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 1.037) และ (3) โปรแกรมแซทบอทให้ความรู้สึกเหมือนกำลังสนทนากับผู้เชี่ยวชาญทางกฎหมาย ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 1.037) ส่วนในข้อคำถามเชิงลบที่ว่าแซทบอทตอบคำถามได้ไม่มีความน่าเชื่อถือนั้น ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อประเด็นนี้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.47$, S.D. = 1.104) และอีกข้อคำถามเชิงลบที่ว่าไม่รู้สึกละอายใจที่ได้ใช้งานโปรแกรมแซทบอท ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อประเด็นนี้ในระดับน้อยเท่านั้น ($\bar{X} = 3.56$, S.D. = 1.107)

2.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ผู้วิจัยได้ทดสอบ 14 สมมติฐานตามกรอบการวิจัยในรูปที่ 2 พบว่า ยอมรับทั้ง 14 สมมติฐาน ทำให้ได้ผลการอิทธิพลของประสิทธิภาพต่อประสิทธิผลของโปรแกรมแซทบอท จำนวน 4 สมการ และผลการอิทธิพลของประสิทธิภาพต่อความพึงพอใจโปรแกรมแซทบอท จำนวน 5 สมการ และผลการอิทธิพลของประสิทธิผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานโปรแกรมแซทบอท จำนวน 5 สมการ รวมทั้งสิ้น 14 สมการ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สมมติฐานที่ได้รับการยอมรับ ขนาดอิทธิพล (R^2) และสมการอิทธิพล

สมมติฐานที่ได้รับการยอมรับ	ขนาดอิทธิพล (R^2)	สมการ
H ₁	.519	$E\hat{F}N1 = .556 + .386(EFC1) + .386(EFC2) + .180(EFC3) - .130(EFC4)$
H ₂	.525	$E\hat{F}N2 = .345 + .455(EFC1) + .306(EFC2) + .069(EFC5)$
H ₃	.453	$E\hat{F}N3 = .399 + .327(EFC1) + .406(EFC2) + .309(EFC3) - .240(EFC4)$
H ₄	.507	$E\hat{F}N4 = .694 + .193(EFC3) + .443(EFC4) + .237(EFC5)$
H ₅	.521	$S\hat{A}T1 = .494 + .441(EFC1) + .381(EFC2)$
H ₆	.442	$S\hat{A}T2 = .464 + .470(EFC1) + .286(EFC2) + .446(EFC3) - .358(EFC4)$
H ₇	.504	$S\hat{A}T3 = .326 + .527(EFC3) + .129(EFC4) + .197(EFC5)$
H ₈	.407	$S\hat{A}T4 = .406 + .284(EFC1) + .269(EFC2) + .376(EFC3) - .258(EFC4) + .205(EFC5)$
H ₉	.522	$S\hat{A}T5 = .398 + .172(EFC2) + .494(EFC3) + .217(EFC4)$
H ₁₀	.767	$S\hat{A}T1 = .273 + .344(EFN1) + .268(EFN2) + .314(EFN3)$
H ₁₁	.715	$S\hat{A}T2 = .191 + .347(EFN1) + .208(EFN2) + .371(EFN3)$
H ₁₂	.623	$S\hat{A}T3 = .388 + .756(EFN4)$

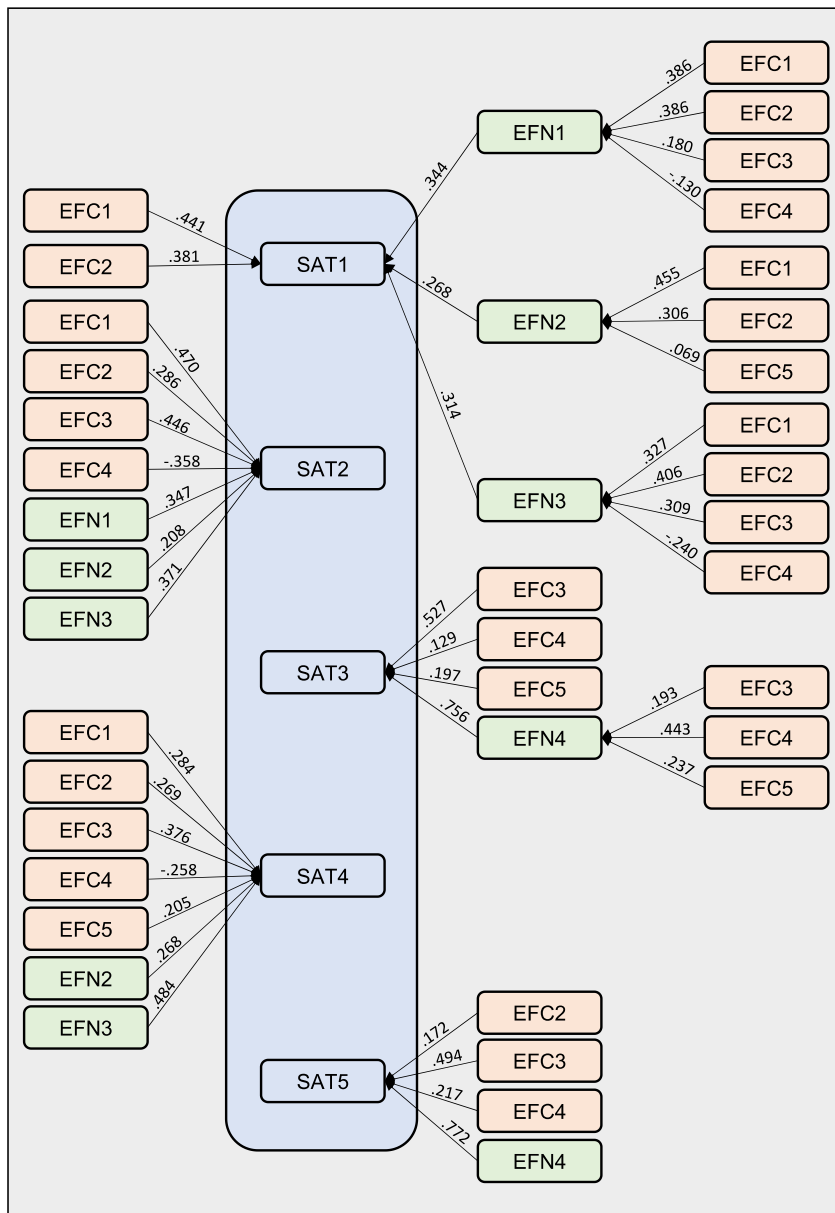
H ₁₃	.592	$SAT4 = .414 + .268(EFN2) + .484(EFN3)$
H ₁₄	.617	$SAT5 = .287 + .772(EFN4)$

จากตารางข้างต้นจะเห็นว่าประสิทธิภาพมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโปรแกรมแซทบอท (สมมติฐานที่ 1-4) มีขนาดอิทธิพลระหว่าง .453-.525 โดยมีประสิทธิภาพในการตอบสนองของโปรแกรมแซทบอทแบบทันทีทันใด (EFC1) ส่งผลต่อประสิทธิผลในการค้นหาคำสำคัญในฐานข้อมูลของโปรแกรมแซทบอท (EFN2) มากที่สุด พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ .455

นอกจากนี้ประสิทธิภาพยังส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมแซทบอท (สมมติฐานที่ 5-9) มีขนาดอิทธิพลระหว่าง .407-.522 โดยประสิทธิภาพในด้าน EFC3 (ความสามารถในการตอบคำถามในประเด็นกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ) มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในด้าน SAT3 (ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมแซทบอท) มากที่สุด พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ .527

ในการทดสอบสมมติฐานกลุ่มสุดท้าย (สมมติฐานที่ 10-14) พบว่า ประสิทธิผลทุกตัวแปรย่อยมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมแซทบอทค่อนข้างสูง ขนาดอิทธิพลอยู่ระหว่าง .592-.767 โดยมีตัวแปร EFN4 (การสอนแซทบอทให้เรียนรู้คำถามใหม่ๆ) มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในด้าน SAT3 (ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมแซทบอท) และ SAT5 (ความรู้สึกไม่ดีต่อโปรแกรมแซทบอท) มากที่สุด พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ .756 และ .772 ตามลำดับ

จากการทดสอบสมมติฐานทุกกลุ่มข้างต้น ผู้วิจัยได้พัฒนาเป็นตัวแบบอิทธิพลของประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อความพึงพอใจโปรแกรมแซทบอท ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 ตัวแบบอิทธิพลของประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อความพึงพอใจโปรแกรมแชทบอท

จากรูปข้างต้น สรุปได้ว่าประสิทธิภาพของโปรแกรมแชทบอทมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโปรแกรมแชทบอท อีกทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลล้วนมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อโปรแกรมแชทบอท แตกต่างกันไปในแต่ละด้านย่อย (พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย)

การอภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย

ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า มีหลายด้านของประสิทธิภาพของโปรแกรมแชทบอทมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโปรแกรมแชทบอท อาทิ ก) การตอบสนองของโปรแกรมแชทบอทแบบทันทีทันใด (EFC1) มีอิทธิพลต่อประสิทธิผล ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับแนวคิดของ Vyas (2017) ที่ชี้ว่าหนึ่งในความสำคัญของโปรแกรมแชทบอทคือต้องสามารถตอบโต้กับผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็วทันที ข) โปรแกรมแชทบอทสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศได้ (EFN1) ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบของ Chung, Ko, Joung and Kim (2020) ที่ว่าผู้ใช่มักจะคำนึงถึงความสามารถในการให้ข้อมูลของโปรแกรมและความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับมา ค) โปรแกรมแชทบอทมีฟังก์ชัน (ปุ่ม, สัญลักษณ์, ลิงก์ต่าง ๆ) เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ (EFC5) ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบของ Jain, Kumar, Kota and Patel (2018) และ Chanchaisilp and Chooprayoon (2020) ที่ว่าการสร้างแชทบอทให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในการมีปฏิสัมพันธ์นั้น การมีตัวเลือกและปุ่มให้เลือกใช้งานจะช่วยประหยัดเวลาในการค้นหาสิ่งที่ต้องการและสามารถช่วยตัดสินใจให้แก่ผู้ใช้ได้ตรงตามที่ต้องการ ง) โปรแกรมแชทบอทเข้าใจในคำถามของผู้ใช้อย่างแท้จริง (EFN3) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด ของ Singh (2019) ที่ว่า แชทบอทควรจะมีฉลาดและเข้าใจในทางภาษาดีเยี่ยมเพื่อที่จะเข้าถึงบทสนทนาและวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งานซึ่งจะช่วยให้แชทบอทสามารถตอบสนองได้เหมาะสมที่สุด

ด้วยประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความพึงพอใจต่อโปรแกรมแชทบอท ดังกล่าวข้างต้น จึงอนุมานได้ว่า โปรแกรมแชทบอทนี้ จะสามารถทำให้หน่วยงานที่ประยุกต์ใช้แชทบอทเพื่อให้บริการถาม-ตอบประเด็นเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้นวัตกรรมดิจิทัล สามารถให้บริการถาม-ตอบได้ทันทีทันใดตลอดเวลา เพิ่มพูนปริมาณผู้ใช้บริการ นำไปกำหนดเป็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาการบริการได้ สามารถทราบถึงพฤติกรรมการสืบค้นสารสนเทศด้านกฎหมายดิจิทัล ไม่มีข้อจำกัด สามารถใช้ได้กับผู้ใช้ทุกกลุ่ม

เอกสารอ้างอิง

- Chanchaisilp, S., & Chooprayoon, V. (2020). Assessment of Efficiency, Effectiveness and Satisfaction in Chatbot Usability of the Banks in Thailand. *RSU Library Journal*, 26(1), 119-138 [In Thai].
- Chung, M., Ko, E., Joung, H., & Kim, S. J. (2020). Chatbot e-service and customer satisfaction regarding luxury brands. *Journal of Business Research*, 117, 587–595. Retrieved from <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0148296318304776?token=0D86EC32146B139AD5FF8F49F4383F9320F70E857BC4BEE5834B9626D19EB8CE681B241BACC245B405F0D021E384DAED&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210808055304>
- Cochran, W. G. (1953). *Sampling Techniques*. New York: John Wiley & Sons, Inc. doi:<https://doi.org/10.2134/agronj1953.00021962004500120020x>
- Computer Crime Act (No 2), B.E. 2560 (2017). (2017, January 24th). *Government Gazette*, 134(10 Kor), pp. 24-35 [In Thai].
- Computer Crime Act, B.E. 2550 (2007). (2007, June 18th). *Government Gazette*, 124(27 Kor), pp. 4-13.

- Copyright law (No.2) B.E.2558. (2015, January 31). *Government Gazette*, 132(6 Kor), pp. 7-13 [In Thai].
- Copyright law B.E.2537. (1994, December 9). *Government Gazette*, 111(59 Kor), pp. 1-12 [In Thai].
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. doi:10-1007/bf02310555.
- Cybersecurity Act, B.E. 2562 (2019). (2019, May 27th). *Government Gazette*, 136(69 Kor), pp. 20-51 [In Thai].
- Dutta, P. (2020, November 10). *Top 30 Best Chatbot Frameworks To Build Powerful AI Bots*. Retrieved from ubuntuipit: <https://www.ubuntuipit.com/best-chatbot-frameworks-to-build-powerful-ai-bots/>
- Electronic Transaction Act (No 3), B.E. 2562 (2019). (2019, April 14th). *Government Gazette* , pp. 12-26 [In Thai].
- Electronic Transaction Act (No 4), B.E. 2562 (2019). (2019, May 22nd). *Government Gazette* , pp. 203-207 [In Thai].
- Electronic Transactions Act, (No 2) B.E. 2551 (2008). (2008, February 13th). *Government Gazette*, 125(33 Kor), pp. 81-85 [In Thai].
- Electronic Transactions Act, B.E. 2544 (2001). (2001, December 4th). *Government Gazette*, 118(112 Kor), pp. 26-42 [In Thai].
- Jain, M., Kumar, P., Kota, R., & Patel, S. N. (2018). Evaluating and informing the dDesign of chatbots. *DIS '18: Proceedings of the 2018 Designing Interactive Systems Conference* (pp. 895–906). Hong Kong, China : Association for Computing Machinery. doi:doi.org/10.1145/3196709.3196735
- Likert, R. (1932). A Technique for the Measurement of Attitudes. *Archives of Psychology*, 22(140), 5-55. Retrieved from https://legacy.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf
- Patent Act (No 2), B.E. 2535 (1992). (1992, April 3rd). *Government Gazette*, 109(34), pp. 1-19 [In Thai].
- Patent Act (No 3), B.E. 2542 (1999). (1999, March 31st). *Government Gazette*, 116(22 Kor), pp. 37-58 [In Thai].
- Patent Act B.E. 2522 (1979). (1979, March 16th). *Government Gazette*, 96(35 Special), pp. 1-40.
- Personal Data Protection Act B.E. 2562 (2019). (2019, May 27th). *Government Gazette*, 136(69 Kor), pp. 52-95 [In Thai].
- Singh, R. (2019, January 20). *7 Ways chats Can Increase Business Efficiency and Productivity*. Retrieved from Chatbots Magazine: <https://chatbotsmagazine.com/7-ways-chatbots-can-increase-business-efficiency-and-productivity-707d284b96c5>
- TechTarget Contributor. (2019, August). *Web application (Web app)*. Retrieved from Search Software Quality: <https://searchsoftwarequality.techtarget.com/definition/Web-application-Web-app>
- Vyas, B. (2017, November 9). *6 key metrics to measure the performance of your chatbot*. Retrieved from chatbotslife.com: <https://chatbotslife.com/6-key-metrics-to-measure-the-performance-of-your-chatbot-5fd0adfd0b5b>
- What is a chatbot?* (2019). Retrieved from ChatCompose: <https://www.chatcompose.com/what-are-chatbots.html>

การสังเคราะห์องค์ความรู้จากรายงานวิจัยด้านชุมชนศึกษาในจังหวัดกำแพงเพชร

โชคธำรงค์ จงจอหอ¹

Received 30/09/2021 Revised 24/12/2021 Accepted 25/12/2021

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์เนื้อหาจากรายงานวิจัยด้านชุมชนศึกษาในจังหวัดกำแพงเพชรโดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเอกสาร ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ รายงานการวิจัยเกี่ยวกับจังหวัดกำแพงเพชรจากฐานข้อมูล Thai Digital Collection (TDC) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็มของเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาไทย รายงานการวิจัยดังกล่าวจัดทำขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2507-2563 มีจำนวน 1,392 ชื่อเรื่อง จากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับชุมชนศึกษาที่ขจัดความซ้ำซ้อนของเนื้อหา เป็นงานวิจัยที่เสร็จสมบูรณ์ พิมพ์เผยแพร่เป็นภาษาไทย และมีความทันสมัยของเนื้อหาจึงครอบคลุมเฉพาะงานวิจัยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520-2563 คงเหลือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 105 ชื่อเรื่อง เครื่องมือวิจัย คือ แบบวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าความถี่ ร้อยละ และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า (1) ผู้วิจัยเป็นเพศชายและหญิงในจำนวนใกล้เคียงกันที่ร้อยละ 53.3 และ 46.7 ตามลำดับ ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท และประกอบอาชีพข้าราชการมากที่สุด (2) ลักษณะทั่วไปของงานวิจัย พบว่า การเผยแพร่ผลงานมีมากที่สุด ในช่วง พ.ศ. 2551-2560 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเดี่ยวที่ไม่ได้รับทุนสนับสนุน และใช้เทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพในกลุ่มประชาชนทั่วไปมากที่สุด (3) ขอบเขตและโครงสร้างความรู้ที่สังเคราะห์ได้จากงานวิจัย ประกอบด้วย กลุ่มความรู้หลัก 3 กลุ่ม กลุ่มความรู้ย่อย 16 กลุ่มย่อย และความรู้หม่ย่อย 9 หม่ย่อย โดยมีชุดคำศัพท์ด้านชุมชนศึกษาในจังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 1,544 คำ

คำสำคัญ: กำแพงเพชร; การวิเคราะห์เนื้อหา; ชุมชนศึกษา

¹ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, email: chokthumrong@gmail.com

A Synthesis of Research on the Community Studies in Kamphaeng Phet Province

Chokthumrong Chongchorhor¹

Received 30/09/2021 Revised 24/12/2021 Accepted 25/12/2021

Abstract

The objectives of this documentary research are collecting and analyzing of knowledge structure on community studies research in Kamphaeng Phet Province. The research population was 1,392 research, conducted during 1964-2020, from the Thai Digital Collection database which was a project of ThaiLIS. After that, 105 from 1,392 titles were selected to be the research sample group by eliminating content duplication, completed research, and up-to-date publishing in Thai during 1977-2020. Frequency, percentage, and content analysis were used to analyze the data by using research analyzed form as a research tool. It was found that (1) the researchers were male and female in almost the same amount, at 53.3% and 46.7% respectively, most of them graduated with master's degrees, and had civil servants' career, (2) according to general characteristics of the community's studies research, most of them published during 2008-2017, were single research with no organizational supporting funds. The researchers mostly used qualitative research techniques to collect research data from the general population, and (3) the scope and knowledge structure from research synthesis consisted of 3 main classes, 16 sub-classes, and 9 divisions including, 1,544 words of vocabulary set of community studies research in Kamphaeng Phet.

Keywords: Kamphaeng Phet Province, Content analysis, Community studies

¹ Faculty of Humanities and Social Sciences, Kamphaeng Phet Rajabhat University,
email: chokthumrong@gmail.com

บทนำ

ในปัจจุบันการพัฒนาประเทศต้องอาศัยการปฏิรูประบบวิจัยและนวัตกรรมเพื่อให้เกิดองค์ความรู้และการพัฒนาซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่เศรษฐกิจ สังคม และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ รวมทั้งช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดียิ่งขึ้น (National Research and Innovation Policy Council, 2016) งานวิจัยประเภทหนึ่งซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนานวัตกรรม คือ งานวิจัยด้านชุมชนศึกษา (Community studies) ซึ่งหมายถึง งานวิจัยที่นักวิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากคนในชุมชนเพื่อตอบคำถามวิจัยอย่างเป็นระบบตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งงานวิจัยเหล่านี้ไม่ได้มีขอบเขตเฉพาะงานวิจัยที่ศึกษาชุมชนซึ่งเป็นหมู่บ้านในชนบทเพียงเท่านั้น แต่ยังรวมความไปถึงการศึกษาชุมชนเฉพาะกลุ่มคน ชุมชนนักปฏิบัติ ชุมชนท้องถิ่นที่มีหลายหมู่บ้านรวมกัน ชุมชนประชาคม ตลอดจนชุมชนเสมือนจริง หรือชุมชนในลักษณะอื่นด้วย งานวิจัยเรื่องหนึ่งๆ สามารถศึกษาในหลายชุมชนควบคู่กันไป (Multi-site studies) ได้นอกจากนี้งานวิจัยด้านชุมชนศึกษายังได้อาศัยกรอบแนวคิดพื้นฐานที่หลากหลายในการทำความเข้าใจปรากฏการณ์ในชุมชนอย่างรอบด้าน อาทิ การพัฒนาตามภูมิสังคม ระบบมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศวิทยามนุษย์ ระบบการทำมาหากินของครัวเรือนและสมาชิก รวมถึงระบบภูมิปัญญาท้องถิ่นและกระบวนการเรียนรู้ของชุมชน ซึ่งกรอบพื้นฐานนี้สามารถนำไปใช้ได้กับทุกชุมชน โดยที่งานวิจัยด้านชุมชนศึกษาจะทำหน้าที่คลี่คลายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในชุมชนและอธิบายพฤติกรรมของชุมชนตามกรอบแนวคิดทฤษฎีที่นักวิจัยสนใจ (Borisutdhi, 2015) ดังกล่าวนั้น จะเห็นได้ว่างานวิจัยด้านชุมชนศึกษา (Community studies) นำเสนอองค์ความรู้เชิงสหวิทยาการจากระบบสังคม ระบบสิ่งแวดล้อม ระบบพฤติกรรมมนุษย์ ระบบความเชื่อ ระบบวัฒนธรรม และระบบอื่น ๆ ที่นักวิจัยสนใจ

จังหวัดกำแพงเพชรได้รับความสนใจจากนักวิจัยทั้งในและนอกพื้นที่มาโดยตลอด นักวิจัยเหล่านี้มาจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรไม่แสวงหากำไรซึ่งได้ดำเนินการศึกษาวิจัยและพัฒนาจังหวัดกำแพงเพชรอย่างต่อเนื่อง ดังจะเห็นได้จากวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยในฐานข้อมูล Thai Digital Collection (TDC) ที่จัดทำขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2507-2562 จำนวน 1,392 ชื่อเรื่อง (ThaiLIS-Thai Library Integrated System, 2021) ในเอกสารการวิจัยดังกล่าวปรากฏการพัฒนาขึ้นจากมุมมองของนักวิจัยในหลายศาสตร์ เช่น สาขาสังคมศาสตร์ สาขาบริหารธุรกิจ สาขาการศึกษา สาขาสาธารณสุขศาสตร์ สาขาเกษตรศาสตร์ เป็นต้น องค์ความรู้เหล่านี้มีเนื้อหาที่หลากหลายตามสาขาวิชาที่นักวิจัยสังกัดและยังมีคุณค่าต่อการพัฒนาจังหวัดกำแพงเพชรด้วย ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสังเคราะห์องค์ความรู้ในเอกสารเหล่านี้เป็นระบบและจัดโครงสร้างให้ชัดเจน รวมทั้งให้บริการบนเว็บไซต์ฐานความรู้ด้านกำแพงเพชรศึกษา (Kamphaeng Phet Studies) อันจะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยและพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ให้เป็นนวัตกรรมโดยนักวิจัยจากทุกภาคส่วนในจังหวัดกำแพงเพชร และนักวิจัยทั่วประเทศ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับองค์ความรู้ด้านชุมชนศึกษา (Community studies) ในจังหวัดกำแพงเพชร
2. เพื่อสังเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารวิชาการและรายงานวิจัยด้านชุมชนศึกษา (Community studies) ในเขตพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชรโดยใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตด้านประชากร เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเอกสาร ดังนั้น ประชากรที่ใช้ในการวิจัยจึงเป็นรายงานการวิจัยในเขตพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร โดยกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมได้ทำการเผยแพร่เอกสารเหล่านี้ไว้บนฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยไทย (Thai Digital Collection) จำนวน 1,392 ชื่อเรื่อง ซึ่งเอกสารเหล่านี้จัดทำขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2507 จนถึง พ.ศ. 2563
2. ขอบเขตด้านเนื้อหา ในการสังเคราะห์เนื้อหาจากวิทยานิพนธ์และรายงานวิจัยโดยผู้วิจัยมุ่งสกัดองค์ความรู้ที่ดำเนินการศึกษาและพัฒนาองค์ความรู้บนฐานของชุมชน (Community-base approach) ตามแนวคิดทางด้านชุมชนศึกษา (Community studies) ในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การสังเคราะห์เนื้อหาจากงานวิจัยด้านชุมชนศึกษา (Community studies) ในจังหวัดกำแพงเพชรใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเอกสาร (Documentary research) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อสกัดแนวคิดและความรู้จากเอกสารทางวิชาการและรายงานการวิจัยที่จัดทำขึ้นในเขตพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร (Hjorland, 2001) จากนั้นจึงนำเนื้อหาที่วิเคราะห์มาได้ไปพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มความรู้โดยใช้แนวคิดการจัดหมวดหมู่ความรู้ (Knowledge classification approach) เพื่อให้เนื้อหาความรู้เรื่องเดียวกันอยู่ด้วยกัน และเนื้อหาความรู้ที่คล้ายกันอยู่ใกล้กัน (Broughton, 2006) และใช้วิธีการวิเคราะห์แบบแยกสังเคราะห์ตามความซับซ้อนของศาสตร์และสาขาวิชา (Facet Analytico-Synthetic Method) ของ Prieto-Diaz (2002) วิธีดังกล่าวพัฒนามาจากแนวคิดการวิเคราะห์แบบฟาเซต (Facet analysis) ของ Ranganathan (1987) ซึ่งเป็นการแยกสังเคราะห์แ่งมคุณลักษณะของกลุ่มเนื้อหาความรู้โดยแจกแจงคำศัพท์และนิยามของคำศัพท์ จากนั้นจึงกำหนดลำดับชั้นของแนวคิด (Class) และคุณสมบัติ (Properties) ที่ปรากฏจริงตามความสัมพันธ์ของความรู้ (Relation) และตัวอย่างของเนื้อหาความรู้ (Instance) เพื่อให้ได้มาซึ่งกลุ่มเนื้อหาความรู้ที่เกิดขึ้นใหม่ตามแนวคิดทางด้านชุมชนศึกษา (Community studies) ในจังหวัดกำแพงเพชร ที่สามารถนำไปพัฒนาต่อยอด

เป็นนวัตกรรมในการให้บริการวิชาการ (Services innovation) แก่ห้องสมุดประชาชน ห้องสมุดโรงเรียน และเครือข่ายชุมชนที่ให้ความสนใจ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเอกสาร (Documentary research) ซึ่งมีกระบวนการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

(1.1) ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นเอกสารทางวิชาการและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวกับจังหวัดกำแพงเพชร จากฐานข้อมูล Thai Digital Collection (TDC) ที่จัดทำขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2507-2563 จำนวน 1,392 ชื่อเรื่อง ซึ่งผู้วิจัยได้ผลลัพธ์จำนวนชื่อเรื่องดังกล่าวจากการใช้คำค้น “กำแพงเพชร” ร่วมกับชุดคำค้นด้านชุมชนศึกษา ได้แก่ “ชุมชน” “ท้องถิ่น” “หมู่บ้าน” “กลุ่ม” เป็นต้น

(1.2) การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มเนื้อหาความรู้ของทรัพยากรสารสนเทศ โดยใช้เกณฑ์พิจารณาคัดเลือกเอกสารที่มีเนื้อหาด้านชุมชนศึกษา (Community studies) เพื่อลดความซ้ำซ้อน โดยจะพิจารณาจากขอบเขตเนื้อหา สารบัญ ปีที่พิมพ์ และความทันสมัยของเนื้อหาในชื่อเรื่องดังกล่าว ทั้งนี้ครอบคลุมเฉพาะงานวิจัยที่เสร็จสมบูรณ์ และพิมพ์เผยแพร่เป็นภาษาไทย ตั้งแต่ พ.ศ.2520-พ.ศ.2563 พบว่า ผู้วิจัยได้รวบรวมรายชื่อและค้นหาตัวเล่มงานวิจัยจากฐานข้อมูล ThaiLIS Digital Collection ซึ่งใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 105 ชื่อเรื่อง ที่คัดเลือกมาจากทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นประชากรของที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 1,392 ชื่อเรื่อง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย โดยแบ่งเนื้อหาสาระงานวิจัยออกเป็น 15 กลุ่ม ได้แก่ (1) นโยบาย แผนงาน โครงการ (2) การบริหารจัดการในองค์กร (3) ประวัติศาสตร์ (4) การท่องเที่ยว (5) การใช้ภาษา (6) การวิเคราะห์วรรณกรรม (7) ภูมิปัญญาท้องถิ่น (8) จิตวิทยา (9) พฤติกรรมผู้บริโภค (10) ศิลปวัฒนธรรม (11) คุณธรรม จริยธรรม (12) ปรัชญา ศาสนา (13) อาหาร (14) หัตถกรรม และ (15) เกษตรกรรม สำหรับแบบวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ (1) ข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ (2) ข้อมูลลักษณะทั่วไปของงานวิจัย ได้แก่ ประกอบด้วย ปีที่เผยแพร่ งานวิจัย แหล่งทุนสนับสนุนงานวิจัย ลักษณะการทำวิจัย เนื้อหางานวิจัย ประเภทงานวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ และผลการวิจัย

3. ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูลการวิจัย มีรายละเอียด ดังนี้ (1) ศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์สถานภาพงานวิจัย (2) รวบรวมงานวิจัยด้านชุมชนศึกษาในจังหวัดกำแพงเพชรที่เสร็จสมบูรณ์และพิมพ์เผยแพร่เป็นภาษาไทย จำนวน 105 เรื่อง (3) สร้างแบบวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย (4) นำแบบวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความชัดเจนในการใช้ภาษา โดย

ทดลองใช้กับงานวิจัย จำนวน 5 ชื่อเรื่อง ปรับปรุงแก้ไขและนำไปใช้บันทึกข้อมูลงานวิจัยต่อไป (5) วิเคราะห์ผลงานวิจัยและบันทึกในแบบวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย ด้าน (5.1) ข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ (5.2) ข้อมูลลักษณะทั่วไปของงานวิจัย ได้แก่ ปีที่เผยแพร่ผลงานวิจัย แหล่งทุนสนับสนุนงานวิจัย ลักษณะการทำวิจัย เนื้อหางานวิจัย ประเภทงานวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ และผลการวิจัย (5.3) การวิเคราะห์เนื้อหางานวิจัย (5.4) สรุปผลการวิเคราะห์ และอภิปรายผลการวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในรายงานสถานภาพงานวิจัยด้านชุมชนศึกษาในจังหวัดกำแพงเพชรเป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา สามารถจำแนกการวิเคราะห์ข้อมูลได้เป็น 4 ตอนใหญ่ ได้แก่ (4.1) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา และอาชีพของผู้วิจัย (4.2) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ ปีที่เผยแพร่ผลงานวิจัย แหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย ลักษณะการทำวิจัย ประเภทการวิจัย ประชากร/กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวนเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ (4.3) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากผลงานวิจัยโดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ของ Taylor (1999) พิจารณาเนื้อหาสาระสำคัญของแต่ละรายการ และกำหนดตัวแทนขึ้นด้วยแนวคิดและคำศัพท์ต่าง ๆ ตามที่ปรากฏในชื่อเรื่องหลัก ชื่อเรื่องรอง คำนำ และสารบัญ ส่วนการวิเคราะห์คำศัพท์ (Term analysis) ได้พิจารณาเฉพาะคำศัพท์หลักที่มีความสำคัญซึ่งปรากฏในชื่อบท ชื่อตอน ชื่อหัวข้อและดัชนีท้ายเล่ม พร้อมทั้งตรวจสอบความซ้ำซ้อนแล้วจึงใช้หลักการจัดระบบหมวดหมู่ความรู้ โดยนำแนวคิดหรือคำศัพท์ที่วิเคราะห์ได้มาจัดระบบให้กลุ่มเนื้อหาเดียวกันอยู่ด้วยกัน และกลุ่มเนื้อหาที่คล้ายกันให้อยู่ใกล้กัน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบวิเคราะห์เนื้อหา ที่จัดแบ่งโครงสร้างความรู้แบบลำดับชั้น (Hierarchical structure) หมวดใหญ่ หมวดย่อย หมู่ และหมู่ย่อยตามลำดับ ซึ่งหากพบเนื้อหาใดที่ไม่เข้าพวกก็จะพิจารณาตั้งเป็นกลุ่มใหม่ขึ้นทันที (4.4) การสรุปผลการวิเคราะห์งานวิจัยด้านชุมชนศึกษาในจังหวัดกำแพงเพชรและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์รายงานการวิจัยในจังหวัดกำแพงเพชรจากฐานข้อมูล Thai Digital Collection (TDC) ที่จัดทำขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2507-2564 จำนวน 1,392 ชื่อเรื่อง เมื่อผู้วิจัยคัดเลือกวิทยานิพนธ์และรายงานวิจัยที่มีเนื้อหาด้านชุมชนศึกษา (Community studies) ในจังหวัดกำแพงเพชร พบว่ามีจำนวน 105 ชื่อเรื่อง โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัยประกอบด้วย เพศ ระดับการศึกษา และอาชีพ พบว่า ผู้วิจัยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.3 และเพศหญิง ร้อยละ 44.8 เมื่อพิจารณาตามระดับการศึกษาของผู้วิจัยพบว่า ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 46.7 รองลงมาคือ ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 44.8 และระดับปริญญาเอก ร้อยละ 4.8 โดยผู้วิจัยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพข้าราชการมากที่สุด ร้อยละ 66.7 รองลงมาคือ อาชีพอิสระ ร้อยละ 6.7 ลูกจ้าง ร้อยละ 1.0 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	56	53.3
หญิง	49	46.7
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	47	44.8
ปริญญาโท	49	46.7
ปริญญาเอก	5	4.8
ไม่ระบุ	4	3.8
อาชีพ		
ข้าราชการ	70	66.7
อาชีพอิสระ	7	6.7
ลูกจ้าง	1	1.0
นักบวช	1	1.0
ไม่ระบุ	26	24.8
รวม	105	100

ตอนที่ 2 ข้อมูลสถานภาพงานวิจัย

ผลการวิเคราะห์วิทยานิพนธ์และรายงานวิจัยด้านชุมชนศึกษาในจังหวัดกำแพงเพชร มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ปีที่เผยแพร่ผลงาน พบว่า ระหว่าง พ.ศ. 2551–2560 มีการเผยแพร่มากที่สุด จำนวน 75 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 71.4) รองลงมาเป็นงานวิจัยเผยแพร่ระหว่าง พ.ศ. 2541–2550 จำนวน 20 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 19.0) และงานวิจัยเผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2531–2540 จำนวน 4 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 3.8) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของปีที่เผยแพร่ผลงานวิจัย

ปีที่เผยแพร่ผลงานวิจัย (พ.ศ.)	จำนวน	ร้อยละ
2520-2530	3	2.9
2531-2540	4	3.8
2541-2550	20	19.0
2551-2560	75	71.4
2561-2563	3	2.9
รวม	105	100.0

2.2 แหล่งทุนของวิทยานิพนธ์และงานวิจัย พบว่า เป็นงานวิจัยที่ไม่ได้รับทุน จำนวน 100 เรื่อง (ร้อยละ 95.2) และได้รับทุน จำนวน 4 เรื่อง (ร้อยละ 4.8) พบว่างานวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนเป็นทุนในประเทศทั้งหมด ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย

ข้อมูลสถานภาพงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
แหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย		
ไม่ได้รับทุน	100	95.2
ได้รับทุน	5	4.8
รวม	105	100
ระบุแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย		
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)	1	0.95
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	1	0.95
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	1	0.95
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)	1	0.95

2.3 ลักษณะการทำวิทยานิพนธ์และงานวิจัย พบว่า เป็นงานวิจัยเดี่ยว จำนวน 93 เรื่อง (ร้อยละ 88.6) ที่เหลือจำนวน 12 เรื่อง (ร้อยละ 11.4) เป็นงานวิจัยกลุ่ม ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของลักษณะการทำวิจัย

ลักษณะการทำวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
งานวิจัยเดี่ยว	93	88.6
งานวิจัยเป็นกลุ่ม	12	11.4
รวม	105	100.0

2.4 ประเภทการวิจัย พบว่าการจัดทำวิทยานิพนธ์ และงานวิจัยด้านชุมชนศึกษาในจังหวัดกำแพงเพชร เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพมากที่สุด จำนวน 69 เรื่อง (ร้อยละ 65.7) รองลงมาคือ การวิจัยเชิงบรรยาย จำนวน 10 เรื่อง (ร้อยละ 9.5) และการวิจัยเชิงสำรวจ จำนวน 7 เรื่อง (ร้อยละ 6.7) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของประเภทการวิจัย

ประเภทการทำวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
การวิจัยเชิงคุณภาพ	69	65.7
การวิจัยเชิงบรรยาย	12	11.4
การวิจัยเชิงสำรวจ	7	6.7
การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์	5	4.8
การวิจัยเชิงพัฒนา	3	2.9
การวิจัยแบบผสม	3	2.9
การวิจัยเชิงทดลอง	2	1.9
การวิจัยเชิงอนาคต	1	1.0
การวิจัยเชิงปฏิบัติการ	1	1.0
การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม	1	1.0
การวิจัยเชิงสัมพันธภาพ	1	1.0
รวม	105	100.0

2.5 ประชากร/กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย พบว่า วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยด้านชุมชนศึกษาในจังหวัดกำแพงเพชร ส่วนใหญ่ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชน จำนวน 73 เรื่อง (ร้อยละ 52.9) รองลงมาคือ ประชาชนชาวบ้าน จำนวน 11 เรื่อง (ร้อยละ 8.0) และผู้บริหาร นายจ้าง ผู้ประกอบการ จำนวน 10 เรื่อง (ร้อยละ 7.2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยน้อยที่สุดคือ ครู อาจารย์ จำนวน 2 เรื่อง (ร้อยละ 1.4) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของประชากร/กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประชากร/กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
ประชาชน	73	52.9
ประชาชนชาวบ้าน	11	8.0
ผู้บริหาร นายจ้าง ผู้ประกอบการ	10	7.2

ประชากร/กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
หน่วยงานและองค์กรการ	8	5.8
ชุมชนกลุ่มต่าง ๆ	7	5.1
พนักงาน ลูกจ้าง	7	5.1
ข้าราชการ	6	4.3
หนังสือ เอกสาร หลักฐาน	6	4.3
ครู อาจารย์	2	1.4
อื่น ๆ	8	5.8
รวม	138	100.0

2.6 จำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พบว่า วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยด้านชุมชนศึกษาในจังหวัดกำแพงเพชรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือในการวิจัยที่เป็นแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์มากที่สุด จำนวน 48 เรื่อง (ร้อยละ 36.6) รองลงมาคือ แบบบันทึก จำนวน 16 เรื่อง (ร้อยละ 12.2) สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยน้อยที่สุดคือ แบบฝึกและแบบทดสอบ จำนวน 1 เรื่อง (ร้อยละ 0.8) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
แบบสัมภาษณ์	48	36.6
แบบสอบถาม	48	36.6
แบบสำรวจ	8	6.1
แบบสังเกต	5	3.8
แบบทดสอบ	1	0.8
แบบบันทึก	16	12.2
แบบประเมิน	2	1.5
แบบวิเคราะห์เอกสาร	2	1.5
แบบฝึก	1	0.8
รวม	131	100.0

2.7 การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ เมื่อพิจารณาวิทยานิพนธ์ และงานวิจัยด้านชุมชนศึกษาในจังหวัดกำแพงเพชร พบว่าส่วนใหญ่เป็นการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงนโยบายมากที่สุด จำนวน 55 ชื่อ

เรื่อง (ร้อยละ 49.1) รองลงมาคือ การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ จำนวน 45 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 40.2) และน้อยที่สุดคือ การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพื้นที่ จำนวน 2 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 1.8) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

การนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์	จำนวน	ร้อยละ
เชิงนโยบาย	55	49.1
เชิงวิชาการ	45	40.2
เชิงสาธารณะ	6	5.4
เชิงพาณิชย์	4	3.6
เชิงพื้นที่	2	1.8
รวม	112	100.0

2.8 การจัดกลุ่มเนื้อหาความรู้ของงานวิจัย เมื่อพิจารณาวิทยานิพนธ์ และงานวิจัยด้านชุมชนศึกษา ในจังหวัดกำแพงเพชร พบว่า เนื้อหาความรู้จำแนกออกเป็น 3 แนวคิดย่อย ได้แก่ (1) การวิจัยชุมชน จำนวน 72 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 68.75) (2) การประเมินชุมชน จำนวน 15 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 14.29) (3) การวินิจฉัยชุมชน จำนวน 18 ชื่อเรื่อง (ร้อยละ 17.14) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การจัดกลุ่มเนื้อหาความรู้ของงานวิจัย

การนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์	จำนวน	ร้อยละ
การวิจัยชุมชน (Community research)	72	68.57
การประเมินชุมชน (Community appraisal)	15	14.29
การวินิจฉัยชุมชน (Community diagnosis)	18	17.14
รวม	105	100.0

ตอนที่ 3 ขอบเขตและโครงสร้างความรู้ด้านชุมชนศึกษาในจังหวัดกำแพงเพชร

ผลการวิเคราะห์วิทยานิพนธ์และงานวิจัยในจังหวัดกำแพงเพชร พบว่ามีคำศัพท์ด้านชุมชนศึกษา จำนวน 1,544 คำ ทั้งนี้สามารถสังเคราะห์ขอบเขตและโครงสร้างความรู้ ประกอบด้วย กลุ่มความรู้หลัก (Classes) 3 กลุ่ม กลุ่มความรู้ย่อย (Sub-Classes) 16 กลุ่มย่อย ความรู้หมู่ย่อย (Divisions) 9 หมู่ย่อย โดยมีจำนวน ดังนี้

กลุ่มความรู้ชุมชน (296 คำ)

-● ชุมชนมนุษย์ (84 คำ)
 -● ชุมชนชนบท (32 คำ)
 -● ชุมชนกึ่งเมือง (16 คำ)
 -● ชุมชนเมือง (28 คำ)
 -● ชุมชนเสมือนจริง (6 คำ)
-● ระบบในชุมชน (112 คำ)
 -● ระบบการทำมาหากิน (18 คำ)
 -● ระบบนิเวศวิทยามนุษย์ (14 คำ)
 -● ระบบภูมิปัญญา (36 คำ)
 -● ระบบเศรษฐกิจ (28 คำ)
 -● ระบบสังคม (18 คำ)

กลุ่มความรู้การวิจัยชุมชน (196 คำ)

-● การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ (25 คำ)
-● การวิจัยเชิงอนาคต (11 คำ)
-● การวิจัยเชิงคุณภาพ (32 คำ)
-● การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (8 คำ)
-● การวิจัยเชิงสำรวจ (21 คำ)
-● การวิจัยเชิงพัฒนา (16 คำ)
-● การวิจัยเชิงทดลอง (17 คำ)
-● การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (28 คำ)
-● การวิจัยเชิงสัมพันธภาพ (6 คำ)
-● การวิจัยแบบผสม (24 คำ)
-● การวิจัยเชิงบรรยาย (8 คำ)

กลุ่มความรู้เขตภูมิศาสตร์ (1,052 คำ)

....● อำเภอ (11 คำ)

....● ตำบล (78 คำ)

....● หมู่บ้าน (963 คำ)

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของงานวิจัยด้านชุมชนศึกษาในจังหวัดกำแพงเพชร พบว่า ผู้วิจัยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.3 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทมากที่สุด ร้อยละ 46.7 และประกอบอาชีพข้าราชการมากที่สุด ร้อยละ 66.7 การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจากการศึกษาชุมชนมีกิจกรรมที่ผู้วิจัยต้องลงพื้นที่อย่างต่อเนื่องและใช้เทคนิควิธีการที่หลากหลาย อาทิ การจัดกิจกรรมระดมสมอง การประเมินชุมชนแบบเร่งด่วน การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นต้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพื้นฐานปณิธานหรือความประสงค์ในการศึกษาชุมชน ตลอดจนข้อจำกัดด้านงบประมาณ ระยะเวลา และบุคลากร (Borisutdhi, 2015)

สำหรับลักษณะของงานวิจัยด้านชุมชนศึกษาในจังหวัดกำแพงเพชรนั้น ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การเผยแพร่ผลงานเกิดขึ้นมากที่สุด ในช่วง พ.ศ. 2551 – 2560 ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเดี่ยวที่ไม่ได้รับทุนสนับสนุน และใช้เทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพในกลุ่มประชาชนทั่วไปมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นผลการศึกษาค้นคว้าของนักวิจัยระดับปริญญาโทที่มีความสนใจเฉพาะตัวในการเลือกศึกษาวิจัยด้านชุมชนท้องถิ่นในจังหวัดกำแพงเพชรจึงไม่ได้ดำเนินการขอรับทุนสนับสนุนการวิจัย ประกอบกับชุมชนท้องถิ่นมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่แตกต่างกันทำให้นักวิจัยส่วนใหญ่เลือกใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาชุมชนเนื่องจากสามารถสร้างการมีส่วนร่วมและก่อให้เกิดการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน (Nakornthap, 2008)

ในด้านขอบเขตและโครงสร้างความรู้ของงานวิจัยด้านชุมชนศึกษาในจังหวัดกำแพงเพชร จากการที่ผู้วิจัยใช้แนวคิดการจัดหมวดหมู่ความรู้ (Knowledge classification approach) ของ Taylor (1999) ร่วมกับวิธีวิเคราะห์ฟาเซต (Facet Analytico-Synthetic Method) ของ Prieto-Diaz (2002) ซึ่งแบบแยกสังเคราะห์ตามความซับซ้อนของศาสตร์และสาขาวิชาที่เข้ามาดำเนินการศึกษาชุมชนท้องถิ่นในจังหวัดกำแพงเพชร พบว่ามีชุดคำศัพท์ด้านชุมชนศึกษาในจังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 1,544 คำ สามารถจัดกลุ่มความรู้โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มความรู้หลัก 3 กลุ่ม กลุ่มความรู้ย่อย 16 กลุ่มย่อย และความรู้หมู่ย่อย 9 หมู่ย่อย โดยกลุ่มความรู้หลักที่มีจำนวนคำมากที่สุดคือ กลุ่มความรู้หลักเขตภูมิศาสตร์ ทำให้สามารถจัดเก็บองค์ความรู้เชิงพื้นที่ของจังหวัดกำแพงเพชรจากงานวิทยานิพนธ์และงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ได้อย่างเป็นระบบและจัดโครงสร้างความรู้ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

สำหรับกลุ่มความรู้เกี่ยวกับชุมชนและระบบในชุมชนที่นั้น นับเป็นข้อมูลที่มีคุณค่าเฉพาะถิ่น สามารถใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลพื้นฐานในการบริหารจัดการพื้นที่ให้เหมาะสม ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำไปต่อยอดให้บริการบน

เว็บไซต์ฐานความรู้ด้านกำแพงเพชรศึกษา (Kamphaeng Phet Studies) คาดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยและพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ให้เป็นนวัตกรรมในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร รวมทั้งจากการศึกษาผู้วิจัยยังได้องค์ความรู้วิธีการวิจัยชุมชนที่หลากหลายซึ่งนักวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่ต่างๆ ในการวิจัยชุมชนในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยนี้ เนื่องจากงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการทำวิจัยเชิงคุณภาพแบบเดียวโดยไม่ได้รับทุนสนับสนุน ดังนั้น กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ควรสนับสนุนงบประมาณการวิจัยชุมชนในจังหวัดกำแพงเพชร โดยมุ่งเน้นการวิจัยที่หลากหลายและเกิดจากความร่วมมือของคณะทำงานที่มาจากภาคชุมชนท้องถิ่นและจากสถาบันการศึกษาทุกระดับ เพื่อขยายพรมแดนความรู้ด้านชุมชนศึกษาในจังหวัดกำแพงเพชรให้กว้างไกลและลุ่มลึกยิ่งขึ้น
2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต ควรศึกษาเนื้อหาความรู้จากรายงานการวิจัยด้านชุมชนศึกษาในพื้นที่ใกล้เคียงกับจังหวัดกำแพงเพชร อาทิ จังหวัดตาก จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร และจังหวัดพิษณุโลก เพื่อใช้เป็นสารสนเทศสำหรับกำหนดทิศทางการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่นในเขตภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย

รายการอ้างอิง

- Borisutdhi, Y. (2015). *Community Education: Research Base Concepts and scientific processes*.
Khon Kaen: Khon Kaen University Printing House. [In Thai]
- Broughton, V. (2004). *Essential classification*. London: Facet.
- Hjorland, B. (2001). Domain analysis in information science. *Journal of Documentation*, 58 (4):422-462.
- Kumar, K. (1985). *Theory of Classification*. New Delhi: Vani educational Book.
- Nakornthap, A. et al. (2008). *Education in Community: A Synthesis of Experience in Community Education Research Project*. Bangkok: Office of the Research Fund. [In Thai]
- National Research and Innovation Policy Council. (2016). *Reform of the country's research and innovation system*. Bangkok: Secretarial Office National Research and Innovation Policy Council. [In Thai]
- Prieto-Diaz, R. (2002). *A Faceted Approach to Building Ontologies*. Information Reuse and Integration IRI 2003. IEEE International Conference.
- Ranganathan, S.R. (1987). *Colon classification*. Bangalore: Sarada Ranganathan Endowment for Library Science.

Taylor, A.G. (1999). *The organization of information*. (2nd ed). Wesport, CT: Libraries Unlimited.

ThaiLIS-Thai Library Integraed System. (2021). Community studies in Kamphaeng Phet Province.

Retrieved from <https://tdc.thailis.or.th>. [In Thai]

Vickery, B.C. (1960). *Faceted classification*. London: Aslib.

การศึกษาบริบทของครอบครัวที่มีผลต่อการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาและ บัณฑิตสาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ธนิศา สุขขารมย์¹

Received 06/11/2021 Revised 27/12/2021 Accepted 30/12/2021

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพบริบทครอบครัว และศึกษาบริบทของครอบครัวที่มีต่อความสำเร็จการศึกษา ของของนักศึกษาและบัณฑิตสาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) ได้แก่ นักศึกษาชั้นปี 4 (รุ่น 58) จำนวน 12 คน และบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา (รุ่น 57) จำนวน 10 คน ดำเนินการสัมภาษณ์ตั้งแต่ช่วงเดือนมิถุนายน – กันยายน 2562 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยสังเคราะห์เนื้อหา การสรุปประเด็น และการจัดกลุ่ม

ผลการวิจัยพบว่า (1) ผู้ให้ข้อมูลหลักส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาและอาศัยอยู่ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ครอบครัวส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำสวน มีรายได้ต่อเดือน 10,001 - 20,000 บาท ผู้ปกครองมีสถานภาพสมรส และเช่าหอพักอยู่ 2,500 -3,500 บาทต่อเดือน บางคนรับจ้างทำงานระหว่างเรียน ปัจจัยที่ส่งผลการตัดสินใจเรียน คือ เลือกโดยการตัดสินใจด้วยตนเอง ปรีกษาแม่ และญาติที่เรียนสาขาวิชานี้แล้วบรรจุเป็นข้าราชการครู เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน สภาพบริบทของครอบครัว ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ และ (2) ผลการวิเคราะห์บริบทครอบครัวที่ส่งผลการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา ประกอบด้วย มีพี่หรือญาติที่สำเร็จการศึกษาจากสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ส่วนระดับการศึกษาของผู้ปกครอง จำนวนพี่น้องร่วมบิดามารดาเดียวกันที่กำลังศึกษาอยู่ และอาชีพของผู้ปกครอง ไม่ส่งผลหรือเป็นปัจจัยสำคัญต่อการสำเร็จการศึกษา

คำสำคัญ : บริบทครอบครัว ; สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ ; มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สุราษฎร์ธานี

¹ สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
email: Thanisa.suk@sru.ac.th

The Study of Family Contexts Affecting Graduation from Information and Library Science Program, Suratthani Rajabhat University

Thanisa Sukkharom¹

Received 06/11/2021 Revised 27/12/2021 Accepted 30/12/2021

Abstract

This research aims to study the family contexts and its influence over an educational success of students and graduates in the Information and Library Science Program, Suratthani Rajabhat University. This study adopted the qualitative research method in which the research data were collected from the in-depth interview of informants. The representative samples were selected by the purposive selection which included 12 fourth-year students (Batch 58) and 10 graduates (Batch 57). The interview took place during June to September 2019. The data analysis was performed by content analysis, synthesis, summary and grouping.

The study found that (1) most informants had birthplace and lived in Surat Thani Province. Most families earned their living from farming and had income of 10,001-20,000 baht a month approximately. Their parent had a marital status of married. They lived in rental dormitory costing 2,500-3,500 baht a month. Some student worked a parttime job while studying. Factors affecting their decision on education included themselves, parental advice and relatives who graduated from this program and had been qualified for a professional teacher. The graduate was required by the labor market. Regarding their family context, they had been raised with the authoritative parenting style. (2) The results of family context analysis affecting students' graduation consisted of having siblings or relatives who graduated the Information and Library Science Program. However, their parent's education background, number of natural siblings who are studying and parent's occupation did not affect or have influence over their graduation.

Keyword: Family Contexts, Information and Library Science Program, Suratthani Rajabhat University

1 Information and Library Science Program, Faculty of Humanities and Social Sciences
Suratthani Rajabhat University email: Thanisa.suk@sru.ac.th

บทนำ

ครอบครัวเป็นสถาบันพื้นฐานที่เป็นหลักสำคัญที่สุดของสังคม ทำหน้าที่หล่อหลอมและขัดเกลาความเป็นมนุษย์ให้แก่สมาชิกของครอบครัว ด้วยการอบรมเลี้ยงดูให้ความรัก ความเอื้ออาทร ความช่วยเหลือเกื้อกูลกัน พร้อมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และถ่ายทอดวัฒนธรรมของสังคมให้แก่สมาชิกในครอบครัว เพื่อให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ มีความพร้อมที่จะทำงานอย่างเต็มที่และสร้างสรรค์ เป็นพลังสำคัญในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติต่อไป ดังนั้น ครอบครัวจึงมีความสำคัญและมีอิทธิพลที่สุดต่อชีวิตของทุกคน จากแผนปฏิบัติการด้านครอบครัว พ.ศ. 2563-2565 ได้กล่าวถึงเป้าหมายหลักว่า สมาชิกของครอบครัวที่มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีสุขภาวะที่ดีขึ้น มีคุณธรรม จริยธรรม และสถาบันครอบครัวที่เข้มแข็งขึ้น สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ ทั้งด้านสุขภาพ ด้านการศึกษา ด้านชีวิต/อาชีพ ด้านรายได้ ครอบครัวสามารถรู้เท่าทันสื่อ และใช้สื่อเพื่อเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาครอบครัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Ministry of Social Development and Human Security, 2020)

ประเทศไทยยังคงมีประเด็นความท้าทายการพัฒนาประเทศหลายมิติบนพื้นฐาน ต่อยอด ปรับปัจจุบัน และสร้างคุณค่าใหม่ แนวโน้มนี้ส่งผลกระทบและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระยะยาวทั้งด้านสังคม เทคโนโลยี เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการเตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้ โดยเฉพาะด้านสารสนเทศและเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษาจำนวน 3 แผนคือ (1) ยุทธศาสตร์ชาติ 20 แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2680) (2) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) และ (3) แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 - 2579) ได้ให้ความสำคัญด้านพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพของมนุษย์การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต ความเชื่อมโยงเนื้อหาของแผนพัฒนาดังที่กล่าวมามีสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์จังหวัดสุราษฎร์ธานีระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ที่กล่าวถึงการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการผลิตและการดำรงชีวิตให้มีความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พัฒนาให้สินค้าเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างมูลค่าของสินค้าและบริการต่อชุมชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีได้ ในส่วนของการยกระดับคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีนั้น มีนโยบายการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาหลักสูตรตามสมรรถนะที่สอดคล้องกับการพัฒนาและสร้างสรรค์นวัตกรรมในรูปแบบใหม่ ซึ่งเป็นจุดเน้นหลักของมหาวิทยาลัย ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้บูรณาการกับการทำงาน “รู้จริงและปฏิบัติได้” และเพื่อเสริมสร้างทักษะใหม่เพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่น

จากความสำคัญของการเชื่อมโยงแผนยุทธศาสตร์และนโยบายด้านหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ดังที่กล่าวมาข้างต้นชี้ชัดว่า ปัจจุบันสังคมยังมีการขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ความรู้ การแสดงความคิดเห็น ที่มีการจัดเก็บและเผยแพร่บนพื้นที่ออนไลน์อยู่นั้น สารสนเทศจึงเป็นสิ่งจำเป็นของหน่วยงาน องค์กรแห่งการเรียนรู้ และยังมีการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรสารสนเทศให้อยู่ในรูปดิจิทัลด้วยแล้ว การจัดการข้อมูลและเอกสารใน

ศตวรรษที่ 21 เป็นช่วงเวลาที่ข้อมูลมีจำนวนมาก (Big Data) จึงจำเป็นต้องมีการผลิตบัณฑิตนักสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ที่มีทักษะการจัดการข้อมูล การนำเข้าข้อมูลมาสร้างเนื้อหา (Content) ที่มีมูลค่าตอบโจทย์แก้สังคม

หลักสูตรสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ ซึ่งเป็นศาสตร์ที่มีลักษณะเป็นสหวิทยาการ (Interdisciplinary) เชิงบูรณาการความรู้และความร่วมมือระหว่างศาสตร์ การนำแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในบริบทการเรียนรู้ วัฒนธรรม สังคม มาเป็นพื้นฐานที่ต้องการพัฒนาทักษะ ซึ่งที่ผ่านมาเมื่อปี 2556 จนถึงปัจจุบันที่มีการปรับชื่อหลักสูตรเป็นสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ การผลิตบัณฑิตทุกคนที่เข้าศึกษาในหลักสูตรนี้มีโอกาสได้พัฒนาศักยภาพของตนเองผ่านการฝึกปฏิบัติจริงในรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตร เป็นการนำความรู้และทักษะที่ได้เรียนมาในหลักสูตรมาปฏิบัติงานสารสนเทศจากองค์กรประเภทต่าง ๆ ตามความสามารถของผู้เรียน เกิดประสบการณ์จริงก่อนสำเร็จการศึกษา ปัจจุบันเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล การเสริมสร้างสมรรถนะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนด้านสารสนเทศงานเทคนิค งานบริการ การจัดการสารสนเทศ ท้องถิ่น การจัดการนวัตกรรมดิจิทัล และนักวิจัยทางสารสนเทศ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา และยังสามารถเก็บสะสมผลการเรียนรู้ในระบบคลังหน่วยกิต เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้

ในทุกรอบปีการศึกษาจะมีการประเมินผลหลักสูตรเพื่อดำเนินการสำรวจความคิดเห็น การสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึก จากผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับหลักสูตรฯ ได้แก่ นักศึกษา บัณฑิต อาจารย์ ผู้ใช้บัณฑิต และผู้เชี่ยวชาญ คลอดจนผู้ประกอบการ นำมารวบรวมและสรุปผล โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบจำลอง CIPP model ผลการวิเคราะห์โดยรวมจากการสอบถาม พบว่า (1) นักศึกษาส่วนมากคิดเป็นร้อยละ 89.20 ให้ความเห็นว่า การจัดการเรียนการสอน กระบวนการสอนเหมาะสมกับเนื้อหา ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้ สามารถคิดวิเคราะห์ และปฏิบัติได้ (2) บัณฑิต ได้เก็บข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี พบว่า จำนวนบัณฑิตมีงานทำภายหลังสำเร็จการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 100 และผลจากการสัมภาษณ์ (3) อาจารย์ ให้ความเห็นว่า อาจารย์มีความรู้ความสามารถตรงตามศาสตร์การสอน (4) ผู้ใช้บัณฑิต ตัดสินใจรับบัณฑิตเข้าทำงาน โดยส่วนมากเห็นว่า บัณฑิตมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กร มีความสามารถในการวิเคราะห์เชิงระบบ สามารถสื่อสารนำเสนอได้ (5) ผู้เชี่ยวชาญ ส่วนมากให้ความเห็นว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ช่วยสนับสนุนให้การเรียนการสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และควรส่งเสริมการปฏิบัติได้จริงในแต่ละรายวิชาของหลักสูตร และ (6) ผู้ประกอบการ ส่วนมากให้ความเห็นว่า ควรเน้นการฝึกปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพในแต่ละรายวิชาเพิ่มมากขึ้น ควรมีการทำวิจัยทุกชั้นปี เสริมเรื่องการใช้ภาษาต่างประเทศให้มากขึ้น ในทางกลับกันพ่อแม่ผู้ปกครองและนักศึกษาภาคใต้ส่วนใหญ่มักมีค่านิยมส่งเสริมให้บุตรหลานเลือกเรียนสาขาที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์การเมือง การปกครอง การพัฒนาชุมชน ซึ่งสถิติข้อมูลแผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา ในระยะ 5 ปี พบว่า มีนักศึกษาที่เลือกเข้าศึกษาต่อสาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ อยู่ในอันดับสุดท้ายและมีจำนวนน้อยที่สุดของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี โดยเฉลี่ยจำนวน 25 คนในแต่ละชั้นปี

(Office of Academic Promotion and Registration, 2021) ด้วยเหตุนี้ ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาข้อมูลบริบทของครอบครัวที่มีผลต่อการสำเร็จการศึกษาของสาขาวิชาดังกล่าวว่า มีปัจจัยใดบ้างที่ผู้ปกครองส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนและบัณฑิตเลือกเรียน ซึ่งอาจจะช่วยลดปัญหาระหว่างการเลือกศึกษาต่อหรือการมีงานทำของบัณฑิต ตลอดจนลดจำนวนนักศึกษาที่ลาออกกลางคันของนักศึกษาได้ จึงจำเป็นต้องมีกระบวนการศึกษาวิจัยที่มุ่งทราบถึงข้อมูลนักศึกษาและบัณฑิตโดยตรงเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยให้บัณฑิตมีคุณสมบัติตรงตามเป้าหมายของหลักสูตรและตลาดแรงงานต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพบริบทครอบครัวของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และบัณฑิต
2. เพื่อศึกษาบริบทของครอบครัวที่ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และบัณฑิต

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ดังนี้

1. ศึกษาแหล่งข้อมูลเอกสาร บทความ และงานวิจัยที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้อง
2. สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล (Key information Interview) เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับขอบเขตที่กำหนด โดยผู้ให้ข้อมูล เป็น นักศึกษาและบัณฑิตสาขาสาขาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) บัณฑิต (รุ่น 57) และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 (รุ่น 58) โดยมีเกณฑ์คัดเลือกจากบัณฑิตและนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.50 และเป็นบุคคลที่มีพฤติกรรมดี เป็นผู้ที่เคยได้รับรางวัลจิตอาสาของสาขาวิชาและคณะ ตลอดจนเป็นผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมโครงการของสาขาวิชา มาตลอดระยะเวลาที่ศึกษาอยู่ ได้ผู้ให้ข้อมูลหลักนักศึกษารุ่น 12 คน และบัณฑิตจำนวน 10 คน
3. เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพบริบทครอบครัว และความคิดเห็นเกี่ยวกับบริบทของครอบครัวที่ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษา ของนักศึกษาสาขาสาขาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
4. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก ตั้งแต่ ช่วงเดือนมิถุนายน – กันยายน 2562 โดยสัมภาษณ์บุคคลและกลุ่ม กับผู้ที่มีบทบาทและที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบแนวทาง ความต้องการ ขอบเขตเนื้อหา และให้ผู้ให้ข้อมูล ประเด็น ตลอดจนมุมมองต่างๆ จากผู้ให้สัมภาษณ์ โดยใช้แบบ

สัมภาษณ์ชุดเดียวกัน ในการสัมภาษณ์ครั้งนี้จะลงพื้นที่อำเภอพระแสง อำเภอกาญจนดิษฐ์ อำเภอดอนสัก อำเภอฟุนพิณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี พื้นที่อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช พื้นที่อำเภอเมืองฯ จังหวัดชุมพร

5. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำข้อมูลที่ได้รับรวบรวม เรียบเรียง จัดหมวดหมู่จำแนกตามประเภท เนื้อหาและสรุปประเด็นตามวัตถุประสงค์การวิจัย

6. การตรวจสอบข้อมูลอีกครั้งจนกระทั่งได้ข้อมูลอิ่มตัว ในกรณีที่มีการเก็บข้อมูลที่ได้ไม่ครบถ้วน สมบูรณ์ ซึ่งจะต้องทำการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ผลสภาพบริบทครอบครัวของนักศึกษาระดับปีที่ 4 และบัณฑิตสาขาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

จากผลการสัมภาษณ์นักศึกษาและบัณฑิตสาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี พบว่า นักศึกษาและบัณฑิตให้ข้อมูลว่า มีภูมิลำเนาที่อาศัยอยู่ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ส่วนใหญ่มาจากอำเภอบ้านนาสาร เคียนซา พระแสง และมาจากจังหวัดนครศรีธรรมราช กระบี่ ชุมพร ตามลำดับ และรายได้เฉลี่ยรวมต่อเดือนของครอบครัวส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำสวนมีรายได้อยู่ที่ประมาณ 10,001 - 20,000 บาท ต่อเดือน สถานภาพการสมรสของผู้ปกครอง ส่วนใหญ่อยู่ด้วยกัน และเช่าหอพักอยู่ห้องละประมาณ 2,500-3,500 บาทต่อเดือน มีบางคนระหว่างเรียนทำงานไปด้วยเรียนไปด้วย เพื่อช่วยเหลือครอบครัว แต่ไม่ตลอดทั้ง 4 ปี เนื่องจากเมื่อเรียนชั้นปีที่ 4 ซึ่งมีเรียนเพียง 2 รายวิชา แต่มีงานที่ต้องรับผิดชอบให้ทำงานส่งตามระยะเวลาที่กำหนดมากจนไม่สามารถทำงานพิเศษอื่นๆ ได้ มักจะประสบปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายระหว่างเรียน สำหรับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนสาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์นั้น มาจากสาเหตุหลักคือ เลือกโดยการตัดสินใจด้วยตนเอง ปรีกษาแม่ เห็นญาติที่เรียนจากสาขาวิชานี้แล้วบรรจุเป็นข้าราชการครู และส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า เรียนสาขาวิชานี้แล้วเป็นที่ต้องการของความต้องการของตลาดแรงงาน และความภูมิใจของผู้ปกครองที่สามารถเรียนจนสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

นอกจากนี้ยังพบว่าทัศนคติและความรู้เข้าใจของผู้ปกครองยังมีความเชื่อว่าเรียนสาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์แล้วต้องทำงานในห้องสมุดเท่านั้น แต่ไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนของนักศึกษาและบัณฑิต ได้ให้เหตุผลกับผู้ปกครองว่า ดังนี้

.....ตอนแรกพ่อกับแม่ไม่เห็นด้วยเพราะคิดเดิม ๆ ที่ว่าเรียนจบไปก็ได้ไปนั่งเฝ้าห้องสมุดเฉย ๆ หนูได้บอกว่ารายละเอียดของวิชาสาขานี้เป็นอย่างไร เรียนเกี่ยวกับอะไรบ้าง จบไปสามารถเป็นอะไรได้หลายอย่างไม่ใช่แค่บรรณารักษ์ที่นั่งเฝ้าห้องสมุดไปวัน ๆ (GA.402)

ผลการศึกษาสภาพบริบทของครอบครัวของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และบัณฑิตสาขาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี สรุปได้ ดังนี้

1. มีการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ผู้ปกครอง (พ่อ แม่ หรือญาติ) สนับสนุนให้นักศึกษาหรือบัณฑิตสาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ มีพัฒนาการตามวุฒิภาวะ ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้อย่างมีเหตุผล ให้ความรักความอบอุ่น และใส่ใจต่อการรับฟังเหตุผล สนับสนุนให้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ของครอบครัว

2. มีการจัดระบบการควบคุมและวางกฎเกณฑ์ให้ผู้เรียนปฏิบัติตามอย่างเข้มงวด โดยมีการอธิบายน้อยมาก หรือไม่มีนักศึกษาหรือบัณฑิตต้องยอมรับในคำพูดของบิดามารดาว่าเป็นสิ่งที่ถูกต้องเหมาะสม ใช้อำนาจควบคุมโดยวิธีบังคับ และลงโทษเมื่อไม่ทำตามความคาดหวังของบิดามารดา

3. มีการอบรมเลี้ยงดูแบบตามใจ บิดามารดาปล่อยให้ทำสิ่งต่าง ๆ ตามการตัดสินใจโดยไม่มีข้อกำหนดขอบเขตใช้การลงโทษน้อย ไม่ควบคุมพฤติกรรม สามารถแสดงออกซึ่งความรู้สึกและอารมณ์ได้อย่างเปิดเผย บิดามารดาจะให้ความรักความอบอุ่นและตอบสนองตามความต้องการของนักศึกษาหรือบัณฑิตเสมอ

4. มีการอบรมเลี้ยงดูแบบทอดทิ้ง บิดามารดาไม่ให้ความสนใจ หรือตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ให้การดูแลเอาใจใส่ต่อนักศึกษาหรือบัณฑิต เพียงเฉย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบิดามารดาปฏิเสธผู้เรียนแต่แรก และความกดดันในชีวิตประจำวันจนไม่มีเวลาดูแลเอาใจใส่

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ผลการศึกษาริบทครอบครัวที่ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษาของของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และบัณฑิตสาขาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักศึกษาและบัณฑิตเกี่ยวกับบริบทของครอบครัวที่ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษารูปได้ดังตาราง

ตารางที่ 1 บริบทของครอบครัวที่ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษา

ข้อมูล	ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษา	ไม่ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษา
1. ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง		✓
2. จำนวนพี่น้องร่วมบิดามารดาเดียวกันที่กำลังศึกษาอยู่		✓
3. มี พี่ หรือ ญาติ ที่ สำ เร็จ การ ศึ ก ษา จาก สาขา บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์	✓	
4. อาชีพของผู้ปกครอง		✓
5. รายได้ของผู้ปกครอง	✓	
6. ผู้ปกครองทำหน้าที่รับภาระดูแลค่าใช้จ่ายตลอดจนสำเร็จการศึกษา	✓	
7. การตัดสินใจเลือกเรียนสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ด้วยตนเอง	✓	
8. ผู้เรียนเป็นความหวังของผู้ปกครองเพียงคนเดียวในครอบครัวที่สามารถเรียนต่อในระดับปริญญาตรีได้	✓	
9. ได้รับการแนะนำจากผู้ปกครองให้เลือกเรียนสาขาวิชานี้	✓	
10. ผู้ปกครองไม่บังคับเรื่องการเลือกเรียนสาขาวิชานี้	✓	
11. ผู้ปกครองมีความคิดว่า เรียนจบแล้วสามารถรับราชการได้	✓	

ผลการวิเคราะห์สภาพบริบทครอบครัวของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และบัณฑิตสาขาสารนิเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ที่ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษา มีปัจจัยสำคัญ คือ มี พี่หรือญาติที่สำเร็จการศึกษาจากสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ โดยผู้ปกครองทำหน้าที่รับภาระดูแลค่าใช้จ่ายตลอดจนสำเร็จการศึกษา นักศึกษาและบัณฑิตให้ความเห็นว่าการตัดสินใจเลือกเรียนสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ด้วยตนเอง บัณฑิตเป็นความหวังของผู้ปกครองเพียงคนเดียวในครอบครัวที่สามารถเรียนต่อในระดับปริญญาตรีได้ และการได้รับคำแนะนำจากผู้ปกครองให้เลือกเรียนสาขาวิชานี้ ผู้ปกครองแสดงความคิดเห็นว่า ไม่ได้บังคับเรื่องการเลือกเรียนสาขาวิชานี้ อีกทั้งผู้ปกครองยังมีความคิดว่า เรียนจบแล้วสามารถรับราชการได้

ส่วนระดับการศึกษาของผู้ปกครอง จำนวนพี่น้องร่วมบิดามารดาเดียวกันที่กำลังศึกษาอยู่ และอาชีพของผู้ปกครอง ไม่ส่งผลหรือเป็นปัจจัยสำคัญต่อการสำเร็จการศึกษาสาขาสารนิเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาและวิจัยสามารถนำประเด็นที่ค้นพบมาสรุปได้ดังนี้

1. ข้อมูลรายได้ของผู้ปกครองและความรับผิดชอบผู้ปกครอง ภาระดูแลค่าใช้จ่ายให้นักศึกษาและบัณฑิตจนสำเร็จการศึกษาได้ จากการสัมภาษณ์พบว่า สภาพเศรษฐกิจของบริบทครัวเรือนนักศึกษาและบัณฑิตส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ชุมพร นครศรีธรรมราชมีการประกอบอาชีพเศรษฐกิจชุมชน กิจกรรมทางเศรษฐกิจแบบเดี่ยวคือ ปลูกปาล์มน้ำมัน ปลูกยางพารา ทำประมงชายฝั่ง(Southern Development Plan 2017-2022, 2021) จะพบว่ามีรายได้เฉลี่ยประมาณ 10,001 - 20,000 บาท ต่อเดือน ซึ่งจากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า รายได้หลักอย่างเดียวบางครอบครัวไม่เพียงพอที่จะส่งให้ผู้เรียนสำเร็จการศึกษาได้ เพราะภาระความรับผิดชอบค่าใช้จ่ายระหว่างการศึกษามีมากพอสมควร อีกทั้งบางครอบครัวมีหนี้สินเพิ่มขึ้นทุกวันเพราะรายรับไม่พอรายจ่าย ผู้ปกครองบางคนจึงรับจ้างหารายได้เสริมเพิ่มขึ้น เช่น รับจ้างเก็บผลไม้ ใส่ปุ๋ยในสวน เป็นแม่บ้านในเมือง ขับรถรับ-ส่งของทั่วไป เป็นต้น ทั้งนี้เป็นเพราะว่า นักศึกษาที่เลือกเข้ามาศึกษาสาขาวิชาสาขาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ สุราษฎร์ธานี เป็นนักศึกษาที่มาจากต่างอำเภอในจังหวัดสุราษฎร์ธานีและพื้นที่ใกล้เคียง ต้องอาศัยอยู่หอพักหรือบ้านญาติ ผู้ปกครองจึงให้ความเห็นว่า อยากให้ลูกหลานตั้งใจศึกษาเล่าเรียนให้สำเร็จการศึกษาอย่างเดียวไม่อย่าให้ทำงานไปด้วยเรียนไปด้วย เพราะเกรงว่าจะส่งผลกระทบต่อการศึกษา ตนจึงยอมรับภาระดูแลค่าใช้จ่ายในระหว่างที่ศึกษาจนกระทั่งสำเร็จการศึกษาในที่สุด

2. สภาพบริบทครอบครัวของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และบัณฑิตสาขาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ผู้ปกครองโดยส่วนใหญ่มักมีทัศนคติและมีความเชื่อว่าเรียนสาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์แล้วต้องทำงานในห้องสมุดเท่านั้น จึงมักจะส่งเสริมให้บุตรหลานเลือกเรียนศาสตร์ ด้านการเมืองการปกครอง ด้านพัฒนาชุมชน และด้านกฎหมาย เพราะเป็นค่านิยมของคนใต้ ซึ่งสอดคล้องกับสถิติจำนวนนักศึกษา พบว่ามีจำนวนผู้เลือกเรียนสาขาดังกล่าวอยู่ในอันดับต้นๆ ของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มาโดยตลอด (Office of Academic Promotion and Registration, 2021) ในทางกลับกันสถิติข้อมูลแผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา ในระยะ 5 ปี มีนักศึกษาที่เลือกเข้าศึกษาต่อสาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ อยู่ในอันดับสุดท้ายและมีจำนวนน้อยที่สุดของคณะ ซึ่งผลการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า การเลือกเรียนสาขานี้แล้วเป็นที่ต้องการของความต้องการของตลาดแรงงานของชุมชน และเป็นความภูมิใจของผู้ปกครองที่สามารถเรียนจนสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า หลักสูตรสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ ซึ่งเป็นศาสตร์ที่มีลักษณะเป็น

สหวิทยาการ (Interdisciplinary) เชิงบูรณาการความรู้ มีการนำแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในบริบทการเรียนรู้ วัฒนธรรม สังคม มาเป็นพื้นฐานพัฒนาทักษะผู้เรียนให้เกิดการนำทฤษฎีและความรู้สู่การปฏิบัติจริงได้ จึงส่งผลให้บัณฑิตที่จบมาเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานของจังหวัดสุราษฎร์ธานีและพื้นที่ใกล้เคียงได้

3. บริบทของครอบครัวที่ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษาของของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และบัณฑิตสาขา สารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จากข้อค้นพบว่า มีพี่หรือญาติที่ สำเร็จการศึกษาจากสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วมีงานทำและ ประกอบอาชีพเกี่ยวกับงานราชการ เช่น เป็นครูหรือบรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดประชาชน ในพื้นที่ จังหวัดสุราษฎร์ธานีหรือพื้นที่ใกล้เคียง ให้ความเห็นว่า ตนเองมีความพึงพอใจในตำแหน่งหน้าที่และความรู้สึก มั่นคงในงาน ความสำเร็จในการปฏิบัติงานตามสาขาวิชาชีพที่ได้เรียนมา โดยได้ใช้ความรู้ความสามารถอย่าง เต็มที่ อีกทั้งผู้ปกครองยังได้แสดงความคิดเห็นว่าเมื่อเรียนจบแล้วสามารถรับราชการได้ ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ Supmak & Wailerdasak (2016) ซึ่งพบว่า ปัจจัยด้านภูมิหลังของกลุ่มมีบิดาหรือมารดา ประกอบอาชีพรับราชการ แสดงให้เห็นถึงความมั่นคงในงาน และสิ่งแวดล้อมในงาน งานราชการเป็นที่ยอมรับ และมีเกียรติ และสอดคล้องกับ Liting (2014) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการเรียนวิชาภาษาจีนของ นักศึกษามหาวิทยาลัยสยาม พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนสาขาวิชาภาษาภาษาจีนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสยาม ครอบครัวถือเป็นส่วนหนึ่งเพราะนักศึกษาคือความคาดหวังจากทางครอบครัว ว่าจบ มาจะมีงานทำ สามารถประกอบอาชีพได้ และการสนับสนุนจากทางครอบครัว ทั้งนี้สอดคล้องกับบริบทของ ครอบครัวที่ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษาของของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และบัณฑิต ที่พบว่าในประเด็นของ อาชีพ และรายได้ของผู้ปกครอง ตลอดจน ผู้ปกครองทำหน้าที่รับภาระดูแลค่าใช้จ่ายตลอดจนสำเร็จการศึกษา ปัจจัย เหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญต่อการศึกษาระดับมาก ส่วนบริบทครอบครัวที่ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษาของ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 และบัณฑิต ในประเด็นการตัดสินใจเลือกเรียนสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศ ศาสตร์ด้วยตนเอง เป็นเพราะนักศึกษาและบัณฑิตได้รับรู้ถึงความสำเร็จในด้านการปฏิบัติงาน มีความภูมิใจใน อาชีพของตนเองสอดคล้องกับ Dissamarn (2008) พบว่าหน้าที่การงานที่รับผิดชอบเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่มี อิทธิพลมากที่สุดต่อการปฏิบัติงานของบรรณารักษ์อีกทั้งในปัจจุบันมีผู้สำเร็จการศึกษาในสาขาการจัดการ สารสนเทศ ซึ่งเป็นสาขาวิชาเน้นความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมากกว่าด้านบรรณารักษศาสตร์ ซึ่งส่วนใหญ่ จะทำงานอยู่ในห้องสมุดสังกัดรัฐวิสาหกิจและองค์กรมหาชน จึงทำให้บรรณารักษ์/นักสารสนเทศมีมุมมองใน การทำงานที่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Supajareerakand & Piumyat (2015) ที่พบว่าปัจจัยที่ ส่งผลต่อความสำเร็จของบรรณารักษ์/นักสารสนเทศในการปฏิบัติห้องสมุดเฉพาะ/ศูนย์สารสนเทศ สังกัด หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และองค์กรมหาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมี 3 ด้านคือ ด้าน รายได้และสวัสดิการ ด้านความอิสระในการปฏิบัติงาน และด้านสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่พบจากการวิจัย

1. หลักสูตรควรเก็บข้อมูลเพื่อเป็นฐานข้อมูลการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ให้กับผู้ปกครองที่ดูแลบุตรหลานในการเลือกเข้าศึกษาต่อ ไม่ว่าจะเป็น ด้านความรู้ ความเข้าใจค่านิยม ในการเลือกศึกษาต่อให้เกิดทัศนคติและมุมมองต่อสาขาวิชาชีพและการมีงานทำของบัณฑิต

2. หลักสูตรควรสร้างความสัมพันธ์ภาพของครอบครัว บัณฑิต หรือญาติผู้ใกล้ชิดบัณฑิต ให้เกิดความสนใจ ความเข้าใจ และค่านิยมในการพิจารณาเลือกอาชีพ มีการเตรียมการและการวางแผนอาชีพ จึงส่งผลต่อการเลือกศึกษาต่อและการได้งานทำที่ตรงกับตลาดแรงงาน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาประเด็นเกี่ยวกับวิถีชีวิตของนักศึกษาหลักสูตรสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ที่มีผลการเรียนระดับเกียรตินิยมที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการประกอบอาชีพสารสนเทศศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏในกลุ่มภาคใต้

รายการอ้างอิง

- Apinat Supmak, A. & Wailerdasak, N. (2016). Motivational Factors Influencing Civil Servants as a Career Choice before and after the Amendment of the Civil Service Act B.E.2551 : A Case study of the Office of the Basic Education Commission, Ministry of Education. *Journal of Business, Economics and Communication*. 11(1), 82-83. [In Thai]
- Liting, P. (2014, July - December). Factors Affecting Students' Motivation in Studying Chinese at Siam University. *Journal of Cultural Approach*. 15(2), 27-38. [In Thai]
- Ministry of Social Development and Human Security. (2020). Retrieved December, 1 2021. <https://www.opsmoac.go.th/>
- Office of Academic Promotion and Registration, (2021). *Student Admission Plan Report* . Suratthani: Good City Printing. [In Thai]
- Supajareerakand, W. & Piumyat, S. (2015, January - April). Indicators Factors Affecting the Success of Work Performance of Librarians/Information Professionals for Special Libraries/Information Center of Government Sectors, State Enterprises and Public Organizations in Bangkok. *Journal*

of Graduate Studies. *Valaya Alongkorn Rajabhat University*. 9(1), 134-149. [In Thai]
Dissamarn, S. (2008). Employers' satisfaction towards Chulalongkorn Information Studies
graduates University, Librarian. (28)2 : 31-48. [In Thai]
Southern Development Plan 2017-2022. (2021). Retrieved December, 30 2021.
<https://www.hesdc.go.th/>

เชาวน์ปัญญาดิจิทัลสำหรับการสอนในสภาพแวดล้อมดิจิทัล

ธีรเดช มานะกุล¹ กุลธิดา ท้วมสุข²

Received 17/10/2021 Revised 29/11/2021 Accepted 25/12/2021

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอองค์ความรู้เชาวน์ปัญญาดิจิทัล ประกอบด้วยนิยามความหมาย กรอบแนวความคิดและองค์ประกอบของเชาวน์ปัญญาดิจิทัลสำหรับการสอน โดยใช้การวิเคราะห์สังเคราะห์วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเชาวน์ปัญญาดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับการสอนในสภาพแวดล้อมดิจิทัล โดยรวบรวมข้อมูลเอกสารจากฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ในระยะเวลาย้อนหลัง 10 ปี จากจำนวนทั้งหมด 23 เรื่อง พิจารณาคัดเลือกที่เกี่ยวข้องโดยตรงเกี่ยวกับกรอบเชาวน์ปัญญาดิจิทัลเพื่อการสอนพบว่ามีจำนวน 15 เรื่อง ประกอบด้วย บทความวิชาการ 6 เรื่อง บทความวิจัย 9 เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสังเคราะห์เอกสาร ผลการวิเคราะห์วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า แนวคิดเกี่ยวกับเชาวน์ปัญญาดิจิทัล ประกอบด้วย นิยาม และกรอบเชาวน์ปัญญาดิจิทัล และ สมรรถนะเชาวน์ปัญญาดิจิทัลสำหรับการสอน ที่จำเป็นสำหรับการสอนมากที่สุดคือ การรู้ดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การสื่อสารดิจิทัล และการจัดการความเสี่ยงทางดิจิทัล นอกจากนี้ เชาวน์ปัญญาดิจิทัลของครูมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนในสภาพแวดล้อมดิจิทัล ดังนั้นที่ผู้จัดการศึกษาควรสร้างความตระหนักในความจำเป็นที่ครูต้องมีเชาวน์ปัญญาดิจิทัลให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน และส่งเสริมให้มีการอบรมเชาวน์ปัญญาดิจิทัลแก่ครูอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: เชาวน์ปัญญาดิจิทัล; เชาวน์ปัญญา; การสอน; สภาพแวดล้อมดิจิทัล; ครู; การวิเคราะห์เอกสาร

¹ ผู้จัดการโครงการ ศูนย์วิจัยนวัตกรรมการเรียนรู้แบบสมาร์ต มหาวิทยาลัยขอนแก่น

² ศาสตราจารย์ สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; email: kultua@kku.ac.th

Digital Intelligence for Teaching in the Digital Environment

Theeradej Manakul¹ and Kulthida Tuamsuk²

Received 17/10/2021 Revised 29/11/2021 Accepted 25/12/2021

Abstract

This paper presents the body of knowledge resulted from an analysis and synthesis of the literature and research publications related to digital intelligence for teaching in the digital environment. The documents for an analysis were derived from international databases which being published in 10 years backward. There were overall 23 documents after considered selections that are directly related of 15 documents, 9 research papers, 6 academic articles. The research tool was a qualitative data record form from the synthesis of documents. The results of an analysis were concluded and presented in 2 aspects: (1) Concepts of digital intelligence which covered the topics of definition and digital intelligence framework, and (2) Digital intelligence for teaching which covered the interesting findings that digital intelligence that are most important for teaching are digital literacy, digital technology use, digital communication, and digital safety or digital risk management. In addition, it is found that digital intelligence of teacher has impact on the student learning in the digital environments. Therefore, it is important that the educational managers should raise awareness and provide training for teachers continually.

Keywords: Digital intelligence, Intelligence, Teaching, Digital environment, Teacher, Documentary analysis

¹ Project Manager, Smart Learning Innovation Research Center, Khon Kaen University

² Professor, Department of Information Science, Faculty of Humanities and Social Science, Khon Kaen University,
email: kultua@kku.ac.th

บทนำ

การศึกษาในปัจจุบันจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาวะแวดล้อมในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ประเทศต่างๆ ทั่วโลกจึงวางแผนและกำหนดรูปแบบการจัดการเรียนรู้อย่างเร่งด่วน เพื่อให้ประชากรในประเทศได้รับการพัฒนาเป็นผู้ที่มีทักษะด้านดิจิทัลมากขึ้นทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโดยสามารถพัฒนาตนเอง การศึกษา การทำงานและใช้งานข้อมูลรวมทั้งเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (Tuamsuk, 2017) จากสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้โรงเรียนส่วนใหญ่จัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ และมีการใช้แหล่งความรู้จากอินเทอร์เน็ตจำนวนมาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของนักเรียน โดยเฉพาะนักเรียนที่มีอายุน้อยอาจมีความเสี่ยงสูงเนื่องจากขาดวุฒิภาวะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ดังนั้น การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้แบบออนไลน์ และการใช้แหล่งข้อมูลในอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ จึงต้องได้รับการแนะนำและถ่ายทอดโดยครู สถาบันความฉลาดทางดิจิทัล หรือ ที่เรียกว่า DQ Institute (DQI) เป็นหน่วยงานที่ศึกษามาตรฐานสากลด้านสมรรถนะชาวนับัญญาดิจิทัลร่วมกับภาคเครือข่ายทางการศึกษาทั่วโลก (DQ Institute, 2018) ได้สำรวจข้อมูลนักเรียนที่มีอายุระหว่าง 8-12 ปี โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 38,000 คน ในประเทศ 29 ประเทศ พบว่า นักเรียนจำนวนมากได้รับความเสี่ยงจากการถูกโจมตีบนโลกไซเบอร์ในด้านจิตใจและความคิดนำไปสู่การระรานทางไซเบอร์ (Cyberbullying) การเสพติดวิดีโอเกม (Video-game addiction) และการทารุณกรรมทางเพศในเด็ก (Sexual grooming) โดยเฉพาะในประเทศที่กำลังพัฒนา พบว่ามีโอกาสเสี่ยงสูงจากปัญหาเหล่านี้มากกว่าในกลุ่มประเทศที่มีการพัฒนาทักษะเทคโนโลยีมากกว่า 1.3 เท่า โดยนักเรียนในประเทศที่กำลังพัฒนา มีประสบการณ์ถูกกลั่นแกล้งทางอินเทอร์เน็ตมากที่สุด ร้อยละ 47.00 มีปัญหาการติดเกมวิดีโอเกม ร้อยละ 11.00 และใช้สื่อออนไลน์นี้พบกับคนที่ไม่รู้จักกันมาก่อน ร้อยละ 10.00 ผลการสำรวจนี้ทำให้ตระหนักได้ว่านักเรียนเป็นกลุ่มที่มีความเปราะบางต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและควรได้รับการเตรียมความพร้อมการเรียนรู้โลกดิจิทัลอย่างชาญฉลาด การพัฒนาครูให้มีความรู้ด้านชาวนับัญญาดิจิทัลถือเป็นแนวทางเบื้องต้นเพื่อถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้นซึ่งไปสู่การแก้ไขปัญหาในระดับโรงเรียน ซึ่งบทความนี้ทำการศึกษาในนิยามความหมาย องค์ประกอบและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในระยะแรกเพื่อนำไปสู่การพัฒนาเครื่องมือวิจัยและวิเคราะห์ผลการวิจัยต่อไป

ประเทศไทยได้เริ่มมีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์อย่างจริงจังในช่วงสองถึงสามปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้การจัดการเรียนการสอนในทุกระดับต้องเป็นแบบออนไลน์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (Ministry of Education, 2020; Sirisak & Triwichtkun, 2020) จากรายงานปัญหาด้านการสอนออนไลน์ที่ปรากฏในสื่อและผลงานวิจัยต่างๆ ก็ได้ระบุถึงปัญหาหลายประการ ได้แก่ ความไม่พร้อมของอุปกรณ์และสื่อสำหรับการเรียนของนักเรียนและสำหรับการสอนของครู ผู้ปกครองมีรายได้น้อยและต้องประกอบอาชีพจึงไม่สามารถรับภาระในการดูแลและให้คำปรึกษาแก่บุตรหลานในการเรียนแบบ

ออนไลน์ได้ นักเรียนขาดทักษะและไม่พร้อมต่อการเรียนในระบบออนไลน์ และรูปแบบการจัดสอนของครูไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ปัญหาที่สำคัญมากที่สุดคือ ครูขาดความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีในการสอน (Kasikorn Research Center, 2021; Chaichumkhun, 2021) นอกจากนี้ครูยังขาดทักษะการรู้ดิจิทัลในการเข้าถึงแหล่งความรู้ การประเมินคุณภาพของความรู้ รวมไปถึงสิ่งๆ ที่ควรรู้อื่นๆ ที่เชื่อมโยงกับความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว และการไม่รุกรานสิทธิและทรัพย์สินทางปัญญาของบุคคลอื่น (Manakul, Tuamsuk & Somabut, 2019) ซึ่งประเด็นนี้ องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organization for Economic Cooperation and Development) ก็ได้ระบุไว้เช่นกันว่า การจัดการศึกษาในช่วงวิกฤตโควิด-19 เป็นปัญหาของทุกประเทศ ประชาชนทุกคนจึงต้องได้รับการเตรียมความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนให้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูซึ่งอาจจะมีความรู้และทักษะไม่เพียงพอต่อการสอนด้วยเทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมดิจิทัล ท่ามกลางข้อมูลข่าวสารและความรู้ต่างๆ มีหลากหลายรูปแบบ และการสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการแก้ไขปัญหาส่วนสำคัญคือครูซึ่งเป็นบุคคลที่เชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ สู่การออกแบบการจัดการเรียนการสอน และส่งต่อความรู้แก่นักเรียนเพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้แก้ไขปัญหาและใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง (OECD, 2021; LuiĆ, Švelec-juriĆiĆ, Mišević, 2021)

ครูคือบุคคลที่เชื่อมโยงความรู้และพัฒนาปัญญาของผู้เรียน ผ่านการถ่ายทอดความรู้ที่สนับสนุนความสามารถในการคิดสร้างสรรค์และนำมาใช้อย่างเหมาะสม รวมถึงสามารถสอนให้รู้จักวิธีการป้องกันตนเองบนโลกออนไลน์ (DQ Institute, 2018) จะเห็นว่าการรู้เท่าทันสื่อออนไลน์มีความสำคัญต่อการต้องมีชีวิตรอดของคนในยุคการระบาดของโรคไซเบอร์ (Cyber-pandemic) ผ่านกระบวนการเรียนรู้รูปแบบใหม่บนพื้นฐานทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital literacy) ทั้งในการปฏิบัติงาน การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Murray & Perez, 2014) การศึกษาของ Park (2019) ได้ระบุว่า การเร่งรีบในการสร้างเขาวงกตปัญหาทางดิจิทัลในโรงเรียนโดยมุ่งเน้นไปที่ทักษะของครู ซึ่งประกอบด้วย ทักษะทางสังคม อารมณ์ และการรับรู้ของบุคคล เพื่อให้สามารถเผชิญกับความท้าทายของชีวิตในโลกยุคดิจิทัล โดยเฉพาะกับครู เป็นเรื่องที่สำคัญมากในการจัดการศึกษา ที่ผู้รับผิดชอบด้านการจัดการศึกษาในทุกๆ ระดับจะต้องให้ความสนใจและกำหนดแนวทางในการพัฒนาอย่างชัดเจน

เนื่องจากเขาวงกตปัญหาดิจิทัลมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนในโลกยุคดิจิทัลดังกล่าว ผู้เขียนจึงได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเขาวงกตปัญหาดิจิทัลสำหรับครูเพื่อใช้ในการสอนในสภาพแวดล้อมดิจิทัล โดยค้นคว้าเอกสารจากเว็บและฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ได้แก่ Google Scholar, Scopus, ScienceDirect, IEEE Xplore Digital Library, และ ADM Digital Library ระยะเวลาย้อนหลังไม่เกิน 10 ปี ในงานวิจัยใช้คำสำคัญ (Keyword searching) ในการค้นคืนด้วยคำว่า “เขาวงกตปัญหาดิจิทัล” “Digital intelligence” “Digital Intelligence for teaching” “DQ teacher ability” “Teaching ability” พิจารณาจากความครบถ้วนและชัดเจนทั้งในด้านการสอนและการใช้เขาวงกตปัญหาในการบริหารจัดการเรียนการสอนยุคใหม่ที่มีความเชื่อมโยงสอดคล้องของแต่ละส่วนประกอบและความถูกต้องเหมาะสมของแต่ละขั้นตอนวิจัยตาม

หลักการวิจัยและทฤษฎีของวรรณกรรมที่ค้น ผลการสืบค้นได้เอกสารทั้งหมด 23 เรื่อง ประกอบด้วย บทความวิจัย 9 เรื่อง บทความวิชาการ 6 เรื่อง และวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ 2 เรื่อง โดยเมื่อคัดเลือกเฉพาะที่เกี่ยวข้องโดยตรง สรุปได้จำนวน 15 เรื่อง สรุปเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเขาวนปัญญาดิจิทัลสำหรับการสอนในสภาพแวดล้อมดิจิทัล ทั้งในมุมมองทางทฤษฎีและผลจากการวิจัยในส่วนต่อไป ซึ่งรายชื่อเอกสารดังตาราง 1

ตาราง 1 รายการเอกสารที่นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับเขาวนปัญญาดิจิทัลสำหรับการสอน

ลำดับที่	ผู้แต่ง	ชื่อเอกสาร	รูปแบบเอกสาร
1	Moreno & Charnley (2016)	Can re-distributed manufacturing and digital intelligence enable a regenerative economy? An integrative literature review	วิทยานิพนธ์
2	Mithas & McFarlan (2017)	What is digital intelligence	บทความวิชาการ
3	Bughin, Catlin, Hall & van Zeebroeck (2017)	Improving your digital intelligence	บทความวิชาการ
4	Alana & Leasure (2017)	The vision of digital intelligence for post-graduate education: improving both student experience and administrative ease	บทความวิชาการ
5	Dostal, Wang, Stelngartner & Nuangchalem (2017)	Digital intelligence – new concept in context of future of school education	บทความวิจัย
6	Wannapiroon & Wattananaiya (2017)	Digital intelligence	บทความวิชาการ
7	WiŚniewska-PaŻ (2018)	Emotional intelligence vs digital intelligence in the face of virtual reality new challenges for education for safety: the need for new communication and adaptation competencies.	บทความวิจัย
8	Kineshanko & Jugdev (2018)	Enhancing digital intelligence through communities of learning.	วิทยานิพนธ์
9	Park (2019)	DQ global standard report 2019: common framework for digital literacy, skills and readiness	บทความวิชาการ
10	DQ Institute (2018)	2018 DQ impact report: outsmart the cyber-pandemic	บทความวิชาการ
11	Manasia, Părvan, & Lanos (2018)	Memories from the future is digital intelligence what matters in the forthcoming society	บทความวิชาการ

ลำดับ ที่	ผู้แต่ง	ชื่อเอกสาร	รูปแบบเอกสาร
12	Manasia & Negreanu (2018)	Is Q for DQ? Applying Q-methodology for researching digital intelligence	บทความวิชาการ
13	Stiakakis, Liapis, & Vlachopoulou (2019)	Developing an understanding of digital intelligence as a prerequisite of digital competence	บทความวิจัย
14	Chawla, D.S. (2018)	Making children safer online.	บทความวิจัย
15	Boughzala, Garmaki, & Chourabi (2020)	Understanding how digital Intelligence contributes to digital creativity and digital transformation: a systematic literature review	บทความวิจัย
16	Škoda & LuiČ (2019)	Creating transmedia narratives to enhance digital intelligence in high school students	บทความวิจัย
17	Cordes & Michael (2020)	Developing organizational digital intelligence: a conceptual framework	บทความวิจัย
18	Cismaru et al. (2018)	The rise of digital intelligence: challenges for public relations education and practices	บทความวิจัย
19	Sarnok, Wannapiroon, & Nilsook (2020)	DTL – edo system by digital storytelling to develop knowledge and digital intelligence for teacher profession students	บทความวิจัย
20	Kulworatit & Tuntiwongwanich (2020)	The use of digital intelligence and association analysis with data mining methods to determine the factors affecting digital safety among thai adolescents	บทความวิจัย
21	Na-Nan, Roopleam, & Wongsuwan (2020)	Validation of a digital intelligence quotient questionnaire for employee of small and medium-sized Thai enterprises using exploratory and confirmatory factor analysis	บทความวิจัย
22	Jackman, Gentile, Cho & Park (2021)	Addressing the digital skills gap for future education	บทความวิชาการ

ลำดับ ที่	ผู้แต่ง	ชื่อเอกสาร	รูปแบบเอกสาร
23	Glazunova, Saiapina, Korolchuk, Kasatkina & Voloshyna (2021)	Digital intelligence of a modern economist: an exploratory case study	บทความวิจัย

2. การทบทวนวรรณกรรม

2.1 นิยามของเชาวน์ปัญญาดิจิทัล

เชาวน์ปัญญาดิจิทัล (DQ) เป็นทักษะเชาวน์ปัญญาประเภทหนึ่งที่มีมนุษย์ทุกคนในยุคดิจิทัลพึงมี ซึ่งหมายถึง ชุดทักษะทางสติปัญญาแบบใหม่ที่มีมนุษย์สามารถสร้างความรู้ ทักษะและทัศนคติร่วมกับการทำงานกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่น่าสนใจไปสู่การสร้างสรรค์ผลผลิตที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพภายใต้วัฒนธรรมแบบใหม่ และสังคมแบบใหม่ Park (2019) นิยามว่าเชาวน์ปัญญาดิจิทัลเป็นทักษะอันชาญฉลาดที่สัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีองค์ประกอบที่ครอบคลุมถึงชุดความสามารถทางเทคนิค (Set of technical) เกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive) การรู้คิดหรืออภิปัญญา (Meta-cognitive) และความสามารถทางสังคมและอารมณ์ (Socio-emotional competencies) ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่จำเป็นต่อชีวิตดิจิทัลของมนุษย์ (DQ Institute, 2018; Park, 2019) องค์ประกอบทั้งหมดตั้งอยู่บนพื้นฐานของค่านิยมจริยธรรมสากลที่ช่วยให้บุคคลเผชิญกับความท้าทายและการควบคุมบริบทตัวเองบนโลกดิจิทัลได้ (Dumrongkietisak, 2015; Wannapiroon & Wattananaiya, 2017) และสามารถรับรู้ข้อดีและข้อเสียของอำนาจของเทคโนโลยีสมัยใหม่ (Mithas & McFarlan, 2017)

นอกจากนี้ Greenberg (2017) นิยามว่า เชาวน์ปัญญาดิจิทัลเป็นทักษะของบุคคลที่สามารถรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลเพื่อนำมาเพิ่มคุณค่าโดยประมวลรวมกับความคิดรวบยอดและการตัดสินใจที่แตกต่างกันอย่างไรรอบต่อ และนำไปใช้ประโยชน์ได้ในเชิงลึก ส่วน Cismaru et al (2018) นิยามว่า เชาวน์ปัญญาดิจิทัลเป็นความสามารถในการเข้าใจและใช้แนวคิดดิจิทัลเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดจากข้อมูลและการสื่อสารออนไลน์ ซึ่งรวมถึงความสามารถในการประเมินความเสี่ยงทางออนไลน์ได้ Cordes & Michael (2020) นิยามเชาวน์ปัญญาดิจิทัลสนับสนุนในการศึกษาว่า แนวคิดเชาวน์ปัญญาดิจิทัลสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนในโรงเรียนทั้งภาคทฤษฎีและการปฏิบัติ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเยาวชนนั้นการศึกษาเชาวน์ปัญญาดิจิทัล เป็นการช่วยให้เยาวชนสามารถเอาตัวรอดและปลอดภัยในสังคมโลกออนไลน์ เป็นเครื่องมือที่ชี้ให้เห็นปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital divide) และปัญหาความไม่เท่าเทียมทางสังคม (Manasia, Parvan, & Lanos, 2018)

จากนิยามและแนวคิดดังกล่าวสามารถสรุปนิยามความหมายของคำว่าเชาวน์ปัญญาดิจิทัล หมายถึง ชุดสมรรถนะที่ครอบคลุมสติปัญญาความรู้ของมนุษย์ที่สามารถนำมาสร้างและประยุกต์ใช้ผสมผสานกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในทุกสถานะและทุกบริบท ซึ่งรวมถึงการนำไปใช้ในการถ่ายทอดในชั้นเรียนให้กับนักเรียนซึ่งงานวิจัยนี้มุ่งไปสู่การพัฒนากรอบเชาวน์ปัญญาดิจิทัลเพื่อการสอนแบบชาญฉลาดต่อไป

2.2 กรอบเขาวนปัญญาดิจิทัล

กรอบเขาวนปัญญาดิจิทัล (Digital Intelligence Framework) หรือ DQ Framework ที่เป็นที่รู้จักและถูกนำไปใช้อ้างอิงในการวิจัยและการพัฒนาทักษะทางดิจิทัล คือ กรอบมาตรฐานเขาวนปัญญาดิจิทัล (DQ Framework) ของ DQ Institute ซึ่งนำเสนออย่างเป็นทางการเมื่อ ค.ศ. 2018 ในการประชุมสภาเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum) ณ กรุงนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา (Park, 2019) ต่อมาองค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD, 2019) ได้นำกรอบเขาวนปัญญาดิจิทัล ไปใช้ในการวางแผนการพัฒนาด้านการศึกษาและการพัฒนาทักษะของมนุษย์ชาติในอนาคต ที่จะมีความพร้อมใน ค.ศ.2030 และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals) ขององค์การสหประชาชาติ

DQ Framework ของ DQ Institute (2019) แบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ ระดับที่ 1 พลเมืองดิจิทัล (Digital citizenship) ระดับที่ 2 การสร้างสรรค์ทางดิจิทัล (Digital creativity) และระดับที่ 3 การแข่งขันทางดิจิทัล (Digital competitiveness) แต่ละระดับอธิบายสมรรถนะด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และค่านิยม (Values) ซึ่งเป็นองค์ประกอบของเขาวนปัญญาดิจิทัล มีทั้งหมด 8 ด้าน (ดังตาราง 2)

ตาราง 2 กรอบมาตรฐานเขาวนปัญญาดิจิทัล (DQ Framework) ของ DQ Institute (2019)

ระดับ ความ สามารถ	องค์ประกอบของเขาวนปัญญาดิจิทัล							
	อัตลักษณ์ ดิจิทัล (Digital Identity)	การใช้ เทคโนโลยี ดิจิทัล (Digital Use)	การอยู่ใน โลกดิจิทัล อย่าง ปลอดภัย (Digital Safety)	การจัดการ ความปลอดภัย ทางดิจิทัล (Digital Security)	ความฉลาด ทางอารมณ์ ใน โลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence)	การสื่อสาร ดิจิทัล (Digital Communication)	การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy)	สิทธิทาง ดิจิทัล (Digital Rights)
ระดับที่ 1 พลเมือง ดิจิทัล (Digital Citizenship)	ความสามารถในการแสดงตัวตนในฐานะพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizen Identity)	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างสมดุล (Balance Use of Technology)	ความสามารถในการจัดการความเสี่ยงทางไซเบอร์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Cyber Risk Management)	ความสามารถในการจัดการความปลอดภัยส่วนตัวในโลกไซเบอร์ (Personal Cyber Security)	ความสามารถในการเข้าใจการแสดงออกและการสื่อสารทางดิจิทัล (Digital Empathy)	ความสามารถในการจัดการร่องรอยดิจิทัล (Digital Footprint Management)	ความสามารถในการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (Media and Information Literacy)	ความสามารถในการจัดการความเป็นส่วนตัว (Privacy Management)

ระดับ ความ สามารถ	องค์ประกอบของเขาวนปัญญาดิจิทัล							
	อัตลักษณ์ ดิจิทัล (Digital Identity)	การใช้ เทคโนโลยี ดิจิทัล (Digital Use)	การอยู่ใน โลกดิจิทัล อย่าง ปลอดภัย (Digital Safety)	การจัดการ ความ ปลอดภัย ทางดิจิทัล (Digital Security)	ความฉลาด ทางอารมณ์ ใน โลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence)	การสื่อสาร ดิจิทัล (Digital Communication)	การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy)	สิทธิทาง ดิจิทัล (Digital Rights)
				Managem ent)				
ระดับที่ 2 การคิด สร้างสรรค์ทาง ดิจิทัล (Digital Creativity)	ความสามารถ ในการแสดงตน เป็นผู้ร่วม สร้างสรรค์ (Digital Co-Creator Identity)	ความสามารถ ในการใช้ เทคโนโลยี อย่างมีสุข ภาวะ (Healthy Use of Technology)	ความสามารถ ในการ จัดการความ เสี่ยงด้าน เนื้อหาบนไซ เบอร์ (Content Cyber Risk Managemen t)	ความสามารถ ในการ จัดการ ความ ปลอดภัย ทาง เครือข่าย (Network Security Managemen t)	ความสามารถ ในการ จัดการ ตนเองและ การตระหนั รู้ในตนเอง (Self- Awareness and Managemen t)	ความสามารถ ในการร่วมมือ และการ สื่อสาร ออนไลน์ (Online Communication and Collaboration)	ความสามารถ ในการ สร้างสรรค์ เนื้อหาและ การคิด คำนวณ (Content Creation and Computational Literacy)	ความสามารถ ในการจัดการ ทรัพย์สิน ทางปัญญา (Intellectual Property Rights Management)
ระดับที่ 3 การ แข่งขัน ทาง ดิจิทัล (Digital Competitiveness)	ความสามารถ ในการเป็น ผู้สร้าง การ เปลี่ยนแปลง ในโลกดิจิทัล (Digital Changemaker)	ความสามารถ ในการใช้ เทคโนโลยี ในฐานะ พลเมือง (Civic Use of Technology)	ความสามารถ ในการ จัดการความ เสี่ยงทางไซ เบอร์ พาณิชย์และ ชุมชน (Commercial and Community Cyber-Risk Managemen t)	ความสามารถ ในการ จัดการ ความ ปลอดภัย ทางไซเบอร์ ขององค์กร (Organizational Cyber Security Managemen t)	ความสามารถ ในการ จัดการ ความสัมพันธ์ (Relationship Managemen t)	ความสามารถ ในการสื่อสาร สาธารณะ และ สื่อสารมวลชน น (Public and Mass Communication)	ความสามารถ ด้านข้อมูล และ ปัญญาประดิ ษฐ์ (Data and AI Literacy)	ความสามารถ ในการ จัดการสิทธิ แบบมีส่วนร่วม (Participatory Rights Management)

ระดับ ความ สามารถ	องค์ประกอบของเขาวนปัญญาดิจิทัล							
	อัตลักษณ์ ดิจิทัล (Digital Identity)	การใช้ เทคโนโลยี ดิจิทัล (Digital Use)	การอยู่ใน โลกดิจิทัล อย่าง ปลอดภัย (Digital Safety)	การจัดการ ความ ปลอดภัย ทางดิจิทัล (Digital Security)	ความฉลาด ทางอารมณ์ ใน โลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence)	การสื่อสาร ดิจิทัล (Digital Communication)	การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy)	สิทธิทาง ดิจิทัล (Digital Rights)
			Manageme nt)					

จากตาราง 2 สามารถสรุปนิยามและความหมายขององค์ประกอบของเขาวนปัญญาดิจิทัลครอบคลุมสมรรถนะ 8 ด้าน ดังนี้

(1) อัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital identity) หมายถึง ความสามารถในการสร้างและจัดการความเป็นตัวตนหรือที่เรียกว่า อัตลักษณ์ และชื่อเสียงของตนเองในโลกดิจิทัล รวมถึงการตระหนักถึงผลกระทบระหว่างบุคคลและการจัดการผลกระทบที่จะเกิดกับตนเองในโลกออนไลน์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เช่น รู้ว่าอะไรควรโพสต์ควรแชร์ ควรแสดงความคิดเห็น เป็นต้น

(2) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital use) หมายถึง ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เครื่องมือ อุปกรณ์และสื่อดิจิทัลอย่างชาญฉลาดและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยสามารถสร้างสมดุลให้กับชีวิตออนไลน์และออฟไลน์ได้อย่างดี

(3) การอยู่ในโลกดิจิทัลอย่างปลอดภัย (Digital safety) หมายถึง ความสามารถในการจัดการความเสี่ยงทางออนไลน์ เช่น การกลั่นแกล้งทางอินเทอร์เน็ต (Cyber-bullying) การเหยียดผิว เหยียดชนชั้น รวมไปถึงเนื้อหาต่างๆ ที่สุ่มเสี่ยง เช่น เนื้อหาที่มีความรุนแรง ลามก หยาดคาย เป็นต้น

(4) การจัดการความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital security) หมายถึง ความสามารถในการตรวจสอบเบื้องต้นว่าตนเองมีภัยคุกคามในโลกไซเบอร์หรือไม่ เช่น การแอบบัญชีผู้ใช้อีเมล สื่อโซเชียลมีเดียและเครื่องมือสื่อสาร การติดไวรัสคอมพิวเตอร์ และมัลแวร์ การถูกขโมยรหัสผ่าน การแอบบัญชีธนาคาร เป็นต้น รวมทั้งการป้องกัน หลีกเลี่ยง และจัดการอย่างถูกวิธีเมื่อประสบภัยคุกคามความปลอดภัย โดยมีความรู้ความเข้าใจแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดและสามารถใช้เครื่องมือรักษาความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(5) ความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital emotional intelligence) หมายถึง ทักษะความสามารถในการเข้าสังคมบนโลกออนไลน์ เช่น การแสดงความคิดเห็นเห็นใจ เสียใจ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ยินดี สนุกสนาน ฯลฯ เพื่อสานสัมพันธ์กับผู้คนในโลกออนไลน์

(6) การสื่อสารดิจิทัล (Digital communication) หมายถึง ความสามารถในการสื่อสาร ปฏิสัมพันธ์ และร่วมมือกับผู้อื่นโดยใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล

(7) การรู้ดิจิทัล (Digital literacy) หมายถึง ความสามารถในการค้นหา ประเมิน ใช้ประโยชน์ แบ่งปัน และสร้างสรรค์เนื้อหา รวมไปถึงความสามารถในการคิดคำนวณอย่างเป็นระบบ (Computational thinking)

(8) สิทธิทางดิจิทัล (Digital rights) หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจและรักษาสิทธิส่วนบุคคลและกฎหมายรวมถึงสิทธิความเป็นส่วนตัวทางปัญญาเสรีภาพในการพูดและการป้องกันจากคำพูดแสดงความเกลียดชัง

2.3. เชวณปัญญาดิจิทัลสำหรับการสอน

การวิเคราะห์เอกสารในมุมมองเกี่ยวกับสมรรถนะเชวณปัญญาสำหรับการสอน ตามกรอบมาตรฐานเชวณปัญญาดิจิทัลของ DQ Institute (2019) โดยวิเคราะห์ความถี่ของสมรรถนะที่ปรากฏในเอกสาร 15 รายการ (ดังตาราง 3) ซึ่งพบว่า สมรรถนะที่ถูกอ้างถึงมากที่สุดสำหรับการสอนคือ การรู้ดิจิทัล พบในเอกสารทั้ง 15 รายการ (ร้อยละ 100.00) รองลงมาคือ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบในเอกสารจำนวน 13 รายการ (ร้อยละ 86.66) การสื่อสารดิจิทัล และ การจัดการความเสี่ยงทางดิจิทัล พบในเอกสารจำนวน 11 รายการ (ร้อยละ 73.33) เท่ากัน ส่วนสมรรถนะเชวณปัญญาดิจิทัลด้านอื่นๆ มีปรากฏในเอกสารในปริมาณใกล้เคียงกัน คือ อัตลักษณ์ดิจิทัล และการจัดการความปลอดภัยทางดิจิทัล พบในเอกสารจำนวน 7 รายการ (ร้อยละ 46.66) เท่ากัน ส่วนความฉลาดทางอารมณ์ในโลกดิจิทัล และสิทธิทางดิจิทัล พบน้อยที่สุดคือปรากฏในเอกสาร จำนวน 6 รายการ (ร้อยละ 40.00) เท่ากัน

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์วรรณกรรมเกี่ยวกับสมรรถนะเชวณปัญญาดิจิทัลสำหรับการสอน

รายการที่	รายชื่อผู้วิจัย	องค์ประกอบของเชวณปัญญาดิจิทัล							
		อัตลักษณ์ดิจิทัล	การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	การอยู่ในโลกดิจิทัลอย่างปลอดภัย	การจัดการความปลอดภัยทางดิจิทัล	ความฉลาดทางอารมณ์ในโลกดิจิทัล	การสื่อสารดิจิทัล	การรู้ดิจิทัล	สิทธิทางดิจิทัล
1	Alana & Leasure (2017)		✓	✓				✓	
2	Dostál, et al. (2017)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Mithas & McFarlan (2017)		✓				✓	✓	
4	Cismaru et al. (2018)		✓	✓			✓	✓	
5	DQ Institute (2018)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

รายการที่	รายชื่อผู้วิจัย	องค์ประกอบของเขาวงกตปัญญาดิจิทัล							
		อัต ลักษณ์ ดิจิทัล	การใช้ เทคโนโลยี ดิจิทัล	การอยู่ ในโลก ดิจิทัล อย่าง ปลอดภัย	การ จัดการ ความ ปลอดภัย ทาง ดิจิทัล	ความ ฉลาด ทาง อารมณ์ ในโลก ดิจิทัล	การ สื่อสาร ดิจิทัล	การรู้ ดิจิทัล	สิทธิ ทาง ดิจิทัล
6	Manasia, Pârvan, & Ianoş (2018)		✓				✓	✓	
7	Chawla, D.S. (2018)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Stiakakis, Liapis, & Vlachopoulou (2019)		✓				✓	✓	
9	Park (2019)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Škoda & Luić (2019)	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
11	Cordes & Michael (2020)			✓				✓	
12	Kulworatit & Tuntiwongwanich (2020)			✓				✓	
13	Sarnok, Wannapiroon, & Nilsook (2020)		✓					✓	
14	Jackman et al. (2021)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	Glazunova et al. (2021)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	รวม	7	13	11	7	6	11	15	6
	ร้อยละ	46.66	86.66	73.33	46.66	40.00	73.33	100.00	40.00

จากการพิจารณาคัดเลือกวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของเขาวงกตปัญญาดิจิทัลสำหรับการสอนด้วยหลายสมรรถนะดังกล่าวข้างต้น แต่สมรรถนะการรู้ดิจิทัลเป็นสมรรถนะที่ถูกกล่าวหรืออ้างถึงในเอกสารมากที่สุด เนื่องจากการรู้ดิจิทัลเป็นสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือดิจิทัลในการค้นหาและเข้าถึงแหล่งความรู้ การวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้ รวมไปถึงการประเมินและการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการสอนของครู จึงเป็นสมรรถนะที่สำคัญที่สุดที่ครูทุกคนพึงมีและพบในผลงานวิจัยในเรื่องที่ศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัล ผลการวิเคราะห์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Dostál et al. (2017) ระบุว่า การรู้ดิจิทัลเป็นองค์ประกอบของเขาวงกตปัญญาดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับทักษะการสอนและการจัดชั้นเรียน อีกทั้งครูยังต้องมียุทธศาสตร์ในการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลให้กับนักเรียนอีกด้วย นอกจากนี้ ในมาตรฐานการรู้ดิจิทัลต่างๆ ได้อธิบายว่า การรู้ดิจิทัล ครอบคลุมถึง ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการ

ตระหนักถึงเรื่องกฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องอีกด้วย สำหรับในประเทศไทย Manakul, Tuamsuk and Somabut (2020) ให้ความสำคัญต่อทักษะการรู้ดิจิทัลในการเพิ่มสมรรถนะการสอนของครูโดยศึกษาเพื่อประเมินทักษะการรู้ดิจิทัลของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในการนำไปพัฒนาจุดอ่อนและจุดแข็งของสมรรถนะด้านนี้แก่ครูต่อไป โดยใช้กรอบแนวคิดของ Aviram and Eshet-Alkalai (2006) พบว่า ครูส่วนใหญ่มีทักษะการรู้ดิจิทัลในระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานในด้านทักษะการเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital citizenship) การรู้สารสนเทศ (Information skills) การสื่อสาร (Communication skills) และการสร้างผลงานชิ้นใหม่จากสิ่งที่มีอยู่เดิม (Reproduction skills) สอดคล้องกับ Cismaru et al. (2018) ที่ได้เสนอแนวทางในการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลให้กับครูว่า ควรต้องเน้นทั้งในส่วนที่เป็นความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลดิจิทัล เทคโนโลยีดิจิทัล การจัดการข้อมูลดิจิทัล และการเผยแพร่ข้อมูลดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมด้วย ส่วนสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบันการที่จะเสริมสร้างเชาวน์ปัญญาดิจิทัลเข้าไปสู่ระบบการคิดของนักเรียนได้นั้นจำเป็นต้องมีการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยสอน (Cismaru et al, 2018) อาทิ โทรศัพท์มือถือ เครื่องบันทึกภาพ เคลื่อนไหว กล้องถ่ายภาพ แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อ การนำเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมาใช้ในห้องเรียนเริ่มเป็นที่นิยมใช้กันมากในช่วงต้นศตวรรษที่ 21 เชื่อมโยงกับแนวคิดการพัฒนาการเรียนรู้แบบนักเรียนเป็นศูนย์กลางที่สำคัญ ได้แก่ การมีส่วนร่วมของนักเรียน (Student Engagement) การสะท้อนกลับเพื่อการเรียนรู้เชิงลึก (Reflection for Deep Learning) การบูรณาการเทคโนโลยี (Technology Integration) และการเรียนรู้ผ่านการทำโครงการ (Project-Based Learning) (Robin, 2008) นอกจากนี้ ยังพบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสอนแบบอื่นๆ ที่น่าสนใจ สะท้อนให้เห็นว่า สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับครู อาทิ การสอนแบบเล่าเรื่องผ่านสื่อ (Transmedia storytelling) Škoda & Luić (2019) การสอนโดยใช้แอปพลิเคชันผ่านโทรศัพท์มือถือ (Dostál et al., 2017) และการสร้างเนื้อหาบทเรียนดิจิทัลผ่านระบบออนไลน์ (Sarnok, Wannapiroon & Nilsook, 2020) เป็นต้น

ในปัจจุบัน นอกเหนือจากการสอนของครูในเนื้อหาวิชาที่ถูกออกแบบและกำหนดขึ้นตามมาตรฐานการศึกษาที่กำหนด ครูควรเพิ่มเติมการเรียนรู้ในสมรรถนะที่สามารถจัดการความเสี่ยงทางดิจิทัล เป็นแบบอย่างและนำไปใช้สอนหรือแนะนำนักเรียนได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การปรับตัวสู่การป้องกันตนเองจากภัยคุกคามทางดิจิทัล การเข้าถึงหรือเผยแพร่เนื้อหาที่ไม่เหมาะสม การสื่อสารกับคนแปลกหน้าทางออนไลน์ ซึ่งนอกจากครูจะสามารถอธิบายให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจแล้ว ควรสามารถยกตัวอย่างหรือสาริตข้อความ เว็บไซต์ หรือสื่อที่อยู่ในข่ายที่จะก่อให้เกิดความเสี่ยงทางดิจิทัลได้ด้วย (Stiakakis, Liapis, & Vlachopoulou, 2019) นอกจากนี้ มีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนเชาวน์ปัญญาดิจิทัลที่มีผลต่อการสอน พบว่า ครอบครัวยุคใหม่มีแนวโน้มในการเรียน และวัฒนธรรม เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาทักษะดิจิทัลและการรู้ดิจิทัลในนักเรียน (Gallardo-Echeniqu, de Oliveira, Molias & Esteve-Mon, 2015) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ครูมีส่วนสำคัญในการอธิบายและถ่ายทอดให้ผู้เรียนมีเชาวน์ปัญญาดิจิทัลที่เหมาะสมและนำไปใช้ประโยชน์ได้ (Park, 2018) ดังนั้น การสอนให้นักเรียนประสบความสำเร็จในสภาพแวดล้อมปัจจุบัน คือครูต้องมีพื้นฐานทักษะดิจิทัลที่จำเป็นต่อการสอนด้วย (Rafalow, 2018)

4. บทสรุป

เขาวนปัญญาดิจิทัลเพื่อการสอนมีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอนของครูเป็นอย่างมาก ทั้งในรูปแบบการสอนออนไลน์และการสอนในชั้นเรียน โดยครูควรต้องมีสมรรถนะพื้นฐานเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่จำเป็นในการสอน การสื่อสารดิจิทัล และการจัดการความเสี่ยงบนโลกดิจิทัล ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ควรให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเขาวนปัญญาดิจิทัลของครู โดยสร้างความตระหนักของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับนักเรียน หากครูขาดความรู้ความเข้าใจและไม่สามารถเป็นแบบอย่างได้ ควรมีการกำหนดกรอบเขาวนปัญญาดิจิทัลที่จำเป็นต่อการสอน ซึ่งจะเป็นแนวทางในการกำหนดเป็นมาตรฐานในการพัฒนาครูในระดับต่างๆ รวมไปถึงควรจัดให้มีการจัดอบรม และการสอวัดระดับเขาวนปัญญาดิจิทัลของครูเพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาในวงกว้างต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Adams, N. B. (2004). Digital intelligence fostered by technology. *The Journal of Technology Studies*, 30(2). Retrieved from <https://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JOTS/v30/v30n2/pdf/adams.pdf>
- Alana, J.A. & Leasure, D. (2017). *The vision of digital intelligence for postgraduate education: Improving both student experience and administrative ease*. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED574831>
- Aviram, A. & Eshet-Alkalai, Y. (2006). *Towards a Theory of Digital Literacy: Three Scenarios for the Next Steps*. Retrieved from <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.643.8589>
- Boughzala, I., Garmaki, M., & Tantan, O.C. (2020). Understanding how Digital Intelligence Contributes to Digital Creativity and Digital Transformation: A Systematic Literature Review. HICSS.
- Bughin, J., Catlin, T., Hall, B., & Zeebroeck N.V. (2017). *Improving your digital intelligence*. Retrieved from <https://sloanreview.mit.edu/article/improving-your-digital-intelligence/>
- Chaichumkhun, J. (2021). หัวไม่แล่น เรียนไม่ไหว ปัญหาที่นักเรียนกลับมาเผชิญหลังเรียนออนไลน์อีกครั้งในช่วงวิกฤต [Brain dead, unable to study: Problems for students after returning to online again in the time of crisis]. Retrieved from <https://thematter.co/quick-bite/online-study-again/132190>
- Chawla D.S. (2018). Making children safer online. *Nature*. 2018 Oct;562(7725):S15-S16. doi: 10.1038/d41586-018-06848-6. PMID: 30283127.
- Cismaru, D.M et al. (2018). The rise of digital intelligence: Challenges for public relations education and practices. *Kybernetes*, 47(10), 1924-1940.

- Cordes, A.K. & Michael, R. (2020). Developing organizational digital intelligence: A conceptual framework. In: *Proceedings of the 28th European Conference on Information Systems (ECIS2020), A Virtual AIS Conference: Liberty, Equality, and Fraternity in a Digitizing World*. USA: Association for Information Systems.
- Dostál, J, Wang, X., Steingartner, W., & Nuangchaler, P. (2017). Digital intelligence - new concept in context of future of school education. In: *Proceedings of the 10th annual International Conference of Education, Research and Innovation*, 16-18 November 2017. Seville, Spain.
- DQ Institute. (2018). *The 2018 DQ Impact Report*. Retrieved from https://www.dqinstitute.org/2018dq_impact_report/
- DQ Institute. (2019). *DQ (digital intelligence): Global standard on digital literacy, digital skills, and digital readiness (IEEE 3527.1TM Standard)*. Retrieved from <https://www.dqinstitute.org/global-standards/#contentblock1>
- Dumrongkiatissak, W. (2015). *Digital Citizen*. Chiangmai: Faculty of Information and Communication, Maejo University.
- Gallardo-Echenique, E.E., de Oliveira, J.M., Marqués-Molias, L., & Esteve-Mon, F. (2015). Digital competence in the knowledge society. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 11(1), 1-16.
- Glazunova, O., Saiapina, T., Korolchuk, V., Kasatkina, O. & Voloshyna, T. (2021). Digital intelligence of a modern economist: an exploratory case study. *SHS Web of Conferences, ICHTML*, 104, 03001, pp. 1 – 10.
- Greenberg, G. (2017). *Digital intelligence—The new web analytics*. Retrieved from <https://www.smartdatacollective.com/stay-top-latest-trends-webanalytics/>
- Jackman, J.A., Gentile, D.A., Cho, N.J., & Park, Y. (2021). Addressing the digital skills gap for future education. *Nature Human Behavior*, 5, 542–545.
- Kasikorn Research Center. (2021). เรียนออนไลน์ “ผู้ปกครอง” พร้อมไหม?[Online learning “Parents” are they ready?]. Retrieved from <https://kasikornresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/Ed-Online-FB-14-06-21.aspx>
- Kineshanko, M. K. & Jugdev, K. (2018). Enhancing digital intelligence through communities of learning. In Khare, A. & Hurst, D. (Eds.), *On the Line*, pp. 111-125. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-62776-2_10

- Kulworatit, C. & Tuntiwongwanich, S. (2020). The use of digital intelligence and association analysis with data mining methods to determine the factors affecting digital safety among Thai adolescents. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 14(2), 1120-1134.
- Luić, L., Švelec-Juričić, D., & Mišević, P. (2021). The impact of knowledge of the issue of identification and authentication on the information security of adolescents in the virtual space. *WSEAS Transactions on Systems and Control*, 16, 527-533.
<https://doi.org/10.37394/23203.2021.16.49>
- Manakul, T., Tuamsuk, K., & Somabut, A. (2019). Digital literacy skills of junior high school teachers in northeastern Thailand. In: *Proceedings of IATED Digital Library, Conference: 14th International Technology, Education and Development Conference*, pp. 5369-5376. 2-4 March 2019, Valencia, Spain. <https://doi.org/10.21125/inted.2020.1450>
- Manasia, L. & Negreanu, M.C. (2018). Is Q for DQ? Applying Q-methodology for researching digital intelligence. In: *Proceedings of the 14th International Scientific Conference eLearning and Software for Education*, 19-20 April 2018. Bucharest, Austria. <https://doi.org/10.12753/2066-026X-18-000>
- Manasia, L., Parvan, A., & Lanos, G. (2018). Memories from the future. is digital intelligence what matters in the forthcoming society. In: *Proceedings of the 10th International Conference on Education and New Learning Technologies*, pp. 7899-7906, 2-4 July 2018. Palma, Spain. <https://doi.org/10.21125/edulearn.2018.1836>
- Ministry of Education. (2020). *Notification of the Ministry of Education on the closure of schools under and under supervision of the Ministry of Education due to special reasons*. Retrieved from <https://moe360.blog/2021/01/02/closed-special-reason/>
- Mithas, S. & McFarlan, F. W. (2017). What is digital intelligence? *IT Professional*, 19(4), 3–6.
- Moreno, M. & Charnley, F. (2016). *Can re-distributed manufacturing and digital intelligence enable a regenerative economy? An integrative literature review*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/303749438_Can_re-distributed_manufacturing_and_digital_intelligence_enable_a_regenerative_economy_An_integrative_literature_review
- Murray, M. C. & Perez, J. (2014). Unraveling the digital literacy paradox: How higher education fails at the fourth literacy. *Informing Science and Information Technology*, 11, 85-100.
- Na-Nan, K., Roopleam, T., & Wongsuwan, N. (2020). Validation of a digital intelligence quotient questionnaire for employee of small and medium-sized Thai enterprises using exploratory and confirmatory factor analysis. *Kybernetes*, 49(5), 1465-1483. <https://doi.org/10.1108/K-01-2019-0053>.

- OECD. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. Retrieved from [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)
- OECD. (2019). *OECD future of education and skills: OECD learning compass 2030, a series of concept note*. Retrieved from https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/learning-compass-2030/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf
- OECD. (2021). *Teaching in focus #41: Supporting teachers' use of ICT in upper secondary classrooms during and after the COVID-19 pandemic*. Retrieved from <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5e5494acen.pdf?expires=1634355297&id=id&accname=guest&checksum=8E277059E9BBAF792534BEF9BF61B550>
- Park, Y. (2019). *DQ global standards report 2019: Common framework for digital literacy, skills and readiness*. Retrieved from [Global Standards | DQ Institute](https://www.dqinstitute.org/global-standards-report-2019)
- Rafalow, M.H. (2018). Disciplining play: Digital youth culture as capital at school. *American Journal of Sociology*, 123(5), 1416-1452. <https://doi.org/10.1086/695766>
- Robin, B. R. (2008). Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom. *Theory Into Practice*, 47(3), 220-228. <https://doi.org/10.1080/00405840802153916>
- Sarnok, K., Wannapiroon, P., & Nilsook, P. (2020). DTL-eco system by digital storytelling to develop knowledge and digital intelligence for teacher profession students. *International Journal of Information and Education Technology*, 10(12), 865-872.
- Sirisak, K. & Triwichitkhun, D. (2020). An analysis of digital competence factors for teachers. *An Online Journal of Education*, 15(2): OJED-15-02-030.
- Škoda, J. & Luić, L. (2019). Creating transmedia narratives to enhance digital intelligence in high school students. In: *Proceedings of 12th annual International Conference of Education, Research and Innovation*, pp. 9864-9872, 11-13 November 2019. Seville, Spain.
- Stiakakis, E., Liapis, Y., & Vlachopoulou, M. (2019). Developing an understanding of digital intelligence as a prerequisite of digital competence. In: *Proceedings of the 13th Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS)*, pp. 1-14. Naples, Italy. Retrieved from http://www.itais.org/ITAIS-MCIS2019_pub/ITAISandMCIS2019-pages/pdf/94.pdf
- Tuamsuk, K. (2017). Digital literacy level of Thai higher education's students. In: *Proceedings of INTED2017 Conference*, pp. 8228–8237. 6-8 March 2017, Valencia, Spain. Retrieved from <https://library.iated.org/view/TUAMSUK2017DIG>
- Wannapiroon, P. & Wattananaiya, N. (2017). Digital intelligence. *Journal of Technical Education Development*, 29(102), 12-20.
- Wiśniewska-Paź, B. (2018). Emotional Intelligence vs. Digital Intelligence in the Face of Virtual Reality. New Challenges for Education for Safety: The Need for “New” Communication and Adaptation Competencies. *Culture e Studi del Sociale*, 3(2): 167-176.

บทวิจารณ์หนังสือ

Academic Library Services for First-Generation Students.

By Arch, Xan, and Isaac Gilman.

Publisher: New York, NY: Libraries Unlimited, 2020.

Available from: ProQuest Ebook Central,

<https://www.proquest.com/legacydocview/EBC/6237673?accountid=8330>

บทวิจารณ์ โดย
นิธิตี จิตรวาสน์¹



¹ Senior Fellowship of the Higher Education Academy (SFHEA)

Information Access Coordinator (South Asia, Southeast Asia and the Middle East)

Menzies Library, The Australian National University, AUSTRALIA

เมื่อต้นปี 2020 ผู้วิจัยได้มีโอกาสเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการในโครงการ “Student engagement project” มหาวิทยาลัยแห่งชาติออสเตรเลีย เพื่อวางแผนการบริการและการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ห้องสมุด การใช้ทรัพยากรสารสนเทศ สำหรับกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่จะเข้าเรียนในมหาวิทยาลัย โดยทางห้องสมุดเล็งเห็นว่า ห้องสมุดควรเป็นฝ่ายเข้าหากกลุ่มนักเรียนเหล่านี้ เพื่อเตรียมความพร้อมในเรื่องการจัดบริการให้เหมาะสม การประชาสัมพันธ์การใช้ทรัพยากรต่างๆ ในห้องสมุด การจัดสถานที่ให้เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ของนักศึกษา เป็นต้น ตัวอย่างหนึ่งที่ทางคณะกรรมการให้ความสำคัญและถือว่าเป็นตัวแปรหลักก็คือ พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา ดังนั้นทางห้องสมุดจึงเชิญเจ้าหน้าที่จากฝ่ายรับนักศึกษาและตัวแทนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย

หนังสือ **Academic Library Services for First Generation Students** จึงเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะนำมาเป็นแนวทางสำหรับการวางแผนโครงการนี้ ถึงแม้ว่าหนังสือเล่มนี้จะกล่าวถึงวัฒนธรรมของระบบการศึกษาในสหรัฐอเมริกาเป็นส่วนใหญ่ แต่แนวคิดและตัวอย่างต่างๆ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้เป็นอย่างดี ผู้เขียนได้ตั้งคำถามสำคัญที่ว่า อะไรคือสิ่งที่บรรณารักษ์ควรนำมาปฏิบัติสำหรับ **First Generation Students** เพื่อช่วยให้ห้องสมุดบริหารจัดการบริการและทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ก่อนอื่นเลยจำเป็นต้องทำความเข้าใจกับคำจำกัดความของคำว่า **First Generation Students** ซึ่งโดยทั่วไป หมายถึง กลุ่มนักศึกษาที่พ่อแม่หรือผู้ปกครองไม่ได้มีประสบการณ์ในระดับอุดมศึกษาหรือไม่ได้จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี จากพื้นฐานทางครอบครัวและสังคมของนักศึกษากลุ่มนี้ ทำให้พวกเขาขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา และส่งผลต่อให้ผลการเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

จุดเด่นของเนื้อหามุ่งประเด็นไปที่ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาว่าจะช่วยสนับสนุนด้านการเรียนของนักศึกษากลุ่มนี้ได้อย่างไร และให้ข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ เช่น การออกแบบและประยุกต์การให้บริการห้องสมุดและสิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมกับความต้องการของนักศึกษา บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของห้องสมุดระดับอุดมศึกษา เป็นต้น นอกจากนี้ผู้เขียนได้อธิบายถึงระบบการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษาโดยทั่วไปว่า ยังคงใช้การเรียนการสอนที่เหมาะสมกับนักศึกษากลุ่ม continuing-generation students (traditional students) และละเลยนักศึกษากลุ่ม **First Generation Students** และกลุ่มอื่นๆ ที่เรียกว่า **Non-traditional Students** แต่ด้วยจำนวนของนักศึกษากลุ่มนี้เพิ่มมากขึ้น จึงถึงเวลาแล้วที่สถาบันการศึกษาต้องหันกลับมามองระบบการศึกษาใหม่ ผู้เขียนพยายามที่จะบอกว่า สถาบันการศึกษาไม่ควรจะมองแค่กลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง แต่ควรสร้างระบบการเรียนการสอนสำหรับ **New Traditional students** ซึ่งหมายถึงนักศึกษาทุกคน

เนื้อหาภายในหนังสือแบ่งออกเป็น 7 บท

1. First-Generation Students in Context

บทแรกนำเสนอเกี่ยวกับความเป็นมาและความซับซ้อนทางอัตลักษณ์หรือเอกลักษณ์ของนักศึกษากลุ่ม first-generation รวมทั้งกล่าวถึงคำจำกัดความของ first-generation students ว่าหมายถึงนักศึกษากลุ่มใด และทำไมนักศึกษาเหล่านี้จึงมีความสำคัญต่อการจัดการเปลี่ยนแปลงในระบบการศึกษา ความท้าทายของ first-generation students ที่ขาดความเข้าใจในวัฒนธรรมทางวิชาการ มาตรฐานทางวิชาการ ภาษาที่ใช้เฉพาะทางวิชาการ และแนวปฏิบัติต่างๆ ที่ไม่ได้เขียนไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เป็นต้น

2. First-Generation Students in the Academic Library

บทที่สองได้อภิปรายเกี่ยวกับห้องสมุดระดับอุดมศึกษาที่สามารถพัฒนาและจัดการบริหารอย่างไร เพื่อช่วยเหลือนักศึกษาเหล่านี้ ผู้เขียนมองเห็นว่า ห้องสมุดจำเป็นต้องมีส่วนสำคัญในการสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา ทำอย่างไรให้นักศึกษากลุ่มนี้รู้สึกว่าห้องสมุดเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตการเรียนรู้ของพวกเขา เป็นต้น

3. Exploring Perception of First-Generation Students' College and Library Experience

ผู้เขียนได้กล่าวถึงความท้าทายในช่วงรอยต่อของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่กำลังจะเข้ามาเรียนในระดับอุดมศึกษาว่าสำคัญอย่างยิ่ง และเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการและออกแบบบริการต่างๆ ให้เหมาะสมในช่วงเทอมแรกของมหาวิทยาลัย ผู้เขียนได้ทำการสำรวจความคิดเห็นจากฝ่ายแนะแนวของโรงเรียน โดยมีคำถามเกี่ยวกับ ความท้าทาย ความกังวล และ ความต้องการของ first-generation students เป็นต้น รวมทั้งได้ทำการสำรวจข้อมูล เกี่ยวกับการให้บริการและทรัพยากรห้องสมุดสำหรับนักศึกษากลุ่มนี้ จากห้องสมุดในระดับอุดมศึกษา แบบสำรวจทั้งสองได้นำเสนอไว้ในภาคผนวก A

4. Library Space

ในบทนี้กล่าวถึงความสำคัญและความท้าทายเกี่ยวกับการจัดสรรพื้นที่ใช้สอยในห้องสมุดให้มีประโยชน์ที่สุด การออกแบบพื้นที่ในห้องสมุดเป็นปัญหาอย่างหนึ่งที่ห้องสมุดต้องประสบในขณะนี้ โดยเฉพาะการให้นักศึกษากลุ่มนี้เกิดความรู้สึกว่าห้องสมุดเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตการเรียนรู้ รู้สึกว่าเป็นที่ปลอดภัย อยากเข้ามาใช้ อยากมาหาความรู้ อยากมาอ่านหนังสือ ผู้เขียนได้นำเสนอตัวอย่างจากห้องสมุดต่างๆ ที่เป็นประโยชน์และอาจนำมาปรับใช้ได้ในการออกแบบ การบริหาร การจัดการบริการ การจัดสรรเจ้าหน้าที่ให้เหมาะสมกับงานบริการ

5. Library Instruction

บทนี้ถือว่าน่าสนใจอย่างมาก เพราะพูดถึงการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ห้องสมุด ซึ่งถือว่าเป็นบริการหลักของห้องสมุดอย่างหนึ่ง Library Instruction นั้น อาจเป็นแค่บริการพื้นฐานทั่วไป เช่น การให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับห้องสมุด การพาเยี่ยมชมห้องสมุด การแนะนำบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ จนไปถึง information literacy เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการสืบค้น การใช้ทรัพยากร เป็นต้น ผู้เขียนให้แนวคิดที่นักศึกษากลุ่มนี้เคยชินกับการใช้ห้องสมุดในโรงเรียน และไม่คุ้นเคยกับการใช้ห้องสมุดระดับอุดมศึกษา ดังนั้น การให้ความรู้เกี่ยวกับห้องสมุดจึงสำคัญอย่างยิ่ง นอกจากนี้ยังได้นำเสนอเกี่ยวกับ ความร่วมมือกับฝ่ายอื่นๆ ในสถาบัน เพื่อจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสม เช่น ฝ่ายแนะแนว ฝ่ายบริการวิชาการ เป็นต้น

6. Outreach and Partnerships

ในส่วนนี้ ผู้เขียนกล่าวว่า ห้องสมุดประสบกับความท้าทายที่มากขึ้นเป็นสองเท่าเลยที่ต้องโน้มน้าวนักศึกษาให้เห็นความสำคัญของห้องสมุด และในขณะเดียวกันก็ต้องสร้างความสัมพันธ์กับแผนกอื่นๆ เพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือที่จะช่วยเหลือและสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมยิ่งขึ้น และจะอย่างไรให้นักศึกษาไม่มองแค่ห้องสมุดเป็นเพียงชั้นหนังสือและโต๊ะอ่านหนังสือเท่านั้น นอกจากนี้ได้กล่าวถึงความร่วมมือกับห้องสมุดโรงเรียน เพื่อปูพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับห้องสมุด อุดมศึกษา การประชาสัมพันธ์โดยตรงไปยังนักศึกษาและครอบครัว และการสร้างความร่วมมือกับแผนกอื่นๆ ในสถาบัน เช่น ฝ่ายแนะแนว ฝ่ายติวเตอร์ เป็นต้น

7. The Path Forward for Academic Libraries

เนื้อหาในบทนี้กล่าวถึง โอกาสที่ห้องสมุดจะเป็นผู้นำในการจัดระบบใหม่และทำให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น การทำการสำรวจว่าในสถาบันมีกลุ่มนักศึกษาใดบ้าง การทำความเข้าใจในอัตลักษณ์ของนักศึกษา การศึกษาถึงความสำเร็จและประสบการณ์ของกลุ่มนักศึกษา การกำหนดและสร้างแนวปฏิบัติที่ดี และความเป็นไปได้ที่จะนำไปประยุกต์และปฏิบัติจริง สุดท้ายผู้เขียนทิ้งท้ายเกี่ยวกับความจริงที่ว่า ไม่ว่าห้องสมุดจะพยายามปรับตัวแค่ไหนก็ตาม ทั้งนี้ทั้งนั้นสถาบันอุดมศึกษามีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องเข้าใจและปรับตัวเช่นกัน

หนังสือเล่มนี้เหมาะสำหรับนักวิชาชีพในห้องสมุดของสถาบันระดับอุดมศึกษา ที่จะใช้เป็นแนวทางในการจัดบริการในห้องสมุด การเสริมสร้างวัฒนธรรมทางวิชาการ การพัฒนาทักษะทางวิชาการให้กับนักศึกษาใน

สถาบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจารณ์ต้องขอยอมรับไว้ในที่นี้ว่า ตอนที่ร่วมวางแผนกับโครงการ “Student engagement project” ทางคณะกรรมการมองแค่กลุ่มนักเรียนที่จะเข้ามาเรียนในมหาวิทยาลัย โดยไม่ได้ให้ความสำคัญว่านักศึกษาที่มีสถานะทางสังคมและครอบครัวอย่างไร อาจเป็นเพราะทางออสเตรเลียเน้นคุณค่าและให้ความสำคัญกับเรื่องความเท่าเทียม จนไม่ได้คิดถึงเรื่องความแตกต่างทางสังคมของนักศึกษา หลังจากอ่านหนังสือเล่มนี้แล้ว ทำให้มองเห็นว่า เรื่องนี้เป็นเรื่องที่น่าสนใจอย่างยิ่ง เพราะเราอาจมองข้ามบางอย่างไปสำหรับประเทศไทย เราอาจจะมองในเรื่องใกล้ตัวและดูเป็นรูปธรรม เช่น นักศึกษาจากต่างจังหวัดที่เข้ามาเรียนในเมืองหลวง นักศึกษาเหล่านั้นคงต้องการปรับตัว และคงไม่ใช่เรื่องง่ายเลยสำหรับนักศึกษาเหล่านั้น

นอกจากนี้ผู้วิจารณ์แนะนำให้ศึกษาแบบสำรวจจากภาคผนวก A: Counselor and Library Surveys ซึ่งได้กล่าวรายละเอียดในบทที่ 3 และภาคผนวก B: Student Interview Questions ซึ่งเป็นแบบสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุดและบริการของห้องสมุด ซึ่งแบบสำรวจเหล่านี้น่าจะมีประโยชน์อย่างยิ่ง

เอกสารอ้างอิง

Arch, Xan, and Isaac Gilman. (2020). Academic Library Services for First-Generation Students. New York, NY: Libraries Unlimited. Retrieved from:
<https://www.proquest.com/legacydocview/EBC/6237673?accountid=8330>