

วารสารวิจัย

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ

ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2556

ISSN 1905-0793

บทบรรณาธิการ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการใช้บริการห้องสมุดบนมือถือของนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา

กันยารัตน์ เครียวเช่น 1

การวิเคราะห์และออกแบบระบบผู้เชี่ยวชาญข่าวกรองทางทหาร ของกองทัพบกไทย

พันโท ปรัชญา อารีกุล และคณะ 14

การใช้แหล่งเรียนรู้ชุมชนในวัดเพื่อการอ่านของผู้ใช้บริการใน จังหวัดอุบลราชธานี

ชมนาด บุญอารีย์..... 25

ความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

ดาลัด พุกธร..... 42

องค์ประกอบและปัจจัยที่ส่งเสริมการบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศ โดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง

กรองแก้ว กิ่งสวัสดิ์ และคณะ 53

พฤติกรรมสารสนเทศของผู้บริโภคยุคอิเล็กทรอนิกส์

วิชุดา ไชยศิวกมล 71

รูปแบบการจัดการสารสนเทศในองค์กรภาครัฐและภาคเอกชน :

การวิเคราะห์เปรียบเทียบ

จิตรลดา พรหมมากรณ์..... 93

ทฤษฎีจริยธรรมกับบริบทวิชาชีพสารสนเทศ

กนก สุขมณี..... 104



วารสารวิจัย

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ

ISSN 1905-0793

ผู้จัดทำ	สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
ที่ปรึกษาบรรณาธิการ	คณะกรรมการบริหาร สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ
บรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ ดร. กุลธิดา ท้วมสุข มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยบรรณาธิการ	นายณัฐพงศ์ แก้วบุญมา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
กองบรรณาธิการ	Professor Robert D. Stueart, Professor Emeritus, Simmons College, USA. Professor Ross Harvey, Charles Sturt University, Australia ศาสตราจารย์ ดร. ชูติมา สัจจามันท์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช รองศาสตราจารย์ ดร. ทศนา หาญพล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช รองศาสตราจารย์รัตนา ฤกษ์พูน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รองศาสตราจารย์ ดร. ลำปาง แม่นมัตย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิมพ์ร่ำไพ เปรมสมิทธิ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจิน บุตรดีสุวรรณ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ดร.นงเยาว์ เปรมกมลเนตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ดร.ขวัญชฎิล พิศาลพงศ์ มหาวิทยาลัยบูรพา
วัตถุประสงค์	1. เพื่อเป็นแหล่งตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานวิจัยในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้อง 2. เพื่อเป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ความก้าวหน้าทางการวิจัยในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้อง 3. เพื่อส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานงานวิจัยในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ของไทย สู่ระดับสากล
กำหนดออก	ปีละ 2 ฉบับ (มกราคม-มิถุนายน และกรกฎาคม-ธันวาคม)
สำนักงาน	สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ 1346 ถนนอาคารสงเคราะห์ 5 แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240 โทร. 0-2734-9022-3; โทรสาร 0-2734-9021
พิมพ์ที่	หจก. โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา
การบอกรับ	สำหรับสมาชิกสมาคมฯ ปีละ 150 บาท ฉบับปลีกฉบับละ 80 บาท รวมค่าส่ง สำหรับผู้ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสมาคมฯ ปีละ 250 บาท ฉบับปลีกฉบับละ 130 บาท รวมค่าส่ง ติดต่อบอกรับและสมัครเป็นสมาชิกได้ที่ บรรณาธิการจัดการ ตามที่อยู่ของสมาคมฯ

- ◇ บทความทุกเรื่อง ที่ลงตีพิมพ์ จะได้รับการตรวจอ่าน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ◇
- ◇ ความคิดเห็น และบทความ ที่ปรากฏ ในวารสารนี้ เป็นของผู้เขียน ซึ่งมิใช่เป็นความคิดเห็นของ คณะผู้จัดทำ และมิใช่ความรับผิดชอบของ สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ◇
- ◇ การนำบทความ ในวารสารนี้ ไปตีพิมพ์ซ้ำ ต้องได้รับอนุญาตจาก คณะผู้จัดทำ ◇



TLA Research Journal

(Thai Library Association)
ISSN 1905-0793

Publisher	THAI LIBRARY ASSOCIATION Under the Royal Patronage of H.R.H. Princess Mahachakri Sirindhorn
Consulting Editor	The T.L.A. Executive Board
Editor	Assoc.Prof. Dr. Kulthida Tuamsuk, Khon Kaen University
Associate Editor	Mr. Nattapong Kaewboonma, Rajamangala University of Technology Srivijaya
Editorial Board	Professor Robert D. Stuart Professor Emeritus, Simmons College, USA. Professor Ross Harvey, Charles Sturt University, Australia Professor Dr. Chutima Sacchanand, Sukhothai Thammathirat Open University Assoc.Prof.Dr.Tassana HanPol, Sukhothai Thammathirat Open University Assoc.Prof. Ratana Na Lampoon, Chiang Mai University Assoc.Prof. Dr. Lampang Manmart, Khon Kaen University Asst.Prof. Dr. Pimrumpai Premsmith, Chulalongkorn University Asst.Prof. Dr. Sujin Butdisuwan, Mahasarakham University Dr. Nongyao Premkamolnetr, King Mongkut Univ. of Technology Thonburi Dr. Kwaunchadil Pisalpong, Burapa University
Objectives.	1. To publish the research publications in library and information science, and related fields. 2. To be a forum for sharing of knowledge, opinions, and research advancements in library and information science and related fields. 3. To develop the quality and standards of Thai research works in library and information to the international level.
Frequency	Bi-annually (January-June; July-December)
Office	THAI LIBRARY ASSOCIATION 1346 Arkarn Songkrua Road 5, Klongchan, Bangkok, Bangkok 10240 Tel. 0-2734-9022-3; Fax. 0-2734-9021
Printing	Klungnana Vithya Press.
Subscription	For T.L.A. Member 150 Baht per year, 80 Baht for Single issues (postal included) For Non-T.L.A. Member 250 Baht per year, 130 Baht for Single issue (postal included). Contact the Managing Editor at the Office of T.L.A.

- ✧ All articles submitted for publication will be reviewed by the academic reviewers ✧
- ✧ The editorial board and T.L.A. claim no responsibility for the contents or opinions express by the authors of individual articles or columns in this journal ✧
- ✧ Reprinting of any articles in this journal must be permitted by the editorial board ✧

บทบรรณาธิการ

เป็นที่น่ายินดีที่ วารสารวิจัย สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ (TLA Research Journal) ได้รับการประเมินจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย หรือ TCI (Thai-Journal Citation Index Center) ให้เป็นวารสารในสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่มีชื่ออยู่ในกลุ่มที่ 1 ถือเป็นวารสารวิชาการของไทยที่มีมาตรฐานสูง หลังจากที่ถูกองคมนตรีได้ริเริ่มจัดทำมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 รวมเป็นเวลา 5 ปี จนถึงปีที่ 6 ในปี พ.ศ. 2556 นี้ และมีโอกาสที่จะพัฒนาไปสู่มาตรฐานระดับสากลได้ในอนาคต

สำหรับวารสารวิจัย สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 (เดือนมกราคม-มิถุนายน 2556) นี้ นำเสนอบทความวิจัย 5 เรื่อง มีงานวิจัยที่เกี่ยวกับห้องสมุดบนมือถือ หรือ m-Library Services ซึ่งเป็นแนวโน้มใหม่ในการบริการห้องสมุด งานวิจัยด้านระบบผู้เชี่ยวชาญชาวกรรณการทหาร งานวิจัยด้านแหล่งเรียนรู้ชุมชนในวัด และงานวิจัยเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ ทั้งระดับอุดมศึกษาและระดับประถมศึกษา ส่วนบทความปริทัศน์มี 3 เรื่อง ได้แก่ บทความเกี่ยวกับ พฤติกรรมสารสนเทศของผู้บริโภค ยุคอิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบการจัดการสารสนเทศในองค์กรภาครัฐและภาคเอกชน และทฤษฎีจริยธรรมกับบริบทวิชาชีพสารสนเทศ ซึ่งกล่าวได้ว่าในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ มีงานวิจัยที่มีมุมมองประเด็นวิจัยที่กว้างขวางมากขึ้น ในขณะเดียวกันกระบวนการวิจัยจะมีความลึกส่งผลต่องานวิจัยที่มีคุณภาพมากขึ้น ส่วนบทความปริทัศน์ ก็ยังมีนำเสนอเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการใหม่ๆ แก่ท่านผู้อ่านเช่นเดิม

วารสารวิจัย สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ (TLA Research Journal) เป็นเวทีมาตรฐานสำหรับการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ และสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง จึงขอเชิญชวนนักวิชาการ อาจารย์ นักวิจัย ผู้ปฏิบัติงานในวิชาชีพ ตลอดจนนิสิตนักศึกษาจะใช้เวทีนี้ให้เป็นประโยชน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเผยแพร่ผลงาน ซึ่งจะเป็นการพัฒนาคุณภาพงานวิจัยในสาขานี้ให้ได้มาตรฐาน เสริมสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ในสาขาวิชาและนำไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาหรือการพัฒนาวิชาการอย่างแท้จริงต่อไป

รองศาสตราจารย์ ดร. กุลธิดา ท้วมสุข
บรรณาธิการ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการใช้บริการ ห้องสมุดบนมือถือ ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

กันยารัตน์ เควียเซ่น¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีเคลื่อนที่ และการใช้บริการสารสนเทศออนไลน์ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ตลอดจนวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการใช้บริการของห้องสมุดบนมือถือของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการรู้สารสนเทศ และการจัดการสารสนเทศยุคใหม่ในชีวิตประจำวัน จำนวน 273 คน ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนมากที่สุดมีความสามารถในการใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ในระดับพื้นฐาน โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 38.7 ที่มีอุปกรณ์เคลื่อนที่ในครอบครองมากกว่า 1 อุปกรณ์ และร้อยละ 87.5 ที่มีอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ โดยกิจกรรมที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร ความบันเทิง และเพื่อความรู้ทั่วไป สำหรับสภาพการใช้บริการสารสนเทศออนไลน์พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมากกว่ากึ่งหนึ่งที่เคยใช้บริการสารสนเทศออนไลน์ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา (ร้อยละ 62.7) โดยบริการสารสนเทศออนไลน์ที่นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้บริการคือบริการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ และบริการสืบค้นรายการบรรณานุกรมออนไลน์ สำหรับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการห้องสมุดบนมือถือของผู้ใช้คือ ปัจจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริการห้องสมุดบนมือถือ และการใช้งาน ปัจจัยเกี่ยวกับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเคลื่อนที่ของผู้ใช้ และปัจจัยเกี่ยวกับคณะวิชาที่สังกัดของผู้ใช้

คำสำคัญ : ห้องสมุดบนมือถือ บริการสารสนเทศออนไลน์ การยอมรับเทคโนโลยี

¹ค.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) อาจารย์ กลุ่มวิชาการจัดการสารสนเทศและการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Factors Affecting on the Needs for M-Libraries Service of Higher Education Students

Kanyarat Kwiecien¹

Abstract

The purposes of this research were to study the state of using mobile technology and online information service of higher education students and to identify the factors affecting on the needs for m-libraries services of the higher education students. The research instrument was a questionnaire. The samples of students were those who enrolled in the Information Literacy and New Age Information Management in Daily-life courses, 273 students were random sampling. The research results revealed that most students were basic users in mobile devices. 38.7% of students had mobile devices more than one types. 87.5% of students had a mobile device with the internet connection. The main activities of uses were communication, entertainment and information. 62.7% of students had used online information services such as online database and Online Public Access Catalog. The factors affecting on the needs for m-libraries services fell into three categories including the characteristics of m-libraries and use, the ability of use of mobile technology, and the subject areas of students.

Keywords : m-libraries, Online information service, Technology acceptance

¹Ed.D. (Educational and Communication Technology), Lecturer, Communication and Information Management Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University.

บทนำ

ปัจจุบัน การใช้คอมพิวเตอร์แบบพกพา หรือโน้ตบุ๊กมีอัตราการให้บริการเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากคอมพิวเตอร์แบบพกพาได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น มีขนาดเล็กกะทัดรัด และน้ำหนักที่เบาขึ้น แบตเตอรี่มีอายุการใช้งานที่นานขึ้น มีผู้นิยมใช้คอมพิวเตอร์แบบพกพามากจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันในทุกคนทุกวัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เพื่อการติดต่อสื่อสาร และการสืบค้นสารสนเทศ ต่อมา เมื่อพัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีมากขึ้น ทำให้มีการบูรณาการเทคโนโลยีการสื่อสารกับเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่อย่างไรก็ตาม พบว่า คอมพิวเตอร์ก็ยังมิอัตราการพกพาน้อยกว่าอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือแท็บเล็ต ซึ่งในปัจจุบัน อุปกรณ์เคลื่อนที่ไม่ได้เปลี่ยนช่องทางหรือรูปแบบในการติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวันแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังเปลี่ยนช่องทางในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศของประชาชน ทั้งที่เป็นทรัพยากรสารสนเทศแบบตีพิมพ์ และ/หรือทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนใช้ในการจัดการการทำงานอื่นๆ มากขึ้นด้วย

ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา เป็นหนึ่งในหน่วยงานที่ให้บริการสารสนเทศและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน และการค้นคว้าวิจัย แก่นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร ตลอดจนการบริการวิชาการแก่ชุมชน สุวคนธ์ ศิริวงศ์วรรณ (2553) กล่าวถึงแนวโน้มของห้องสมุดอุดมศึกษาว่า ด้วยความต้องการที่หลากหลายและเปลี่ยนแปลงไปของผู้ใช้ จำเป็นอย่างยิ่งที่ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริการ เพิ่มช่องทางการเข้าถึงเชื่อมโยงผู้ใช้ให้เข้าถึงแหล่งสารสนเทศทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย ส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งในระบบ นอกระบบและการเรียนรู้ตามอัธยาศัย เป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ที่รวบรวมสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ที่ครอบคลุมหลักสูตรการเรียนการสอน ซึ่งทรัพยากรสารสนเทศที่สามารถตอบสนองและให้บริการผ่านระบบเครือข่ายได้ คือ ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ห้องสมุดต้องรวบรวมผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย ของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย รวมผลงานที่มีคุณค่าของอาจารย์ และนักศึกษาของมหาวิทยาลัย และเอกสาร

จดหมายเหตุของมหาวิทยาลัย และแปลงเป็นรูปดิจิทัลฉบับเต็มเพื่อการเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็ว (สุภาพร ชัยธัมมะปกรณ์, 2552) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงเร็วมากย่อมมีผลกระทบต่อการทำงานของห้องสมุด โดยเฉพาะเครื่องมือสื่อสารใหม่ๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต เครื่องอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เครื่องเล่นเพลงแบบพกพา เป็นต้น ซึ่งเป็นตัวเร่งจากผู้ให้มีความต้องการให้ห้องสมุดบริการหรือรองรับการใช้อุปกรณ์สื่อสารดังกล่าว ซึ่งเป็นสิ่งที่ห้องสมุดต้องเรียนรู้จากผู้ให้บริการ (User experience service)

ห้องสมุดบนมือถือ เกิดขึ้นจากแนวคิดในการพัฒนาบริการห้องสมุดบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อให้บริการกับผู้ใช้ของตน เพื่อเป็นช่องทางในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศและบริการ ซึ่งการให้บริการห้องสมุดบนมือถือ เป็นช่องทางการให้บริการสารสนเทศนอกเหนือจากการให้บริการที่จุดให้บริการสารสนเทศของห้องสมุด โทรศัพท์ หรือการให้บริการส่งข้อความสั้น นอกเหนือจากการให้บริการสารสนเทศแบบเผชิญหน้า และการให้บริการสารสนเทศเสมือนผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดย Aldrich (2011) ระบุว่าห้องสมุดส่วนใหญ่ได้พัฒนากลยุทธ์ในการให้บริการเพื่อให้ตอบสนองกับความต้องการและความคาดหวังจากผู้ใช้ ตัวอย่างห้องสมุดในต่างประเทศได้พัฒนาบริการห้องสมุดบนมือถือเพื่อให้บริการกับผู้ใช้ของตน เช่น ห้องสมุดมหาวิทยาลัยคอร์เนล (Cornell University library) ที่พัฒนาเว็บไซต์ห้องสมุดที่สามารถเข้าถึงผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่เนื่องจากพบว่านักศึกษาร้อยละ 75 ใช้สมาร์ทโฟนในมหาวิทยาลัย ห้องสมุดมหาวิทยาลัย Ryerson ในโตรอนโตที่ให้บริการเว็บไซต์ห้องสมุดผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ และนักศึกษาสามารถส่งรายการทรัพยากรสารสนเทศไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการจองห้องประชุม การตรวจสอบรายการยืมทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด การสืบค้นรายการบรรณานุกรมออนไลน์ เป็นต้น เมื่อห้องสมุดได้สำรวจการใช้บริการห้องสมุดบนมือถือในระหว่างเดือนกันยายน 2009 ถึงเดือนเมษายน 2010 พบว่ามีผู้ใช้ เข้าใช้บริการผ่านสมาร์ตโฟนถึง 3276 คน สำหรับในประเทศไทย ได้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ให้ความสนใจและเริ่มพัฒนา

บริการห้องสมุดบนมือถือเพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้บริการของตนเพิ่มขึ้น เช่น ห้องสมุดมหาวิทยาลัยนเรศวร ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นต้น นอกจากนี้ ห้องสมุดบนมือถือยังมีข้อได้เปรียบช่องทางการให้บริการอื่นๆ คือการเข้าบริการที่มีราคาถูกกว่าและครอบคลุมพื้นที่การให้บริการที่มากกว่าการให้บริการแบบเผชิญหน้า และการให้บริการผ่านอินเทอร์เน็ต (Little, 2011)

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเคลื่อนที่เพื่อให้บริการด้านต่างๆ ของห้องสมุดให้ประสบความสำเร็จนั้น จำเป็นต้องมีการศึกษาสภาพการใช้งานและปัญหาที่ผู้ใช้ประสบก่อนการพัฒนาบริการใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ White (2001) และ Pomerantz & Luo, (2006) ที่ระบุว่าควรมีการศึกษาสภาพการให้บริการและปัญหา รวมทั้งความคิดเห็นของผู้ใช้บริการก่อนการพัฒนาบริการของห้องสมุด เพื่อนำผลดังกล่าวไปพัฒนาบริการที่มีประสิทธิภาพต่อไป นอกจากการศึกษาสภาพและปัญหาของการใช้บริการห้องสมุดเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพัฒนาบริการห้องสมุดบนมือถือแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องหลายประการ ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับปัจจัยของการใช้บริการต่าง ๆ ผ่านเทคโนโลยีเคลื่อนที่ เช่น บริการธนาคารบนมือถือ การเรียนบนมือถือ พบว่ามีปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการเหล่านั้นหลายประการ โดยปัจจัยเด่นที่พบในการศึกษาหลายชิ้นคือ ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ซึ่งมีองค์ประกอบย่อย 2 ประการคือ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้บริการ และความง่ายต่อการใช้บริการของผู้ใช้งาน (Zhang, Zhu, & Liu, 2012) นอกจากนี้ ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น ประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีเคลื่อนที่ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเคลื่อนที่ หรือปัจจัยเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการใช้บริการ ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการผ่านเทคโนโลยีเคลื่อนที่ทั้งสิ้น เป็นต้น

การพัฒนาบริการห้องสมุดบนมือถือเป็นการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาเพิ่มช่องทางในการให้บริการแก่ผู้ใช้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงบริการให้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การพัฒนาบริการหรือช่องทางใหม่ในการให้บริการแก่ผู้ใช้ให้ประสบความสำเร็จนั้น ผู้พัฒนาควรคำนึงถึงสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความ

ต้องการใช้บริการ ตลอดจนปัจจัยที่จะทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความต้องการใช้บริการห้องสมุดบนมือถือเพื่อที่จะสามารถวางแผนการพัฒนาบริการดังกล่าว ให้ประสบความสำเร็จ และบรรลุจุดมุ่งหมายของการพัฒนาได้ สำหรับบทความวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะนำเสนอเฉพาะผลการศึกษเกี่ยวกับสภาพการใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ และปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการใช้บริการห้องสมุดบนมือถือของนักศึกษาสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ เพื่อนำผลจากการศึกษาครั้งนี้ไปใช้ประกอบการตัดสินใจวางแผนพัฒนาบริหารห้องสมุดบนมือถือต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีเคลื่อนที่ และการใช้บริการสารสนเทศออนไลน์ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐ
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการใช้บริการห้องสมุดบนมือถือ ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐ

นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

ห้องสมุดบนมือถือ หมายถึง บริการของห้องสมุดผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ หรืออุปกรณ์ที่มีหน้าจอขนาดเล็ก ได้แก่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต เครื่องเล่นเพลงแบบพกพาที่มีความสามารถในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านเทคโนโลยีเคลื่อนที่ เป็นต้น เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงบริการห้องสมุดของผู้ใช้ โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

สภาพการให้บริการสารสนเทศออนไลน์ หมายถึง บริการของห้องสมุดที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้ผ่านเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต โดยอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลแบบตั้งโต๊ะหรือแบบพกพา

อุปกรณ์เคลื่อนที่ หมายถึง อุปกรณ์ที่มีหน้าจอขนาดเล็กที่สามารถพกพาได้ เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสาร การเข้าถึงสารสนเทศ หรือเพื่อความบันเทิง เช่น โทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หรือ PDA เป็นต้น

เทคโนโลยีเคลื่อนที่ หมายถึง เทคโนโลยีการสื่อสารที่มีความสามารถในการรับส่งข้อมูลความเร็วสูงไปยังอุปกรณ์เคลื่อนที่ ให้สามารถติดต่อสื่อสารได้ทั้งภาพและเสียง เช่น เทคโนโลยี 3G, 4G, เทคโนโลยีไร้สาย Edge เป็นต้น

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการใช้บริการห้องสมุดบนมือถือ หมายถึง ปัจจัยที่นักศึกษาเห็นว่าจะส่งผลต่อความต้องการใช้บริการสารสนเทศบนมือถือของนักศึกษา สำหรับในงานวิจัยนี้จะทำการศึกษาปัจจัยทั้งสิ้น 5 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านการยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) ปัจจัยด้านคุณภาพของบริการ ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยส่วนบุคคล

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีเคลื่อนที่ และการใช้บริการสารสนเทศออนไลน์ ตลอดจนปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการใช้บริการห้องสมุดบนมือถือของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐ โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยของรัฐสองแห่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่เรียนรายวิชาเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ และการจัดการสารสนเทศยุคใหม่ในชีวิตประจำวัน เนื่องจากเป็นตัวแทนของกลุ่มนักศึกษาที่ผ่านการศึกษากับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการใช้บริการห้องสมุดเพื่อการศึกษาค้นคว้ามาแล้วเป็นอย่างดี โดยได้ทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายจากแต่ละ 200 คน รวมเป็น 400 คน

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับบริการห้องสมุดบนมือถือ (m-libraries service) การยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM) ของ Davis และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ คณะ และมหาวิทยาลัยที่สังกัด รวมถึงความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเคลื่อนที่ ส่วนที่ 2 สภาพการใช้เทคโนโลยีเคลื่อนที่ ส่วนที่ 3 สภาพการใช้บริการสารสนเทศออนไลน์ และส่วนที่ 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการใช้บริการห้องสมุดบนมือถือ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถามเพื่อให้แบบสอบถามมีคุณภาพสำหรับใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงของแบบสอบถามโดยให้

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านบริการสารสนเทศของห้องสมุด และผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีเคลื่อนที่จำนวน 3 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา จากนั้น ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน เพื่อหาความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.954 แสดงว่าแบบสอบถามมีคุณภาพเพียงพอ

สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์จากอาจารย์ผู้สอนรายวิชาทักษะการรู้สารสนเทศ และรายวิชาการจัดการสารสนเทศยุคใหม่ในชีวิตประจำวันในการแจกแบบสอบถามให้กับนักศึกษา ได้รับแบบสอบถามคืนจำนวนทั้งสิ้น 273 ชุด คิดเป็นร้อยละ 68.25 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในการอธิบายข้อมูลในส่วนของคุณลักษณะส่วนบุคคล สภาพการใช้เทคโนโลยีเคลื่อนที่ และสภาพการใช้บริการสารสนเทศออนไลน์ และใช้สถิติการวิเคราะห์ปัจจัย (factor analysis) เพื่อจัดกลุ่มปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการใช้บริการห้องสมุดบนมือถือของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร้อยละ 38.7 รองลงมา คือคณะวิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ร้อยละ 33.9 และคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ ร้อยละ 27.4 โดยผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 60.1 ประเมินว่าตนเองมีความสามารถในการใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่อยู่ในระดับพื้นฐาน สามารถใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ดี โดยใช้งานฟังก์ชันต่างๆ ที่เป็นที่ยอมรับแพร่หลายได้ดี แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้ทุกฟังก์ชัน หรือไม่สามารถแนะนำหรือแก้ไขปัญหาการใช้งานต่างๆ ให้คนอื่นได้ โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามเพียงร้อยละ 6.5 เท่านั้นที่ประเมินตนเองว่ามีความสามารถในการใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ในระดับเชี่ยวชาญ

2. สภาพการใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 38.7 มีอุปกรณ์เคลื่อนที่ไว้ใช้งานมากกว่า 1 อุปกรณ์ โดยอุปกรณ์

เคลื่อนที่มีในครอบครองส่วนใหญ่เป็นโทรศัพท์เคลื่อนที่ ร้อยละ 60.7 และสมาร์ทโฟนจำนวนใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 51.8 ตามลำดับ อุปกรณ์เคลื่อนที่ของผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 87.5 สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ โดยระบบปฏิบัติการของอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้มากที่สุดคือระบบ Apple iOS ของบริษัท Apple ร้อยละ 31.9 รองลงมาคือ Android ร้อยละ 21.5 ซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษาของ Keynote Competitive Research (2013) ที่พบว่าระบบปฏิบัติการบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่พนักงานในบริษัทส่วนใหญ่ใช้คือ Android ร้อยละ 43.0 และระบบ Apple iOS ร้อยละ 37.0 และมีข้อสังเกตว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามถึงร้อยละ 19.3 ที่ไม่ทราบว่าตนเองใช้ระบบปฏิบัติการใด นอกจากนี้ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 41.3 วางแผนที่จะซื้อสมาร์ทโฟน ภายในเดือนธันวาคม 2556 นี้ โดยสมาร์ทโฟนรุ่นที่ผู้ตอบแบบสอบถามวางแผนจะซื้อมากที่สุดคือ iPhone 5 ร้อยละ 32.3

สำหรับเทคโนโลยีเคลื่อนที่ที่อุปกรณ์เคลื่อนที่ที่ใช้ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า อุปกรณ์เคลื่อนที่ของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนมากที่สุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านทาง Edge หรือเทคโนโลยี 3G และผ่านเทคโนโลยีไร้สาย (Wireless, GSM) จำนวนใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 62.8 และ 62.2 ตามลำดับ และผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 59.8 ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ทุกวัน โดยกิจกรรมผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ส่วนใหญ่มีระดับการทำกิจกรรมอยู่ในระดับมาก ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร ($\bar{x} = 4.46$) บริการเพื่อความบันเทิง ($\bar{x} = 4.13$) หรือบริการความรู้ทั่วไป ($\bar{x} = 3.96$) ยกเว้นการธุรกรรมทางการเงินผ่านเทคโนโลยีเคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามนิยมใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.79$) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Keynote Competitive Research (2013) ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ของพนักงานในบริษัท พบว่า กิจกรรมหลักที่ผู้ใช้นิยมทำกิจกรรมผ่านสมาร์ทโฟน 3 ลำดับแรก คือการเข้าถึงสารสนเทศท้องถิ่น การสืบค้นสารสนเทศทั่วไป และการปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ของนักศึกษามหาวิทยาลัยจะ

มีลักษณะใกล้เคียงกับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ของบุคคลทั่วไป คือการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นสารสนเทศ และความบันเทิง สำหรับพฤติกรรมเกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือการทำธุรกรรมออนไลน์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ของนักศึกษาที่มีระดับการใช้งานปานกลาง โดยเฉพาะการประมูลสินค้าผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ที่มีระดับการใช้งานน้อย สอดคล้องกับผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2554) ที่สำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ.2553 พบว่า ประชากรส่วนใหญ่ ร้อยละ 96.5 ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต เนื่องจากไม่เห็นสินค้าจริง (ร้อยละ 34.3) และกลัวถูกหลอกลวง (ร้อยละ 31.6) เหตุผลที่เป็นเช่นนี้ เนื่องจากนักศึกษามหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ยังไม่มีภาระรับผิดชอบเกี่ยวกับธุรกรรมทางการเงินมากนัก นอกจากนี้ ความเชื่อมั่นของผู้บริโภคในสังคมไทยที่มีต่อธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ยังมีค่อนข้างน้อย ส่งผลให้ระดับการใช้งานธุรกรรมผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ของนักศึกษาจึงน้อยตามไปด้วย (ตารางที่ 1)

3. สภาพการให้บริการสารสนเทศออนไลน์ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เคยเข้าใช้บริการห้องสมุด โดยบริการที่นักศึกษาส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์การให้บริการคือบริการให้ยืมและรับคืนทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด ร้อยละ 78.8 รองลงมาคือการใช้บริการสืบค้นสารสนเทศผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ของห้องสมุด ร้อยละ 47.3 โดยปัญหาในการใช้บริการที่ผู้ใช้ประสบมากที่สุดคือ ตัวเล่มทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการถูกยืมออก สูญหาย หรือไม่อยู่บนชั้นบริการ ร้อยละ 54.7 นอกจากนี้ มีนักศึกษาถึงร้อยละ 62.7 ที่เคยใช้บริการสารสนเทศออนไลน์ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา โดยบริการที่นักศึกษาส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์การใช้งานคือบริการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ และบริการสืบค้นรายการบรรณกรรมออนไลน์ (OPAC) จำนวนใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 59.5 และ 58.5 ตามลำดับ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ศตพล ยศกรกุล (2556) ที่พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยส่วนใหญ่เข้าห้องสมุดเพื่อการศึกษาและการวิจัย จึงมีความต้องการใช้บริการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์และการสืบค้นฐาน

ข้อมูลรายการบรรณานุกรมออนไลน์สูง ทั้งที่เป็นการใช้บริการภายในห้องสมุดหรือการใช้บริการสารสนเทศออนไลน์ เมื่อพบเอกสารที่ต้องการก็จะเข้าใช้บริการให้ยืมและรับคืนทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดต่อไป สำหรับปัญหาที่ผู้ใช้ประสบนั้น ผลการศึกษาครั้งนี้มีประเด็นที่มีรายละเอียดย่อยแตกต่างจากผลการวิจัยของ จีรภา ลิ้มจาริก, สิริพร ทิวะสิงห์, สงวน พงศ์กิจวิฑูร, ยุวดี มโนมยทิธากาญจน์ และ วิลาวัณย์ ไต่เอี่ยม (2546) ที่ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับน้อยต่อความพอเพียงและความทันสมัยของทรัพยากรสารสนเทศที่มีให้บริการ แสดงให้เห็นว่าปัญหาเกี่ยวกับความพอเพียงของทรัพยากรสารสนเทศที่ให้บริการนั้นยังเป็นปัญหาที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยประสบ เป็นผลมาจากจำนวนนักศึกษาที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นในแต่ละมหาวิทยาลัย ซึ่งสวนทางกับงบประมาณที่ได้รับ ทำให้นักศึกษาเปลี่ยนมาใช้บริการในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์แทน ไม่ว่าจะเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากไม่มีข้อจำกัดในด้านจำนวนฉบับซ้ำ ทำให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศพร้อมกันได้หลายคน

4. ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้บริการห้องสมุดบนมือถือ สำหรับผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการห้องสมุดบนมือถือ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าปัจจัยที่ศึกษาทุกปัจจัยมีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการห้องสมุดบนมือถืออยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยคือ ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{x} = 3.91$) ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ของบริการ ($\bar{x} = 3.88$) ปัจจัยด้านความง่ายต่อการใช้งาน ($\bar{x} = 3.87$) ปัจจัยด้านคุณภาพของเนื้อหาสารสนเทศที่ให้บริการ ($\bar{x} = 3.83$) และปัจจัยด้านราคาค่าใช้จ่าย ($\bar{x} = 3.67$) เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อยเป็นรายข้อพบว่าอุปกรณ์เคลื่อนที่ในปัจจุบันมีความสามารถในการใช้งานต่างๆ สูง เช่น สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ตเป็นปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.01$)

จากผลการศึกษาที่พบ แตกต่างจากผลการศึกษาของ Mattila (n.d.) ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการธนาคารบนมือถือ ที่พบว่า

ปัจจัยทางด้านค่าใช้จ่าย เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการธนาคารบนมือถือมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาเป็นปัจจัยทางด้านความเร็วในการใช้งาน ทั้งนี้เนื่องจากการใช้บริการธนาคารบนมือถือ ผู้ใช้งานจำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายในการใช้บริการเพิ่มเติมจากบริการปกติ ดังนั้น หากผู้ใช้ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง ก็จะส่งผลต่อความต้องการใช้บริการดังกล่าว ซึ่งแตกต่างจากบริการห้องสมุดบนมือถือ ซึ่งเป็นการเพิ่มช่องทางการให้บริการของห้องสมุดเพิ่มเติมจากช่องทางปกติ และช่องทางอินเทอร์เน็ต จึงทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยความสำคัญสูงกว่าปัจจัยด้านอื่น เนื่องจากการใช้งานห้องสมุดบนมือถือจำเป็นต้องอาศัยโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้บริการ หากผู้ใช้ไม่สามารถเชื่อมต่อสัญญาณมือถือ หรือสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้ ก็จะไม่สามารถใช้บริการได้นอกจากนี้ โครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของไทย ที่ใช้ในการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตของอุปกรณ์เคลื่อนที่ อยู่ในระหว่างการปรับเปลี่ยนมาใช้เทคโนโลยี 3G ซึ่งจะส่งผลต่อความเร็วและความครอบคลุมในการใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ ทำให้ผู้ใช้บริการเห็นว่าโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัจจัยที่สำคัญเป็นระดับแรก

สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการใช้บริการห้องสมุดบนมือถือของผู้ใช้นั้น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาค่า KMO เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ปัจจัย พบว่า มีค่าเท่ากับ .934 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมเพียงพอที่จะใช้สถิติการวิเคราะห์ปัจจัย หลังจากนั้นจึงวิเคราะห์ปัจจัยโดยวิธีการหมุนแกนแบบ Varimax ได้ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการห้องสมุดบนมือถือ จำนวนทั้งสิ้น 3 ปัจจัย ดังนี้

4.1 ปัจจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริการห้องสมุดบนมือถือและการใช้งาน ปัจจัยแรกนี้จะเป็นปัจจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริการห้องสมุดบนมือถือ ไม่ว่าจะเป็นคุณภาพเนื้อหา ของบริการ ประโยชน์ของผู้ใช้บริการที่จะได้รับ หรือคาดว่าจะได้รับจากการใช้บริการ การรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้บริการ ตลอดจน

โครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะสนับสนุนการใช้บริการห้องสมุดบนมือถือซึ่งปัจจัยนี้มีความผันแปรของตัวแปรเดิมร้อยละ 28.334 สำหรับปัจจัยนี้ประกอบด้วยปัจจัยย่อยจำนวน 5 ปัจจัยย่อย ดังนี้

1) **ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ** สำหรับปัจจัยย่อยด้านนี้จะเป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับการที่ผู้ใช้บริการทราบ รับรู้ หรือคาดหวังว่าตนเองจะได้รับประโยชน์จากบริการห้องสมุดบนมือถือว่า เช่น ความสะดวกสบายในการใช้บริการ การได้รับบริการที่รวดเร็ว การได้รับบริการที่ไม่มีข้อจำกัดในด้านเวลา และสถานที่ในการใช้งาน การได้รับบริการเป็นรายบุคคล และทางเลือกที่เพิ่มขึ้นในการใช้บริการห้องสมุด โดยปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับนี้มีค่า Factor loading เท่ากับ .846

2) **ด้านการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน** เป็นปัจจัยเกี่ยวกับผู้ใช้ทราบว่าการทำงานบริการห้องสมุดบนมือถือเป็นระบบที่ง่าย โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ ความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีเคลื่อนที่ก็ตาม เช่น การใช้บริการที่ไม่ซับซ้อน การออกแบบหน้าจอหรือเมนูต่างๆ ที่เน้นการแสดงผลส่วนใหญ่เป็นตัวอักษร ไม่ใช้กราฟิกต่างๆ ทำให้ไม่ต้องคาดเดาความหมายของเมนูการทำงานนั้นๆ การมีคำแนะนำการใช้บริการที่ชัดเจน เข้าใจง่าย เป็นต้น สำหรับปัจจัยด้านความง่ายต่อการใช้งานนี้มีค่า Factor loading เท่ากับ .854

3) **ด้านคุณภาพเนื้อหาของบริการ** เป็นปัจจัยเกี่ยวกับคุณภาพของบริการที่ผู้ใช้จะได้รับ โดยเน้นที่เนื้อหาสารสนเทศที่ผู้ใช้จะได้รับจากบริการห้องสมุดบนมือถือ เช่น การได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วนโดยตรงจากห้องสมุด โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางมาที่ห้องสมุด หรือไม่จำเป็นต้องเข้าถึงเว็บไซต์ของห้องสมุด การได้รับสารสนเทศที่ทันสมัยจากห้องสมุด การได้รับข้อมูลที่ตรงกับความต้องการจากห้องสมุด การได้รับข้อมูลภายในเวลาที่ต้องการ เป็นต้น สำหรับปัจจัยด้านคุณภาพเนื้อหาของบริการมีค่า Factor loading เท่ากับ .856

4) **ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ** สำหรับปัจจัยนี้ เป็นปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนให้การใช้บริการห้องสมุดบนมือถือของผู้ใช้ เป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

เช่น การที่อุปกรณ์เคลื่อนที่มีราคาถูกลง แต่มีประสิทธิภาพในการใช้งานเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ใช้ที่มีกำลังในการจับจ่ายใช้สอยค่อนข้างจำกัด สามารถเลือกซื้ออุปกรณ์เคลื่อนที่ที่เหมาะสมกับตนเอง และจากการแข่งขันกันพัฒนาประสิทธิภาพของอุปกรณ์เคลื่อนที่ของบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายอุปกรณ์เหล่านี้ ทำให้ผู้ใช้มีทางเลือกในการเลือกซื้อเพิ่มขึ้น และสามารถใช้บริการห้องสมุดบนมือถือได้เพิ่มขึ้น และมีประสิทธิภาพในการใช้งานได้ดี รวมไปถึงการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีเคลื่อนที่ที่ทำให้สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุมและรวดเร็ว และความเสถียรของอุปกรณ์เคลื่อนที่และโปรแกรมการใช้งานล้วนแต่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการบริการห้องสมุดบนมือถือ สำหรับปัจจัยนี้มี Factor loading เท่ากับ .852

5) **ปัจจัยด้านค่าใช้จ่าย** เป็นปัจจัยเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทั้งในด้านการใช้บริการหรือค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการของผู้ใช้ เช่น ค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการห้องสมุดบนมือถือ หรือการประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาใช้บริการที่ห้องสมุด เป็นต้น สำหรับปัจจัยนี้มี Factor loading เท่ากับ .710

4.2 **ปัจจัยเกี่ยวกับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเคลื่อนที่** เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญของผู้ใช้บริการต่อการใช้เทคโนโลยีเคลื่อนที่ สามารถจำแนกได้เป็น 4 ระดับย่อยคือ ความรู้ความสามารถในระดับเบื้องต้น ความรู้ความสามารถในระดับพื้นฐาน ความรู้ความสามารถในระดับดี และความรู้ความสามารถในระดับชำนาญการ ซึ่งปัจจัยนี้มีความผันแปรของตัวแปรเดิมร้อยละ 14.906

4.3 **ปัจจัยด้านสาขาวิชาที่กำลังศึกษา** เป็นปัจจัยเกี่ยวกับลักษณะวิชา หรือคณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามกำลังศึกษา สามารถจำแนกได้เป็น 3 ด้านใหญ่ คือ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ซึ่งปัจจัยนี้มีความผันแปรของตัวแปรเดิมร้อยละ 12.591

สำหรับผลการวิเคราะห์ปัจจัย พบว่าปัจจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริการห้องสมุดบนมือถือมีลักษณะสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Dass, & Pal (2010) ที่ศึกษาเกี่ยวกับ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการทางการเงินบนมือถือ พบว่ามีปัจจัยทั้งสิ้น 7 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ความต้องการใช้บริการ ความลำบากในการใช้ธนาคารผ่านช่องทางปัจจุบัน การรับรู้ประโยชน์ที่จะได้รับการใช้บริการ ความเชื่อใจ ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี ง่ายต่อการใช้งาน และค่าใช้จ่ายจากการใช้งาน ซึ่งปัจจัยย่อยเกี่ยวกับการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี และการรับรู้ถึงความง่ายต่อการใช้เทคโนโลยี เป็นไปตามรูปแบบการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model ของ Davis (สิงห์ จวีสุช, & สุนันทา วงศ์จตุรภัทร, 2556) ซึ่งรูปแบบดังกล่าว นิยมใช้วัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยี โดยนำมาใช้เป็นปัจจัยพยากรณ์พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของแต่ละบุคคล สำหรับหลักการของรูปแบบการยอมรับนวัตกรรมจะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคคล ประกอบด้วย ปัจจัยหลัก 2 ประการ คือ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ และการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน ถึงแม้ว่า ต่อมาจะพบว่ามีทฤษฎีอื่นๆ ที่ยืนยันว่ายังมีตัวแปรอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology : UTAUT) ของ Venkatesh, Morris, Davis (2003) ซึ่งเน้นว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรม ประกอบด้วย ความคาดหวังในประสิทธิภาพ ความคาดหวังในความพยายาม และอิทธิพลของสังคม และมีตัวแปรเสริมได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ และความสมัครใจในการใช้งาน นอกจากนี้ ข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์ ประสบการณ์หรือความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของบุคคล หรืออิทธิพลของสังคม มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ และการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าที่พบว่าสาขาวิชาที่ศึกษา และความสามารถในการใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความต้องการใช้บริการห้องสมุดบนมือถือเช่นกัน

นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ปัจจัยพบว่า ปัจจัยย่อยเกี่ยวกับเนื้อหาของสารสนเทศที่

จะได้รับจากการใช้บริการเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีค่าน้ำหนักปัจจัยสูงเป็นลำดับแรก สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Choi, Seol, Lee, Cho, & Park (2008) ที่พบว่าความน่าเชื่อถือของเนื้อหา และขั้นตอนการทำงานเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการต่างๆ ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ หากผู้ใช้คาดว่าจะได้รับเนื้อหาที่ถูกต้อง ทันสมัย ผ่านบริการห้องสมุดบนมือถือก็จะส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของเนื้อหา ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้เกิดความต้องการในการใช้บริการห้องสมุดบนมือถือต่อไป

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลต่อความต้องการในการใช้บริการห้องสมุดบนมือถือ คือ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี และการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน ห้องสมุดจึงควรพัฒนาระบบบริการสารสนเทศบนมือถือ เป็นช่องทางให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงบริการของห้องสมุดเพิ่มเติมอีกช่องทางหนึ่ง สอดรับกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีซึ่งเทคโนโลยีเคลื่อนที่จะมีศักยภาพสูงในการจัดการสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ สะดวกสำหรับการพกพา การใช้งานและการเข้าถึง และพร้อมรับกับพฤติกรรมการศึกษาเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะเป็นการเพิ่มจำนวนผู้ใช้และปริมาณการให้บริการของห้องสมุดได้อีกทางหนึ่ง

2. ลักษณะบริการ และเนื้อหาของบริการที่ควรพัฒนาสำหรับห้องสมุดบนมือถือ ควรเริ่มจากบริการที่ง่ายต่อการใช้งาน โดยจำแนกเป็นลักษณะบริการดังนี้

1) บริการส่งข้อความสั้นเพื่อใช้เป็นช่องทางประชาสัมพันธ์ข่าวสารและกิจกรรมของห้องสมุด (เช่น การแจ้งเวลาเปิดปิดห้องสมุด การแจ้งกิจกรรมพิเศษของห้องสมุด เป็นต้น) การแจ้งข่าวสารการใช้บริการ (เช่น การแจ้งเดือนหนังสือเกินกำหนดส่ง การแจ้งรายชื่อหนังสือใหม่ การแจ้งให้มารับหนังสือจอง เป็นต้น) เนื่องจากบริการส่งข้อความสั้นเป็นบริการที่ง่าย และผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความสามารถในการใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูงก็สามารถใช้บริการได้

2) บริการเว็บไซต์ห้องสมุดที่แสดงผลบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศฯ ต่างของห้องสมุดได้สะดวกและ

รวดเร็วยิ่งขึ้น

3) บริการสืบค้นรายการบรรณานุกรมออนไลน์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เพื่ออำนวยความสะดวกในการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดให้กับผู้ใช้

4) บริการเพิ่มช่องทางในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เช่น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หนังสือเสียง วารสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

5) บริการส่งเสริมการใช้ห้องสมุด เช่น บริการแนะนำการใช้ห้องสมุดผ่าน QR code, บริการแนะนำแหล่งสารสนเทศผ่าน GPS เป็นต้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีขอบเขตจำกัดหลายประการ ซึ่งยังมีช่องว่างสำหรับการศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาบริการห้องสมุดบนมือถือได้อีก อาทิ การขยายขอบเขตการศึกษาไปยังผู้ใช้บริการให้ครอบคลุมนักศึกษาที่หลากหลายมากขึ้น เช่น นักศึกษาระดับปริญญาตรีในภาพรวม นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และกลุ่มบุคลากรทั้งที่เป็นสายวิชาการและสายสนับสนุน เป็นต้น รวมถึงการขยายขอบเขตการศึกษาไปยังมหาวิทยาลัยต่างๆ ทั่วประเทศ เพื่อใช้อธิบายผลการศึกษานี้ในภาพรวมได้ครบถ้วนและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จำกัดเฉพาะการศึกษาความต้องการใช้ และปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการใช้บริการห้องสมุดบนมือถือ การศึกษาในระยะต่อไปอาจเป็นการศึกษาเชิงพัฒนาเพื่อศึกษาประสิทธิภาพการให้บริการและประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อการให้บริการผ่านช่องทางใหม่ของห้องสมุด เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ ได้รับทุนสนับสนุนจากหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารอ้างอิง

จิราภรณ์ ลิ้มจาริก, สิริพร ทิวะสิงห์, สงวน พงศ์กิจวิทูร, ยุวดี มโนมยทิธยาญจน์ และ วิลาวัณย์ โต๊ะเอี่ยม (2546). รายงานการวิจัยเรื่องความพึงพอใจของผู้ใช้

บริการต่อหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น : สำนักวิทยบริการมหาวิทยาลัย.

ศตพล ยศกรกุล. (2556). การพัฒนาบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าเสมือนสำหรับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา โดยใช้แนวคิดห้องสมุด 2.0. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สิงหะ จวีสุช,& สุนันทา วงศ์จตุรภัทร. (2556). ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. KMITL Information Technology Journal. ค้นข้อมูล 19 พฤษภาคม 2556, จาก <http://journal.it.kmitl.ac.th>

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2554). **สรุปผลที่สำคัญ** **สำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ.2553**. กรุงเทพฯ : สำนักงาน.

สุคนธ์ ศิริวงศ์วรวัฒน์. (2553). แนวโน้มของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา. ใน การสัมมนาเรื่อง Applied ICT for Executive Librarians. ค้นข้อมูล 18 มกราคม 2556, จาก http://www.stks.or.th/web/index.php?option=com_content&task=view&id=3779&Itemid=132

สุภาพร ชัยธัมมะปกรณ. (2552). คลังเก็บสารสนเทศระดับสถาบัน. ค้นข้อมูล 8 กุมภาพันธ์ 2555, จาก <http://www.nstda.or.th/index.php/nstda-knowledge/484-institutional-repository>

Aldrich, A. (2011). Universities and libraries move to the mobile web. *EDUCAUSE Quarterly*. Retrieved May 18, 2013, from <http://www.educause.edu/ero/article/universities-and-libraries-move-mobile-web>

Choi, J., Seol, H., Lee, S., Cho, H. & Park, Y. (2008) Customer satisfaction factors of mobile commerce in Korea.

- Internet Research, 18 (3): 313-335.
- Dass, R. & Pal, S. (2010). Exploring the factors affecting the adoption of mobile financial services among the rural under-banking. Retrieved April 27, 2012, from <http://aisel.aisnet.org/ecis2011/246/>
- Keynote Competitive Research. (2013). 2012 Mobile User Survey : Mobile user preferences, habits, and expectation. Retrieved May 19, 2013, from <http://www.keynote.com/docs/reports/Keynote-2012-Mobile-User-Survey.pdf>
- Little, G. (2011). Keeping moving : Smart phone and mobile technologies in the academic library. *Journal of Academic Librarianship*, 379 (3), 267-269.
- Mattila, M. (n.d.). Factors Affecting The Adoption Of Mobile Banking Services. Retrieved Mar 17, 2012, from <http://www.arraydev.com/commerce/jibc/0306-04.htm>
- Pomerantz, J., & Luo, L. (2006). Motivations and uses: Evaluating virtual reference service from the users' perspective. *Library & Information Science Research*, 28(3), 350-373.
- Venkatesh, V., Morris, M. & Davis, G.B. (2003). User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27 (3), 425-478.
- White, M.D. (2001). Digital reference services: Framework for analysis and evaluation. *Library & Information Science Research*, 23(3), 211-231.
- Zhang, L. ,Zhu, J. & Liu, Q. (2012). A meta-analysis of mobile commerce adoption and the moderating effect of culture. *Computer in Human Behavior*, 28, 1902-1911.

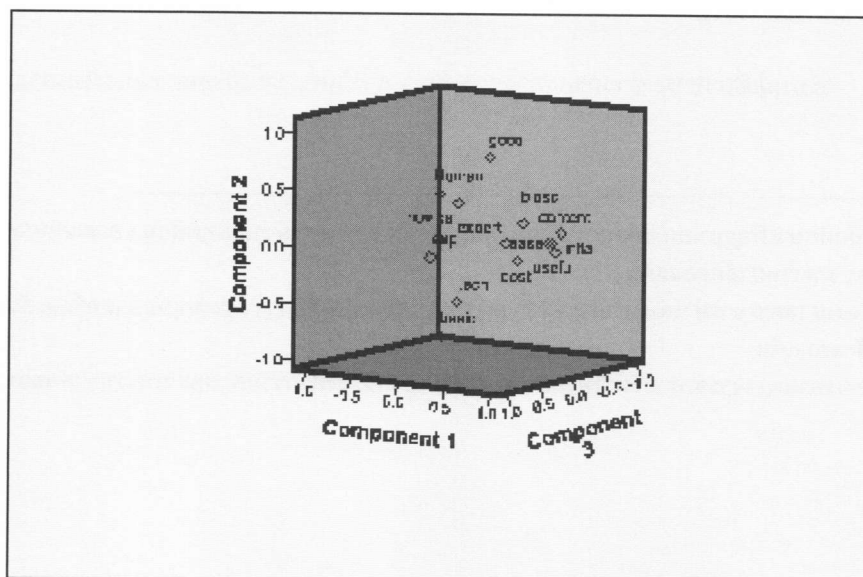
ตารางที่ 1 แสดงระดับการใช้งานกิจกรรมต่างๆ ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่

ลักษณะกิจกรรมที่มีการใช้ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
1. การติดต่อสื่อสาร	4.46	1.466	มาก
1.1 บริการติดต่อสื่อสารโดยการรับเข้า - โทรออก	4.95	1.376	มากที่สุด
1.2 บริการติดต่อสื่อสารผ่านทางตัวอักษร	4.35	1.682	มาก
1.3 บริการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มเพื่อนผ่านทางเว็บไซต์สังคมออนไลน์ต่างๆ	4.75	1.494	มากที่สุด
1.4 บริการรับ-ส่งอีเมล	3.81	1.878	มาก
1.1 ดาวน์โหลด/เล่นเกมออฟไลน์ และ/หรือออนไลน์เกม	4.15	1.697	มาก
1.2 การเข้าชม/ดาวน์โหลดภาพ เพลง ริงโทน ภาพยนตร์ มัลติมีเดียหรืออื่นๆ	4.34	1.619	มาก
1.3 การเข้าชมโทรทัศน์ออนไลน์	3.76	1.889	มาก
1.4 บริการถ่ายภาพนิ่ง หรือบันทึกภาพเคลื่อนไหวผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่	4.30	1.673	มาก
1.5 บริการสืบค้นข้อมูลทั่วไป เพื่อตอบสนองความต้องการรู้ในเรื่องต่าง ๆ ผ่านทางเว็บไซต์ทั่วไป เช่น ต้องการทราบราคาโทรศัพท์มือถือ การตรวจสอบอุณหภูมิประจำวัน เป็นต้น	4.28	1.616	มาก
1.6 บริการสืบค้นข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะด้าน เช่น การทำรายงาน	4.29	1.586	มาก
1.7 บริการอ่าน/ดาวน์โหลดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หรือหนังสือพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น	3.83	1.821	มาก
1.8 บริการ GPS เพื่อตรวจสอบเส้นทางต่างๆ	3.44	1.939	ปานกลาง
1.9 การซื้อขายสินค้าออนไลน์	3.10	2.097	ปานกลาง
1.10 บริการทางด้านธุรกรรม เช่น การชำระค่าบริการต่างๆ ผ่านการทำธุรกรรมออนไลน์ผ่านทางอุปกรณ์เคลื่อนที่	2.99	2.104	ปานกลาง
1.11 การประมูลสินค้าผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น e-bay เป็นต้น	2.28	2.199	น้อย

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าน้ำหนักปัจจัยของแต่ละปัจจัย

ลำดับ	ปัจจัย	$\bar{x}$	S.D.	Factor loading
1.	ด้านคุณลักษณะของบริการห้องสมุดบนมือถือ			
	1.1 การรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากบริการ	3.88	.690	.846
	1.2 การรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน	3.87	.753	.854
	1.3 เนื้อหาสารสนเทศของบริการ	3.83	.740	.856
	1.4 ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.91	.817	.852
	1.5 ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการใช้บริการ	3.66	.826	.710
2.	ด้านความสามารถในการใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่			
	2.1 ระดับพื้นฐาน	-	-	-.810
	2.2 ระดับดี	-	-	.688
3.	ด้านสาขาวิชาที่ศึกษา			
	3.1 ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	-	-	.736
	3.2 ด้านวิทยาศาสตร์	-	-	-.625

Component Plot in Rotated Space



ภาพที่ 1 แสดงค่าน้ำหนักปัจจัย

การวิเคราะห์และออกแบบระบบผู้เชี่ยวชาญ ชาวกรุงเทพมหานครของกองทัพบกไทย

พันโทปรัชญา อารีกุล¹
ดร. กุลธิดา ท้วมสุข²
ดร. วนิดา แก่นอากาศ³

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอการวิเคราะห์และออกแบบระบบผู้เชี่ยวชาญชาวกรุงเทพมหานครของกองทัพบกไทย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญชาวกรุงเทพมหานครทางการทหารดำเนินการวิจัยโดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพและการวิเคราะห์เนื้อหา ตามกระบวนการและเทคนิคการวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศ แหล่งข้อมูลในการศึกษาและผู้ให้ข้อมูลได้เลือกข้อมูลชาวกรุงเทพมหานครทางการทหารเกี่ยวกับเหตุการณ์ระเบิดในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยได้ทำการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการระบบ แล้วนำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบ ทำให้สามารถกำหนดความต้องการระบบที่สอดคล้องกับปัญหา คือ เป็นระบบผู้เชี่ยวชาญที่สามารถจัดการข้อมูลชาวกรุงเทพมหานครทางการทหารที่ส่วนใหญ่เป็นความรู้ของผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในพื้นที่ ยังไม่มีการจัดเก็บที่เป็นระบบที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์ได้ ระบบที่ออกแบบได้นำหลักการการให้เหตุผลด้วยฐานกรณีมาประยุกต์ใช้โดยใช้เครื่องมือคือ myCBR ที่ plug-in บน Protégé ซึ่งผู้เชี่ยวชาญที่เป็นนายทหารชาวกรุงเทพมหานครได้มีส่วนร่วมในการตรวจสอบข้อมูลและประเมินความถูกต้องของข้อมูล และยืนยันแล้วว่าเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการจัดการระบบสารสนเทศชาวกรุงเทพมหานครทางการทหารของกองทัพบกไทย และยังสามารถนำไปเป็นต้นแบบในการออกแบบและพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญชาวกรุงเทพมหานครทางการทหารด้านอื่นๆ ที่มีลักษณะของชุดข้อมูลเป็นกรณีศึกษา และมีความต้องการในการจัดการข้อมูลที่ใช้ความรู้ของผู้เชี่ยวชาญในรูปแบบเดียวกันนี้อีกต่อไป

คำสำคัญ: ระบบผู้เชี่ยวชาญ ชาวกรุงเทพมหานครทางการทหาร การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ

¹ นักศึกษาปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

² รองศาสตราจารย์ กลุ่มวิชาการจัดการสารสนเทศและการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

³ รองศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Analysis and Design of Expert System for Military Intelligence of the Royal Thai Army

Lt.Col.Pratya Areekul¹
Dr. Kulthida Tuamsuk²
Dr. Wanida Kanarkard³

Abstract

This article aims at presenting the analysis and design processes of the expert system for military intelligence of the Royal Thai Army. The article is a part of the research on development of the expert system for military intelligence of the Royal Thai Army. The research was conducted by using qualitative method and content analysis approach by following the system development life cycle technique. The case study of this research was a military intelligence of "Southern Bomb" cases. The military intelligence unit was selected, and the experts including administrators, teaching staff, and intelligence officers were the informants and have been involved in all the processes of the study. The information on problems and needs for military intelligence management system was analyzed and then concluded for the system requirements. An expert system has been decided to develop for military intelligence management in this case because it was found that most of the intelligence knowledge were kept with the experts on the cases, and were not systematically stored and organized. And because of the nature of the data which are "Cases" characteristics, the Case Base Reasoning technique and the tool namely myCBR which is the Protégé's plug-in program have been selected to use for the system. Based on the confirmation of the experts, CBR is an appropriated tool for managing the military intelligence in this case and it can be used as a prototype system for other kind of military intelligence cases of which the data have the similarity with this case.

Keywords: Expert system, Military intelligence, Information system analysis and design

¹Ph.D. Student of Information Studies Program, Faculty of Humanities & Social Sciences, Khon Kaen University.

²Associate Professor, Information and Communication Management Program, Faculty of Humanities & Social Sciences, Khon Kaen University.

³Associate Professor, Department. of Computer Engineering, Faculty of Engineering, Khon Kaen University.

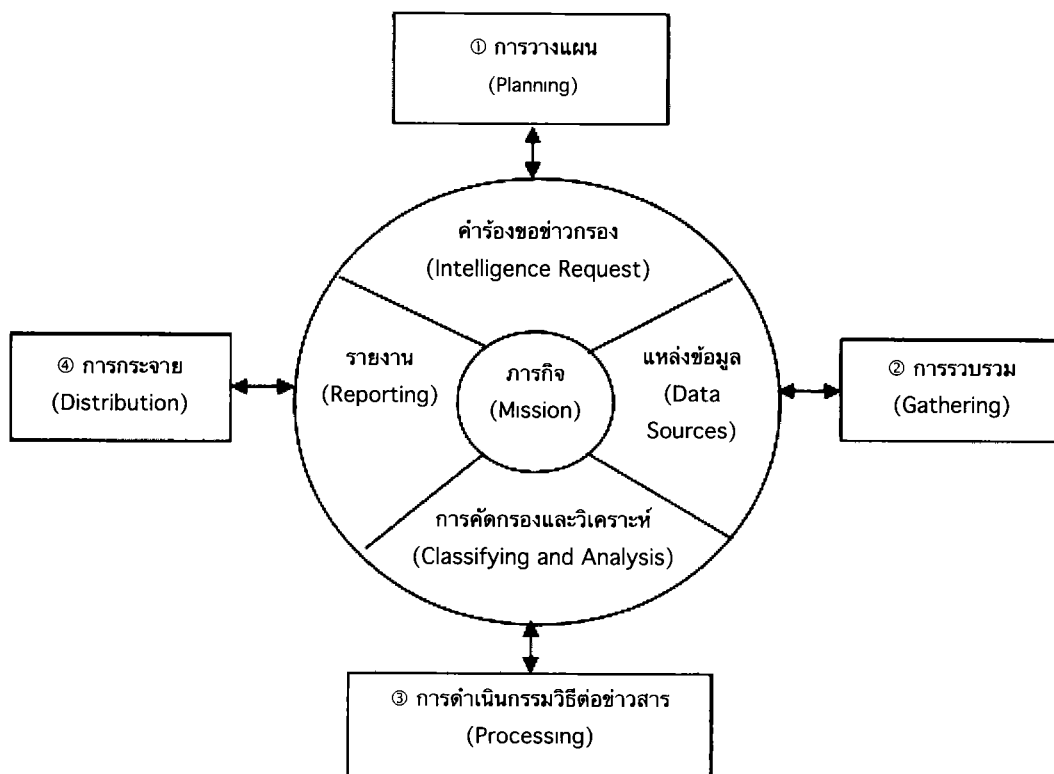
1. บทนำ

งานข่าวกรองในสังคมโลกปัจจุบันมีความสำคัญต่อการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้นำประเทศต่างๆ ซึ่งส่งผลไปถึงความมั่นคงของประเทศ โดยนับตั้งแต่ความผิดพลาดด้านงานข่าวของประเทศสหรัฐอเมริกาในการโจมตีของฝูงบินญี่ปุ่นที่อ่าวเพิร์ลฮาร์เบอร์ในสงครามโลกครั้งที่ 2 มาจนถึงการโจมตีตึกเวิลด์เทรดเซ็นเตอร์และอีกหลายแห่งของเหตุการณ์ 911 ในสหรัฐอเมริกาของกลุ่มก่อการร้าย ทำให้เกิดการตื่นตัวต่อความสำคัญด้านงานข่าวกรองในโลกมีสูงมากขึ้น โดยจะเห็นว่าก่อนเหตุการณ์ 911 หน่วยงานข่าวกรองในแต่ละประเทศมีความสำคัญต่อรัฐบาลกลา่น้อยกว่าหลังเกิดเหตุการณ์อย่างชัดเจน และมีการปรับเปลี่ยนภายในหน่วยงานข่าวกรองและเพิ่มงบประมาณด้านงานข่าวกรองอย่างต่อเนื่อง เห็นได้จากในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2547 สหรัฐอเมริกาโดยประธานาธิบดี จอร์จ ดับเบิลยู บุช ได้ลงนามในพระราชบัญญัติ “ปฏิรูปงานข่าวกรองและพระราชบัญญัติป้องกันการก่อการร้ายปี 2547 (Intelligence Reform and Terrorism Prevention Act of 2004)” นับเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ทั้งในด้านกฎหมายและการปรับเปลี่ยนหน่วยงานข่าวกรองของสหรัฐ (Lowenthal, 1992; Phillips, 2004;) สำหรับประเทศไทยก็ได้ให้ความสำคัญในด้านงานข่าวกรองทางการทหาร (Military intelligence) เพิ่มขึ้น โดยนับตั้งแต่เกิดเหตุการณ์ปล้นปืนในวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2547 ที่ค่ายนราธิวาสราชนครินทร์ (กองพันพัฒนาที่ 1) อำเภोजะเอย์ จังหวัดนราธิวาส และเริ่มมีขบวนการก่อความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ทำให้กองทัพไทยมีความพยายามในการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงงานข่าวกรองทางการทหารให้มีการจัดการที่กระชับ ยึดหยุ่นและทันทั่วทั้งที่กว่าที่ผ่านมา โดยงานข่าวกรองทางการทหารนี้ โดยความหมายนับเป็นงานข่าวกรองประเภทหนึ่งในงานข่าวกรองหลายๆ ประเภทที่มีความสำคัญเป็นอย่างสูงในการรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของประเทศ และเป็นข่าวกรองสำหรับนำมาใช้ในการวางแผนการปฏิบัติการทางการทหาร แบ่งออกเป็น ข่าวกรองทางการรบ (หรือข่าวกรองทางยุทธวิธี) และข่าวกรองทางยุทธศาสตร์ โดยข่าวกรองทางการทหารนี้ได้มาจากการจัดการข่าวกรองโดยนายทหารข่าวกรองของกองทัพไทย ซึ่งจำเป็นที่จะต้องจัดการ

ข่าวกรอง (Intelligence management) ให้ใช้ประโยชน์ได้ทันเวลาและสมเหตุสมผล ต้องมีการประสานงานระหว่างหน่วยปฏิบัติการข่าวกรองต่างๆ อย่างแน่นแฟ้น (กรมข่าวทหารบก, 2547) เพราะจะต้องถูกนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจในระดับยุทธวิธีและระดับยุทธศาสตร์ของผู้บังคับบัญชาระดับสูง การจัดการข่าวกรองดังกล่าวนี้ต้องเป็นไปตามระเบียบงานและขั้นตอนทางด้านข่าวกรองที่เรียกว่า “วงรอบข่าวกรอง (Intelligence cycle)” (วงรอบข่าวกรอง, 2553)

การจัดการข่าวกรองของกองทัพไทยในปัจจุบันมีการกำหนดตามวงรอบข่าวกรอง 4 ขั้นตอนคือ การวางแผนรวบรวมข่าวสาร การรวบรวมข่าวสาร การดำเนินการกรณีติดต่อข่าวสาร การใช้และกระจายข่าวสาร/ข่าวกรอง (กรมข่าวทหารบก, 2547) โดยเริ่มจากการวางแผนรวบรวมข่าวสาร (Planning) เป็นการวางแผนตามภารกิจ (Mission) ที่เกิดขึ้นตามเหตุการณ์เฉพาะ และมีการร้องขอ (Intelligence request) จากผู้บังคับบัญชา หรือหน่วยเหนือ หลังจากนั้นทำการรวบรวมข่าวสาร (Gathering) จากแหล่งข้อมูล (Data sources) ซึ่งส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 80-90 เป็นการรวบรวมข่าวสารจากแหล่งข่าวต่างๆ ยังไม่ได้มีการรักษาข่าวสารตามมาตรฐานการรักษาความปลอดภัยและไม่ต้องใช้เทคนิค หรือวิธีการที่ยากสลับซับซ้อนในการรวบรวม ส่วนใหญ่ใช้วิธีการศึกษาจากเอกสาร วารสาร สิ่งพิมพ์ เอกสารวิจัยของสถาบันการศึกษา และหน่วยงานต่างๆ รายงานทางการศึกษาและทางวิชาการ หนังสือรุ่นหรือทำเนียบรุ่นของผู้เข้ารับการศึกษา และอาจมีการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ นอกจากนี้ข้อมูลอาจได้จากแหล่งข่าวปิดประมาณร้อยละ 5-10 โดยเป็นการรวบรวมข่าวสารซึ่งต้องใช้ผู้ชำนาญพิเศษใช้เทคนิคหรือวิธีการที่สลับซับซ้อน และใช้เครื่องมือหรือ อุปกรณ์พิเศษต่างๆ ประการสำคัญจะเน้นหนักในเรื่องของการรักษาความปลอดภัยในการปฏิบัติการอย่างเข้มงวดมี 2 วิธีการคือ การจัดตั้งข่าวยานข่าวลับ และการใช้เครื่องมือสื่อสารและอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเรียกอีกอย่างว่า “งานข่าวกรองทางการสื่อสาร” (Signal Intelligence : SIGINT) (ศิระชัย โชติรัตน์, 2550) หลังจากการรวบรวมข้อมูลแล้วจะนำมาดำเนินการวิธีต่องานข่าวกรอง (Processing) โดยการคัดแยก และวิเคราะห์ข่าวกรอง (Classifying and analysis) และกระจาย

ข้อมูล (Distribution) ผ่านรูปแบบของการนำเสนอรายงานสรุป (Reporting) โดยสามารถสรุปได้จาก รูปที่ 1



รูปที่ 1 วงรอบข่าวกรอง (Intelligence Cycle) (กรมข่าวทหารบก, 2547)

การจัดการข่าวกรองตามวงจรข่าวกรองของกองทัพไทยในปัจจุบัน ดำเนินการโดยนายทหารการข่าว ซึ่งเป็นฝ่ายอำนวยการด้านการข่าวของหน่วยงาน ซึ่งจำเป็นต้องใช้ความเชี่ยวชาญ (Expertise) ที่ได้จากการสั่งสมความรู้ (Knowledge) ในการจัดการนั้นส่วนใหญ่จะใช้ประสบการณ์และความรู้ความเชี่ยวชาญทางการทหารในด้านการข่าวเฉพาะตัวบุคคล วิธีปฏิบัติที่นายทหารการข่าวจะต้องอาศัยประสบการณ์เดิมโดยการใช้ความรู้ที่สั่งสมมา และเป็นความรู้ความเชี่ยวชาญแบบฝังลึกเฉพาะตัวบุคคล หรือที่เรียกว่าความรู้แฝง (Tacit knowledge) นอกจากนี้ นายทหารการข่าวก็จำเป็นต้องรวบรวมสารสนเทศด้านข่าวกรอง โดยนำข้อมูลจากแหล่งข่าวต่างๆ ที่ตรวจพบจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน (Current situation) นำมาร่างและจัดเก็บในรูปของเอกสารที่เรียกว่า “กระดานเขียนข่าว” ซึ่ง

ข้อมูลเหล่านี้เรียกว่าความรู้ชัดแจ้ง (Explicit knowledge) (Nonaka & Takeuchi, 1995) การจัดการความรู้ด้านงานข่าวกรอง (Intelligence knowledge management) จึงมีความจำเป็นที่จะต้องนำประสบการณ์ หรือฐานความรู้ด้านงานข่าวกรองจากกรณีศึกษาต่างๆ ที่ผ่านมาที่เกิดขึ้นในอดีต (Case base) มาเทียบเคียงกับการรวบรวมข้อมูลสถานการณ์ที่เกิดขึ้นโดยใช้หลักการอนุมาน (Inference) คำตอบที่ได้จะนำมาปรับใช้กับสถานการณ์ใหม่เพื่อนำมาตอบคำถาม สร้างข้อเสนอแนะให้กับผู้บังคับบัญชา เมื่อแก้ปัญหาตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันแล้ว คำตอบที่ได้จะถูกย้อนกลับไปเป็นประสบการณ์ของนายทหารการข่าวนั้นๆ

ในการจัดการข่าวกรองที่กล่าวมานั้นจะต้องมีเป้าหมายเพื่อสร้างข่าวกรองที่ดีและมีประสิทธิภาพ โดยนิยามความหมายของข่าว

กรองที่ดีและมีประสิทธิภาพมีได้หลายแบบขึ้นอยู่กับบริบทหรือภารกิจขององค์กรหรือหน่วยงานนั้นๆ กองทัพบกและนาวิกโยธินสหรัฐเห็นว่าคุณลักษณะของข่าวกรองที่ดีและมีประสิทธิภาพมี 8 ประการได้แก่ ตรงความต้องการ สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้ทันเวลา แม่นยำ สมบูรณ์ซึ่งรอบด้าน ใช้ความจริงเป็นที่ตั้ง คาดการณ์แนวโน้ม และสามารถเข้าถึงเรียกใช้ได้ ส่วนหน่วยข่าวกรองฝ่ายพลเรือนสหรัฐเห็นว่าลักษณะของข่าวกรองที่ดีมี 6 ประการได้แก่ ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ทุกระดับ ทันเวลา แม่นยำ ตามความจริง เข้าใจง่าย และตรงความต้องการ (ฉันทิมา อ่องสุรักษ์, 2550) สำหรับข่าวกรองที่ดีของกองทัพบกไทยมีคุณสมบัติ 6 ประการ ได้แก่ ใช้ประโยชน์ได้ แม่นยำ ทันเวลา ยืดหยุ่น มีความคิดสร้างสรรค์ และสมเหตุสมผล และต้องมีการประสานงานระหว่างหน่วยปฏิบัติงานข่าวกรองต่างๆ อย่างแน่นแฟ้น (กรมข่าวทหารบก, 2547)

จากสภาพการณ์ของการจัดการข่าวกรองของกองทัพบกไทยในปัจจุบันพบว่า นายทหารการข่าวส่วนใหญ่มีการทำงานที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการข่าวกรองของผู้บังคับบัญชาได้ครบถ้วนรอบด้านและทันทั่วทั้งที่ เพราะข้อมูลมีจำนวนมากและหลากหลาย จึงยากแก่การรวบรวมและสร้างความสัมพันธ์ของเนื้อหาเพื่อตอบสนองความต้องการข่าวกรองของผู้บังคับบัญชาได้อย่างรวดเร็วและครบถ้วนในทุกกรณี ทำให้เกิดปัญหาในการนำไปใช้ในการตัดสินใจ ระบบการทำงานส่วนใหญ่ยังต้องอิงกับความรู้ความชำนาญของนายทหารการข่าว ทำให้เกิดปัญหาเมื่อเกิดกรณีการสับเปลี่ยน โยกย้ายหรือปลดเกษียณจากตำแหน่ง ซึ่งเกิดขึ้นบ่อยครั้งในกองทัพบกไทย ทำให้จำเป็นต้องฝึกฝนและสร้างการเรียนรู้ให้กับนายทหารการข่าวที่มารับตำแหน่งใหม่บ่อยครั้งทำให้ขาดประสิทธิภาพในการทำงานในภาพรวม นอกจากนั้นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข่าวยังถูกจัดเก็บใน “กระดานเขียนข่าว” โดยอยู่ในรูปแบบกระดาษที่มีการบันทึกตามข้อมูลข่าวที่ได้รับ มีการบันทึกในลักษณะเนื้อหาซึ่งเป็นข้อมูลเชิงบรรยาย ทำให้ยากแก่การสร้างความสัมพันธ์หรือแยกแยะความแตกต่างระหว่างเนื้อหาที่อยู่ต่างสถานการณ์และต่างเวลา ทำให้มีปัญหาในการจัดเก็บและคัดแยก ส่งผลให้เกิดอุปสรรคต่อการเรียกใช้ตามมา นอกจากนั้นปัญหาที่สำคัญอีก

ด้านหนึ่งคือ การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานข่าวกรองภายในกองทัพบก กล่าวคือหน่วยงานข่าวกรองในปัจจุบันมีจำนวนเพิ่มขึ้นมาก มีการก่อตั้งหน่วยพิเศษตามภารกิจต่างๆ แต่ไม่มีการบูรณาการข้อมูลข่าวกรองร่วมกัน ทำให้เกิดปัญหาข้อมูลไม่ทันสมัย มีความขัดแย้งกัน และไม่ทันเวลา ซึ่งขัดกับหลักการของงานข่าวกรอง ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องมีการจัดสร้างประชาคมข่าวกรอง (Intelligence community) เพื่อร่วมมือกันในการแลกเปลี่ยนข่าวกรอง และบูรณาการการทำงานร่วมกัน และมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการในการแลกเปลี่ยนข่าวกรอง และจัดการข้อมูลในการเชื่อมโยงกันเพื่อแก้ไขปัญหาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (ศิระชัย โชติรัตน์, 2550)

ดังนั้นในการศึกษาวิจัยนี้จึงเป็นการพัฒนาระบบตามหลักวิชาการเพื่อสร้างระบบผู้เชี่ยวชาญด้านข่าวกรองของกองทัพบกไทยเพื่อสนับสนุนและช่วยเหลือนายทหารข่าวกรองในการผลิตข่าวกรองที่ดีและมีประสิทธิภาพให้แก่ผู้บังคับบัญชา โดยระบบจะประกอบด้วยคลังฐานความรู้ข่าวกรอง (Intelligence knowledge base) และกลไกการอนุมาน (Inference engine) ในส่วนการสร้างคลังฐานความรู้ข่าวกรอง จะทำการพัฒนาโดยการสร้างมาตรฐานข้อมูล แล้วนำมาจัดเก็บไว้ในคลังฐานความรู้ด้านข่าวกรอง และในส่วนกลไกการอนุมานข้อมูลจะพัฒนาระบบที่สามารถดึงความรู้ของกรณีศึกษาที่เกิดขึ้นในอดีต (Case based knowledge) จากคลังฐานความรู้ด้านข่าวกรอง เพื่อนำมาให้อนุมานเทียบเคียงกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน (Current Situation) ซึ่งอาจตัดสินใจจากหลายๆ ทางเลือกที่ได้ เพื่อให้ได้คำตอบที่ดีที่สุด และให้ข้อเสนอแนะต่อผู้บังคับบัญชา โดยใช้หลักทฤษฎีทางปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence) ในการอนุมานจะใช้หลักการ Case Base Reasoning (CBR) มาเป็นแนวทางในการพัฒนา ซึ่งจะทำให้ได้ระบบผู้เชี่ยวชาญด้านงานข่าวกรองของกองทัพบกไทยที่พัฒนาขึ้นโดยผ่านกระบวนการวิจัยตามหลักวิชาการ มีการบูรณาการความรู้ของผู้เชี่ยวชาญมาจัดการเชิงระบบที่จะเกิดประโยชน์ต่อการนำไปใช้ผลิตสารสนเทศที่มีคุณภาพ สามารถใช้ในการตัดสินใจในด้านการทหารได้อย่างถูกต้องเหมาะสมมากยิ่งขึ้นในอนาคต บทความนี้มีวัตถุประสงค์

เพื่อนำเสนอกระบวนการวิเคราะห์และออกแบบระบบผู้เชี่ยวชาญชาวกรงทางทหารของกองทัพไทย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยพัฒนาระบบ ที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการเสร็จสมบูรณ์แล้ว เพื่อประโยชน์ในการเผยแพร่ความรู้และประสบการณ์ของผู้วิจัยให้กับนักวิชาการและนักวิจัยที่สนใจพัฒนาระบบในลักษณะเดียวกันนี้ซึ่งมีจำนวนไม่มากนักในประเทศไทย

2. วิธีดำเนินการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยในส่วนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ควบคู่ไปด้วย

หน่วยข่าวกรองซึ่งผู้วิจัยคัดเลือกแบบเจาะจงเพื่อเป็นแหล่งเก็บข้อมูลในการศึกษาคือ ศูนย์ต่อต้านการก่อเหตุระเบิด สำนักอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในภาค 4 ส่วนหน้า ค่ายอิงคยุทธบริหาร ผู้ให้ข้อมูล (Informants) ปัญหาและความต้องการระบบ รวมถึงมีส่วนร่วมในกระบวนการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบประกอบด้วย ผู้บริหารกรมข่าว อาจารย์โรงเรียนข่าวกรอง และนายทหารข่าวกรองที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ รวม 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกการปฏิบัติงาน แบบประเมิน และ Prototype ของระบบที่พัฒนาขึ้น เก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และการร่วมกันตรวจสอบยืนยันข้อมูลและระบบในแต่ละขั้นตอน ซึ่งมีทั้งหมด 5 ขั้นตอนคือ 1) เก็บข้อมูลสภาพ ปัญหาและความต้องการ 2) ให้ข้อมูลและร่วมทดสอบระบบเบื้องต้น 3) ปรับแต่งค่าการทำงานระบบ (Fine-tune) 4) ยืนยันข้อมูลสภาพ/ปัญหา/ความต้องการ 5) ยืนยันการวิเคราะห์และออกแบบ ใช้เวลาทั้งสิ้นประมาณ 8 เดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม - สิงหาคม 2555

3. ผลการวิจัย

3.1 การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการระบบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก สรุปประเด็นปัญหาและความต้องการระบบ

ซึ่งนำไปสู่การกำหนดความต้องการและแนวทางการพัฒนาระบบ (System requirements) ดังนี้

1) ศูนย์ต่อต้านการก่อเหตุระเบิด ซึ่งมีหน่วยข่าวกรองในการวิเคราะห์และติดตามเหตุการณ์การเกิดระเบิดในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ยังไม่มีระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการสารสนเทศที่ดีและเหมาะสม ที่จะสามารถประมวลผลข้อมูลข่าวกรองทางทหารที่ถูกต้อง แม่นยำ และนำมาใช้ในการติดตามสถานการณ์และการตัดสินใจได้ การจัดการข้อมูลยังใช้ระบบมือเป็นหลัก

2) ผู้มีความรู้ในเนื้อหาข่าวกรองที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ระเบิด คือนายทหารข่าวกรองที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ซึ่งมีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ข่าวกรองจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง มีจำนวนน้อย ความรู้ของผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้ยังไม่มีมีการสกัด (Extract) และนำมาบันทึกไว้อย่างเป็นระบบ ลักษณะเช่นนี้มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญเสียข้อมูลที่เกิดจากการขาดการบันทึก การโยกย้ายพื้นที่ปฏิบัติการ หรือแม้แต่การเสียชีวิตของนายทหารข่าวกรอง นอกจากนี้ความรู้ความเชี่ยวชาญของนายทหารแต่ละคน ไม่ได้ถูกนำมาประมวลผลหรือบูรณาการเพื่อหาความสอดคล้องหรือความแตกต่าง เพื่อให้เกิดความถูกต้องแม่นยำในการวิเคราะห์เหตุการณ์

3) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ระเบิดในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ เป็นข้อมูลที่มีลักษณะจำเพาะ ประกอบด้วย ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของวัตถุระเบิด สภาพแวดล้อม และปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการเกิดเหตุการณ์ในลักษณะเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน จะสามารถใช้ข้อมูลชุดเดียวกันมาวิเคราะห์สถานการณ์ได้ แต่ในปัจจุบันหน่วยข่าวกรองยังไม่มีมีการจัดการข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน ขาดการจัดกลุ่มข้อมูล และขาดการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์สถานการณ์ได้อย่างเป็นระบบ เมื่อเกิดเหตุการณ์แต่ละครั้ง นายทหารวิเคราะห์ข่าวกรองจะทำการบันทึกข้อมูลที่เกิดขึ้นจากแหล่งข้อมูลใน “บันทึกประจำวัน” หรือเป็นข้อมูลในรูปแบบของแผนที่ หลังจากรวบรวมข้อมูลต่างๆ แล้วจะทำการประเมินความน่าเชื่อถือ และทำการแยกข่าวเพื่อสามารถนำไปใช้ในงานวิเคราะห์และอนุมานตีความได้ต่อไปในอนาคต แต่ปัจจุบันการแยก

ข่าวใน “บันทึกประจำวัน” ยังไม่มีมาตรฐานการคัดแยกและการจัดเก็บที่เป็นระบบ จำเป็นต้องให้ผู้มีความรู้และผู้มีประสบการณ์มาดำเนินการ ทำให้หน่วยงานจำเป็นต้องยึดติดกับตัวบุคคลอยู่เสมอ

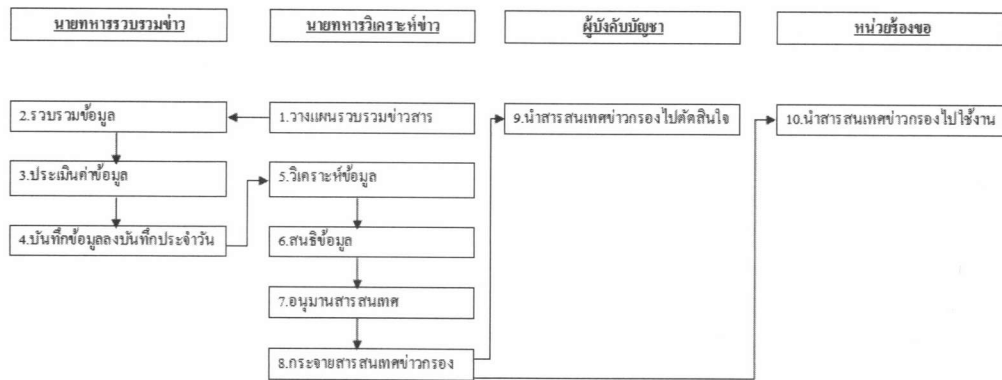
จากข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการระบบ สามารถสรุปแนวทางในการวิเคราะห์และออกแบบระบบสำหรับการจัดการข่าวกรองทางการทหารที่เหมาะสมสำหรับกรณีเหตุการณ์ระเบิดในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ดังนี้

1) ความจำเป็นที่ต้องพัฒนาเป็นระบบผู้เชี่ยวชาญ ผลจากการสัมภาษณ์ซึ่งทั้งผู้บริหารกรมข่าวและนายทหารข่าวกรองให้ข้อมูลว่า “การทำงานวิเคราะห์ข่าวของนายทหารข่าวกรองนั้นจะเน้นไปที่ประสบการณ์ของนายทหารวิเคราะห์ข่าวมากเกินไป” ระบบข่าวกรองทางการทหารควรมีหลักวิชาการในการอ้างอิงนอกเหนือจากประสบการณ์เฉพาะตัวบุคคลเพื่อให้ระบบมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น โดยควรมีเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการความรู้ของผู้เชี่ยวชาญเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ดังนั้นระบบที่เหมาะสมสำหรับการจัดการข่าวกรองทางการทหารในกรณีนี้จึงควรเป็นระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert system) ซึ่งเป็นระบบที่มีความสามารถเหมือนกับผู้เชี่ยวชาญหรือสามารถทำงานเฉพาะอย่างได้ (ทักษิณา สนวนานนท์, 2539) และสามารถจัดเก็บความรู้และประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญในรูปแบบฐานความรู้ (Knowledge based) ได้

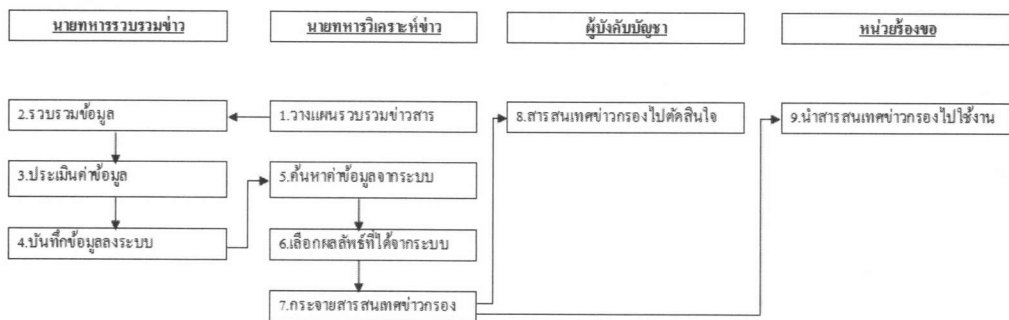
2) ควรนำหลักการการให้เหตุผลด้วยกรณีศึกษามาใช้ในการพัฒนา ลักษณะข้อมูลข่าวกรองเหตุการณ์ระเบิดมีคุณสมบัติเฉพาะ องค์ประกอบ (Attribute) ของข้อมูลเหตุการณ์แต่ละครั้งสามารถประมวลเป็นแต่ละกรณี (Case) ซึ่งอาจมีกรณีที่มีข้อมูลซ้ำหรือแตกต่างกันได้อยู่เสมอ ขึ้นอยู่กับปัจจัย (Factors) ที่แวดล้อมของเหตุเกิดแต่ละครั้ง ดังนั้นเครื่องมือสำหรับการจัดการข้อมูลจึงจำเป็นต้องสามารถกำหนดคุณลักษณะร่วมของกรณีต่างๆได้ และจัดเก็บกรณีที่เกิดขึ้นหลายๆกรณีมาประมวลสถานการณ์ได้ หลักการดังกล่าวข้างต้นคือ หลักการการให้เหตุผลด้วยกรณีศึกษา (Case Based Reasoning – CBR) ซึ่งเป็นเทคนิคในการแก้ปัญหาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้หลักการรวมฐานความรู้ (Knowledge based) กับการจำลองการให้เหตุผล (Reasoning) แบบมนุษย์จากข้อมูลประสบการณ์ที่ผ่านมา (Previous cases) (Aamodt & Plaza, 1994) ทำให้สามารถนำฐานประสบการณ์หรือฐานความรู้ไปจำลองสถานการณ์ (Simulation) ให้กับเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ข่าวใหม่ในพื้นที่เพื่อใช้ในการฝึกอบรมถ่ายทอดและเพิ่มทักษะจากประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญที่มีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบนี้ได้ต่อไป

3.2 ผลการวิเคราะห์การไหลของระบบ

การวิเคราะห์การไหลของระบบ เป็นการวิเคราะห์ถึงระบบการทำงาน (Work flow) ที่สัมพันธ์กับการไหลของสารสนเทศ (Information flow) ผลการวิเคราะห์แบ่งเป็น 2 คือ ระบบปัจจุบัน (Existing system) ดังรูปที่ 2 และระบบที่เสนอใหม่ (Proposed system) ดังรูปที่ 3



รูปที่ 2 ผลการวิเคราะห์การไหลของระบบปัจจุบัน (Existing system)



รูปที่ 3 ผลการวิเคราะห์การไหลของระบบที่เสนอใหม่ (Proposed system)

3.2 ผลการออกแบบระบบ

3.2.1 สถาปัตยกรรมระบบ

สถาปัตยกรรมของ myCBR จะถูกออกแบบเพื่อให้มีการเชื่อมโยงในการสื่อสารระหว่างระบบ (System) และผู้ใช้ระบบ (User) รวมไปถึงวิศวกรความรู้ (Knowledge engineer) และผู้ใช้งาน (End-user) โดยผู้ใช้งานที่เป็นวิศวกรความรู้จะสามารถใช้งาน myCBR ผ่านหลักการการให้เหตุผลโดยฐานกรณีศึกษา (CBR) และหน้าจอการเชื่อมประสานกับผู้ใช้ (Graphic User Interface: GUI) ที่มีประสิทธิภาพ

การพัฒนา CBR ของทุกระบบ จำเป็นจะต้องใช้หลักการการแทนความรู้ (Knowledge representation) เพื่ออธิบายเนื้อหาเฉพาะตัวของแต่ละหน่วยบรรจุข้อมูล (Knowledge container) ที่มีชื่อว่า แบบประมวลศัพท์ (Vocabulary) แบบวัดความคล้ายคลึงกัน (Similarity measure) แบบดัดแปลงความรู้ (Adaptation knowledge) และแบบกรณีศึกษาของความรู้ (Case knowledge) โดยเครื่องมือในการพัฒนาใน

ปัจจุบันที่สนับสนุนการสร้างความรู้ (Knowledge engineering) โดยส่วนใหญ่ได้มีในขณะนี้แล้ว

เครื่องมือที่เลือกใช้ในการจัดการออนโทโลยีแบบแหล่งเปิด (Open source ontology editor) คือ Protégé เนื่องจาก Protégé ประสบความสำเร็จในด้านมีความยืดหยุ่นในการขยายโดยใช้หลักการ plug-and-play ซึ่งเปิดให้ผู้ใช้เพิ่มและกระจายโมดูลใหม่ๆ ได้อย่างง่าย เป็นเหตุผลที่ทำให้ Protégé มีความยืดหยุ่นในการทำระบบต้นแบบ rapid prototyping ได้ดี และสามารถพัฒนาต่อยอดเครื่องมือได้ในหลากหลายรูปแบบ (Roth-Berghofer & Stahl, 2008a)

myCBR เป็นเครื่องมือที่ขยายและต่อยอดมาจาก Protégé โดยมี 2 ปัจจัยหลักที่เป็นข้อได้เปรียบของ Protégé ที่ผู้พัฒนา myCBR เลือกพัฒนาต่อคือ 1) ความสามารถในการจัดระบบข้อมูล (Data organization) และการเชื่อมต่อกับผู้ใช้ (User interfaces: UI) สำหรับข้อมูลที่เป็น vocabulary และ case knowledge 2) Protégé ง่ายสำหรับการต่อยอดและมีผู้ใช้งานจำนวนมาก

ทำให้การนำ Protégé มาใช้สำหรับเทคนิค CBR แพร่หลายอย่างรวดเร็ว เกิดประโยชน์ต่อการเชื่อมต่อและการขยายเครือข่ายในอนาคต

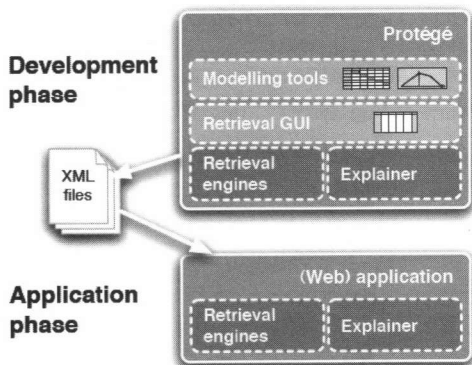
สถาปัตยกรรมของ myCBR (รูปที่ 4) ประกอบด้วยโมดูล (Modules) ต่างๆ ดังนี้

- Modeling tools: เครื่องมือนี้ขยายจากหน้าที่ที่มีอยู่ของ Protégé โดยใช้สำหรับสร้างขอบเขตของรูปแบบ (Domain models) และตัวอย่างของกรณีศึกษา (Case instance) และเพิ่มหน้าที่การตรวจสอบข้อผิดพลาด (Missing functionality) สำหรับกำหนด similarity measures

- Retrieval GUI: เป็นเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์คุณภาพของข้อกำหนดใน similarity measures และสามารถให้บริการ UI สำหรับการสร้าง prototype ใน myCBR

- Retrieval Engines: ใช้สำหรับ execute ค่า similarity ในข้อมูลที่อาจมาจากหลายรูปแบบที่ถูกค้นคืน (Retrieval) ซึ่งอาจมีการใช้ retrieval engine ที่แตกต่างกัน

- Explainer: เป็นส่วนประกอบที่ใช้ในการอธิบายข้อมูลจาก modeling ที่ถูกค้นคืนเพื่อช่วยให้่ายในการออกแบบและทดสอบ



รูปที่ 4 สถาปัตยกรรมของ myCBR

หลังจากการติดตั้งและใช้งาน myCBR plug-in แล้ว UI ของ Protégé จะถูกขยายกับแท็บที่ใช้ในการเข้าถึง myCBR modules ซึ่งรูป myCBR ที่ plug-in บน Protégé แสดงตัวอย่างของ myCBR editor สำหรับการจัดการกับ class ที่ระบุ similarity measures ซึ่งจะรวมเข้ากับสภาพแวดล้อมของ Protégé ซึ่งประกอบด้วย class และตัวแสดง (browsers) slot

เช่นเดียวกับผลลัพธ์ของขั้นตอนการจำลอง (modeling) และการพัฒนา similarity model และ case base สามารถสร้างเป็น XML ได้

ถึงแม้ myCBR Protégé plug-in จะอนุญาตให้สร้างแอปพลิเคชัน (Application) ในรูปแบบเต็ม แต่ก็สามารถสร้างเป็น stand-alone Java module โดยเป็น JSP web application ได้ โดยในขั้นตอนนี้ retrieval engines ของ myCBR จะอ่าน XML ที่ถูกสร้างระหว่างขั้นตอนการพัฒนา ก่อนหน้า และจัดการกับการเรียกใช้ similarity-based

ผู้ใช้ application สามารถยกระดับเครื่องมือของ myCBR เพื่อสนับสนุนการอธิบายข้อมูลจากที่ได้ค้นคืนมาจากขั้นตอนการดึงข้อมูล (Retrieval process)

3.2.2 ชนิดของกรณีศึกษาและแนวทางการเลือก

1) Similarity Modeling ในการเลือกชนิดของกรณีศึกษานั้นจำเป็นที่จะต้องเข้าใจเรื่องการวัดค่าความคล้ายคลึงกัน (Similarity Measure Function - SMF) โดยสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ Local SMF และ Global SMF (Roth-Berghofer & Stahl, 2008b)

- Local SMF - เป็นการให้น้ำหนักการวัดค่าความคล้ายคลึงกันในปัจจัย โดย Local SMF แบ่งเป็น 3 ชนิดของกรณีหลักๆ คือ Integer Float และ Symbol ดังนี้

- Integer หรือ Float - คือค่ากรณีที่สามารถวัดได้เป็นตัวเลข ตัวอย่างเช่น กรณีการเลือกซื้อรถยนต์เราจะพิจารณาราคา (price) หรือความเร็ว (speed) เป็นปัจจัย 2 ปัจจัยในหลายๆ ปัจจัยที่เราจะใช้ในการพิจารณา ในทั้ง 2 กรณีนี้เราจะต้องสามารถกำหนดค่าให้เป็นตัวเลขได้เพื่อใช้ในการวัด โดยราคา สามารถวัดโดยถ้าเรากำหนดความต้องการของราคาหนึ่งๆ เราควรหากรณีของรถยนต์ที่มีราคาต่ำกว่า หรือเท่ากับมาพิจารณา ยิ่งราคาต่ำกว่าราคาที่เรากำลังมองหาจะเป็นสิ่งที่เราต้องการมากที่สุด แต่ในทางกลับกัน ถ้าเราพิจารณาค่าของความเร็ว เราจะเห็นว่าถ้าเรากำหนดความต้องการของความเร็วหนึ่งๆ เราควรหากรณีของรถยนต์ที่มีความเร็วสูงกว่าหรือเท่ากับมาพิจารณา ยิ่งความเร็วสูงกว่าความเร็วที่

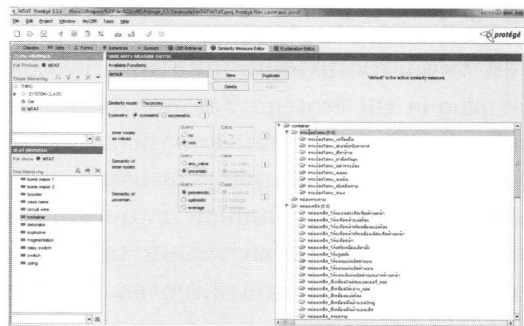
เราตั้งไว้ก็น่าจะเป็นสิ่งที่เราต้องการมากที่สุด นี่
คือวิธีในการเลือกการตั้งค่าในแบบ Integer หรือ
Float

2) Symbol แบ่งเป็น 2 ชนิดของ
กรณีศึกษาคือ Table และ Taxonomy ดังนี้
- Table - ในกรณีที่ไม่สามารถมี
การวัดเป็นตัวเลขที่เป็นลำดับ หรือเป็นเส้นตรงได้
นั้น เราสามารถเลือกชนิดกรณีศึกษาที่สามารถนำ
มาประยุกต์ได้คือ Table กล่าวคือเป็นการเปรียบเทียบ
โดยตาราง 2 มิติ ตัวอย่างเช่น กรณีการเลือก
ซื้อรถยนต์เราจะพิจารณารูปร่าง (Body) โดยใน
กรณีที่เรากำหนดความต้องการของรูปร่างหนึ่งๆ
โดยจะอยู่ในแนวแกน Y (Query case) และจะมี
ค่าสูงที่สุดก็ต่อเมื่อเห็นค่าที่ตรงกันในแนวแกน
X (Case base values) ซึ่งทุกค่าจะอยู่ในแนว
สมมาตร (Symmetric) ของตารางส่วนค่าอื่นๆ
เราสามารถให้ค่าน้ำหนักตามความใกล้เคียง
กับกรณีที่เรากำหนดความต้องการ เช่น ถ้าเรา
กำหนดค่าความต้องการของรูปร่างรถยนต์เป็น
ประเภท 2 ประตุ แต่ในกรณีที่หนึ่งฐานข้อมูล
ที่นำมาเปรียบเทียบเป็น 4 ประตุ จำเป็นที่จะต้อง
ให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้กำหนดค่าความคล้ายคลึงกัน
ว่าจะมีค่าใกล้เคียงกับความต้องการที่เท่าใด โดย
ผู้เชี่ยวชาญจะต้องกำหนดในทุกๆ ประเภทข้อมูล
ของรูปร่าง ดังรูปที่ 5 Table type

รูปที่ 5 แสดง Table type

- Taxonomy - ในกรณีที่ไม่สามารถ
วัดได้ครอบคลุมทั้งหมด แต่จำเป็นต้องใช้การวัด
เป็นลำดับขั้น (scenario) นั้นเราจะใช้หลักการของ
Taxonomy เป็นชนิดของการวัด ตัวอย่างเช่น กรณี
การเลือกซื้อรถยนต์เราจะพิจารณาสี (color) โดย
ในกรณีที่เรากำหนดความต้องการของสีหนึ่งๆ เช่น

สีแดง เราจะเห็นว่าสีแดงก็จะมีสีย่อยของตัวเอง
คือ สีแดงเลือดนก หรือสีส้ม เป็นต้น ถ้าเราเลือก
สีแดง แต่ในกรณีที่หนึ่งฐานข้อมูลที่นำมาเปรียบ
เทียบเป็นสีส้ม จึงมีค่าความใกล้เคียงที่เป็นไปได้ที่
สูงขึ้นไปตามลำดับ โดยสรุปการลำดับชั้นข้อมูลที่
ลึกที่สุดจะให้ค่าที่สูงที่สุด ในทางกลับกันลำดับชั้น
ต้นๆจะให้ค่าที่น้อยลงเป็นลำดับไปจนถึงลำดับชั้น
ที่เป็นราก (root) ที่จะให้ค่าน้อยที่สุด ดังรูปที่ 6
Taxonomy type



รูปที่ 6 Taxonomy type

3) Global SMF

เป็นการให้ค่าน้ำหนักการวัด
ระหว่างปัจจัย โดยผู้เชี่ยวชาญจะเป็นผู้ให้ค่า
น้ำหนักว่าปัจจัยใดมีความสำคัญกว่ากัน โดยการ
คำนวณจะมี 4 วิธี ได้แก่ Weight sum, Euclidean,
Minimum และ Maximum

4. สรุปผลการวิจัย

ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
ผู้เชี่ยวชาญชาวกรองทางการทหารของกองทัพบก
ไทย โดยเลือกกรณีศึกษาชาวกรองเกี่ยวกับเหตุ
ระเบิดในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ของศูนย์
ต่อต้านการก่อเหตุระเบิด สำนักอำนวยการรักษา
ความมั่นคงภายในภาค 4 ส่วนหน้า ค่ายอิงค
ยุทธบริหาร ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพและ
การวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูล ตามกระบวนการวงจร
ชีวิตการพัฒนาระบบ (SDLC) เครื่องมือที่ใช้คือ
แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และเครื่องมือต่างๆตาม
วิธีการทางเทคนิค และแบบประเมินการวิเคราะห์
และออกแบบระบบ ผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้บริหารงาน
ชาวกรอง อาจารย์ด้านการชาวกรอง และนาย
ทหารชาวกรองที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ซึ่งเป็นกลุ่ม
บุคคลที่มีความเชี่ยวชาญในด้านเนื้อหาชาว

กรอง และสามารถให้ข้อมูลรวมทั้งมีส่วนร่วมในกระบวนการวิเคราะห์และออกแบบระบบได้อย่างถูกต้องแม่นยำที่สุด ตลอดกระบวนการวิจัย ผลที่ได้จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ทำให้ได้กระบวนการทำงานของระบบใหม่ ซึ่งเป็นระบบผู้เชี่ยวชาญที่มีความสามารถในการจัดการความรู้ที่ถอดมาจากผู้เชี่ยวชาญ ในรูปแบบของกรณีของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นๆ มีความคล้ายคลึงกันนำมาจัดหมวดหมู่ให้เป็นมาตรฐานและเป็นระบบที่สามารถวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง โดยเครื่องมือที่ได้นำมาใช้ในการออกแบบระบบเพื่อนำไปสู่การพัฒนาระบบในขั้นตอนต่อไปคือ myCBR ที่ plug-in บน Protégé ซึ่งจากการทดสอบในเบื้องต้นผู้เชี่ยวชาญที่เป็นนายทหารข่าวกรองได้มีส่วนร่วมในการตรวจสอบข้อมูลและประเมินความถูกต้องของข้อมูล และยืนยันแล้วว่าเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการจัดการระบบสารสนเทศข่าวกรองทางการทหารของกองทัพบกไทย และยังสามารถนำไปเป็นต้นแบบในการออกแบบและพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญข่าวกรองทางการทหารด้านอื่นๆ ที่มีลักษณะของชุดข้อมูลเป็นกรณีศึกษา และมีความต้องการในการจัดการข้อมูลที่ใช้ความรู้ของผู้เชี่ยวชาญในแบบเดียวกันได้อีกต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมข่าวทหารบก. (2547). คู่มือการปฏิบัติงานด้านการข่าวกรอง. กรุงเทพฯ: กรมข่าวทหารบก.
- ฉันทิมา อ่องสุรักษ์. (2550). เครื่องมือดำเนินนโยบายต่างประเทศ: งานข่าวกรอง. กรุงเทพฯ, ส่องสยาม.
- วงรอบข่าวกรอง. (2553). ค้นเมื่อ 17 พฤศจิกายน 2555, จาก http://www.crma.ac.th/msdept/e_bookmsd2012/ms3008/pdf/lesson3_3.pdf
- ศิระชัย โชติรัตน์. (2550). การบูรณาการด้านการข่าวในประชาคมข่าวกรอง. เอกสารประกอบการประชุมเรื่อง การบูรณาการด้านการข่าวในประชาคมข่าวกรอง, กรุงเทพฯ, โรงแรมรอยัลริเวอร์.
- Aamodt, A. & Plaza, E. (1994). Case-Based Reasoning: Foundational Issues, Methodological Variations, and System Approaches. Artificial Intel-

ligence Communications. Vol. 7: 1, pp. 39-59.

- Lowenthal, Mark M. (1992). U.S.Intelligence: Evolution and Anatomy. 2nd ed. Michigan: Praeger Publishers.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). The knowledge-creating company. New York: Oxford University Press.
- Phillips, L. (2004). Liberman Statement on Negroponte confirmation. Retrieved Jan 12, 2011, from http://hsgac.senate.gov/public/index.cfm?FuseAction=Press.MajorityNews&ContentRecord_id=d7a1dd14-0f7f-4166-b9fa-7fd-f282e3f80
- Roth-Berghofer, T. & Stahl, A. (2008a). Rapid Prototyping of CBR Applications with the Open Source Tool myCBR. Retrieved June 21, 2011, from <http://mycbr-project.net/download-mycbr-2.html>
- Roth-Berghofer, T. & Stahl, A. (2008b). Similarity measures easily modeled myCBR. Retrieved June 25, 2011, from <http://mycbr-project.net/download-mycbr-2.html>

การใช้แหล่งเรียนรู้ชุมชนในวัดเพื่อการอ่านของ ผู้ให้บริการในจังหวัดอุบลราชธานี*

ชมนาด บุญอารีย์¹

สารสังเขป

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการแหล่งเรียนรู้ชุมชนในวัดในจังหวัดอุบลราชธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้และความต้องการในการใช้แหล่งเรียนรู้ชุมชนในวัดเพื่อการอ่านของผู้ให้บริการในจังหวัดอุบลราชธานี และปัจจัยที่ส่งเสริมให้การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ชุมชนในวัดประสบความสำเร็จตามความเห็นของผู้ให้บริการ ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับผู้ให้บริการในวัด 59 แห่ง จำนวน 104 คน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของแหล่งเรียนรู้ชุมชนด้านการอ่านต่อสังคมชนบทซึ่งมีผู้ให้บริการมากกว่าในเมือง แต่ในด้านวัตถุประสงค์ในการใช้แหล่งเรียนรู้ บริการ และทรัพยากรสารสนเทศ ผู้ใช้จากทั้งในเมืองและในชนบทมีความต้องการคล้ายคลึงกัน โดยใช้เพื่อหาความรู้ทั่วไป หาข้อมูลประกอบการเรียน และติดตามข่าวสารที่ทันสมัย โดยต้องการทั้งสิ่งพิมพ์และสื่อประเภทอื่น เช่น คอมพิวเตอร์ แผ่นป้าย วิทยุชุมชน รวมทั้งสื่อบุคคล เช่น เจ้าอาวาส และบุคคลที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น และสื่อที่เหมาะสมกับความสนใจการเรียนรู้ และความสามารถของคนในชุมชน เนื้อหาที่ต้องการคือ ความรู้ทั่วไป ตำราวิชาการ และธรรมะ ด้านความคิดเห็นต่อปัจจัยส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ด้านการอ่านในวัด ผู้ใช้เห็นว่าปัจจัยส่งเสริมมากที่สุด ได้แก่ ปัจจัยด้านเจ้าอาวาส สถานที่ของแหล่งเรียนรู้ และความสัมพันธ์กับชุมชน

คำสำคัญ: แหล่งเรียนรู้ชุมชน แหล่งเรียนรู้ วัด การศึกษาการใช้ จังหวัดอุบลราชธานี

*บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการแหล่งเรียนรู้ชุมชนในวัดในจังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากศูนย์วิจัยพหุลักษณะสังคมกลุ่มโขง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

¹อ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์) อาจารย์ กลุ่มวิชาการจัดการสารสนเทศและการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Use of Buddhist Monasteries Community Learning Resources for Reading of the Users in Ubon Ratchathani Province*

Chommanaad Boonaree¹

ABSTRACT

This article is a part of a research on factor effecting community learning resource management in Buddhist monasteries in Ubon Ratchathani province. It aims to investigate the use and the needs of use of community learning resources for reading of the users in Ubon Ratchathani province, and factors affecting the success of community resource management according to users' opinions. The study used a survey method. Data was collected by using the questionnaires with the 104 users of the community learning resources in 59 Buddhist monasteries. The results demonstrated the importance of learning resources for rural communities, as learning resources in rural areas were used more frequently than those in urban areas. However, users from both areas had similar needs in terms of the purpose of the use, popular services, and information resources. Their purposes were to find general knowledge, to seek information for their studies, and to keep up-to-date information. They required both printed materials and other form of resources i.e. CD, poster and, community radio. Personal resources i.e. the abbots and local intellects, and media that suits interests and learning ability of people in the community were also highly required. Content preferred were general knowledge, academic knowledge, and Buddhist teaching respectively. Users concerned that the abbots' characteristics, the accessibility and atmosphere of the resource, and the community engagements were prominent factors ($\bar{X} > 3.5$) for the success of learning resources management.

Keywords: Community learning resources, Learning resources, Buddhist monasteries, Use study, Ubon Ratchathani Province

* The study is a part of a research on factor effecting community learning resource management in Buddhist monasteries in Ubon Ratchathani province funded by the Center for Research on Plurality in the Mekong Region, Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University.

¹M.A. (Library and Information Science), Lecturer, Information and Communication Management Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University.

บทนำ

การอ่านเป็นพฤติกรรมสำคัญที่ทำให้มนุษย์สามารถรับรู้ข่าวสาร ส่งผ่านความรู้ เกิดการขยายโลกทัศน์และความคิดเพื่อส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิต ในปัจจุบันการอ่านหนังสือและสื่อทุกรูปแบบทวีความสำคัญขึ้นเนื่องจากทักษะต่างๆ ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นทักษะสำคัญในการดำรงชีวิตในโลกสมัยใหม่ที่มีความเปลี่ยนแปลงของสังคมสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและซับซ้อน จนเกินกว่าที่ความรู้ที่เรียนมาในระบบการศึกษาจะเพียงพอในการดำเนินชีวิต และการประกอบอาชีพ บุคคลจึงจำเป็นต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตผ่านการอ่านอย่างใดก็ได้ การส่งเสริมการอ่านในประเทศไทยซึ่งได้มีการเริ่มมาช้านาน ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ซึ่งจะเห็นได้จากสถิติที่ได้จากการสำรวจพฤติกรรมกรรมการอ่านหนังสือของประชากรไทย โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2548, 2551) นอกจากนี้ ในยุคปัจจุบันซึ่งคนเกิดมาพร้อมสิ่งกระตุ้นด้านการมองเห็น (Visual stimuli) เช่น โทรทัศน์ ภาพยนตร์ และคอมพิวเตอร์ วัฒนธรรมการดู (Visual culture) ได้กลายเป็นสิ่งที่ทั้งเด็กในปัจจุบันรวมทั้งผู้ใหญ่ที่เติบโตมากับวัฒนธรรมนี้ในทุกสังคมทั่วโลกคุ้นเคย การสื่อสารผ่านสื่อที่ใช่ดู เช่น โทรทัศน์และภาพยนตร์ ส่งผลอย่างยิ่งต่อพฤติกรรมการอ่านหนังสือของมนุษย์ ในการสำรวจพฤติกรรมการอ่านหนังสือในปี พ.ศ. 2548 พบว่ามีคนไทยไม่อ่านหนังสือถึง 22.4 ล้านคนหรือเกือบร้อยละ 40 ของประชากร เนื่องจากชอบดูโทรทัศน์หรือฟังวิทยุมากกว่า ขณะที่เด็กที่มีอายุ 10-14 ปี กว่าร้อยละ 60 ให้เหตุผลในการไม่อ่านหนังสือว่า เพราะไม่ชอบและไม่สนใจ ปัญหาการไม่อ่านหนังสือของคนไทย จึงยังคงเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกฝ่ายต้องร่วมมือกันแก้ไข ในปี พ.ศ. 2552 คณะรัฐมนตรีจึงได้เห็นชอบให้การส่งเสริมการอ่านเป็นวาระแห่งชาติ ตามการเสนอของกระทรวงศึกษาธิการ โดยกำหนดให้ปี 2552-2561 เป็นทศวรรษแห่งการอ่านของประเทศ เป้าหมายในการดำเนินการที่สำคัญ ได้แก่ การเพิ่มค่าเฉลี่ยในการอ่านหนังสือของคนไทยจากปีละ 5 เล่มต่อคน เพิ่มขึ้นเป็น 10 เล่มต่อคน และการพัฒนาและเพิ่มจำนวนแหล่งการอ่านให้สามารถจัดบริการได้ครอบคลุมทุก ตำบล/ชุมชน อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ (บัลลังก์ โรหิตเสถียร และนางคิลิน

โมลิกะ, 2552)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 รวมทั้งที่แก้ไขเพิ่มเติม ได้ตระหนักถึงการปฏิรูปการศึกษาแบบองค์รวม โดยคำนึงถึงการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ในเนื้อหา มีสำนึกเรื่องท้องถิ่นและชุมชน การเป็นพลเมืองดี เป็นผู้รักการเรียนรู้ตลอดชีวิต และมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระ (Independent learning skills) ผ่านแหล่งการเรียนรู้รอบตัวในชุมชนเพื่อพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต พระราชบัญญัติดังกล่าวจึงได้เปิดโอกาสให้ภาคส่วนต่างๆ ของสังคมมีส่วนร่วมในการบูรณาการระหว่างการศึกษาทั้งสามรูปแบบคือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยในมาตรา 29 กำหนดให้สถานศึกษาร่วมกับองค์กรชุมชน รวมทั้งองค์กรศาสนา ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนโดยการจัดการเรียนรู้ภายในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีการจัดการศึกษาอบรม มีการแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และรู้จักเลือกสรรภูมิปัญญาและวิทยาการต่างๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ รวมทั้งหาวิธีการสนับสนุนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์พัฒนา ระหว่างชุมชน และได้กำหนดความรับผิดชอบในส่วนของรัฐไว้ในมาตรา 25 ให้รัฐมีหน้าที่ส่งเสริมการดำเนินการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้ทั่วถึงและพอเพียง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

การพัฒนาและเพิ่มจำนวนแหล่งการอ่านให้ครอบคลุมทุกชุมชนเป็นการส่งเสริมซึ่งตรงจุดเนื่องจากเหตุผลสองประการ ประการแรก จากการศึกษาวิเคราะห์การจัดการศึกษาตลอดชีวิตที่ประสบความสำเร็จในประเทศคัดสรร 6 ประเทศ พบว่ามี 11 ประเด็นที่สอดคล้องกันในทุกประเทศ ซึ่งประเด็นหนึ่งในนั้น คือ การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ทุกรูปแบบในชุมชนและเครือข่ายชุมชน การเรียนรู้ตลอดชีวิต (วิทยาการ เชียงกุล, 2550) ประการที่สอง ผลการสำรวจพฤติกรรมการอ่านในปี พ.ศ. 2548 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2548) ชี้ว่าโดยภาพรวมของประชากรทั้งที่อ่านและไม่อ่านสื่อสารสนเทศ โดยเฉพาะผู้อาศัยนอกเขตเทศบาลมีความคิดเห็นในเรื่องวิธีส่งเสริมให้ประชากรรักการอ่านสูงสุด คือ ควรมีห้องสมุดประจำหมู่บ้าน/ชุมชน การสำรวจนี้ยังสะท้อน

ความจริงที่ว่า หนังสือในประเทศไทยยังมีราคาแพงสำหรับคนไทยส่วนใหญ่ (Zeamer, 2010) แม้กระทั่งผู้ซึ่งอาศัยในเขตเทศบาล (ชุมชนเมือง) ซึ่งมีความสามารถทางเศรษฐกิจสูง ยังเห็นว่าวิธีส่งเสริมการอ่านที่สำคัญที่สุด คือ หนังสือควรมียอดราคาถูก (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2548)

ความต้องการแหล่งเรียนรู้ชุมชนในรูปแบบห้องสมุดประจำหมู่บ้านหรือชุมชนนี้ ยังคงเป็นวิธีส่งเสริมให้การอ่านที่ประชากรเห็นว่าสำคัญในการสำรวจครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2551 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2551) และจากการศึกษาผู้ใช้ห้องสมุดชุมชนในภาคกลางของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2552 พบว่า ผู้ใช้มากกว่าครึ่งเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ห้องสมุด และระยะทางเป็นอุปสรรคที่สำคัญอย่างหนึ่งในการใช้ห้องสมุด (Ahmed, 2010) ข้อค้นพบในเรื่องสถานที่ของแหล่งเรียนรู้เพื่อการศึกษาตลอดชีวิต ว่าจำเป็นต้องตั้งอยู่ในชุมชน สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ซึ่งมีผลตรงกันว่า การเข้าถึงได้ง่ายเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงมากสำหรับนิสัยรักการอ่านและการใช้แหล่งเรียนรู้ (UNESCO, 2003; ศุภนิช ศรีรักษ์, 2539; รัชนิพร ศรีรักษา, 2535; ประภาวดี สิบสนธ์, 2530) โดยเฉพาะงานวิจัยของชุดิมา สัจจามันท์ บุญศรี พรหมพันธุ์ และศิริพร สัจจามันท์ (2551) ซึ่งทำการประเมินผลการดำเนินงานห้องสมุดประชาชนในประเทศไทยตามมาตรฐานห้องสมุดประชาชนและพบว่า เหตุผลที่ทำให้ประชาชนใช้บริการห้องสมุดมากหรือน้อย คือ ความสะดวกในการเดินทาง การประเมินดังกล่าวยังทำให้ทราบว่า วิวัฒนาการที่ยาวนานของห้องสมุดซึ่งตั้งขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2459 มิได้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของห้องสมุด เนื่องจากผลการประเมินโดยสำรวจจากห้องสมุดประชาชนทุกประเภทรวม 279 แห่ง พบว่าห้องสมุดประชาชนในประเทศไทยทั้งในภาพรวมและเมื่อจำแนกเป็นประเภทย่อย มีผลการดำเนินงานไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากมีปัญหาอุปสรรคมาอย่างสืบเนื่อง โดยเฉพาะในด้านงบประมาณ บุคลากร และการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์ ได้มีข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์แก่รัฐในการกำหนดกฎหมายห้องสมุดประชาชน การกำหนดแผนและยุทธศาสตร์การพัฒนาห้องสมุดในระดับชาติอย่างเป็นระบบทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และการจัดสรรทรัพยากรการบริหารที่จำเป็นโดยเร่งด่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านงบประมาณและบุคลากร

ด้วยการมีที่ตั้งที่เหมาะสมในแทบทุกชุมชนในประเทศไทย วัดมีความเหมาะสมอย่างยิ่งในการเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชน (Community learning resources) โดยเฉพาะในด้านการอ่าน เพราะมีอยู่แล้วอย่างกว้างขวางในชุมชน และเป็นแหล่งเรียนรู้ที่เข้าถึงได้ง่าย โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ประกอบกับการที่วัดในพระพุทธศาสนาเป็นสมบัติของชุมชน มีหน้าที่ทั้งโดยชนบถธรรมนิยมดั้งเดิมในการให้การศึกษาและคำปรึกษาในทางโลกทุกด้านแก่ชาวบ้านในชุมชน (King, 2009; Fry, 2002) และหน้าที่ปัจจุบันโดยชอบตามกฎหมายในด้านการศึกษาสงเคราะห์ ซึ่งเป็นหนึ่งในภารกิจ 6 ประการ ของวัด (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) งานวิจัยล่าสุดของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2552) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานภาพการมีส่วนร่วมของสถาบันพระพุทธศาสนาในการส่งเสริมการจัดการศึกษา พบว่า จากวัดที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนั้น มีจำนวนถึง 112 วัด (ร้อยละ 44.3) ที่มีการจัดห้องสมุดบริการประชาชนทั่วไป แสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารวัดจำนวนมากในประเทศไทยมีความตั้งใจในการจัดแหล่งเรียนรู้ด้านการอ่านในวัด

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้สนับสนุนทุนวิจัยเกี่ยวกับวัดกับการศึกษาหลายสิบเรื่องเริ่มตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2546 ในปี พ.ศ. 2548 ชุดิมา สัจจามันท์ (2548) ได้สังเคราะห์งานวิจัยกรณีศึกษาวัดที่ประสบความสำเร็จในการจัดการศึกษาตามอัยยาศัยจำนวน 23 วัด ในทุกภูมิภาคของประเทศ พบว่า สื่อที่ใช้ในการจัดการศึกษาตามอัยยาศัยของวัดมี 7 ประเภท ทั้งนี้สื่อบุคคล โดยเฉพาะเจ้าอาวาส เป็นสื่อที่มีบทบาทสูงทั้งในด้านภาวะผู้นำ ความรู้ความเชี่ยวชาญและผลงานเฉพาะด้าน และจัดเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นอันเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ ส่วนยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการจากการสังเคราะห์มี 7 ด้านจากการวิเคราะห์จุดอ่อนของการจัดการศึกษาตามอัยยาศัยในวัดพบว่าที่สำคัญที่สุด คือ ความไม่เพียงพอของบุคลากร ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการประชุมระดมความคิดเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเรื่อง วัดจะมีส่วนร่วมรับภาระและจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติได้อย่างไร ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2546) ซึ่งพบว่า การขาดแคลนพระสงฆ์ที่มีความรู้ความสามารถ และการขาดแคลนช่อง

ทางในการพัฒนาความรู้ความสามารถของพระสงฆ์ เป็นอุปสรรคสำคัญของการที่วัดจะร่วมรับภาระในการจัดการศึกษา งานวิจัยล่าสุดของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2552) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานภาพการมีส่วนร่วมของสถาบันพระพุทธศาสนาในการส่งเสริมการจัดการศึกษา พบว่า ภาวะผู้นำและความตั้งใจมุ่งมั่นของผู้บริหารวัดหรือเจ้าอาวาส เป็นปัจจัยสำคัญต่อการส่งเสริมการจัดการศึกษาในวัดมากที่สุด

ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเดิมชาวบ้านมีพื้นฐานที่ชาดกันไม่ได้กับวัด พบว่าวัดในภาคอีสานมีบทบาทด้านการศึกษาในชุมชนมาก จากการศึกษาของภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2548) พบว่า นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้นำชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ต่างเห็นว่าวัดเป็นสถานที่ที่มีแหล่งเรียนรู้ด้านการอ่านในชุมชนมากเป็นอันดับต้นๆ นอกจากนี้พระสงฆ์ยังมีบทบาทในการศึกษาของพระราชาหลายด้าน เช่น ช่วยให้เกิดเด็กที่มีเรียนในชุมชนของตน โดยจัดหางบประมาณสร้างโรงเรียนและจัดหาวัสดุอุปกรณ์ให้แก่โรงเรียน และให้ความร่วมมือกับกรมการศึกษานอกโรงเรียน เพื่อให้การศึกษาแก่ประชาชนผ่านโครงการต่างๆ รวมทั้งการจัดห้องสมุดภายในบริเวณวัด (พิสิฏฐ์ บุญชัย และทรงคุณ จันทจร, 2540) ปัจจุบันพระและวัดสามารถมีบทบาทในการพัฒนาสังคมสมัยใหม่ได้ในหลายลักษณะ แต่ต้องคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างแท้จริง จากการศึกษาสังคมชนบทในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าโครงการที่พระภิกษุจัดตั้งและดำเนินการเองตามความคิดเห็นของท่าน โดยที่ประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้สึกว่าคุณได้มีส่วนร่วมเป็นเจ้าของโครงการ จะไม่ได้รับความร่วมมือจากประชาชนรูปแบบการดำเนินงานที่ประชาชนต้องการคือรูปแบบเป็นคณะกรรมการ มีประชาชนเข้าร่วมปรึกษาให้ความเห็นได้ โดยพระสงฆ์ซึ่งเป็นจุดรวมและเคารพนับถืออยู่ในฐานะที่ปรึกษา หรือบทบาทผู้ประสานงานและบทบาทเป็นที่เลี้ยงสนับสนุนการพัฒนา ส่วนการลงมือปฏิบัติให้เป็นของประชาชน (มาโนช ดันขวนิชย์, 2528)

อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการศึกษาว่าแหล่งเรียนรู้ด้านการอ่านในวัดซึ่งมีเป็นจำนวนมากนั้นมีสภาพอย่างไร มีการใช้อย่างไร และ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ด้านการอ่านในวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประกอบด้วยอะไรบ้าง ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาศาสนาในวัดในจังหวัดอุบลราชธานีเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และความคิดเห็นของรับผิดชอบแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับปัจจัยส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ชุมชนด้านการอ่านในวัด (Boonaree, & Tuamsuk, 2013) เป็นวัตถุประสงค์แรกของการวิจัยโครงการใหญ่คือ การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการแหล่งเรียนรู้ชุมชนในวัดในจังหวัดอุบลราชธานี ในวัตถุประสงค์แรก ผลการวิจัยพบว่า แม้สภาพของแหล่งเรียนรู้ด้านการอ่านในวัดในจังหวัดอุบลราชธานีจะไม่สมบูรณ์นัก มีทรัพยากรสารสนเทศและวัสดุครุภัณฑ์จำนวนน้อย แต่ผู้บริหารวัดเห็นด้วยกับความสำคัญของการมีแหล่งเรียนรู้ด้านการอ่านในวัดในแง่ต่างๆ ในระดับมาก เช่น เห็นว่าวัดเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ของท้องถิ่นหรือชุมชน เห็นว่าวัดเป็นที่พึ่งทางการศึกษาและเป็นแหล่งความรู้ที่หลากหลาย และเห็นว่าวัดเป็นศูนย์รวมของคนในชุมชน การมีแหล่งเรียนรู้เป็นการดึงประชาชนเข้าวัดอีกแบบหนึ่ง ปัจจัยส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญคือ ปัจจัยพื้นฐานของวัด โดยเฉพาะในด้านลักษณะของเจ้าอาวาส ปัจจัยสถานที่ที่เข้าถึงได้สะดวก มีบรรยากาศที่ดีและเอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และปัจจัยด้านบทบาทของพระ/วัดในการนำการพัฒนาชุมชน รวมถึงศักยภาพในการปรับตัวให้เข้ากับความเปลี่ยนแปลงของสังคมและความต้องการของชุมชนในปัจจุบัน

การสำรวจความต้องการใช้แหล่งเรียนรู้ด้านการอ่านในวัดของผู้ใช้บริการในจังหวัดอุบลราชธานี เป็นวัตถุประสงค์ที่สองของโครงการวิจัยใหญ่ การวิจัยครั้งนี้มุ่งนำทุนทางสังคมที่สังคมอีสานมี คือการที่พระสงฆ์มีบทบาทด้านการศึกษาในชุมชน มาใช้อย่างคุ้มค่า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ ความต้องการในการใช้ และปัจจัยส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ด้านการอ่านในวัดตามความคิดเห็นของผู้ใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ชุมชนในวัดในจังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งผลการศึกษาจะเกิดประโยชน์แก่ผู้ใช้ 3 กลุ่ม คือ 1) คนในชุมชนและนักพัฒนาสามารถนำผลไปพัฒนาชุมชนของตนหรือพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ในชุมชน 2) นักการศึกษาที่มีข้อมูลเพิ่มใน

การศึกษาฐานแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตใกล้ตัว เพื่อนำตัวอย่างผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ของกิจกรรมจากวัดต่างๆ ไปเผยแพร่ และ 3) ผู้กำหนดนโยบายมีสารสนเทศเพื่อกำหนดทิศทางการวางแผนนโยบายและจัดสรรงบประมาณ

การศึกษาแหล่งเรียนรู้ชุมชนครั้งนี้มีขอบเขตครอบคลุมแหล่งเรียนรู้ชุมชนด้านการอ่านในวัด ซึ่งเป็นสถานที่ที่มีกิจกรรม และสื่อประเภทต่างๆ (รวมทั้งสื่อบุคคล) ซึ่งมีการจัดการให้ประชาชนหลายกลุ่มวัยและอาชีพสามารถเข้าใช้หรือเข้าร่วมกิจกรรม

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

นักการศึกษาได้ให้ความหมายแหล่งเรียนรู้ไว้กว้างขวางมาก แต่ในด้านสารสนเทศศาสตร์ Alomran (2007) และ กุลธิดา ท่วมสุข (2547) มองแหล่งเรียนรู้เป็นแหล่งสารสนเทศ (Information sources) ที่มีสถานที่ การจัดการ สื่อหรือทรัพยากรสารสนเทศ และกิจกรรม ทั้งนี้ ไม่รวมถึงแหล่งเรียนรู้ที่ไม่ได้จัดตั้งเช่น บุคคล และ สิ่งแวดล้อม ดังนั้น แหล่งเรียนรู้ชุมชนในการวิจัยนี้ จึงหมายถึง แหล่งสารสนเทศด้านการอ่านในชุมชน ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งเพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน และมีองค์ประกอบด้านบุคลากร สถานที่ การจัดการ ทรัพยากรสารสนเทศ และกิจกรรม

ในมุมมองทางการศึกษานอกระบบ แหล่งเรียนรู้ในชุมชนมีความสำคัญต่อการศึกษานอกระบบใน 3 ด้าน ตั้งแต่ระดับพื้นฐานคือ การอ่านออกเขียนได้ การพัฒนาอาชีพ จนถึงการใช้สารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต (สุมาลี สังข์ศรี, 2535) ในประเทศที่ประสบปัญหาความยากจนอย่างสูง เช่น บอสวานา มาลาวี แทนซาเนีย และเวเนซุเอล่า ประชาชนมีความต้องการสารสนเทศบางด้านเป็นอย่างมาก เช่น การหารายได้ การจ้างงาน การเกษตร และสุขภาพ ดังนั้นการนำสารสนเทศที่จำเป็นมาให้บริการในชุมชน จึงสามารถลดปัญหาความยากจนและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศเหล่านี้ได้ (Mchombu, 1996; Sanchez Morales, 2002; UNESCO, 1997) ส่วนในประเทศที่พัฒนาแล้ว ประโยชน์ที่สำคัญของศูนย์การเรียนรู้ชุมชน (Community information center) จะจัดอยู่ในข้อ 3 คือ ด้านข่าวสารข้อมูลและความรู้

ทั่วไปเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต Bunch (1993) กล่าวถึงบริการสารสนเทศในชุมชนในบริบทของประเทศอังกฤษว่า ให้บริการสารสนเทศ 2 ประเภท คือ สารสนเทศในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและสารสนเทศที่จำเป็นในการเป็นพลเมืองที่มีส่วนร่วมในระบอบประชาธิปไตยด้วย เช่น สิทธิทางกฎหมาย และสิทธิทางการเมือง เป็นต้น

ในด้านการใช้สารสนเทศ ประภาวดี สืบสนธิ์ (2530) ศึกษาพฤติกรรมการใช้และการแสวงหาสารนิเทศของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรจะไม่นิยมแสวงหาสารสนเทศที่ต้องการโดยใช้แหล่งสารสนเทศที่เป็นทางการ แต่นิยมพึ่งพาแหล่งไม่เป็นทางการประเภทบุคคล แต่บุคคลนั้นเป็นผู้ที่อ่านและติดตามข่าวสารและใช้แหล่งสารสนเทศมากกว่าชาวบ้านทั่วไป ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า เมื่อ 25 ปีที่แล้ว คนในชุมชนใช้แหล่งเรียนรู้ด้านการอ่านโดยทางอ้อม นอกจากนี้ มีการศึกษาเกี่ยวกับที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน ซึ่งในปี พ.ศ. 2542 มีจำนวนมากถึง 35,541 แห่งในประเทศไทย (Che-unwattana, 1999) โดยพบว่า ผู้ใช้เกือบร้อยละ 60 ไปอ่านหนังสือทุกวัน เวลาที่ไปใช้บริการที่สะดวกที่สุดคือ เวลาเย็นและเวลากลางคืน ในการศึกษาที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ชาวบ้านให้ความสนใจและร่วมมือในการดำเนินงานที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านเป็นอย่างดี เพราะช่วยปลูกฝังนิสัยรักการอ่านและป้องกันการลืมนหนังสือ ปัจจัยที่ทำให้ใช้ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านคือ ความสะดวก ความปลอดภัย และบรรยากาศของที่อ่านฯ โดยในช่วงเวลาเย็นจะเข้าไปใช้บริการมากที่สุด ชาวบ้านส่วนมากจะไปใช้บริการสัปดาห์ละมากกว่า 1 ครั้ง และชอบอ่านหนังสือพิมพ์ที่อ่านฯ มากกว่าที่บ้าน ร้านค้า วัด และโรงเรียน (วุฒิชัย อนันตคุ, 2533, ประภาส เขตบุรี, 2536) นอกจากแหล่งการเรียนรู้ซึ่งเกิดจากการส่งเสริมของรัฐแล้วยังมีแหล่งเรียนรู้ซึ่งเกิดจากการริเริ่มและรวมพลังของคนในชุมชน ดังเช่น หอสมุดสามแห่งในชุมชนภาคกลางของประเทศไทยในการศึกษาของ Ahmed (2010) และหอสมุดในชุมชนต่างๆ ในประเทศแถบแอฟริกา (Dent, 2006) ซึ่งมีจุดเน้นอยู่ที่การมีส่วนร่วมของชุมชนและความสามารถในการตอบสนองความต้องการสารสนเทศที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละชุมชน เพื่อให้เป็นส่วนหนึ่งของ

การพัฒนาชนบทที่ยั่งยืน

งานชิ้นสำคัญเกี่ยวกับกลุ่มผู้ใช้ห้องสมุดชุมชนในประเทศไทยคืองานของ Ahmed (2010) ซึ่งศึกษาแหล่งเรียนรู้ที่จัดตั้งขึ้นเองโดยชุมชนในรูปแบบห้องสมุด โดยสัมภาษณ์ผู้ใช้จำนวน 509 คนในสามชุมชนในภาคกลาง ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นโสดอายุระหว่าง 10-29 ปี มีการศึกษาที่แตกต่างกันไปในแต่ละชุมชน เช่นเดียวกับอาชีพ ผู้ใช้มากกว่าครึ่งเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ห้องสมุดแต่ก็มีผู้ใช้เชื้อสายมอญหลายคนเดินทางมาไกลกว่า 50 กิโลเมตรเพื่อพบเพื่อนและร่วมกิจกรรมของห้องสมุด ในภาพรวมผู้ใช้มาใช้ห้องสมุดเพื่อหาข้อมูลและเพื่ออ่านหนังสือพิมพ์ในบางชุมชน ผู้ใช้ส่วนใหญ่พอใจในสารสนเทศที่ได้รับ บริการ และหนังสือในห้องสมุด ขณะเดียวกันก็ใช้สารสนเทศบุคคลโดยเฉพาะผู้นำชุมชน สารสนเทศจากอินเทอร์เน็ต และองค์กรของรัฐด้วย ห้องสมุดส่งผลกระทบต่อชุมชนสูงในแง่ของการเพิ่มอัตราการรู้หนังสือ การส่งเสริมองค์ความรู้ดั้งเดิมของชุมชน และความตระหนักต่อเรื่องราวที่เกิดขึ้นในชุมชน/ประเทศ อุปสรรคสำคัญในการใช้ห้องสมุด ได้แก่ ระยะเวลา การไม่มีเวลาไปห้องสมุด และไม่มีความรู้ในการใช้ห้องสมุด ในแง่การบริหารจัดการผู้นำหมู่บ้านมีความเห็นว่า อุปสรรคสำคัญในการบริหารจัดการคือ การขาดงบประมาณในการดำเนินงาน การขาดความรู้ในการจัดการสารสนเทศ การขาดแคลนทรัพยากรห้องสมุด และการขาดความกระตือรือร้นของชาวบ้านในชุมชนบางคนต่อบริการต่างๆ ของห้องสมุด

การศึกษานี้จึงใช้กรอบแนวคิดจาก Ahmed (2010) และ Mostert (1998) ซึ่งได้สังเคราะห์รูปแบบของห้องสมุดชุมชนขนาดเล็กในประเทศไทย และองค์ประกอบของห้องสมุดชุมชนในทวีปแอฟริกา ซึ่งสรุปได้ว่ามีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

1. แรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของชุมชน ชุมชนต้องแสดงความสนใจมีแรงจูงใจที่จะมีห้องสมุดในชุมชน และมั่นใจว่าห้องสมุดจะถูกใช้จริง การจัดตั้ง ต้องมาจากความต้องการสนใจของชุมชน และต้องการความร่วมมืออย่างเต็มที่จากชุมชน ผู้ใช้ในชุมชนควรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับสมาชิกภาพและข้อจำกัดในการใช้ห้องสมุด

3. บุคลากร จำเป็นต้องมีลักษณะบางอย่างแตกต่างไปจากบรรณารักษ์แบบดั้งเดิม เช่น เป็นที่รู้จักและไว้วางใจจากชุมชน มีทักษะการสื่อสารและการสร้างแรงบันดาลใจ มีความกระตือรือร้นที่จะปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้

4. การเลือกสถานที่ ควรเป็นที่สาธารณะที่สมาชิกในชุมชนเข้าถึงได้ง่าย และไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมมาก

5. งบประมาณ อุปกรณ์ และบุคลากร ควรได้ทั้งจากการบริจาคจากสมาชิกในชุมชน และการสนับสนุนจากหน่วยงานราชการและองค์กรเอกชน ควรมีกองทุนที่ให้โดยผู้ให้การสนับสนุนชุมชนองค์กรต่างๆ กรรมการห้องสมุดและอาสาสมัครต้องได้รับการอบรมให้มีความเข้าใจที่ตรงกับเกี่ยวกับโครงการห้องสมุด และต้องแสวงหาความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญทั้งในและนอกชุมชน รวมทั้งมีความร่วมมือระหว่างห้องสมุดและองค์กรชุมชนอื่นๆ

6. บริการและกิจกรรมของห้องสมุด ต้องสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน สอดคล้องกับวิถีชีวิต ตอบสนองต่อคนทุกกลุ่มอายุ ควรมีการพบปะระหว่างกรรมการห้องสมุดกับผู้ใช้เพื่อการปรับปรุงกิจกรรม และควรมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้บริการเชิงรุกและเป็นบริการที่เสริมสร้างศักยภาพของสมาชิกทุกคนในชุมชนโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ด้อยโอกาส วิธีบริการเชิงรุกในรูปแบบต่างๆ มีความจำเป็นในการให้บริการมาก

7. การเข้าถึง คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต จะช่วยชุมชนได้ใช้ประโยชน์จากสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา การรู้สารสนเทศ ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และการหางาน

8. การกำกับดูแลกิจการและการติดตามและประเมินผล ควรมีการจัดการแบบมีส่วนร่วมในรูปแบบของคณะกรรมการชุมชน เพื่อให้มั่นใจว่า บริการที่จัด เป็นสิ่งที่ชุมชนต้องการอย่างแท้จริง ต้องมีการติดตามทบทวนความต้องการสารสนเทศของชุมชนเพื่อปรับปรุงทรัพยากรและบริการของห้องสมุดทุกปี ซึ่งควรเน้นที่ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อทรัพยากร การบริการ และผลกระทบของห้องสมุดต่อชุมชน

9. การศึกษาความต้องการสารสนเทศของคนในชุมชน ต้องวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศที่แตกต่างกันไปในแต่ละชุมชน

สารสนเทศ ต้องเชื่อมโยงโดยตรงกับชีวิตประจำวันของทุกคนในชุมชน ทรัพยากรทางเลือกควรเป็นแผ่นพับ กฤตภาคที่ตัดจากหนังสือพิมพ์ และทรัพยากรที่ถ่ายทอดโดยการพูดคุย

วิธีการศึกษา

1. วิธีการศึกษา ใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) เพื่อให้ได้คำตอบที่ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยใช้เครื่องมือคือแบบสอบถาม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรคือ ผู้ใช้แหล่งเรียนรู้ เช่น ชาวบ้าน นักเรียนในชุมชน เป็นผู้ตอบวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาความต้องการในการใช้แหล่งเรียนรู้ชุมชนในวัดในจังหวัดอุบลราชธานี รวมทั้งปัจจัยส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ชุมชนในวัด กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ในแหล่งเรียนรู้ 59 แห่ง ได้กลุ่มตัวอย่าง 104 คน แบ่งเป็นผู้ใช้ในแหล่งเรียนรู้วัดในเมือง 44 คน (ร้อยละ 42.31) และวัดในชนบท 60 คน (ร้อยละ 57.69) ข้อจำกัดที่สำคัญคือ การเดินทางเข้าถึงวัดและสำนักสงฆ์จำนวนมากซึ่งอยู่กระจ่ายกันในจังหวัดอุบลราชธานี

กลุ่มตัวอย่างซึ่งได้จากการศึกษาของผู้วิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับสภาพการจัดการแหล่งเรียนรู้ในวัดในการศึกษาระยะที่ 1 คือ วัดจำนวน 59 วัด ได้มาจากการคัดเลือกแบบหลายขั้นตอนจากแหล่งเรียนรู้ด้านการอ่านที่มีในวัดจำนวน 1,538 วัด ในจังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วย ห้องสมุดวัด 28 แห่ง ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน 17 แห่ง ห้องสมุดโรงเรียนวัด 10 และห้องสมุดประชาชนในวัด 4 แห่ง

3. เครื่องมือวิจัย การวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม 1 ชุด ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามและ

ของชุมชน การใช้และความต้องการใช้แหล่งเรียนรู้ด้านการอ่านในวัด และปัจจัยส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ได้จากการนำแบบสอบถาม 20 ชุด ไปทดลองกับผู้ให้บริการที่มาใช้แหล่งเรียนรู้ในวัดที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างคือ วัดในจังหวัดศรีสะเกษและยโสธร จากการวัดเชิงเนื้อหา มีการแก้ไขเล็กน้อย ส่วนการวัดเชิงปริมาณสำหรับแบบสอบถามในส่วนปัจจัยส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ ได้นำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ซึ่งได้ค่าเท่ากับ 0.78 - 0.92 ซึ่งสูงพอที่จะนำไปเก็บข้อมูลได้

4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำการเก็บข้อมูลในช่วงวันที่ 5 เมษายน - 30 พฤษภาคม 2555 ที่จังหวัดอุบลราชธานีซึ่งเป็นพื้นที่วิจัยหลัก

5. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ความต้องการในการใช้แหล่งเรียนรู้ชุมชนในวัดในจังหวัดอุบลราชธานี ใช้สถิติสำหรับวิเคราะห์ระดับตัวแปรเดียว ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามหรือผู้ใช้ซึ่งอาศัยอยู่ในเมืองจำนวน 44 คน และในชนบท 60 คน มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 56.73) มีอายุอยู่ในช่วง 11-20 ปี รองลงมา คือ อายุ 21-30 ปี โดยกระจายอยู่ในแหล่งเรียนรู้ในวัดในเมืองและในชนบทในอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกัน ด้านวุฒิการศึกษา พบว่าส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 รองลงมาคือ ประถมศึกษาปีที่ 6 ในด้านอาชีพ พบว่ามากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 51.92) เป็นนักเรียนและรองลงมาเป็นเกษตรกร (ชาวนา ชาวสวน) ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

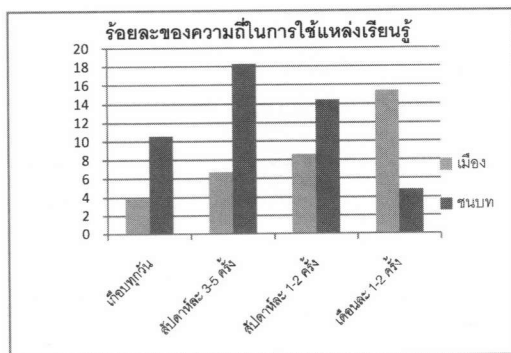
ตารางที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามที่ตั้งของวัด

อายุ	สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม		ที่ตั้งของวัด			
			เมือง		ชนบท	
	แบบสอบถาม		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ 11-20 ปี			19	18.27	40	38.46
อายุ 21-30 ปี			12	11.54	7	6.73
อายุ 31-40 ปี			6	5.77	5	4.81
อายุ 41-50 ปี			4	3.85	5	4.81
อายุ 51-60 ปี			3	2.88	2	1.92
อายุ 60 ปีขึ้นไป			0	.00	1	.96
รวม			44	42.31	60	57.69
วุฒิการศึกษา						
ป.6			14	13.46	22	21.15
ม.3			13	12.50	25	24.04
ม.6			9	8.65	8	7.69
ปวช			1	.96	0	.00
ปวส			2	1.92	0	.00
ปริญญาตรี			5	4.81	4	3.85
ปริญญาโท			0	.00	1	.96
รวม			44	42.31	60	57.69
อาชีพ						
นักเรียน			17	16.35	37	35.58
นักศึกษา			3	2.88	5	4.81
เกษตรกร (ชาวนา ชาวสวน)			7	6.73	11	10.58
ค้าขาย			6	5.77	1	.96
ข้าราชการ			1	.96	2	1.92
พนักงานบริษัท			0	.00	1	.96
แม่บ้าน			1	.96	0	.00
รับจ้าง			1	.96	0	.00
ภิกษุสามเณร			8	7.69	3	2.88
รวม			44	42.31	60	57.69

2. การใช้และความต้องการใช้แหล่งเรียนรู้ด้านการอ่านในวัด

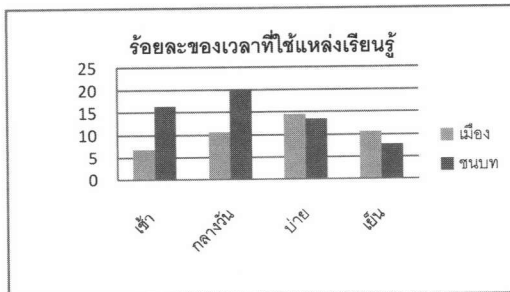
2.1 ความถี่และช่วงเวลาในการใช้แหล่งเรียนรู้

ผลการวิจัยด้านความถี่ในการใช้แหล่งเรียนรู้ พบว่า ผู้ใช้แหล่งเรียนรู้ในวัดในเมืองและชนบทมีความถี่ในการใช้แหล่งเรียนรู้ต่างกัน โดยผู้ใช้ในชนบทใช้ถี่กว่าคือ ใช้สัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง มากที่สุด (ร้อยละ 18.27) รองลงมาคือ สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง (ร้อยละ 14.42) และใช้เกือบทุกวัน (ร้อยละ 10.58) ส่วนผู้ใช้แหล่งเรียนรู้ในวัดในเมือง ใช้เดือนละ 1-2 ครั้ง จำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 15.38) รองลงมาคือ สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง (ร้อยละ 8.65) ดังรายละเอียดในแผนภูมิ 1



แผนภูมิ 1 ร้อยละของความถี่ในการใช้แหล่งเรียนรู้

นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ใช้ทั้งสองกลุ่มใช้แหล่งเรียนรู้ในช่วงเวลาต่างกัน โดยผู้ใช้ในเมืองใช้ในช่วงบ่ายมากที่สุด (ร้อยละ 14.42) รองลงมาเป็นช่วงกลางวันและช่วงเย็น (ร้อยละ 10.58) เท่ากัน ส่วนในชนบท ผู้ใช้ใช้แหล่งเรียนรู้ในช่วงกลางวันมากที่สุด (ร้อยละ 20.19) รองลงมาคือ ช่วงเช้า (ร้อยละ 16.35) และช่วงบ่าย (ร้อยละ 14.42) ดังรายละเอียดในแผนภูมิ 2

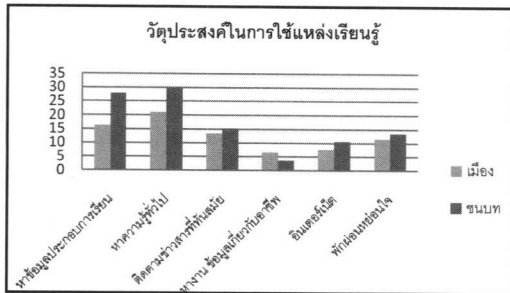


แผนภูมิ 2 ร้อยละของช่วงเวลาในการใช้แหล่งเรียนรู้

2.2 วัตถุประสงค์ในการใช้แหล่งเรียนรู้

ผู้ใช้มีวัตถุประสงค์หลักในการใช้แหล่งเรียนรู้เมื่อพิจารณาจากที่ตั้งของวัดคล้ายคลึงกัน โดยในภาพรวมและผู้ใช้จะใช้แหล่งเรียนรู้เพื่อ 3 วัตถุประสงค์ต่อไปนี้ตามลำดับ ได้แก่ เพื่อหาความรู้ทั่วไป (ในเมือง ร้อยละ 21.15 และในชนบท ร้อยละ 29.81) รองลงมาคือ หาข้อมูลประกอบการเรียน (ในเมืองร้อยละ 16.35 และในชนบทร้อยละ 27.88) และติดตามข่าวสารที่ทันสมัย (ในเมือง ร้อยละ 13.46 และ ในชนบท ร้อยละ 15.38) ดังรายละเอียดในแผนภูมิ 3

ผู้ใช้มีวัตถุประสงค์หลักในการใช้บริการและกิจกรรมเมื่อพิจารณาจากที่ตั้งของวัดไม่ต่างกัน โดยในภาพรวมผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้บริการการอ่านทั่วไปจำนวนมากที่สุด (ในเมือง ร้อยละ 39.4 และในชนบท ร้อยละ 47.1) สำหรับผู้ใช้ในเมือง บริการที่ใช้รองลงมา คือ บริการอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 6.73) ส่วนผู้ใช้ในชนบท ใช้บริการรองลงมา คือ บริการยืม-คืน และบริการอินเทอร์เน็ต บริการละเท่ากัน (ร้อยละ 13.46)



แผนภูมิ 3 วัตถุประสงค์ในการใช้แหล่งเรียนรู้

2.3 ความต้องการด้านสถานที่ พบว่าในภาพรวมผู้ใช้ต้องการให้สถานที่ของแหล่งเรียนรู้จัดเป็นมุมและเป็นห้องในอาคารจำนวนใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 40.38 และร้อยละ 36.54 ด้านบรรยากาศภายในแหล่งเรียนรู้ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.12) ต้องการให้เป็นระเบียบ สะอาด รongลงมา (ร้อยละ 19.23) ต้องการให้มีการแบ่งมุมศึกษาค้นคว้า

2.4 ความต้องการด้านทรัพยากรสารสนเทศในแหล่งเรียนรู้ ด้านสื่อสิ่งพิมพ์ ในภาพรวมพบว่าผู้ใช้สองกลุ่มต้องการไม่แตกต่างกัน โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.92) ต้องการหนังสือ รongลงมาเป็นหนังสือพิมพ์ และวารสาร ด้านสื่อโสตทัศนและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อเคลื่อนที่หรือสื่อกลางแจ้ง และสื่อชุมชนหรือสื่อท้องถิ่น ในภาพรวมพบว่าผู้ใช้สองกลุ่มต้องการไม่แตกต่างกัน โดยจำนวนมากที่สุดของสื่อแต่ละประเภทที่ผู้ใช้ต้องการ ได้แก่ ซีดี (ร้อยละ 72.1) แผ่นป้าย (ร้อยละ 69.23) และวิทยุชุมชน (ร้อยละ 65.38)

2.5 ความต้องการเนื้อหาหนังสือ โดยรวมและการจัดหมวดหมู่ของสื่อ พบว่าในภาพรวมพบว่าผู้ใช้สองกลุ่มต้องการไม่แตกต่างกัน โดยส่วนใหญ่ต้องการเนื้อหาความรู้ทั่วไป (ในเมือง ร้อยละ 17.31 และชนบทร้อยละ 26.92) รongลงมาเป็นตำราวิชาการ (ในเมือง ร้อยละ 11.54 และชนบท ร้อยละ 14.42) และธรรมะ/พุทธศาสนา (ร้อยละ 10.58 เท่ากัน) ส่วนเนื้อหาด้านการเกษตรและสุขภาพต้องการน้อย

3. ปัจจัยส่งเสริมแหล่งเรียนรู้

การศึกษาปัจจัยส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้เกี่ยวกับปัจจัยที่จะส่งเสริมให้การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ในวัดโดยทั่วไปประสบความสำเร็จ โดย

ศึกษา 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่

3.1 ปัจจัยพื้นฐานของวัด แบ่งเป็น 15 ปัจจัย ได้แก่ 1) วัดเป็นวัดพัฒนาต้นแบบ 2) วัดมีโครงสร้างการบริหารงานตามอำนาจหน้าที่ และกำหนดผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน 3) วัดมีการวางแผนพัฒนาทั้งในระยะยาวและระยะสั้น จัดทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษร 4) ในการจัดกิจกรรมวัดมีการจัดทำเป็นโครงการและมีการประเมินโครงการ 5) วัดมีการเผยแพร่กิจกรรมโดยใช้การสื่อสารและการประชาสัมพันธ์ในวงกว้าง 6) วัดมีการสร้างแนวคิดหรือนโยบายของแหล่งเรียนรู้ 7) เจ้าอาวาสมีความตั้งใจและมุ่งมั่นในการส่งเสริมการศึกษา 8) เจ้าอาวาสมีแนวคิดที่เน้นการพัฒนาคนและสังคมในมิติอื่นๆ นอกจากการใช้หลักธรรม 9) เจ้าอาวาสมีภาวะผู้นำ หรือมีบุคลิกภาพในการเป็นผู้นำทางศาสนา สร้างศรัทธาได้ 10) เจ้าอาวาสมีสุขภาพร่างกายดี 11) เจ้าอาวาสได้รับการศึกษาดีทั้งทางโลกและทางธรรม เข้าใจการเปลี่ยนของสังคมภายนอก 12) เจ้าอาวาสมีสมณศักดิ์และตำแหน่งทางการปกครอง 13) วัดมีงบประมาณที่เพียงพอ หรือมีรายได้เพียงพอต่อการจัดการแหล่งเรียนรู้ 14) วัดบริหารงบประมาณอย่างเป็นระบบในรูปคณะกรรมการ หรือมีการจัดตั้งมูลนิธิ/กองทุน และ 15) มีการพัฒนาสภาพแวดล้อมของวัดให้สะอาด ร่มรื่น เป็นระเบียบ เป็นแบบอย่างแก่ชุมชน

3.2 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ แบ่งเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้านระบบและรูปแบบการบริหาร ด้านสถานที่ ด้านบุคลากรผู้ทำงานในแหล่งเรียนรู้ในวัด ด้านทรัพยากรสารสนเทศ ด้านเทคโนโลยีและเครื่องมือ และด้านงบประมาณ รวมทั้งหมด 33 ปัจจัย

3.3 ปัจจัยด้านการจัดบริการและกิจกรรมที่มีผลต่อการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ชุมชน แบ่งเป็น 3 ด้าน ด้านรูปแบบการจัดบริการและกิจกรรม ด้านประเภทการจัดบริการและกิจกรรม และด้านวิธีการจัดการจัดบริการและกิจกรรม รวมทั้งหมด 12 ปัจจัย

3.4 ปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับชุมชน แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านบทบาทของพระ/วัดในการนำการพัฒนาชุมชน ด้านความร่วมมือ/ทัศนคติ/การยอมรับวัดในฐานะเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน และด้านการสนับสนุนจากชุมชน รวมทั้งหมด 11 ปัจจัย

ผลการวิจัยปัจจัยแต่ละด้าน มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ปัจจัยพื้นฐานของวัด ผลการวิจัยด้านปัจจัยพื้นฐานของวัดซึ่งจำแนกเป็น 15 ปัจจัย พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.45$) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าปัจจัยส่งเสริมในระดับมากที่สุดมี 6 ข้อเรียงตามลำดับ ได้แก่ การที่เจ้าอาวาสมีความตั้งใจและมุ่งมั่นในการส่งเสริมการศึกษา ($\bar{x}=3.70$) รองลงมาคือ การที่เจ้าอาวาสมีภาวะผู้นำ หรือมีบุคลิกภาพในการเป็นผู้นำทางศาสนา สร้างศรัทธาได้ ($\bar{x}=3.65$) การที่เจ้าอาวาสมีแนวคิดที่เน้นการพัฒนาคนและสังคมในมิติอื่นๆ นอกจากการใช้หลักธรรม ($\bar{x}=3.64$) การที่เจ้าอาวาสได้รับการศึกษาดีทั้งทางโลกและทางธรรม เข้าใจการเปลี่ยนของสังคมภายนอก ($\bar{x}=3.63$) และการเป็นวัดพัฒนาต้นแบบ และการพัฒนาสภาพแวดล้อมของวัดให้สะอาด ร่มรื่น เป็นระเบียบ เป็นแบบอย่างแก่ชุมชน ($\bar{x}=3.59$ เท่ากัน)

3.2 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ แหล่งเรียนรู้ แบ่งเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ระบบและรูปแบบการบริหาร สถานที่ บุคลากรผู้ทำงานในแหล่งเรียนรู้ในวัด ทรัพยากรสารสนเทศ เทคโนโลยีและเครื่องมือ และงบประมาณ ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวม ผู้ใช้เห็นว่าปัจจัย 5 ด้านส่งเสริมในระดับที่มาก และมี 1 ด้าน ที่จะส่งเสริมความสำเร็จของการจัดการแหล่งเรียนรู้ด้านการอ่านในวัดทั่วไป ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=3.55$) คือ ปัจจัยด้านสถานที่ ซึ่งจำแนกเป็น 3 ปัจจัยย่อย ได้แก่ แหล่งเรียนรู้มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ($\bar{x}=3.60$) แหล่งเรียนรู้มีบรรยากาศที่ดี สะอาด สวยงาม และมีความปลอดภัย ($\bar{x}=3.56$) และแหล่งเรียนรู้เป็นสถานที่สาธารณะในวัดที่สมาชิกในชุมชนเข้าถึงได้สะดวก ($\bar{x}=3.48$)

จากปัจจัยด้านการบริหารจัดการ แหล่งเรียนรู้ทั้งหมด 6 ด้าน พบว่า ปัจจัยด้านบุคลากรผู้ทำงานในแหล่งเรียนรู้ในวัด มีความสำคัญมาก เนื่องจากพบว่าปัจจัยที่ส่งเสริมอยู่ในระดับมาก 3 อันดับแรกในปัจจัยด้านการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ทั้งหมด ได้แก่ การที่บุคลากรเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชน เป็นคนที่ชาวบ้านรู้จัก และไว้ใจ ($\bar{x}=3.49$) การที่บุคลากรมีบุคลิกที่เข้าถึงได้ง่าย มีมนุษยสัมพันธ์ และสามารถทำงานร่วม

กับผู้อื่นได้ ($\bar{x}=3.46$) และการที่บุคลากรมีความรู้ความสามารถ โดยเฉพาะพระสงฆ์ ($\bar{x}=3.38$) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ กับปัจจัยด้านทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งพบว่าปัจจัยที่ส่งเสริมในระดับมากอันดับแรก ได้แก่ การที่มีสื่อบุคคล เช่น เจ้าอาวาสและบุคคลที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ($\bar{x}=3.38$)

3.3 ปัจจัยด้านการจัดการบริการและกิจกรรม แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านรูปแบบ ด้านประเภท และด้านวิธีการจัดการบริการและกิจกรรม ผู้ใช้มีความคิดเห็นโดยรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=2.92, 2.96, 3.27$ ตามลำดับ) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าปัจจัยที่ผู้ใช้เห็นว่าปัจจัยส่งเสริมมาก 3 อันดับแรก อยู่ในด้านวิธีการจัดการบริการและกิจกรรม ได้แก่ การจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างศรัทธาแก่ประชาชนในชุมชน ($\bar{x}=3.34$) การที่มีวิถีจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างพลังแก่คนในชุมชนหรือส่งเสริมการใช้ความรู้ดั้งเดิมชุมชน ($\bar{x}=3.29$) และการที่มีเนื้อหาของกิจกรรมเกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน ทักษะอาชีพและสวัสดิการของชุมชน ($\bar{x}=3.27$)

3.4 ปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับชุมชน แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านบทบาทของพระ/วัดในการนำการพัฒนาชุมชน ด้านความร่วมมือ/ทัศนคติ/การยอมรับวัดในฐานะเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน และด้านการสนับสนุนจากชุมชน ซึ่งพบว่า ปัจจัยด้านแรกและด้านที่สองโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=3.72$ และ 3.62) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าปัจจัยที่ส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ การที่พระและวัดมีบทบาทสำคัญต่อชุมชนในปัจจุบัน ($\bar{x}=3.77$) รองลงมาคือ การที่พระและวัดมีบทบาทสำคัญในการนำการพัฒนาชุมชนในด้านต่างๆ ($\bar{x}=3.71$) และการที่วัดมีศักยภาพในการปรับตัวให้เข้ากับเปลี่ยนแปลงของสังคมและความต้องการของชุมชน ($\bar{x}=3.66$) ส่วนในด้านที่สอง คือ ด้านความร่วมมือ/ทัศนคติ/การยอมรับวัดในฐานะเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน ซึ่งพบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=3.62$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าปัจจัยที่ส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ การที่คนในชุมชนมีทัศนคติที่ดีต่อวัด ยอมรับว่าวัดตอบสนองความต้องการของชุมชนในปัจจุบันได้ ($\bar{x}=3.65$) รองลงมาคือ การที่คนในชุมชนส่วนใหญ่มีความศรัทธา และให้

ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมของแหล่งเรียนรู้ ($\bar{x}=3.63$) และการที่แหล่งเรียนรู้ชุมชนในวัด เกิดจากความต้องการของชุมชน ($\bar{x}=3.55$)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยที่สำคัญ สามารถสรุปได้ 5 ข้อ โดย 3 ข้อแรกนั้นเกี่ยวกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในฐานะแหล่งทรัพยากรสารสนเทศในการอ่านโดยตรง ส่วนสองข้อหลังเป็นปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับวัดและชุมชน

1. การใช้แหล่งรู้เรียนด้านการอ่านในวัด ผลการวิจัยซึ่งพบว่า ผู้ใช้แหล่งเรียนรู้ในวัดในเมืองและชนบทมีความถี่ในการใช้แหล่งเรียนรู้แตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยผู้ใช้ในชนบทใช้ถี่กว่ามาก คือ ใช้สัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง มากที่สุด ส่วนผู้ใช้ในเมืองใช้เดือนละ 1-2 ครั้งมากที่สุด แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของแหล่งเรียนรู้ชุมชนด้านการอ่านต่อสังคมชนบทหรือชุมชนนอกเขตเทศบาล ทั้งยังแสดงให้เห็นว่า แม้แหล่งเรียนรู้ในวัดโดยเฉพาะวัดในชนบท ซึ่งพบว่า มีสภาพปัจจุบันที่ไม่พร้อมสมบูรณ์ในการเป็นห้องสมุด (Boonaree, & Tuamsuk, 2013) แต่ก็ได้ทำหน้าที่เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการอ่านแทนห้องสมุดประชาชน ซึ่งในประเทศไทยยังต้องคุณภาพอยู่มาก (ชุดิมา สัจจามันท์, บุญศรี พรหมพันธุ์, & ศิริพร สัจจามันท์, 2551)

แม้งานวิจัยเกี่ยวกับวัดในประเทศไทยหลายชิ้นแสดงให้เห็นว่า ปัจจุบันวัดได้ลดบทบาทด้านการศึกษาลงไปมากเนื่องจากขาดแคลนในหลายด้าน โดยเฉพาะด้านบุคลากร งบประมาณ และเทคโนโลยี (ชุดิมา สัจจามันท์, 2548; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2548; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) แต่ผลการวิจัยนี้ได้แสดงให้เห็นบทบาทของวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่แตกต่างออกไป ทั้งนี้อาจตรงกับแนวคิดเรื่องพลังของชุมชนที่จะปรับตัวเพื่อแก้ปัญหา เพื่อตอบโต้กับพลังภายนอกที่เข้าไปผลักดันให้ชุมชนเปลี่ยนแปลง ซึ่งวิญญู จารัสพันธุ์ (2547) ได้สังเคราะห์พบว่า การวิจัยเชิงคุณภาพในทางมานุษยวิทยาหลายชิ้นพบว่า ชุมชนอีสานมิได้ “ว่างเปล่า” แต่คนในชุมชนมีความคิด มีภูมิปัญญา มีการเรียนรู้เพื่อปรับตัวให้สอดคล้องกับสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลง

ผลการวิจัยนี้ ยังสอดคล้องกับผลการสำรวจพฤติกรรมการอ่านหนังสือของประชากรไทย พ.ศ. 2548 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2548) ที่พบว่า ประชากรทั้งที่อ่านและไม่อ่านสื่อสารสนเทศ ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในเรื่องวิธีส่งเสริมให้ประชากรรักการอ่านสูงสุด คือ การมีห้องสมุดชุมชน ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า บริการสารสนเทศในวัดซึ่งพบว่ามีจำนวนมากในประเทศไทยนั้น (UNESCO, 1997; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552) มีการใช้จริง และส่วนใหญ่ใช้โดยกลุ่มคนซึ่งเป็นนักเรียน กำลังศึกษาหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง และเติบโตเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศต่อไป

ทั้งนี้ การที่ในภาพรวมผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้บริการการอ่านทั่วไปจำนวนมากที่สุด โดยผู้ใช้ในเมืองใช้บริการรองลงมา คือ บริการอินเทอร์เน็ต ส่วนผู้ใช้ในชนบท ใช้บริการรองลงมาคือ บริการยืม-คืน และบริการอินเทอร์เน็ต บริการละเท่ากัน แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้ในชนบทไม่มีการศึกษาหาความรู้ในการซื้อหนังสือ เพราะหนังสือในประเทศไทยยังมีราคาแพงสำหรับคนไทยส่วนใหญ่ (Zeamer, 2010)

2. วัตถุประสงค์ในการใช้แหล่งเรียนรู้ เมื่อพิจารณาจากที่ตั้งของวัด ผู้ใช้มีความต้องการใช้แหล่งเรียนรู้คล้ายคลึงกัน โดยในภาพรวมและผู้ใช้จะใช้แหล่งเรียนรู้เพื่อ 3 วัตถุประสงค์ ได้แก่ เพื่อหาความรู้ทั่วไป เพื่อหาข้อมูลประกอบการเรียน และเพื่อติดตามข่าวสารที่ทันสมัย เมื่อพิจารณาจากระดับอายุและอาชีพของผู้ใช้ซึ่งเป็นนักเรียนและเกษตรกร พบว่ามีความเป็นเหตุเป็นผลที่นักเรียนและชาวบ้านจะต้องการหาความรู้ในทั่วไปในการใช้ชีวิตประจำวัน การเรียน และการติดตามข่าวสาร ผลการวิจัยดังกล่าว หากมองในมุมมองทางการศึกษานอกระบบ แหล่งเรียนรู้ด้านการอ่านในวัดได้ตอบสนองความต้องการของชุมชนในแง่ของการใช้สารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต กล่าวคือ ผ่านจากระดับพื้นฐาน คือ 1) การอ่านออกเขียนได้ และ 2) การพัฒนาอาชีพ มาแล้ว (สุมาลี สังข์ศรี, 2535) ซึ่งข้อค้นพบนี้จะคล้ายคลึงกับประโยชน์หลักของศูนย์การเรียนรู้ชุมชนในประเทศที่พัฒนาแล้ว (Bunch, 1993) ทั้งนี้ในปัจจุบันในทวีปแอฟริกา เช่น ประเทศแทนซาเนีย Mtega (2012) พบว่า สารสนเทศที่คนในชนบทมีความต้องการมากที่สุด คือ สารสนเทศในการ

แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันเช่นเดียวกัน ซึ่งจะแตกต่างจากผลการวิจัยในอดีตซึ่งต้องการสารสนเทศเพื่อการพัฒนาอาชีพหรือการหารายได้ การเกษตร และสุขภาพ (Mchombu, 1994)

3. **ทรัพยากรสารสนเทศ** เมื่อพิจารณาจากที่ตั้งของวัด ผู้ใช้มีความต้องการด้านทรัพยากรสารสนเทศคล้ายคลึงกัน คือ ส่วนใหญ่ต้องการสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ หนังสือและหนังสือพิมพ์ รวมทั้งสื่อประเภทอื่น คือ ซีดี แผ่นป้าย และวิทยุชุมชน โดยเนื้อหาที่ต้องการส่วนใหญ่ต้องการเนื้อหาความรู้ทั่วไป ตำราวิชาการ และธรรมะ/พุทธศาสนา ส่วนเนื้อหาด้านการเกษตรและสุขภาพต้องการน้อย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นนักเรียนและชาวบ้านซึ่งต้องการหาความรู้ในทั่วไปในการใช้ชีวิตประจำวัน รวมทั้งการเรียนและการติดตามข่าวสาร ทั้งนี้แม้ข้อค้นพบในส่วนแรกจะพบว่าผู้ใช้ต้องการหนังสือและบริการการอ่านเป็นหลัก แต่พบว่า ลึกลงไปในเรื่องรายละเอียดด้านความคิดเห็นต่อปัจจัยส่งเสริมด้านทรัพยากรสารสนเทศนั้น ผู้ใช้ให้ความสำคัญกับสื่อบุคคล เช่น เจ้าอาวาส และบุคคลที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น และสื่อที่ความเหมาะสมกับความสนใจ การเรียนรู้ และความสามารถของคนในชุมชน มากกว่าทรัพยากรตีพิมพ์ และยังต้องการวิธีจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างพลังแก่คนในชุมชน หรือส่งเสริมการใช้ความรู้ดั้งเดิมของชุมชนด้วย

4. **สถานที่ของแหล่งเรียนรู้** ผลการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยด้านสถานที่แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านสถานที่ของแหล่งเรียนรู้ในวัด มีความสำคัญที่สุดในปัจจัยด้านการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ซึ่งแบ่งเป็น 6 ด้าน โดยผู้ใช้คำนึงถึงสถานที่อย่างมากทั้งในด้านการเข้าถึง ค่าใช้จ่าย สภาพแวดล้อม บรรยากาศ และความปลอดภัย นอกจากนี้ในกลุ่มปัจจัยด้านพื้นฐานของวัด ยังพบว่า ผู้ใช้เห็นว่าหากวัดเป็นวัดพัฒนาต้นแบบ และมีการพัฒนาสภาพแวดล้อมของวัดให้สะอาด ร่มรื่น เป็นระเบียบ เป็นแบบอย่างแก่ชุมชน จะเป็นปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จในการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ด้านการอ่านในวัดในระดับมากที่สุดด้วย นอกจากนี้ผลการวิจัย ยังยืนยันการค้นพบก่อนหน้านี้ว่าการเข้าถึงสถานที่ได้ง่ายเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงมากสำหรับนิสัยรักการอ่านและการใช้แหล่งเรียนรู้แล้ว (ชุดิมา สัจจามันท์, บุญศรี พรหมพันธุ์ และ ศิริพร สัจจามันท์, 2551 ; Ahmed, 2010)

5. **เจ้าอาวาส** ผลการวิจัยแสดงอย่างชัดเจนว่า เจ้าอาวาสเป็นปัจจัยพื้นฐานของวัดที่สำคัญที่สุดต่อความสำเร็จในการจัดการแหล่งเรียนรู้ โดยเจ้าอาวาสต้องมีความตั้งใจและมุ่งมั่นในการส่งเสริมการศึกษา ภาวะผู้นำ แนวคิดที่เน้นการพัฒนาคนและสังคมในมิติอื่นๆ นอกจากการใช้หลักธรรม และการศึกษาทั้งทางโลกและทางธรรมเพื่อความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงของสังคมภายนอก ดังนั้นการพัฒนาพระสงฆ์ให้มีความรู้ความสามารถเพื่อเป็นผู้นำวัดและร่วมรับภาระในการจัดการศึกษาจึงมีความสำคัญสูงที่สุด นอกจากนี้ การส่งเสริมให้พระลูกวัดมีความรู้ความสามารถก็มีความสำคัญในระดับมากต่อความสำเร็จในการจัดการแหล่งเรียนรู้ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของชุดิมา สัจจามันท์ (2548) และสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2546, 2552)

6. **ความสัมพันธ์กับชุมชน** เป็นปัจจัยหลักที่มีความสำคัญระดับมากที่สุด มีความสำคัญใกล้เคียงกับปัจจัยเรื่องลักษณะของเจ้าอาวาส โดยผู้ใช้ให้ความสำคัญมากที่สุดกับบทบาทของพระ/วัดในการนำการพัฒนาชุมชนในปัจจุบัน และการที่วัดมีศักยภาพในการปรับตัวให้เข้ากับ ความเปลี่ยนแปลงของสังคมและความต้องการของชุมชน การที่คนในชุมชนมีทัศนคติที่ดีต่อวัด ยอมรับว่าวัดตอบสนองความต้องการของชุมชนในปัจจุบันได้ การที่คนในชุมชนส่วนใหญ่มีความศรัทธาและให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมของแหล่งเรียนรู้ และการที่แหล่งเรียนรู้ชุมชนในวัดเกิดจากความต้องการของชุมชน ความคิดเห็นของผู้ใช้ต่อบทบาทเหล่านี้ของวัด แสดงให้เห็นว่า พุทธศาสนิกชนไม่ได้เพียงต้องการให้พระเป็นผู้นำทางศาสนาเท่านั้น แต่ยังต้องมีบทบาททางโลกในการการพัฒนาชุมชนด้วย ซึ่งต้องอาศัยความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก สามารถตอบสนองต่อความต้องการต่างๆ ที่ไม่หยุดนิ่งของชุมชนในปัจจุบันได้ บทบาทเหล่านี้ แท้จริงเป็นบทบาทที่พระสงฆ์ในสังคมไทยเคยปฏิบัติมาแล้วในอดีตนั่นเอง (King, 2009; Fry, 2002)

สรุปและข้อเสนอแนะ

โดยสรุป การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของแหล่งเรียนรู้ชุมชนด้านการอ่าน โดยเฉพาะต่อสังคมชนบทหรือชุมชนนอกเขต

เทศบาล โดยผู้ใช้เข้าใช้บริการดีกว่าผู้ใช้ในเมือง เป็นอย่างมากและใช้ทั้งบริการการอ่านที่แหล่งเรียนรู้ บริการคอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูลโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และบริการยืม-คืน อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจากที่ตั้งของวัดแล้ว ในด้านวัดอุปประสงค์ในการใช้แหล่งเรียนรู้ บริการ และทรัพยากรสารสนเทศ ผู้ใช้จากทั้งในเมืองและในชนบทมีความต้องการคล้ายคลึงกัน โดยในภาพรวมและผู้ใช้จะใช้แหล่งเรียนรู้เพื่อหาความรู้ทั่วไป เพื่อหาข้อมูลประกอบการเรียน และเพื่อติดตามข่าวสารที่ทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อประเภทอื่น แต่เนื้อหาที่ต้องการไม่ใช่เนื้อหาด้านการจ้างงาน การเกษตร และสุขภาพเหมือนในทวีปแอฟริกา ทั้งนี้ในรายละเอียดด้านความคิดเห็นต่อปัจจัยส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ด้านการอ่านในวัด ผู้ใช้ให้ความสำคัญกับสื่อบุคคล เช่น เจ้าอาวาส และบุคคลที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น และสื่อที่ความเหมาะสมกับความสนใจ การเรียนรู้ และความสามารถของคนในชุมชน มากกว่าทรัพยากรตีพิมพ์

ผลการวิจัยที่กล่าวมา รวมถึงผลการวิจัยอีก 3 ข้อ ที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะของสถานที่ที่ใช้จัดแหล่งเรียนรู้ ลักษณะของเจ้าอาวาส และลักษณะความสัมพันธ์กับชุมชนที่ผู้ใช้คาดหวัง นอกจากนี้จะยืนยันการค้นพบก่อนหน้านี้ ยังแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของแหล่งเรียนรู้ประเภทนี้ต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งหากมองในมุมมองทางการศึกษานอกระบบ แหล่งเรียนรู้ด้านการอ่านในวัดได้ตอบสนองความต้องการของชุมชนในแง่ของการใช้สารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต กล่าวคือ ผ่านจากระดับพื้นฐาน คือ 1) การอ่านออกเขียนได้ และ 2) การพัฒนาอาชีพ มาแล้ว (สุมาลี สังข์ศรี, 2535) ซึ่งข้อค้นพบนี้จะคล้ายคลึงกับประโยชน์หลักของศูนย์การเรียนรู้ชุมชนในประเทศที่พัฒนาแล้ว คือ ให้ข่าวสาร ข้อมูล และความรู้ทั่วไปเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต ซึ่งอาจเป็นความรู้ในเชิงวิทยาการเพื่อการเรียนรู้ หรือเป็นข้อมูลที่ช่วยให้บุคคลหรือกลุ่มคนได้รับสารสนเทศในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ตามความจำเป็นของแต่ละบุคคล (Bunch, 1993) ทั้งนี้ในปัจจุบันในทวีปแอฟริกาเช่น ประเทศแทนซาเนีย ตามผลการศึกษาของ Mtega (2012) พบว่า สารสนเทศที่คนในชนบทมีความต้องการมากที่สุด คือ สารสนเทศในการแก้ปัญหาในชีวิต

ประจำวันเช่นเดียวกัน

นอกจากนี้ สืบเนื่องจากความเปลี่ยนแปลงของสังคมในปัจจุบันที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและซับซ้อน การที่สถาบันสงฆ์ซึ่งเคยมีบทบาทด้านการศึกษามากในสังคมไทย จะหวนกลับมามีบทบาทคือ มีความเกี่ยวข้อง ไม่ถูกละเลยไปจากวิถีชีวิตของคนไทย พระสงฆ์จำเป็นต้องเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยเช่นเดียวกันกับฆราวาส เพื่อปรับตัวให้เข้าได้กับความเปลี่ยนแปลงของสังคมและความต้องการของชุมชน สามารถเข้าใจและพัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และมีบทบาทในการนำการพัฒนาชุมชน การที่ผู้ใช้เห็นว่าการศึกษามีความสำคัญกว่าปัจจัยด้านงบประมาณ บุคลากร รวมถึงเทคโนโลยี ซึ่งเป็นปัญหาของห้องสมุดประชาชนในประเทศไทยมาอย่างยาวนาน จึงอาจกล่าวได้ว่า การพัฒนาเจ้าอาวาสหรือสรรหาเจ้าอาวาสที่มีลักษณะดังกล่าวมา เป็นสิ่งสำคัญมากที่สุดต่อความสำเร็จในการจัดการแหล่งเรียนรู้ด้านการอ่านในวัด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ได้แก่ ควรทำการศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในแหล่งเรียนรู้ชุมชน การศึกษาเฉพาะกรณีในวัดที่ประสบความสำเร็จในการจัดแหล่งเรียนรู้ด้านการอ่านและการศึกษาโดยละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหาความรู้ด้านความรู้ทั่วไป ว่าแง่มุมใดที่ผู้ใช้ต้องการ

บรรณานุกรม

- กุลธิดา ท่วมสุข. (2547). การเรียนรู้โดยอาศัยแหล่งเรียนรู้เป็นฐาน. วารสารนวัตกรรมการเรียนการสอน. 1(2), 1-6.
- ชุดิมา สัจจามันท์. (2548). การสังเคราะห์งานวิจัยเรื่อง รูปแบบ ยุทธศาสตร์และแนวทางการบูรณาการการศาสนากับการศึกษาของวัดในพระพุทธศาสนา: กรณีการจัดการศึกษาตามอรรถาธิบาย. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- ชุดิมา สัจจามันท์, บุญศรี พรหมพันธุ์, & ศิริพร สัจจามันท์. (2551). การประเมินผลการดำเนินงานห้องสมุดประชาชน ในประเทศไทย ตามมาตรฐานห้องสมุดประชาชน. วารสารวิจัยสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย. 1(1), 1-16.

- บัลลังก์ โรหิตเสถียร และนางศิริณี โมลิละ. (2552). **กรม.เห็นชอบให้การส่งเสริมการอ่านเป็นวาระแห่งชาติ.** ค้นข้อมูล 1 เมษายน 2556, จาก http://www.moe-news.net/index.php?option=com_content&task=view&id=1377&Itemid=2&preview=popup
- ประภาวดี สืบสนธิ์. (2530). **การใช้และการแสวงหาสารนิเทศของเกษตรกรอำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี.** กรุงเทพฯ: คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประภาส เขตบุรี. (2536). **การใช้ประโยชน์จากที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน: ศึกษากรณีบ้านโนนแต้ ตำบลท่าสองคอน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม.** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต (ไทยคดีศึกษา-เน้นสังคมศาสตร์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.
- พิสิษฐ์ บุญไชย และทรงคุณ จันทจร. (2540). **รายงานวิจัยเรื่องศาสนาพุทธ: บทบาทต่อการเปลี่ยนแปลงในสังคมอีสาน.** มหาสารคาม: สถาบันวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมอีสาน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2548). **การพัฒนาคุณภาพของการรณรงค์ให้รักการอ่านในสถานศึกษา: โครงการวิจัยย่อยลำดับที่ 1 การศึกษาแหล่งการเรียนรู้สารสนเทศด้านการอ่านของสถานศึกษาและชุมชนเขตพื้นที่การศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.** ขอนแก่น: ภาควิชา.
- มานิชย์ ตันชวณิชย์. (2528). **บทบาทของพระสงฆ์ต่อการพัฒนาสังคมชนบทในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.** กรุงเทพฯ: สำนักคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ.
- รัชนิพร ศรีรักษา. (2535). **คุณลักษณะของที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านที่ได้รับรางวัล และไม่ได้รับรางวัลในจังหวัดชัยภูมิ.** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต (บรรณารักษศาสตร์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิทยากร เขียงกุล. (2550). **สภาวะการศึกษาไทย ปี 2549/2550: การแก้ปัญหาและการปฏิรูปการศึกษาอย่างเป็นระบบของกรม.** กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- วิทยุทธ์ จำรัสพันธุ์. (2547). **การศึกษาสังคมโดยนักสังคมศาสตร์จากประสบการณ์การวิจัยสังคมอีสาน. ใน แนวคิดและวิธีวิทยาในการศึกษาสังคมชนบท: รวมบทความเพื่อเป็นเกียรติแก่ ดร.สุเกสิณี สุภีระ เนื่องในโอกาสเกษียณอายุราชการ.** (หน้า 17-23), มณีมัย ทองอยู่ (บรรณาธิการ). ขอนแก่น: ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศุภนิจ ศรีรักษ. (2539). **งานสารนิเทศเพื่อชุมชนชนบทของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนในจังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545.** กรุงเทพฯ: สำนักงาน.
- สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ. (2555). **ข้อมูลพื้นฐานทางพระพุทธศาสนาประจำปี 2555.** กรุงเทพฯ: สำนักงาน.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2546). **รายงานการประชุมระดมความคิดเพื่อแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เรื่อง วัดจะมีส่วนร่วมรับภาระและจัดการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติได้อย่างไร.** กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. ค้นข้อมูล 1 เมษายน 2556, จาก http://www.onec.go.th/publication/46078/index_46078.htm
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). **การประเมินสถานภาพการมีส่วนร่วมของสถาบันพระพุทธศาสนา ในการส่งเสริมการจัดการศึกษา.** กรุงเทพฯ: สำนักงาน.

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2548). การสำรวจพฤติกรรมกรรมการอ่านหนังสือของประชากร พ.ศ. 2548. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- (2551). สรุปผลที่สำคัญการสำรวจการอ่านหนังสือของประชากร พ.ศ. 2551. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- สุมาลี สังข์ศรี. (2546). การจัดการศึกษาในระบบด้วยวิธีการศึกษาทางไกลเพื่อการศึกษาตลอดชีวิต. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- Ahmed, S.M.Z. (2010) Measuring performance and impact of rural community-led library initiatives in Thailand. *Information Development* 26(1), 17-35.
- Alomran, H.I. (2007). Learning resources centres in Saudi Arabia: A study to the reality with a plan for an ideal centre. Riyadh: Riyadh Girls University.
- Boonaree, C., & Tuamsuk, K. (2013). Community learning resources management practices in Thai Buddhist Monasteries. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* (73C), 176-181.
- Bunch, A. (1993). *The basics of community information work*. London : Library Association Pub.
- Cheunwattana, A. (1999). Delivering and promoting library services in rural Thailand. 65th IFLA Council and General Conference, 20-28 August, Bangkok, Thailand. Retrieved July 10, 2009, from <http://archive.ifla.org/IV/ifla65/papers/023-114e.htm>
- Dent, V.F. (2006). Modeling the rural community library: Characteristics of the Kitengesa Library in rural Uganda. *New Library World*. 107(1/2), 16-30.
- Fry, G.W. (2002). *The evolution of educational reform in Thailand*. Bangkok: Office of the National Education Commission, Office of the Prime Minister, Thailand.
- King, S.B. (2009). *Socially engaged Buddhism*. Honolulu: Univ. of Hawaii Press.
- Mchombu, K.J. (1994). *Information needs and seeking habits for rural development in Southern Africa*. Loughborough: Loughborough University of Technology.
- Mostert, B.J. (1998). Community libraries: The concept and its application – with particular reference to South African library system. *International Information & Library Review* 30(1), 71-85.
- Mtega, W.P. (2012). Access to and usage of information among rural communities: A case study of Kilosa District Morogoro region in Tanzania. *Partnership: the Canadian Journal of Library and Information Practice and Research*. Retrieved June 8, 2012, from <https://journal.lib.uoguelph.ca/index.php/perj/article/view/1646/2462>
- Sanchez Morales, J.E. (2002). Regional policy options to reduce poverty in Portuguesa, Venezuela. Master's Thesis in Development Economics, Dalhousie University (Canada).
- UNESCO. (1997). *Rural information provision in developing countries - Measuring performance and impact*. Paris: UNESCO.
- (2003). *CLC Mangement Handbook*. Bangkok: Asia and Pacific Regional Bureau for Education, UNESCO.
- Zeamer, E.E. (2008). Buddhism 'updated': Technology, technique, and moral imagination in urban Thailand. Ph.D. Dissertation in Cultural anthropology, Harvard University.

ความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ*

ดลัด พุกาธร¹

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนักศึกษา และเปรียบเทียบความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพโดยจำแนกตามคณะ ระดับชั้นปี และประสบการณ์การเรียนรู้วิชาห้องสมุดและสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า โดยใช้มาตรฐานการรู้สารสนเทศระดับอุดมศึกษาของสมาคมห้องสมุดวิทยาลัยและวิจัยแห่งประเทศไทยเป็นแนวทางในการวัดความสามารถด้านการรู้สารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคปกติชั้นปีที่ 2-4 ปีการศึกษา 2553 ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสามารถด้านการรู้สารสนเทศในด้านต่างๆ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความสามารถระดับปานกลาง 4 ด้าน ได้แก่ มาตรฐานที่ 1 สามารถกำหนดชนิดและขอบเขตของสารสนเทศ, มาตรฐานที่ 3 สามารถประเมินสารสนเทศและแหล่งที่มาอย่างมีวิจารณญาณ, มาตรฐานที่ 4 สามารถใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมาตรฐานที่ 5 การใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องตามหลักจริยธรรมและกฎหมาย ส่วนมาตรฐานที่ 2 สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของนักศึกษาอยู่ในระดับต่ำ 2) นักศึกษาต่างคณะกันมีความสามารถด้านการรู้สารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีความสามารถสูงกว่านักศึกษาคณะอื่นๆ 3) นักศึกษาต่างชั้นปีกันมีความสามารถด้านการรู้สารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีความสามารถด้านการรู้สารสนเทศสูงกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 4) นักศึกษาที่มีประสบการณ์การเรียนรู้วิชาห้องสมุดและสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าต่างกัน มีความสามารถด้านการรู้สารสนเทศไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : การรู้สารสนเทศ ทักษะการรู้สารสนเทศ

* ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ พ.ศ. 2553 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ จำนวนเงิน 60,000 บาท (หกหมื่นบาทถ้วน)

¹ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์) อาจารย์ประจำสาขาวิชามนุษยศาสตร์ ภาควิชาศึกษาทั่วไป คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

Information Literacy Competency of the Undergraduate Students at Rajamangala University of Technology Krungthep*

Dalad Pugathorn¹

Abstract

The purpose of this study was to investigate and compare the information literacy competency of undergraduate students at Rajamangala University of Technology Krungthep (RMUTK). Information Literacy Competency Standards for Higher Education formulated by the Association of College and Research Libraries of the American Library Association was used as a guideline for evaluation. The samples used in this study were RMUTK students with a bachelor's degree in an academic year of 2010.

The results revealed that: 1) Undergraduate students had competency in information literacy at a moderate level, both in overall and in the following 4 particular standards; Standard 1 - The ability to determine the nature and extent of the information needed, Standard 3 - The ability to evaluate information and its sources critically, Standard 4 - The ability to use the information effectively to accomplish a specific purpose, and Standard 5 -The ability to use information ethically and legally. The remaining standard, Standard 2 - The ability to access the needed information effectively and efficiently was found at a lowest level. 2) The students from different faculties were statistically significantly found having information literacy competency at different levels. The students of the Faculty of Industrial Education had higher competency than the students of other faculties. 3) The students from different years of study were statistically significantly found having information literacy competency at different levels. The 3rd year students had higher competency than the 2nd and the 4th year students. 4) Students with different experiences in studying the Library and Information Searching courses were statistically significant found not having information literacy competency at different levels.

Keywords: Information literacy, Information literacy competency, Undergraduate students, Rajamangala University of Technology Krungthep

*The Project was funded from year-2010 budget benefits in the amount of 60,000 bath.

¹ M.A. (Library and Information Science) Lecturers in Humanities Department, Division of General Education, The Faculty of Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Krungthep.

บทนำ

จากความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communications Technology : ICT) ส่งผลให้เกิดการผลิตและเผยแพร่สารสนเทศเพิ่มจำนวนมากขึ้น และมีรูปแบบที่เปลี่ยนไป ส่งผลกระทบโดยตรงต่อผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ที่ผู้เรียนจะเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง และมุ่งให้ผู้เรียนใช้กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนเป็นผู้ประสานงานให้คำแนะนำและช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา มุ่งสอนให้นักศึกษาคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็น ทำเป็น และฝึกการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ การรู้สารสนเทศจึงเป็นสิ่งที่จะช่วยในเรื่องทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล คิดอย่างมีวิจารณญาณ แต่จากผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีความรู้และทักษะในด้านสารสนเทศไม่เพียงพอต่อการศึกษาดังปรากฏในงานวิจัยของวิภากรณ์ บำรุงจิตต์ (2542 : บทคัดย่อ) พบว่านักศึกษายังไม่มีความรู้ความเข้าใจในการค้นหาสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ และฐานข้อมูลซีดีรอม เพ็ญรุ่งแบ่งใส (2544 : บทคัดย่อ) พบว่านักศึกษขาดความชำนาญในการใช้เครื่องมือเพื่อเข้าถึงแหล่งทรัพยากรสารสนเทศ ไม่สามารถประเมินสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้น ซึ่งสอดคล้องกับ รื่นฤดี ไชยวิชิตกุล (2546 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีปัญหาในการกำหนดคำถาม มีการรู้สารสนเทศและทักษะทางสารสนเทศอยู่อย่างจำกัด ใช้สารสนเทศได้ในระดับปานกลาง ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของบัณฑิต จึงเห็นได้ว่าการศึกษาระดับอุดมศึกษาจำเป็นต้องเป็นผู้รู้สารสนเทศ (Information Literacy Person) ดังที่มีองค์กรต่าง ๆ ได้ กำหนดมาตรฐานความสามารถในการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิต/นักศึกษาในระดับอุดมศึกษา เช่น มาตรฐานการรู้สารสนเทศของสมาคมห้องสมุดมหาวิทยาลัยและวิจัยแห่งประเทศไทย (Association of College and Research Libraries)

ดังนั้นนักศึกษาระดับอุดมศึกษา จึงควรเป็นผู้ที่มีการรู้สารสนเทศ ในด้านของความสามารถแสวงหาสารสนเทศ ได้แก่ ความสามารถกำหนดสารสนเทศที่ต้องการใช้ สามารถเข้าถึงสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยี สามารถประเมินสารสนเทศที่ค้นมาได้ และนำสารสนเทศไปใช้

ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จากความสำคัญและความจำเป็นของการรู้สารสนเทศ ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้สอนวิชาห้องสมุดและสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาการรู้สารสนเทศของนักศึกษา จึงสนใจศึกษาความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการให้การศึกษากับนักศึกษา และใช้เป็นแนวทางในการสอนเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการรู้สารสนเทศที่เหมาะสมและสอดคล้องกับนักศึกษาให้เป็นผู้มีทักษะในการเข้าถึง ประเมิน และใช้ประโยชน์จากสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อันจะส่งผลให้คุณภาพของบัณฑิตที่ผลิตออกไปนั้นบรรลุผลดังยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยในด้านการจัดการศึกษาโดยยึดหลักการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเพิ่มศักยภาพผู้สำเร็จการศึกษาให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ทักษะวิชาชีพ ความรับผิดชอบ การสื่อสารและคุณธรรมสืบต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ประกอบด้วย 5 มาตรฐาน ดังนี้

1.1 ความสามารถในการกำหนดชนิดและขอบเขตของสารสนเทศ

1.2 ความสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

1.3 ความสามารถในการประเมินสารสนเทศและแหล่งที่มาอย่างมีวิจารณญาณ

1.4 ความสามารถใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในบุคคลหรือสมาชิกของกลุ่ม

1.5 ความสามารถในการใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องตามหลักจริยธรรมและกฎหมาย

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ โดยจำแนกตามคณะ ระดับชั้นปีที่ศึกษา และประสบการณ์การเรียนรู้วิชาห้องสมุดและสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า

สมมุติฐานการวิจัย

1. นักศึกษาที่ศึกษาในคณะต่างกัน มีความสามารถในการรู้สารสนเทศต่างกัน
2. นักศึกษาที่ศึกษาในชั้นปีที่ต่างกัน มีความสามารถในการรู้สารสนเทศต่างกัน
3. นักศึกษาที่มีประสบการณ์การเรียนรู้วิชาห้องสมุดและสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า ต่างกัน มีความสามารถในการรู้สารสนเทศต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคปกติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพที่กำลังศึกษาในระดับชั้นปีที่ 2 -4 ในภาคการศึกษาที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2553 จำแนกตามคณะจำนวน 7 คณะ ได้จากการคำนวณด้วยสูตรทายโรยามาเน (Yamane, 1973: 1088-1089) ที่ความคลาดเคลื่อน .05 ได้ดังนี้ $n=381.049$ คิดเป็นกลุ่มตัวอย่าง 381 คน แล้วนำมาเทียบบัญญัติไตรยางค์เป็นคณะทั้ง 7 คณะ

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบทดสอบ ได้แก่ คณะที่ศึกษา ชั้นปีที่ศึกษา ประสบการณ์ในการเรียนวิชาห้องสมุดและสารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า ตอนที่ 2 แบบทดสอบเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศในด้านต่าง ๆ ตามแนวทางมาตรฐานการรู้สารสนเทศของสมาคมห้องสมุดวิทยาลัยและวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา (ACRL) ทั้ง 5 มาตรฐาน รวมเป็นแบบทดสอบจำนวน 50 ข้อ ดังนี้ ด้านการกำหนดชนิดและขอบเขตของสารสนเทศ จำนวน 12 ข้อ ด้านการเข้าถึงสารสนเทศ จำนวน 10 ข้อ ด้านการประเมินสารสนเทศ จำนวน 13 ข้อ ด้านการใช้สารสนเทศ จำนวน 11 ข้อ ด้านกฎหมายสารสนเทศ จำนวน 4 ข้อ โดยมีวิธีวัดคุณภาพของแบบทดสอบก่อนนำไปเก็บข้อมูลจากการคำนวณหาค่าความสอดคล้องเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วจึงหาค่าความยากง่ายเป็นรายข้อและหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริง

สรุปผลการวิจัย

1) นักศึกษาที่ตอบแบบทดสอบส่วนใหญ่ศึกษาอยู่คณะบริหารธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 25.2 ศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2 เป็นร้อยละ 37.3 มีประสบการณ์ในการเรียนวิชาห้องสมุดและสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า คิดเป็นร้อยละ 75.6 2) นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสามารถในการรู้สารสนเทศโดยรวมในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักศึกษามีความสามารถในระดับปานกลางจำนวน 4 ด้าน ดังนี้ มาตรฐานที่ 1 สามารถกำหนดชนิดและขอบเขตของสารสนเทศ, มาตรฐานที่ 3 สามารถประเมินสารสนเทศและแหล่งที่มาอย่างมีวิจารณญาณ, มาตรฐานที่ 4 สามารถใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมาตรฐานที่ 5 การใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องตามหลักจริยธรรมและกฎหมาย ส่วนมาตรฐานที่ 2 สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพผลของนักศึกษาพบว่ามีความสามารถในระดับต่ำ ซึ่งตอบวัตถุประสงค์ในด้านความสามารถในการรู้สารสนเทศของนักศึกษาทั้ง 5 มาตรฐาน 3) นักศึกษาต่างคณะกัน มีความสามารถในการรู้สารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักศึกษาต่างคณะกันมีความสามารถแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ มาตรฐานที่ 1 ความสามารถในการกำหนดชนิดและขอบเขตของสารสนเทศ มาตรฐานที่ 2 ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ มาตรฐานที่ 3 ความสามารถในการประเมินสารสนเทศและแหล่งที่มาอย่างมีวิจารณญาณและมาตรฐานที่ 4 ความสามารถในการใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนมาตรฐานที่ 5 ความสามารถในการใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องตามหลักจริยธรรมและกฎหมายพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งตอบวัตถุประสงค์ในเรื่องเปรียบเทียบความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนักศึกษาโดยจำแนกเป็นคณะ ส่วนการเปรียบเทียบความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีความสามารถในการรู้สารสนเทศสูงกว่านักศึกษาคณะอื่นๆ 4)

นักศึกษาต่างชั้นปีกัน มีความสามารถในการรู้สารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ มาตรฐานที่ 1 ความสามารถในการกำหนดชนิดและขอบเขตของสารสนเทศ มาตรฐานที่ 3 ความสามารถในการประเมินสารสนเทศและแหล่งที่มาอย่างมีวิจารณญาณและมาตรฐานที่ 4 ความสามารถในการใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนมาตรฐานที่ 2 ความสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลและมาตรฐานที่ 5 ความสามารถในการใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องตามหลักจริยธรรมและกฎหมายพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนการเปรียบเทียบความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนักศึกษาต่างชั้นปีกัน พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีความสามารถในการรู้สารสนเทศได้สูงกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งตอบวัตถุประสงค์ในเรื่องเปรียบเทียบความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนักศึกษาโดยจำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา 5) นักศึกษาที่มีประสบการณ์การเรียนรู้วิชาห้องสมุดและสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าต่างกัน มีการรู้สารสนเทศไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 3 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการรู้สารสนเทศไม่แตกต่างกันในทุกด้าน ซึ่งตอบวัตถุประสงค์ในเรื่องเปรียบเทียบความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนักศึกษาโดยจำแนกตามประสบการณ์การเรียนรู้วิชาห้องสมุดและสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า

อภิปรายผลการวิจัย

1. ความสามารถในการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ 5 มาตรฐาน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ พบว่าโดยรวมนักศึกษาส่วนใหญ่มีความสามารถในระดับปานกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยของดวงกมล อุ่นจิตติ (2545: บทคัดย่อ) ศึกษาการประเมินการรู้สารสนเทศของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า นิสิตระดับปริญญาตรีมีระดับการรู้สารสนเทศโดยรวมในระดับปานกลาง สอดคล้อง

กับงานวิจัยของ ปภาดา เจียวกิก (2547: บทคัดย่อ) ศึกษาการรู้สารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า นิสิตส่วนใหญ่มีการรู้สารสนเทศโดยรวมในระดับปานกลาง และงานวิจัยของสุพิศ บายคายคม (2550: บทคัดย่อ) ศึกษาการรู้สารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา พบว่า นิสิตมีความสามารถในการรู้สารสนเทศโดยรวมทุกมาตรฐานอยู่ในระดับปานกลาง เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษากลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ในการเรียนวิชาห้องสมุดและสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า คิดเป็นร้อยละ 75.6 จึงมีผลต่อความสามารถด้านการรู้สารสนเทศในระดับปานกลาง เพราะวิชาห้องสมุดและสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้ามุ่งเนื้อหาประกอบด้วยเรื่องสารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า ห้องสมุดและแหล่งสารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศ การจัดทรัพยากรสารสนเทศ การสืบค้นสารสนเทศ รายงานทางวิชาการ การอ้างอิงและบรรณานุกรม ซึ่งเนื้อหาดังกล่าวเน้นมุ่งเสริมสร้างให้นักศึกษามีทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองเป็นสำคัญนั่นเอง

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความสามารถในระดับปานกลาง 4 ด้าน ได้แก่ มาตรฐานที่ 1 สามารถกำหนดชนิดและขอบเขตของสารสนเทศ, มาตรฐานที่ 3 สามารถประเมินสารสนเทศและแหล่งที่มาอย่างมีวิจารณญาณ, มาตรฐานที่ 4 สามารถใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมาตรฐานที่ 5 การใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องตามหลักจริยธรรมและกฎหมาย ส่วนมาตรฐานที่ 2 สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของนักศึกษาพบว่ามีความสามารถในระดับต่ำ

จากผลการพิจารณารายด้านที่พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสามารถในระดับปานกลาง จำนวน 4 ด้าน คือด้านการกำหนดชนิดและขอบเขตของสารสนเทศนั้น อาจเป็นเพราะการเรียนรู้ในปัจจุบันมีลักษณะเป็นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทำให้นักศึกษาต้องค้นคว้าด้วยตนเองเป็นหลักเพราะผู้สอนได้กำหนดให้มีการค้นคว้าเพิ่มเติมในลักษณะของรายงานทางวิชาการ หรือโครงการ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ส่งผลให้นักศึกษาจำเป็นต้องกำหนดขอบเขต แนวคิดให้

ได้ก่อนที่จะเริ่มรวบรวมข้อมูลจากแหล่งสารสนเทศต่างๆ ทำให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการกำหนดหัวข้อขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการได้ ส่วนความสามารถในด้านการประเมินสารสนเทศ ที่มีความสามารถในการระดับปานกลางนั้น อาจเป็นเพราะการประเมินสารสนเทศเกี่ยวข้องกับสมรรถนะหลายด้านเพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่น่าเชื่อถือได้ โดยเปรียบเทียบความน่าเชื่อถือของแหล่งสารสนเทศวิเคราะห์สังเคราะห์สารสนเทศเพื่อนำมาใช้งานได้ตลอดจนสามารถสร้างแนวคิดใหม่จากสารสนเทศที่รวบรวมมาได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของปภาดา เจียวกั๊ก (2547: บทคัดย่อ) และงานวิจัยของสายฝน บุชา (2550: บทคัดย่อ) พบว่าการประเมินสารสนเทศของนักศึกษาในระดับปริญญาตรีอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนความสามารถในด้านการใช้สารสนเทศตามหลักจริยธรรมและกฎหมาย พบว่านักศึกษามีความสามารถในระดับปานกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยของคาราเวลโล และคณะ (Caravello, et al., 2001: Online) ; มุจลินทร์ ผลกล้า (2549: บทคัดย่อ) ; ชูชีพ มามาก (2553: บทคัดย่อ) ; มยุรี ยาวีลาศ (2553: บทคัดย่อ) พบว่านักศึกษามีการรู้สารสนเทศด้านการใช้สารสนเทศตามหลักจริยธรรมและกฎหมายอยู่ในระดับปานกลาง อาจเป็นเพราะนักศึกษาขาดการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในด้านนี้ไม่ว่าจะจากผู้สอนในรายวิชาห้องสมุดและสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าที่พบว่าเนื้อหาในรายวิชานั้นไม่มีเรื่องเกี่ยวกับกฎหมายทางสารสนเทศ ทั้งนี้ผู้สอนอาจไม่ได้สอดแทรกเพิ่มเติมในเรื่องดังกล่าวโดยเฉพาะเรื่องกฎหมายลิขสิทธิ์ และกิจกรรมการให้ความรู้จากสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศก็ไม่เคยจัดกิจกรรมการให้ความรู้ในด้านจริยธรรมและกฎหมายทางสารสนเทศด้วยเช่นกัน

ส่วนด้านการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของนักศึกษานั้น พบว่ามีความสามารถในการระดับต่ำเพียงด้านเดียวนั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของสุพิศ บายคายคม (2550: บทคัดย่อ) ที่พบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีไม่มีความสามารถในการกำหนดค่าสำคัญและไม่เข้าใจการใช้เทคนิคการตัดคำ การใช้ตรรกะบูลีน (AND OR NOT) การจำกัดผลการค้นหาเพื่อขยายผลการค้นหาให้แคบหรือกว้างขึ้น ทำให้นักศึกษามีการรู้สารสนเทศในระดับต่ำ เหตุ

ที่เป็นเช่นนี้อาจเกิดจากการขาดความเอาใจใส่ของตัวนักศึกษาเองเนื่องจากทางสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้จัดกิจกรรมแนะนำการสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรห้องสมุด (OPAC) และการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ที่สำนักวิทยบริการฯ มีไว้ให้บริการแก่นักศึกษา ทั้งนี้กิจกรรมดังกล่าวได้จัดให้กับนักศึกษาในทุกภาคการศึกษาโดยกำหนดวันเวลาให้นักศึกษาเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมเข้ารับการอบรมได้ฟรี แต่ทั้งนี้ในกิจกรรมดังกล่าวได้มุ่งเน้นเพียงเรื่องการฝึกทักษะเพื่อการสืบค้นข้อมูลจาก OPAC และการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์เท่านั้นไม่ได้ให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ วิธีการค้นหาตัวเล่ม ไม่ได้เพิ่มเติมในเรื่องกลยุทธ์การกำหนดคำค้น การเลือกหรือประเมินสารสนเทศที่มีมากกว่าหนึ่งรายการได้โดยพิจารณาจากความน่าเชื่อถือของผู้แต่งหรือสำนักพิมพ์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นทักษะที่ช่วยให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อันเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย สิ่งเหล่านี้สามารถตอบวัตถุประสงค์ในเรื่องความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

2. ความสามารถในการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพโดยจำแนกตามคณะ พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาต่างคณะกัน มีการรู้สารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มาตรฐานที่ 1 ความสามารถในการกำหนดชนิดและขอบเขตของสารสนเทศ มาตรฐานที่ 2 ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มาตรฐานที่ 3 ความสามารถในการประเมินสารสนเทศและแหล่งที่มาอย่างมีวิจารณญาณและมาตรฐานที่ 4 ความสามารถในการใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนมาตรฐานที่ 5 ความสามารถในการใช้สารสนเทศอย่างกันถูกต้องตามหลักจริยธรรมและกฎหมายไม่มีความแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของคาราเวลโล และคณะ (Caravello, et al., 2001: Online) ที่ประเมินการรู้สารสนเทศ

ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ที่พบว่านักศึกษาด้านมนุษยศาสตร์ได้คะแนนในการตอบแบบทดสอบสูงกว่านักศึกษาด้านสังคมศาสตร์และสาขาวิทยาศาสตร์ ส่วนนักศึกษาด้านศิลปะ สังคมศาสตร์และสาขาวิทยาศาสตร์ได้คะแนนไม่แตกต่างกัน

อีกทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของดวงกมล อุ่นจิตติ (2545: บทคัดย่อ) ศึกษาการประเมินการรู้สารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา ที่พบว่า นิสิตกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีมีระดับการรู้สารสนเทศแตกต่างจากกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปภาดา เจียวก๊ก (2547: บทคัดย่อ) ศึกษาการรู้สารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่พบว่า นิสิตที่ศึกษาในกลุ่มสาขาต่างกัน มีการรู้สารสนเทศโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของมุลินทร์ ผลกล้า (2549: บทคัดย่อ) ศึกษาการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่พบว่า นักศึกษาต่างคณะกัน มีการรู้สารสนเทศ โดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของมยุรี ยาวิลาศ (2553: บทคัดย่อ) ศึกษาการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยพายัพ ที่พบว่า นักศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาต่างกันมีระดับการรู้สารสนเทศอย่างมีนัยสำคัญไม่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยที่พบดังกล่าวอาจมีเหตุจากลักษณะเฉพาะของแต่ละสาขาวิชา ที่มีความแตกต่างทางด้านเนื้อหาในแต่ละสาขาวิชา และวิชาชีพ อีกทั้งอาจเกิดจากความสามารถเฉพาะตัวที่แตกต่างกันเกี่ยวกับประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งปัจจุบันทุกคนอยู่ในโลกแห่งเทคโนโลยี นอกเหนือจากความรู้ที่ได้จากการเรียนในห้องเรียนแล้วนั้น นักศึกษายังได้รับประสบการณ์จากภายนอกห้องเรียน เช่น ประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต หรือฐานข้อมูลต่างๆ ที่ห้องสมุดจัดไว้ให้บริการ และคำแนะนำการใช้ห้องสมุด มีผลต่อการกำหนดชนิด และขอบเขตของสารสนเทศที่นักศึกษาต้องการ ความสามารถในการเข้าถึง การประเมินสารสนเทศและ

แหล่งสารสนเทศ ตลอดจนการนำข้อมูลมาใช้ในการประกอบการตัดสินใจและประยุกต์ใช้ของนักศึกษา จากความแตกต่างของคณะสาขาวิชาดังกล่าวจึงควรนำความรู้ด้านการรู้สารสนเทศและความสามารถทั้ง 5 มาตรฐานเข้าร่วมในหลักสูตรด้วยความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะช่วยให้นักศึกษาพัฒนาการรู้สารสนเทศและความสามารถทั้ง 5 มาตรฐานได้เป็นอย่างดี

ส่วนการเปรียบเทียบความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาคณะครุศาสตร์และอุตสาหกรรมมีความสามารถสูงกว่านักศึกษาคณะอื่น ๆ อาจเป็นเพราะหลักสูตรของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมนั้นส่งเสริมให้นักศึกษาใช้ทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อปรับปรุงตนให้ทันต่อความก้าวหน้าวิวัฒนาการทางเทคโนโลยี ดังที่ปรากฏในปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม นอกจากนี้ในวัตถุประสงค์ของหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมยังมุ่งเน้นในการผลิตบัณฑิตที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ให้ทันต่อวิทยาการเทคโนโลยีและสามารถแก้ปัญหาด้วยหลักการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อหาข้อสรุปอย่างมีเหตุผล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, 2550: ก-ข) สิ่งเหล่านี้จึงอาจมีส่วนผลักดันให้นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีทักษะในการแสวงหาและค้นคว้าด้วยตนเองโดยใช้ทักษะการรู้สารสนเทศได้มากกว่านักศึกษาคณะอื่นๆ อันส่งผลให้มีความสามารถด้านการรู้สารสนเทศสูงกว่าคณะอื่นก็เป็นได้ สิ่งเหล่านี้สามารถตอบวัตถุประสงค์ในเรื่องเปรียบเทียบความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนักศึกษาโดยจำแนกตามคณะ

3. ความสามารถในการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพโดยจำแนกตามชั้นปี พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาต่างชั้นปีกัน มีการรู้สารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่านักศึกษาต่างชั้นปีกันมีความสามารถแตกต่างกันจำนวน 3 ด้าน ได้แก่ มาตรฐานที่ 1 ความสามารถในการกำหนดชนิดและขอบเขตของสารสนเทศ มาตรฐานที่ 3 ความสามารถในการประเมินสารสนเทศและแหล่งที่มาอย่างมีวิจารณญาณและมาตรฐานที่ 4 ความ

สามารถในการใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนมาตรฐานที่ 2 สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลและมาตรฐานที่ 5 ความสามารถในการใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องตามหลักจริยธรรมและกฎหมายไม่มีความแตกต่างกัน

ในการเปรียบเทียบความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนักศึกษาโดยจำแนกตามชั้นปี พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีความสามารถได้สูงกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 นั้น อาจเป็นเพราะนักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีประสบการณ์การเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยเพิ่มมากกว่าชั้นปีที่ 2 จึงส่งผลต่อความเชี่ยวชาญในการค้นคว้าหาความรู้ และวิชาที่เรียนในชั้นปีที่ 3 ก็จะเริ่มเป็นการบูรณาการวิชาต่างๆที่เรียนผ่านมาส่งผลต่อการพัฒนาการรู้สารสนเทศที่เพิ่มขึ้น แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของวุฒิพงษ์ บุญใส (2542: บทคัดย่อ) ศึกษาการรู้สารสนเทศของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่พบว่า นิสิตที่ศึกษาชั้นปีที่ 1 มีการรู้สารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับน้อยทุกด้าน ส่วนนิสิตชั้นปีที่ 2 มีการรู้สารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับน้อย และงานวิจัยของปภาดา เจียวกั๊ก. (2547: บทคัดย่อ) ศึกษาการรู้สารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่พบว่า นิสิตที่ศึกษาในชั้นปีที่ต่างกัน มีการรู้สารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างกัน และงานวิจัยของคาราเวลโล และคณะ (Caravello, et al. 2001: On-line) ที่ประเมินการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียที่พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ได้คะแนนสูงกว่านักศึกษาชั้นปีอื่นๆ แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2 และปีที่ 3 และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของอารีย์ เพชรหวน (2552: บทคัดย่อ) ศึกษาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก พบว่านักศึกษาที่ศึกษาในชั้นปีต่างกัน มีการรู้สารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างกัน ส่วนสายฝน บุญฯ (2550: บทคัดย่อ) พบว่านักศึกษาที่ศึกษาในชั้นปีต่างกัน มีการรู้สารสนเทศในด้านการกำหนดคำค้น ด้านการเข้าถึงสารสนเทศ และด้านการประเมินสารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านการใช้สารสนเทศ

ตามหลักจริยธรรมและกฎหมาย โดยรวมแตกต่างกัน

จากผลการวิจัยนี้พบนักศึกษาที่มีชั้นปีต่างกัน มีความสามารถด้านการรู้สารสนเทศต่างกัน สืบเนื่องจากปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษาเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก นักศึกษารุ่นหลังโดยเฉพาะนักศึกษาในระดับชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 สามารถเข้าถึงค้นหาข้อมูลสารสนเทศ และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องได้จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้ดีกว่านักศึกษาในรุ่นแรกๆ ซึ่งรวมถึงนักศึกษาในชั้นปีที่ 4 จึงส่งผลทำให้การรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับชั้นปีต่างกันมีความแตกต่างกัน และอาจมีผลจากช่วงระยะเวลาที่เรียนวิชาห้องสมุดและสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า ซึ่งเป็นวิชาเลือกสำหรับนักศึกษาทุกระดับชั้นปีจะเลือกลงทะเบียนเรียน แต่โดยส่วนใหญ่แล้วจะพบว่านักศึกษาจะเลือกเรียนเมื่อศึกษาในชั้นปีที่ 1 หรือในชั้นปีที่ 2 ดังนั้นจึงตั้งข้อสังเกตได้ว่านักศึกษาที่เรียนในชั้นปีที่ 2 น่าจะมีความสามารถด้านการรู้สารสนเทศมากกว่านักศึกษาในชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 เพราะเพิ่งเรียนวิชาห้องสมุดและสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า ผ่านไปไม่นานจึงทำให้ยังมีทักษะและมีความจำในด้านการใช้สารสนเทศอยู่ ไม่เหมือนกับนักศึกษาที่มีชั้นปีที่สูงกว่าที่เรียนผ่านมานานแล้วอาจส่งผลต่อความรู้และความจำที่ลดลงไปได้ แต่จากผลการวิจัยกลับพบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีความสามารถด้านการรู้สารสนเทศต่ำกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 3 จึงตั้งข้อสังเกตได้ว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่ตระหนักและเห็นความสำคัญของวิชานี้ และอาจไม่สามารถเชื่อมโยงหรือประยุกต์ความรู้จากวิชานี้ไปสู่ทักษะความสามารถด้านการรู้สารสนเทศได้ สิ่งเหล่านี้สามารถตอบวัตถุประสงค์ในเรื่องเปรียบเทียบความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนักศึกษาโดยจำแนกตามชั้นปี

4. ความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ โดยจำแนกตามประสบการณ์การเรียนรู้วิชาห้องสมุดและสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาที่ต่างกัน มีการรู้สารสนเทศไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 3

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการรู้สารสนเทศไม่แตกต่างกันในทุกด้าน จึงแสดงให้เห็นว่าเนื้อหาในรายวิชาห้องสมุดและสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า รหัสวิชา 1-130-001 ซึ่งเป็นวิชาเลือกสำหรับนักศึกษาทุกชั้นปี ที่นักศึกษากลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ได้ลงทะเบียนเรียนนั้นมีเนื้อหาที่สอนความหมายและความสำคัญของห้องสมุดและแหล่งสารสนเทศ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศไม่ว่าจะเป็นสื่อตีพิมพ์ สื่อไม่ตีพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระบบการจัดทรัพยากรสารสนเทศ การสืบค้นสารสนเทศทั้งที่เป็นการสืบค้นด้วยบัตรรายการและการสืบค้นสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์ที่ครอบคลุมในเรื่องการสืบค้นรายการบรรณานุกรมด้วยโปรแกรมการสืบค้น OPAC การสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ และการสืบค้นฐานข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้เครื่องมือ Search Engine ตลอดจนการนำผลที่เกิดจากการค้นคว่านั้นมารวบรวมวิเคราะห์ สังเคราะห์และเรียบเรียงความรู้ที่นำเสนอในรูปของรายงานทางวิชาการ จึงมีเนื้อหาเรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับรายงานทางวิชาการ หลักการเขียนรายงานทางวิชาการ ขั้นตอนการเขียนรายงานทางวิชาการ ส่วนประกอบของรายงานทางวิชาการ และความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการอ้างอิงแทรกในเนื้อหาและการเขียนรายการบรรณานุกรมจากทรัพยากรประเภทต่างๆ จากเนื้อหาทั้งหมดที่มีในรายวิชาห้องสมุดและสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า ที่นักศึกษาส่วนใหญ่ได้เคยเรียนมานั้น เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานการรู้สารสนเทศของ ACRL จะพบว่าไม่ครอบคลุมทั้ง 5 ทักษะ คือ 1) การกำหนดชนิดและขอบเขตของสารสนเทศ 2) การเข้าถึงสารสนเทศ 3) การประเมินสารสนเทศ 4) การใช้สารสนเทศ และ 5) กฎหมายสารสนเทศ ดังที่ปรากฏในงานวิจัยของรสรินทร์ เกตุชาติ (2550: บทคัดย่อ) ศึกษาเปรียบเทียบการจัดการเรียนการสอนวิชาการรู้สารสนเทศและวิชาการใช้ห้องสมุดของสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา พบว่า วิชาการใช้ห้องสมุดมีเนื้อหาตามมาตรฐานเพียง 4 มาตรฐาน โดยมาตรฐานที่ไม่ปรากฏเนื้อหาวิชาการใช้ห้องสมุด คือ มาตรฐานที่ 5 ประกอบด้วย ความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรม กฎหมายเกี่ยวกับสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ การมีจรรยาบรรณในการ

เข้าถึงและใช้แหล่งสารสนเทศและการใช้แหล่งสารสนเทศในการสื่อสาร

ด้วยเหตุดังกล่าวจึงอาจมีผลให้ความสามารถด้านการรู้สารสนเทศระหว่างนักศึกษาที่เคยเรียนวิชาห้องสมุดและสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า กับนักศึกษาที่ไม่เคยเรียนวิชาดังกล่าวมีความสามารถที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของคาราเวลโลและคณะ (Caravello, et al., 2001: Online) ที่ประเมินการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียที่พบว่า นักศึกษาที่เรียนวิชาการใช้ห้องสมุดมีระดับการรู้สารสนเทศสูงกว่านักศึกษาที่ไม่เคยเรียนวิชาการใช้ห้องสมุด ตลอดจนงานวิจัยของกมลรัตน์ สุขมาก (2547: บทคัดย่อ) ; สุพิศ บายคายคม (2550: บทคัดย่อ) ; อังคนา แวซอเหาะและสุธาทิพย์ เกียรติวานิช (2553: บทคัดย่อ) พบว่า นักศึกษาที่มีประสบการณ์การเรียนวิชาเกี่ยวกับการสืบค้นสารสนเทศมีการรู้สารสนเทศสูงกว่านักศึกษาที่ไม่มีประสบการณ์ แต่สอดคล้องกับงานวิจัยของดวงกมล อุ่นจิตติ (2545: บทคัดย่อ); ปภาดา เจียวก๊ก (2547: บทคัดย่อ) และงานวิจัยของมุจลินทร์ ผลกล้า (2549: บทคัดย่อ) ที่พบว่า นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนในรายวิชาการรู้สารสนเทศมีการรู้สารสนเทศไม่แตกต่างกับนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาการรู้สารสนเทศ และนักศึกษาที่มีและไม่มีประสบการณ์การเรียนวิชาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ห้องสมุดทั้งจากโรงเรียนมัธยมศึกษาและในมหาวิทยาลัย มีการรู้สารสนเทศโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะนอกจากความรู้ที่ได้จากการเรียนในห้องเรียนแล้ว นักศึกษายังได้รับประสบการณ์จากภายนอกห้องเรียนอีกด้วย เช่น ประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตหรือฐานข้อมูลต่างๆ ที่ห้องสมุดจัดไว้ให้บริการ และคำแนะนำการใช้ห้องสมุด ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า ความรู้ส่วนหนึ่งของนักศึกษามาจากการได้รับการศึกษาภายในห้องเรียนและอีกส่วนหนึ่งมาจากประสบการณ์ของนักศึกษานั้นเอง สิ่งเหล่านี้สามารถตอบวัตถุประสงค์ในเรื่องเปรียบเทียบความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนักศึกษาโดยจำแนกตามประสบการณ์การเรียนวิชาห้องสมุดและสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย เพื่อเสนอต่อผู้สอน วิชาห้องสมุดและสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า

1. ควรปรับปรุงวิชาห้องสมุด และสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าให้ครอบคลุมกับหัวข้อการรู้สารสนเทศในต่างประเทศ โดยปรับให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้การสอนในประเทศไทย โดยเพิ่มเติมเนื้อหา

1.1 ด้านการเข้าถึงสารสนเทศ ในเรื่องการระบุปัญหาและขอบเขตของสารสนเทศ สามารถปรับปรุง แกไขสารสนเทศ ให้สอดคล้องกับความต้องการ และกำหนดคำศัพท์/คำสำคัญที่เป็นตัวแทนของเรื่องที่ศึกษา ความรู้เกี่ยวกับแหล่งสารสนเทศ เช่น แหล่งปฐมภูมิ แหล่งทุติยภูมิ รวมทั้งเทคนิคต่าง ๆ ที่ใช้ในการค้นหาสารสนเทศ โดยเฉพาะในเรื่องของการใช้ตรรกะแบบบูลีน

1.2 ด้านการประเมินสารสนเทศ และควรมีการเพิ่มเนื้อหาการสอนเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินสารสนเทศ ได้แก่ สารสนเทศในหนังสือ วารสาร ฐานข้อมูล อินเทอร์เน็ต และการประเมินคุณภาพของเว็บไซต์ต่างๆ

1.3 ด้านการใช้สารสนเทศ ควรมีเพิ่มเติมเนื้อหาการสอนประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและจริยธรรมในการใช้สารสนเทศ ได้แก่ พระราชบัญญัติการกระทำผิดทางคอมพิวเตอร์ กฎหมายลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา การใช้งานโดยธรรม การคัดลอกแนวคิดหรือผลงานของผู้อื่น และมารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ตตลอดจนการอ้างอิงงานเขียนของผู้อื่น

2. สร้างสื่อเสริม หรือแหล่งข้อมูลสอน การสืบค้นสารสนเทศ เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเองและสามารถนำความรู้ไปบูรณาการเรียนรู้อื่นๆได้ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการรู้สารสนเทศของนักศึกษาเฉพาะกลุ่ม โดยเฉพาะคณะที่มีผลการทดสอบในระดับต่ำกว่าคณะอื่นๆ

2. ควรมีการศึกษาเรื่องประเมินการรู้สารสนเทศของตนเอง โดยมีอาจารย์ผู้สอนร่วมประเมินด้วย หรือใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยศึกษาเฉพาะเจาะจงนักศึกษาแต่ละกลุ่มสาขา

3. ควรศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรู้สารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลทั้ง 9 แห่ง

เอกสารอ้างอิง

กมลรัตน์ สุขมาก. (2547). การรู้สารสนเทศของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยชั้นปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ อ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชูชีพ มามาก. (2553). การรู้สารสนเทศทางธุรกิจของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร. ปริญญาโท ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ดวงกมล อุ่นจิตติ. (2545). การประเมินการรู้สารสนเทศของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). ชลบุรี: คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

ปภาดา เจียวกิก. (2547). การรู้สารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เพ็ญรุ่ง แบ่งใส. (2544). การสืบค้นรายการบรรณานุกรมจากโอแพค (OPAC) ในสำนักหอสมุดกลางของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปริญญานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

มยุรี ยาวีลาศ. (2553). ระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยพายัพ. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. (2550). หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรใหม่ 2550). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยฯ.

มูจลินทร์ ผลกล้า. (2549). การรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปี

- ที่ 1 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). สงขลา: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- รัสรินทร์ เกตุชาติ. (2550). การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการเรียนการสอนวิชาการรู้สารสนเทศและวิชาการใช้ห้องสมุดของสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. รายงานการศึกษานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- รินฤดี ไชยวิชิตกุล. (2546). ความสามารถในการกำหนดค่าค้นของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิภากรณ์ บำรุงจิตต์. (2542). ทักษะทางสารนิเทศและการใช้ทรัพยากรสารนิเทศของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- วุฒิพงษ์ นุโธสง. (2542). การรู้สารสนเทศของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สายฝน นุชา. (2550). รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. ปทุมธานี: คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- สุพิศ บายคายคม. (2550). การรู้สารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตศรีราชา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อารีย์ เพชรทวน. (2552). รายงานการวิจัยเรื่องทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก. กรุงเทพฯ: คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก.
- อังคณา แวซอเหาะและสุธาทิพย์ เกียรติวานิช. (2553). รายงานการวิจัยการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- Caravello, P S., et al. (2001). Information Competence at UCLA : A Report of a Survey Project. [Online]. Available: http://www.library.ucla.edu/info-competence/info_comp_report01. (Retrieved February 5, 2009).
- Yamane, T. (1973). Statistics : An Introductory Analysis. New York: Harper.

องค์ประกอบและปัจจัยที่ส่งเสริมการบูรณาการการสอน การรู้สารสนเทศ โดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียน เสมือนจริง

กรองแก้ว กิ่งสวัสดิ์¹ ดร. กันยารัตน์ เควียเช่น²
ดร. กุลธิดา ท้วมสุข³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศโดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง ซึ่งเป็นส่วนของการวิจัยเพื่อออกแบบและพัฒนาสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงที่บูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย ดำเนินการโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน จากผู้สอนระดับประถมศึกษา ครอบคลุมเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉีย งเหนือ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ จากผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายโดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง มี 10 องค์ประกอบที่สำคัญได้แก่ 1) การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของผู้เรียนที่เกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ 2) การกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ 3) การจัดการเนื้อหา 4) การจัดการเรียนการสอน 5) วิธีการสอน 6) รูปแบบการเรียน 7) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 8) การติดต่อสื่อสาร 9) แหล่งทรัพยากรสารสนเทศ 10) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายโดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง พบว่า มี 8 ปัจจัยที่สำคัญได้แก่ 1) ปัจจัยด้านผู้บริหาร 2) ปัจจัยด้านผู้สอน 3) ปัจจัยด้านความร่วมมือของบรรณารักษ์ 4) ปัจจัยด้านตัวผู้เรียน 5) ปัจจัยความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน 6) ปัจจัยด้านการโต้ตอบปฏิสัมพันธ์ 7) ปัจจัยด้านการจัดกิจกรรมในการเรียนการสอน 8) ปัจจัยด้านคุณภาพของเทคโนโลยี

คำสำคัญ: การรู้สารสนเทศ การบูรณาการการสอน สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง
โรงเรียนประถมศึกษา

¹นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²อาจารย์, ³รองศาสตราจารย์ กลุ่มสาขาวิชาการจัดการสารสนเทศและการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Integration of Information Literacy Instruction in a Virtual Learning Environment: Study of the Components and Supporting Factors

Krongkaew Kingsawat¹, Dr. Kanyarat Kwiecien²,
Dr. Kulthida Tuamsuk³

Abstract

This research aims at studying the components and supporting factors of the integration of information literacy instruction (IL) in a virtual learning environment (VLE), which is a part of a study on the design and development of integration of IL instruction in a VLE for students at primary school level. The research used a survey method. Data was collected by using the questionnaire sending to the teachers of primary schools in the Northeast of Thailand which have been selected by the multi-stage sampling method, and then analyzed by using means and percentage. The findings reveal that integrating of IL instruction in a VLE at primary school level effectively requires the following ten components: 1) identification of the expected students' leaning outcomes, 2) assignment of students' learning objectives, 3) content management, 4) learning and teaching management, 5) teaching methods, 6) learning formats, 7) learning activities, 8) communication, 9) information resources, and 10) measurement and evaluation of the learning outcomes. Factors supporting the integration of IL instruction in a VLE include: 1) school administrators, 2) teaching staff, 3) cooperation with school librarians, 4) learners or students, 5) relationship of teacher and students, 6) interaction enhancement, 7) learning and teaching activities, and 8) quality of the technology.

Keywords: Information literacy, Integration of information literacy instruction, Virtual learning environment, Primary schools

¹Ph.D. student, Information Studies Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University.

²Lecturer; ³Associate Professor, Information and Communication Management Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University.

บทนำ

องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) หรือ ยูเนสโก (UNESCO) (2002) ได้เสนอรายงานว่า “การเรียนรู้ตลอดชีวิต” เป็นกุญแจสำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยให้ความสำคัญกับสี่เสาหลักที่เป็นรากฐานของการศึกษาในศตวรรษ ได้แก่ 1) การเรียนรู้เพื่อรู้ (learning to know) 2) การเรียนรู้เพื่อการปฏิบัติ (learning to do) 3) การเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกันในสังคม (learning to live together) และ 4) การเรียนรู้เพื่อชีวิต (learning to be) ซึ่งเครื่องมือที่เชื่อมโยงให้เกิดการเรียนรู้ และเป็นช่องทางที่จะพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตในสังคมแห่งการเรียนรู้ก็คือกระบวนการทาง “สารสนเทศ” หรือ “การรู้สารสนเทศ” (information literacy) นั่นเอง

การรู้สารสนเทศ เป็นความสามารถของบุคคลในการค้นหา วิเคราะห์ ประเมินและใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อการแก้ปัญหาต่างๆ หรือเพื่อการตัดสินใจ รวมถึงทักษะอื่นๆ เช่น ทักษะทางเทคโนโลยีและทักษะทางปัญญา (Intellectual Skills) ซึ่งได้แก่ ความสามารถทางการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการแก้ปัญหา (American Library Association-ALA, 2000) ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษา ที่ต้องการพัฒนาคนให้สามารถคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยการรู้สารสนเทศเป็นทักษะที่สำคัญในการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนได้ และยังเป็นพื้นฐานที่นำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Australian and New Zealand Institute for Information Literacy-ANZIIL, 2004) ทั้งนี้ผู้ที่รู้สารสนเทศจะสามารถค้นหาความจริงได้ด้วยตนเอง แล้วการสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเอง จะทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง แล้วนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ (Bundy, 2004) ดังนั้น การที่บุคคลเป็นผู้ที่รู้สารสนเทศ รู้ว่าจะแสวงหาสารสนเทศได้จากแหล่งใด จะหาสารสนเทศได้อย่างไร จึงเป็นแนวทางที่จะทำให้แต่ละบุคคลสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง อันเป็นแนวทางการพัฒนาไปสู่การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตได้

การรู้สารสนเทศมีความสำคัญต่อความสำเร็จของบุคคลทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการศึกษาของบุคคล ที่ควรเริ่มต้นจากระดับประถมศึกษา เพราะเป็นรากฐานของการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับ ที่มุ่งเน้นทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคำนวณ ทักษะการคิดพื้นฐาน การติดต่อสื่อสาร และกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) ดังนั้น นักเรียนระดับประถมศึกษา จึงควรมีการพัฒนาการรู้สารสนเทศที่ดี ซึ่งจะเป็นพื้นฐานไปสู่ช่วงวัยต่อไป

การบูรณาการการรู้สารสนเทศเป็นรูปแบบหนึ่งในการพัฒนาการรู้สารสนเทศ ซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศเชื่อมโยงกับหลักสูตรการเรียนการสอน มีการเรียนรู้และประเมินผลตามวัตถุประสงค์และเนื้อหาสาระของหลักสูตรรายวิชา ซึ่งจะทำให้ให้นักเรียนมีประสบการณ์การเรียนรู้ สามารถถ่ายโอนความรู้และทักษะได้ (Wallace et al., 1999) การค้นหาและการใช้สารสนเทศ เป็นสิ่งที่สนับสนุนการเรียนรู้อย่างหลากหลาย (Feldmann, & Feldmann, 2000; Hartmann, 2001; Milne, 2004; Welker et al., 2005; Williams et al., 2004) การเชื่อมโยงทักษะการรู้สารสนเทศเข้ากับกิจกรรมการมอบหมายงานที่สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนรู้ ผู้สอนและบรรณารักษ์ ทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วภายใต้บริบทการเรียนรู้เนื้อหาวิชานั้นๆ สอดคล้องกับ Jacobson, & Mark (2000) ได้กล่าวสรุปไว้ถึงประสบการณ์การสอนที่ผ่านมาว่าการบูรณาการการรู้สารสนเทศเป็นวิธีการที่ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงอย่างยิ่ง

สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง เป็นการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีโครงสร้างเสมือนห้องเรียนจริงจำลองกระบวนการเรียนการสอนจริงที่ปฏิบัติอยู่ในชั้นเรียนปกติ นอกจากนั้นยังมีส่วนสนับสนุนอื่นๆ ที่ช่วยให้เกิดการปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า (face-to-face) ด้วยการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ โดยเน้นให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเรียน เน้นการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การบูรณาการระหว่างสภาพแวดล้อมทางการเรียน เพื่อสร้างให้ผู้เรียนมีทักษะทางด้าน

สังคม ทักษะการสื่อสาร และทักษะการคิดวิเคราะห์ (จินตนา กลิ่นนันท, 2552) โดยเทคโนโลยีนี้ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลและสารสนเทศที่มีจำนวนมากได้ และมีองค์ประกอบครบถ้วนทั้งบทเรียน แบบทดสอบ ผู้เรียนสามารถดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ได้ตามความสนใจของตนเอง ซึ่งสังคมสารสนเทศเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ส่งเสริมให้มีการติดต่อสื่อสารที่รวดเร็ว การพัฒนาความคิดใหม่ๆ และการมุ่งเน้นให้คนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต นอกจากนี้ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามอัธยาศัย และกำหนดขอบเขตการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ผ่านทางสภาพแวดล้อมทางการเรียน สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างแพร่หลายและรวดเร็ว มีการจัดการเรียนแบบยืดหยุ่น และจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Bruce, & Curson, 2001) และ Malcolm, et al. (2006) ได้กล่าวถึงขีดความสามารถของสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงในโรงเรียน โดยศึกษาในประเทศแถบยุโรป และประเทศจีนที่มีศักยภาพของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน พบว่า ผู้เรียนที่เรียนโดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง สามารถปรับเปลี่ยนและพัฒนาความรู้ความเข้าใจในบริบทที่เกี่ยวข้องกับความสนใจของตนเอง ทั้งยังเป็นการเสนอโอกาสในการสร้างทักษะ ความรู้ความเข้าใจอีกด้วย

นอกจากนี้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงที่ใช้ในโรงเรียน ยังช่วยในการถ่ายโอนความรู้ ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ได้หลากหลาย ซึ่งทำให้เกิดทักษะและทัศนคติสำหรับการพัฒนาตนเอง ช่วยพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของเด็กนักเรียนด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical and creative thinking) เป็นสิ่งจำเป็นของทุกหลักสูตรที่ต้องจัดเตรียมให้ผู้เรียนมีกระบวนการคิดที่มีประสิทธิภาพ เห็นได้จาก Machado, et al. (2001) ได้ศึกษาถึงการเล่าเรื่องแบบเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative) โดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงกับผู้เรียนที่มีอายุระหว่าง 4-9 ปี พบว่า ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นเกิดขึ้นได้จากการผู้เรียนได้อภิปรายและร่วมกันพัฒนาเรื่องราวต่างๆ ผ่านทางสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง และนอกจากนี้ ยังพบว่ากระดานข่าวสาร มีส่วนสำคัญ

ในการพัฒนาคนและสังคม ซึ่งเป็นความต้องการยกระดับความรู้ความเข้าใจด้วยตัวผู้เรียนเอง ด้วยสภาพแวดล้อม และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นปัจจุบัน

ผู้วิจัยจึงนำคุณประโยชน์และคุณลักษณะของสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงดังที่ได้กล่าวไว้ มาเป็นเครื่องมือในการนำเสนอและสร้างให้เกิดกระบวนการด้านการรู้สารสนเทศอย่างเป็นรูปธรรมที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพทางการเรียนของผู้เรียน อันจะทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างยั่งยืน การวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาปริญญาเอก โดยในขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาองค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายโดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง ซึ่งข้อมูลที่ได้จะนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบและนำไปสู่การพัฒนาแบบบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายโดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาองค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายโดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง

ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ ผู้สอนระดับประถมศึกษา ที่สอนกลุ่มสาระสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม (ช่วงชั้นที่ 2) ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ครอบคลุมเขตพื้นที่จังหวัด 20 จังหวัด ได้แก่ ภาพลันธุ์, ขอนแก่น, ชัยภูมิ, นครพนม, นครราชสีมา, บุรีรัมย์, บึงกาฬ, มหาสารคาม, มุกดาหาร, ยโสธร, ร้อยเอ็ด, เลย, ศรีสะเกษ, สกลนคร, สุรินทร์, หนองคาย, หนองบัวลำภู, อำนาจเจริญ, อุตรดิตถ์ และอุบลราชธานี) จำนวน 385 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) และกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) สภาพทั่วไปการสอนการรู้สารสนเทศและการสอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม 3) องค์ประกอบของการบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศโดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง และ 4) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศโดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ราย และนำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้สอนระดับประถมศึกษา จำนวน 30 ราย เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.98 ซึ่งถือได้ว่าเป็นแบบสอบถามที่มีคุณภาพ (ธานีพร ศิลป์จารุ, 2551)

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง และได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน 329 ชุด คิดเป็นร้อยละ 85.45 จากนั้นนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percent) และค่าเฉลี่ย (Mean)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัย 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) องค์ประกอบที่เกี่ยวกับการบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายโดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง และ 2) ปัจจัยที่เกี่ยวกับการบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายโดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง ทั้งนี้ผู้วิจัยได้รวมข้อมูลความถี่ของความคิดเห็นในระดับมากและมากที่สุดไว้ด้วยกัน แล้วจึงนำเสนอผลการวิเคราะห์แต่ละประเด็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญใน 2 ลำดับแรก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. องค์ประกอบที่เกี่ยวกับการบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายโดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง ประกอบด้วยองค์

ประกอบด้านต่างๆ ได้แก่ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จุดมุ่งหมายการเรียนรู้ การจัดการเนื้อหา กระบวนการเรียนการสอน วิธีการสอน รูปแบบการเรียน กิจกรรมการเรียนรู้ การติดต่อสื่อสาร แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ และการประเมินผล มีผลการศึกษาดังนี้

1.1 การกำหนดผลการเรียนรู้

จากการสอบถามผู้สอนเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของผู้เรียนที่เกี่ยวกับการรู้สารสนเทศพบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่มุ่งเน้นให้นักเรียนรับรู้ถึงความสำคัญและความจำเป็นของสารสนเทศ (ร้อยละ 79.94) รองลงมาคือการทำให้นักเรียนสามารถรู้และเข้าถึงแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย (73.86) สอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการรู้สารสนเทศที่มีต่อการรู้สารสนเทศของนักเรียนระดับประถมศึกษาในประเทศไทย (ปาริชาติ เสารยะวิเศษ, 2552) นอกจากนี้ผลจากการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของผู้สอน สอดคล้องกับมาตรฐานการรู้สารสนเทศของสมาคมห้องสมุดอเมริกัน (American Library Association, 1989) สมาคมห้องสมุดโรงเรียนอเมริกัน (American Association of School Libraries) และสมาคมการสื่อสารและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (Association of Educational Communications and Technology) ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดทักษะการรู้สารสนเทศตามที่กำหนดเป็นแนวทางปฏิบัติไว้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับมาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Council of Australian State Libraries, 2006) อีกด้วย สำหรับบริบทของประเทศไทยนั้น ผลการวิจัยดังกล่าวยังสอดคล้องตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนไทย ทั้ง 6 ประการ (ชุดิมา สัจจนันท์, 2554) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการรับรู้ถึงความสำคัญและความจำเป็นของสารสนเทศ และการรับรู้และเข้าถึงแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย ซึ่งเป็นทักษะเบื้องต้นสำหรับการรู้สารสนเทศ และผลการเรียนรู้ดังกล่าวเป็นการสนับสนุนให้เกิดตามเป้าประสงค์ของนโยบายการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ที่มุ่งเน้นการพัฒนาให้นักเรียนให้สามารถนำทักษะการรู้สารสนเทศไปใช้ในการ

พัฒนากระบวนการคิด กระบวนการวิเคราะห์ กระบวนการเรียนรู้ของตนเองให้มีคุณภาพ มีความสามารถในการตัดสินใจ แก้ปัญหา และวางแผน ทั้งด้านการเรียน การประกอบอาชีพ และพัฒนาตนเองให้เป็นนักเรียนที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและเรียนรู้ตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542)

1.2 การกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้

จากการสอบถามผู้สอนเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ในการบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศจากการเรียนโดยสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าควรกระตุ้นให้นักเรียนทำงานกับผู้อื่นโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ (ร้อยละ 86.63) รองลงมาเป็นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้โดยตรง อย่างมีจุดหมายและมีความหมาย ทั้งนี้จากการศึกษารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ McGee (1997) ระบุว่า การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ควรเป็นพื้นฐานมาจากความต้องการของโครงสร้างหลักสูตร โปรแกรมรายวิชา และเอกสารหลักสูตรรายวิชา ผลจากการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Li (2011) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการบูรณาการการรู้สารสนเทศแล้ว พบว่า การรู้สารสนเทศควรเป็นจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และความต้องการของสถาบันการศึกษา รวมถึงการใช้กลวิธีการสอน จึงจะสามารถนำมาเป็นแนวทางการบูรณาการได้ อีกทั้งยังต้องพิจารณามาตรฐานหรือกรอบการรู้สารสนเทศเพื่อสอดคล้องเชื่อมโยงในหลักสูตรตามความเหมาะสม

1.3 การจัดการเนื้อหา

ด้านการจัดการเนื้อหาที่จะบูรณาการร่วมกับการรู้สารสนเทศโดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีการยกตัวอย่างประกอบการอธิบายเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจยิ่งขึ้น (ร้อยละ 90.28) รองลงมาคือ ควรมีเนื้อหาตามหลักสูตรการเรียนการสอน (ร้อยละ 89.97) แต่อย่างไรก็ตาม Dillenbourg, Schneider, & Synteta (2002) ได้กล่าวถึงข้อคำนึงในการออกแบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงว่า จะต้องมีความรู้พื้นฐานของการจัดการเนื้อหา (Content management) ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ที่นักวิจัยผู้พัฒนาควรมีความเข้าใจที่ดี

ขึ้นเกี่ยวกับหน้าที่ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างสารสนเทศมีโครงสร้างและมีการนำเสนออย่างไร และทำอย่างไรจะสามารถใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ และมีการโต้ตอบปฏิสัมพันธ์กันได้อีกด้วย

1.4 การจัดการเรียนการสอน

ด้านการจัดการเรียนการสอนแบบการบูรณาการการรู้สารสนเทศโดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า ควรกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมของนักเรียนในการใช้สารสนเทศให้ถูกกฎหมายและมีจริยธรรม (ร้อยละ 84.2) รองลงมาคือกำหนดจุดมุ่งหมายการรู้สารสนเทศที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งในที่นี้ยึดหลักมาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนไทย (ร้อยละ 83.59) โดยที่การจัดการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้น ควรใช้รูปแบบวิธีการที่หลากหลาย เน้นการเรียนการสอนตามสภาพจริง มีทั้งการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้จากธรรมชาติ การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และมีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยประเมินจากการปฏิบัติ (Performance Assessment) และประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) (สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์, 2546)

1.5 วิธีการสอน

ด้านวิธีการสอนที่เหมาะสมสำหรับการบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศร่วมกับเนื้อหาสาระวิชาโดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า ควรเป็นวิธีการสอนแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยๆ ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือพึ่งพากัน โดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง (ร้อยละ 81.15) รองลงมาเป็นการสอนแบบที่มุ่งให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองจากการศึกษาค้นคว้าในห้องสมุดแหล่งสารสนเทศออนไลน์ โดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง (ร้อยละ 78.12) ทั้งนี้สอดคล้องกับการวิจัยของ Bowler & Street (2008) ที่พบว่า ควรใช้วิธีการสอนแบบแบ่งเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 3-10 คน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และนำเสนอรายงาน และนอกจากนี้จากงานวิจัยของ Ursin, Lindsay

& Johnson (2004) ซึ่งพบว่า ควรใช้วิธีการสอนแบบที่ให้ผู้เรียนได้รับผิดชอบการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการศึกษาค้นคว้าในห้องสมุด การทำแบบฝึกหัด การมอบหมายงานอื่นๆ และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล

1.6 รูปแบบการเรียนรู้

ด้านรูปแบบการเรียนรู้ของสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงที่บูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศ พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า ควรจัดรูปแบบการเรียนรู้เป็นแบบประสานเวลา (Synchronous Learning) (ร้อยละ 62.62) รองลงมาเป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous Learning) (ร้อยละ 51.37) ตามลำดับ ซึ่งรูปแบบการเรียนนี้สอดคล้องกับ Gedviliene & Vaiciuniene (2008) ที่ได้กล่าวถึงวิธีการที่เทคโนโลยีสารสนเทศจะสามารถปรับปรุงการเรียนรู้ได้นั้นต้องประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เข้าไปในกระบวนการเรียนการสอน แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ 1. การเรียนแบบประสานเวลา เป็นรูปแบบที่มีกิจกรรมการเรียนการสอนในเวลาเดียวกัน ผู้เรียนและผู้สอนต้องมาร่วมกิจกรรมการเรียนรู้พร้อมกัน โดยใช้วิธีการรับส่งสารสนเทศระหว่างผู้รับสารและผู้ส่งสารในเวลาเดียวกัน เช่น การพูดคุยสนทนา (Chat) การรับส่งข้อความ เสียง ภาพ และภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น และ 2. การเรียนแบบไม่ประสานเวลา เป็นรูปแบบที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่จำเป็นต้องมีกิจกรรมการเรียนการสอนในเวลาเดียวกัน เพราะเป็นรูปแบบของการรับส่งข้อมูล ที่ทั้งผู้รับสารและผู้ส่งสาร ไม่จำเป็นต้องทำงานพร้อมกัน เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) กลุ่มสนทนา (newsgroup) การให้บริการเครือข่าย ข้อมูลความรู้จากเว็บไซต์อื่นๆ ที่ผู้เรียนสามารถเข้าไปศึกษาเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ตามความเหมาะสมและศักยภาพของตนเอง (Zhao, 1996; Britain & Liber, 2004; อรรถนัย บัณฑิต, 2550) แต่อย่างไรก็ตามจากงานวิจัยของกันยารัตน์ ดัดพันธ์ (2552) พบว่า เวลาและความถี่ในการปฏิสัมพันธ์ไม่มีผลต่อความสำเร็จทางการเรียน ไม่ว่าจะเป็นการปฏิสัมพันธ์แบบเวลาเดียวหรือแบบต่างเวลา แต่ประเด็นสำคัญอยู่ที่คุณภาพของผลสะท้อนกลับของผู้สอนหรือเพื่อนร่วมชั้นเรียนมากกว่า

1.7 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้

สำหรับการบูรณาการการรู้สารสนเทศโดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า ควรกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดและทำงานตามที่มอบหมายซึ่งเกิดจากการแสวงหาและใช้สารสนเทศในการตอบคำถาม โดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง (ร้อยละ 81.46) รองลงมาเป็นการใช้ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น และการตอบสนองตอบทบทวน/กิจกรรม (ร้อยละ 81.15) ตามลำดับ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายในสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง เป็นการสร้างให้กิจกรรมในห้องเรียนออนไลน์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลายแตกต่างกันและรูปแบบการสอนที่หลากหลายเข้าด้วยกัน ทำให้มีลักษณะเทียบเคียงได้กับสภาพแวดล้อมในห้องเรียนแบบปกติ (Dillenbourg, Schneider, & Synteta, 2002) ดังนั้น การพัฒนาสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง ควรจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับการเรียนของนักเรียนที่มีในห้องเรียนปกติ เช่น การเข้าห้องเรียน การปฐมนิเทศ การถามตอบ การทำแบบฝึกหัด เป็นต้น

1.8 การติดต่อสื่อสาร

ด้านการติดต่อสื่อสารผ่านการเรียนโดยสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง ระหว่างบทเรียน ผู้เรียน และผู้สอน หรือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน เพื่อให้เกิดการสื่อสารและเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า ควรกระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น และการตอบสนองตอบทบทวน (ร้อยละ 88.14) รองลงมาคือมีการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างเหมาะสม เช่น ทำแบบฝึกหัดและเฉลยทันที, มีการเสริมแรง เป็นต้น (ร้อยละ 86.02) ซึ่งการเรียนรู้ของเด็กวัย 6 - 12 ปี เป็นวัยแห่งการเรียนรู้พร้อมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ถ้าเด็กได้รับสิ่งแวดล้อมที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเด็กทุก ๆ ด้าน เด็กก็จะสามารถปรับตัวให้เข้ากับประสบการณ์ใหม่หรือสิ่งแวดล้อมใหม่ได้อย่างราบรื่น การเรียนรู้ที่เปิดกว้าง (McLeod, 2009) และเข้าถึงได้ง่ายด้วย

วิวัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ จึงถือเป็นช่องทางหรือเครื่องมือในการสื่อสารผ่านสังคมเครือข่าย (social networking) รวมไปถึงชุมชนออนไลน์ต่างๆ ที่นำไปสู่พัฒนาการด้านสังคม และการปฏิสัมพันธ์ได้ในระดับหนึ่งหากมีการใช้อย่างเหมาะสม

1.9 แหล่งทรัพยากรสารสนเทศ

ด้านแหล่งทรัพยากรสารสนเทศในสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงที่เหมาะสมและส่งเสริมการเรียนรู้สารสนเทศแก่ผู้เรียน พบว่าผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า การพัฒนาสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงโดยบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศนั้น ควรจัดเตรียมแหล่งสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่สนใจทั่วไป (ร้อยละ 80.55) รองลงมาเป็นแหล่งสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ หรืองานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสาระวิชา (ร้อยละ 79.94) ซึ่งคุณประโยชน์ของสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงนั้น สามารถสร้างแหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม เช่น ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ไว้ในห้องเรียน ซึ่งอาจจะประกอบไปด้วย ตำราเสียง วิดีทัศน์ หรือภาพยนตร์ ที่ผู้สอนสามารถผลิตขึ้นเองหรือเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลภายนอกก็ได้ (Perrin, 1994) สอดคล้องกับ Li (2011) ซึ่งได้เสนอแนะว่า ในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศนั้น ควรจัดเตรียมแหล่งทรัพยากรสารสนเทศ มีเทคโนโลยีที่สนับสนุนการสืบค้น และมีผู้ที่มีความชำนาญคอยให้คำแนะนำ

1.10 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สำหรับการบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศโดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง ให้ครอบคลุมและเกิดประสิทธิภาพทางการเรียนได้ดีที่สุด พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า ควรประเมินผลการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ ทดสอบก่อน-หลังเรียน, ประเมินผลรายวิชา (ร้อยละ 86.63) รองลงมาเป็นการประเมินผลจากการสังเกตจากการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่แสดงถึงการใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องเหมาะสม มีจริยธรรม และถูกต้องตามกฎหมาย (ร้อยละ 82.67) แต่อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของ Fitzwater, et al.

(2003) ซึ่งกล่าวไว้ว่า การบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศควรมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยประเมินถึงทักษะและความรู้ผู้เรียนตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศร่วมด้วย สอดคล้องกับผลการวิจัยของเทอดศักดิ์ ไม่เท่าทอง (2554) ที่พบว่า การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ต้องมีการประเมินครอบคลุม เช่น ประเมินการทำรายงานการศึกษาค้นคว้า ประเมินการทำแบบฝึกหัดและงานตามที่ได้รับมอบหมาย รวมถึงการประเมินจากการทำงานกลุ่มย่อยตามที่กำหนด

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศโดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง ประกอบด้วยปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านผู้สอน ปัจจัยด้านความร่วมมือของบรรณารักษ์ ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ปัจจัยด้านการโต้ตอบปฏิสัมพันธ์ ปัจจัยด้านกิจกรรมในการเรียนการสอน และปัจจัยด้านคุณภาพของเทคโนโลยี มีผลการศึกษาดังนี้

2.1 ปัจจัยด้านผู้บริหาร

ปัจจัยด้านผู้บริหารที่ส่งผลต่อการพัฒนาให้นักเรียนเป็นผู้รู้สารสนเทศ พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า ผู้บริหารควรเห็นความสำคัญของการรู้สารสนเทศและให้การสนับสนุนเชิงนโยบาย โดยกำหนดให้ทักษะการรู้สารสนเทศเป็นคุณลักษณะหนึ่งของนักเรียน และกำหนดให้มีการบูรณาการการรู้สารสนเทศในรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ (ร้อยละ 88.45) รองลงมาเป็นผู้บริหารให้การสนับสนุนทั้งเชิงบริหารและงบประมาณในการพัฒนาปรับปรุงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่างๆ เช่น ห้องสมุด เทคโนโลยีเครือข่าย เป็นต้น (ร้อยละ 87.53) ซึ่งเป็นบทบาทสำคัญของผู้บริหารที่จะสร้างให้เกิดการบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศในการเรียนการสอน ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา ซึ่งพบว่า ผู้บริหารควรสร้างให้เกิดการยอมรับและความเข้าใจถึงความสำคัญของการรู้สารสนเทศ และการบูรณาการการรู้สารสนเทศ รวมถึงการสนับสนุนให้เกิดการนำไปใช้ในการเรียนการสอน (Fitzwater, et al., 2003; Harrison & Rourke, 2006; เทอดศักดิ์ ไม่เท่าทอง, 2554)

2.2 ปัจจัยด้านผู้สอน

ปัจจัยด้านผู้สอนที่ส่งผลต่อการพัฒนาให้นักเรียนเป็นผู้รู้สารสนเทศ พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า ผู้สอนควรเห็นความสำคัญของการรู้สารสนเทศ (ร้อยละ 84.49) รองลงมา คือ ผู้สอนควรรู้จักแหล่งสารสนเทศหลากหลาย เช่น ทรัพยากรสารสนเทศ การบริการห้องสมุด การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น (ร้อยละ 81.46) ทั้งนี้จากงานวิจัยที่ผ่านมา ก็พบว่าการบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศ จะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้สอนซึ่งเป็นผู้นำหลักสูตรไปใช้ในการเรียนการสอนตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการรู้สารสนเทศ (Li, 2011; เทอดศักดิ์ ไม่เท่าทอง, 2554) ดังนั้นผู้สอนจึงควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร เนื่องจากเป็นผู้ที่นำไปปฏิบัติในห้องเรียน กำหนดวิธีการสอน และการสร้างประสบการณ์ในการเรียนให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจ (McGee, 1997)

2.3 ปัจจัยด้านความร่วมมือของบรรณารักษ์

ปัจจัยด้านความร่วมมือของบรรณารักษ์ที่ส่งผลต่อการพัฒนาให้นักเรียนเป็นผู้รู้สารสนเทศ พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า บรรณารักษ์ต้องเห็นความสำคัญของการรู้สารสนเทศ (ร้อยละ 76.90) รองลงมาคือ บรรณารักษ์เข้าใจและสามารถบูรณาการการรู้สารสนเทศในการเรียนการสอนได้ (ร้อยละ 75.08) ความคิดเห็นดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ Li (2011) ซึ่งสรุปได้ว่า องค์ประกอบที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งคือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบูรณาการหลักสูตรการรู้สารสนเทศ การสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและบรรณารักษ์ รวมถึงแนวทางความร่วมมือกันออกแบบหลักสูตรการรู้สารสนเทศ ที่แสดงให้เห็นถึงนโยบายและหลักเกณฑ์ที่เป็นตัวกำหนดเป้าหมายของการบูรณาการหลักสูตรการรู้สารสนเทศ ซึ่งจะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้สอนรายวิชาร่วมต่างตระหนักถึงความสำคัญของการรู้สารสนเทศและบูรณาการการรู้สารสนเทศในหลักสูตรของรายวิชาต่างๆ ทั้งนี้ผู้ที่นำหลักสูตรไปใช้สอนก็คือผู้สอนและบรรณารักษ์นั่นเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของเทอดศักดิ์ ไม่เท่าทอง (2554) ซึ่งพบว่า ความรู้ความเข้าใจของบรรณารักษ์เกี่ยวกับการบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศ ประกอบด้วยการเล็งเห็นความสำคัญของการรู้สารสนเทศ

ความรู้ความเข้าใจกรอบแนวคิดการรู้สารสนเทศ บทบาทของตนเองในการพัฒนาการรู้สารสนเทศ การเชื่อมโยงการรู้สารสนเทศระหว่างวัตถุประสงค์การเรียนรู้กับผลลัพธ์รายวิชา และความร่วมมือกันระหว่างผู้สอนและบรรณารักษ์ในการเชื่อมโยงเนื้อหาการเรียนร่วมกัน

2.4 ปัจจัยด้านตัวผู้เรียน

ปัจจัยด้านตัวผู้เรียนที่ก่อให้เกิดการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า นักเรียนต้องมีความสามารถในการควบคุมเวลาการเรียนของตนได้เป็นอย่างดี (ร้อยละ 69.00) รองลงมา คือ นักเรียนร่วมแบ่งปันประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน สร้างให้เกิดการวิเคราะห์ข้อมูล เลือกข้อมูลก่อนจะนำข้อมูลสาระมาแบ่งปัน (ร้อยละ 62.62) สอดคล้องกับผลงานวิจัยที่ผ่านมา ซึ่งพบว่า ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้เรียนที่เกี่ยวกับการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ เป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง (กันยารัตน์ ดัดพันธ์, 2552 และ Kim, 2005) นอกจากนี้ผลการศึกษาประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนการรู้สารสนเทศผ่านสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง ของ Gedviliene & Vaiciuniene (2008) ยังพบว่า ความรู้ความสามารถของผู้เรียนนั้นแสดงออกได้ด้วยการถ่ายโอนความรู้ ทักษะและทัศนคติซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาตนเองให้บรรลุผลสำเร็จตามความต้องการได้ แต่อย่างไรก็ตามการนำสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงมาใช้ในการเรียนการสอน ต้องระมัดระวังในเรื่องการควบคุมตนเองของผู้เรียน เพราะหากไม่สามารถควบคุมผู้เรียนได้ หรือผู้เรียนขาดความสามารถในการควบคุมตนเอง จะทำให้ผลการเรียนไม่ได้ผลเป็นที่น่าพึงพอใจ เนื่องจากผู้ที่เรียนเข้าไปเรียนในแหล่งสารสนเทศขนาดใหญ่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแล้ว ผู้เรียนอาจไขว่คว้าไปใส่ใจเรื่องอื่นๆ แทนที่จะสนใจเรื่องที่กำลังเรียนรู้ ในการเรียนการสอนจึงต้องควบคุมผู้เรียน กำกับกับการเรียนด้วยตนเอง ความไม่คุ้นเคยในการเรียนด้วยตนเอง การขาดแรงจูงใจ ความไม่ชำนาญ หรือผู้เรียนอาจมีปัญหาในเรื่องการจัดลำดับการเรียนรู้ การเลือกแหล่งการเรียนรู้หรือเนื้อหาที่ตนเองสนใจ (Chiamar et al., 1999 อ้างถึงใน อรรถนัย บัณฑิต, 2550; กันยารัตน์ ดัดพันธ์, 2552) ดังนั้นความรับผิดชอบในการเรียนของผู้เรียนจึงเป็นเรื่องสำคัญ

2.5 ปัจจัยความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน

ปัจจัยความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนจะต้องเป็นไปในเชิงบวก (ร้อยละ 88.45) รองลงมา คือ นักเรียนสามารถถาม-ตอบกับผู้สอนได้ด้วยสัมพันธ์อันดี (ร้อยละ 86.62) สอดคล้องกับผลงานวิจัยที่ผ่านมา ซึ่งพบว่า ปัจจัยเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ทางบวกระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนช่วยส่งเสริมให้การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (กันยารัตน์ ดัดพันธ์, 2552; Cohen, 2002; Schrum & Hong, 2002) นอกจากนี้การที่ผู้เรียนและผู้สอนสามารถมีส่วนร่วมในการโต้ตอบปฏิสัมพันธ์กันและติดต่อสื่อสารได้หลากหลายวิธีผ่านการเรียนออนไลน์ ยังเป็นการพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะทางด้านสังคม ทักษะการสื่อสาร และทักษะการคิดวิเคราะห์ (Joint Information System Committee's, 2000b)

2.6 ปัจจัยด้านการโต้ตอบปฏิสัมพันธ์

ปัจจัยด้านการโต้ตอบปฏิสัมพันธ์ เพื่อสร้างให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า ควรมุ่งเน้นให้มีการอภิปรายส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (ร้อยละ 77.82) รองลงมาเป็นการที่ผู้เรียนได้เล่าเรื่องราวต่อเนื่องกัน ช่วยกันปะติดปะต่อ ทำให้เกิดพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ (ร้อยละ 76.90) การที่ผู้สอนในห้องเรียนเสมือนจริงมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ชี้แจงให้ทราบถึงตารางการเข้าห้องเรียนของผู้สอนนั้น ทำให้ผู้เรียนทราบและคาดเดาได้ว่าตนเองจะสามารถปฏิสัมพันธ์หรือสอบถามข้อสงสัยกับผู้สอนได้เวลาใด (กันยารัตน์ ดัดพันธ์, 2552) สอดคล้องกับการศึกษาของ Snell & Brown (2000) ซึ่งได้แนะนำว่าผู้สอนควรกำหนดเวลาการเข้าห้องเรียนออนไลน์ให้เหมาะสมและเพียงพอกับความต้องการของผู้เรียน เพื่อลดปัญหาระหว่างการเรียน และช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจเข้าห้องเรียนออนไลน์มากยิ่งขึ้น การนำเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการรู้สารสนเทศของผู้เรียน จึงเป็นช่องทางที่ใช้ในการโต้ตอบ

ปฏิสัมพันธ์กัน ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง ทั้งนี้เพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศของผู้เรียนให้เป็นผู้รู้สารสนเทศ (Godwin, 2009) ที่เกิดขึ้นได้ด้วยการพัฒนาการคิดวิเคราะห์และการสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (Reflective practice) (Johnston & Webber, 2000) แต่อย่างไรก็การใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงในการเรียนการสอน ยังต้องคำนึงถึงผู้เรียนที่ชอบแยกตัวจากสังคม การขาดการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้สอน ผู้เรียน เพื่อนร่วมชั้น รวมถึงต้องระมัดระวังสิ่งล่อใจที่ดึงดูดผู้เรียนระหว่างการเรียนการสอนอีกด้วย (Besser & Donahue, 1996)

2.7 ปัจจัยด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ปัจจัยด้านการจัดกิจกรรมในการเรียนการสอนการบูรณาการการรู้สารสนเทศ โดยผ่านสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงที่ส่งผลกระทบต่อเรียนรู้ของนักเรียน พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า การจัดกิจกรรมต้องเหมาะสมกับระดับสติปัญญาของผู้เรียน ไม่ควรยากเกินไป ซึ่งผู้สอนต้องร่วมแก้ปัญหากับผู้เรียน เพื่อไม่ให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย (ร้อยละ 86.63) รองลงมาเป็นการจัดกิจกรรมต้องมีความหลากหลาย น่าสนใจ (ร้อยละ 86.32) ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงควรมีความเหมาะสม ควรไม่ยากเกินไป แล้วมีแนวทางที่จะทำให้นักเรียนตอบคำถามต่างๆ ได้ง่าย แต่อย่างไรก็ตาม ในการสอนการรู้สารสนเทศโดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในรูปแบบของการเรียนออนไลน์ ถึงแม้จะช่วยพัฒนาสมรรถนะการรู้สารสนเทศของนักเรียน แต่ต้องจัดให้องค์ประกอบต่างๆ มีความสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสมและมีความหลากหลาย อาทิ เช่น การออกแบบเนื้อหา, แหล่งสารสนเทศอื่นๆ และระบบการเรียนออนไลน์ที่สนับสนุน รวมถึงต้องเน้นกิจกรรม มีการมอบหมายงานทางออนไลน์ทุกสัปดาห์ต่อเนื่องกัน โดยมีเนื้อหาครอบคลุมเรื่องการเรียนรู้สารสนเทศเป็นสำคัญ (Mutula et al., 2006)

2.8 ปัจจัยด้านคุณภาพของเทคโนโลยี

ปัจจัยด้านคุณภาพของเทคโนโลยีที่สนับสนุนให้การเรียนโดยสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า มีระบบเครือ

ข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ไม่หลุดบอย ไม่มีปัญหาการเชื่อมต่อ และคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ในระดับเท่ากัน (ร้อยละ 78.73) รองลงมาคือสามารถเชื่อมโยง (link) สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงกับแหล่งสารสนเทศภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ร้อยละ 75.38) สอดคล้องกับ Dillenbourg et al., (2002) ที่ได้เสนอแนะว่า ควรต้องมีการจัดการดูแลระบบสารสนเทศ การดูแลโครงสร้าง การเชื่อมโยงข้อมูล รวมถึงการลบข้อมูลที่ล้าสมัยออก อีกทั้ง Lim (2007) และ Lee (2008) ยังได้กล่าวถึงประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ การสร้างเนื้อหาให้นำไปสู่การฝึกปฏิบัติ การสร้างแรงจูงใจ และผสมผสานการเรียนออนไลน์กับการเรียนการสอนแบบปกติ ว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่ประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ด้วยสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง ดังนั้น การนำสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงไปใช้ ต้องพิจารณาถึงศักยภาพของโรงเรียน ซึ่งต้องมีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตร่วมด้วย

สรุป

จากผลการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า การบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศในระดับประถมศึกษาตอนปลายโดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง ต้องพิจารณาในภาพรวมของกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศทั้งหมด ตั้งแต่การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ครอบคลุมกับทักษะการรู้สารสนเทศที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับประถมศึกษา กำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมการเรียนรู้ มีการยกตัวอย่างประกอบการเรียนและบูรณาการร่วมกับเนื้อหาตามหลักสูตรการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการสอนแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมเป็นกลุ่มย่อย ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมร่วมกัน สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งทรัพยากรสารสนเทศที่จัดเตรียมไว้ในสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง เมื่อเสร็จสิ้นการเรียนรู้ก็ต้องมีการวัดและประเมินผลทั้งจากแบบทดสอบ แบบประเมินผลรายวิชา แบบวัดทักษะ

การรู้สารสนเทศ และการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน อย่างไรก็ตามนอกจากองค์ประกอบดังที่กล่าวมาแล้ว การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศโดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงให้ประสบความสำเร็จ ก็ต้องพิจารณาถึงปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จเช่นกัน ทั้งในด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารทั้งในเชิงนโยบายและงบประมาณ ซึ่งหมายความว่าผู้บริหารต้องเห็นความสำคัญของการรู้สารสนเทศเช่นกัน ขณะที่ผู้นำนโยบายไปปฏิบัติ ได้แก่ ผู้สอนและบรรณารักษ์ ก็ต้องเห็นความสำคัญของการรู้สารสนเทศ สามารถสอดแทรกการสอนการรู้สารสนเทศเข้าไปในรายวิชาต่างๆ ได้ รู้จักแหล่งสารสนเทศหลากหลาย เพื่อแนะนำแก่ผู้เรียนและสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการสอนการรู้สารสนเทศ โดยที่กิจกรรมเหล่านั้นต้องมีความหลากหลาย น่าสนใจ เหมาะสมกับระดับสติปัญญาของผู้เรียน ไม่ควรยากเกินไป

นอกจากนี้การพัฒนาสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง ยังต้องคำนึงถึงปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีด้วย ได้แก่ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ไม่หลุดบอย ไม่มีปัญหาการเชื่อมต่อ คุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และสามารถเชื่อมโยง (link) สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงกับแหล่งสารสนเทศภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผลจากการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยจะนำไปพัฒนาสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงที่บูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนประถมศึกษา และนำผลการวิจัยดังกล่าวพัฒนาเป็นรูปแบบการบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศในการเรียนการสอนระดับประถมศึกษา โดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1) ทักษะการรู้สารสนเทศ เป็นทักษะที่สามารถบูรณาการในการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง ซึ่งเป็นการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศอย่างต่อเนื่องตามศักยภาพของตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ทักษะการรู้สารสนเทศได้หลากหลาย โดยผู้สอนเป็นผู้จัดหาและสร้างสภาพแวดล้อมใน

การเรียนรู้ พร้อมทั้งสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนเพิ่มเติม ทั้งนี้เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันมีความสามารถในการใช้งานสูง นักเรียนสามารถใช้เครือข่ายทางสังคม (Social networking) เพื่ออภิปรายและพูดคุยออนไลน์ได้ ดังนั้นการเรียนรู้การสอนจึงควรปรับเปลี่ยนให้ทันสมัยสอดคล้องกับยุคสมัย เทคโนโลยีและพฤติกรรมของนักเรียนด้วย

2) ในการพัฒนาสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงเพื่อนำมาบูรณาการการเรียนการสอนสารสนเทศนั้น ควรพิจารณาตามองค์ประกอบและปัจจัยดังผลวิจัยข้างต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรพิจารณาว่าใครเป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียหรือเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องบ้าง การจัดทำหลักสูตรเกี่ยวข้องกับใครบ้าง ซึ่งในที่นี้ได้แก่ ผู้สอนและบรรณารักษ์จะต้องร่วมกันพัฒนาหลักสูตร โดยมีเป้าหมายอยู่ที่การพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามที่ต้องการซึ่งประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณาคือ การกำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาของชาติ มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน และนโยบายการศึกษาของกระทรวงศึกษา รวมถึงให้สอดคล้องกับวิธีสอน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้แหล่งเรียนรู้ และวิธีการวัดประเมินผล เพื่อให้กระบวนการพัฒนาการเรียนการสอนเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีประสิทธิภาพ

3) ผู้บริหารโรงเรียนจำเป็นต้องเล็งเห็นความสำคัญ ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการบูรณาการเรียนการสอนเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสพัฒนาทักษะการเรียนรู้สารสนเทศอย่างต่อเนื่อง และเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับยุคสมัย และพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: กระทรวงฯ.

กันยารัตน์ ดัดพันธ์. (2552). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบโครงงานในสภาพแวดล้อมห้องเรียนเสมือนสำหรับการสอนรายวิชาการรู้สารสนเทศระดับอุดมศึกษา. วารสาร

วิจัย สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย 2(1), 81-92.

จินตนา กลิ่นนันท. (255HYPERLINK “../.../.../Downloads/2552,”../.../.../Downloads/2552,,

ชุดิมา สัจจนาพันธ์. (2554). การพัฒนามาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนไทย. **วารสารวิจัย สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย** 4 (1), 13-22.

เทอดศักดิ์ ไม่เท่าทอง. (2554). การบูรณาการเรียนการสอนเทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการเรียนการสอนรายวิชาศึกษาทั่วไป หลักสูตรระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2551). การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. กรุงเทพฯ: วิอินเตอร์ พรินท์.

ปาริชาติ เสารยะวิเศษ. (2552). การพัฒนาการเรียนการสอนของนักเรียนระดับประถมศึกษาในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สิริพัชร เจษฎาวิจารณ์. (2546). การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ. กรุงเทพฯ: บুদ্ধ พอยท์.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542**. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.

อรรถจณ์ บัณฑิตย์. (2550). การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บด้วยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ทรัพยากรเป็นฐาน พัฒนาการคิดเชิงวิเคราะห์และการใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาของนักเรียนระดับปริญญาบัณฑิต มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

American Library Association. (1989). Presidential committee on information literacy (Final report). Chicago: ALA.

- _____. (2000). *Information Literacy Standard*. Retrieved July 11, 2008, from <http://www.ala.org/acrl/nilit1st.html>.
- Australian and New Zealand Institute for Information Literacy. (2004). *Australian and New Zealand information literacy framework: principles, standards and practice*. (2nd ed.) Retrieved April 3, 2006 from, <http://www.caul.edu.au/info-literacy/InfoLiteracyFramework.pdf>.
- Besser, H., & Donahue, S. (1996). Introduction and overview: perspectives on ... distance independent education. *Journal of American Society for Information Science*, 47 (11), 801-804.
- Bowler, M., & Street, K. (2008). Investigating the efficacy of embedment: experiments in information literacy integration. *Reference Services Review*, 36(4), 438-449.
- Britain, S., & Liber, O. (2004). A framework for the pedagogical evaluation of eLearning Environments. *Educational Cybernetics: Reports Paper 2*. Available at: http://digitalcommons.bolton.ac.uk/iec_reports/2
- Bruce, J., & Curson, N. (2001). *UEA Virtual Learning Environment- Product evaluation report*, October 2001. Learning Technology Group. Retrieved January 3, 2007, from <http://www.uea.ac.uk/ltg/blackboard/VLEreport.pdf>.
- Bundy, A. (2004). *Australian and New Zealand information literacy framework. Principles, standards and practice*. 2nd ed. Adelaide: ANZIL.
- Cohen, N.L. (2002). *Factors related to success and satisfaction in online learning*. Available at: [http://www.thefreelibrary.com/factors+ relate d+to+success+and+satisfaction+\[Sep 21, 2006\]](http://www.thefreelibrary.com/factors+ relate d+to+success+and+satisfaction+[Sep 21, 2006]).
- Council of Australian State Libraries. (2006). *Council of Australian State Libraries: Information literacy standards*. Retrieved December 21, 2006, from <http://www.casl.org.au/papers/casl/information.literacy.standards.pdf>
- Dillenbourg, P., Schneider, D.K., & Synteta, P. (2002). Virtual learning environments. In A. Dimitracopoulou (Ed). *Proceedings of the 3rd Hellenic Conference "Information & Communication Technologies in Education*, pp.3-18. Kastaniotis, Greece.
- Feldmann, L., & Feldmann, J. (2000). Developing information literacy skills in freshmen engineering technology students. Paper presented at the 30th Annual Frontiers in Education Conference, Available from IEEE Xplore database.
- Fitzwater, D., et al. (2003). *Information literacy across the curriculum action plan*. Retrieved July 5, 2008, from <http://www.cod.edu/library/services/faculty/infolit/actionplan.pdf>
- Gedviliene, G., & Vaiciuniene, V. (2008). Students learning experience in the integrated information literacy course constructed in virtual learning environment. *Informatics in Education*, 7(1), 127-142.
- Godwin, P. (2009). Information literacy and Web 2.0: is it just hype?. *Electronic Library and Information Systems*. 43(3), 264-274.
- Harrison, J., & Rourke, L. (2006). The benefits of buy-in: Integrating information literacy into each year of an academic program. *Reference Service Review*, 34(4), 599-606.

- Hartmann, E. (2001). Understandings of information literacy: The perceptions of first year undergraduate students at the University of Ballarat" *Australian Academic & Research Libraries*, 32 (2), 110-122.
- Jacobson, T., & Mark, B.L. (2000). Separating Wheat from Chaff: Helping First-Year Students Become Information Savvy. *The Journal of General Education*, 49(4), 256-278.
- Johnston, B., & Webber, Sh. (2000). Towards information literate graduate: rethinking the undergraduate curriculum in business studies. In K. Appleton, C. Macpherson and D. Orr (Eds.). *Lifelong Learning Conference: Selected Papers*, pp. 194-202. Yepoon, Queensland, Australia.
- Joint Information System Committee's (JISC). (2000b). *MLEs in Further Education: Progress Report*. Circular 7/00, JISC. Retrieved January 14, 2008, from http://www.jisc.ac.uk/index.cfm?name=news_circular_7_00
- Kim, K-J. (2005). Adult learners' motivation in self-directed e-learning. Doctoral Dissertation, School of Education, Indiana University.
- Lee, J.A. (2008). The relationship of e-learner's self-regulatory efficacy and perception of e-learning environmental quality. *Computers in Human Behavior*, 24(1), 32-47.
- Li, Wang. (2011). An information literacy integration model and its application in higher education. *Reference Services Review*, 39(4), 703-720.
- Lim, H.L. (2007). Validating e-learning factors affecting training effectiveness. *Information Management*, 27, 22-35.
- McGee, C.F. (1997). *Teachers and Curriculum Decision-making*. Palmerston North: Dunmore Press.
- Machado, I., Paiva, A., and Prada, R. (2001). Is the wolf angry or just hungry? Inspecting, modifying and sharing character's minds. Presented at 5th International Conference on Autonomous Agents, Montreal, Canada.
- McLeod, S. A. (2009). *Jean Piaget I Cognitive Theory - Simply Psychology*. Retrieved from <http://www.simplypsychology.org/piaget.html>
- Malcolm, P., Lynne, H., Hogg, B., & Gareth, P. (2006). *Reviewing the potential of Virtual Learning Environments in Schools*. Retrieved May 3, 2009, from <http://osiris.sunderland.ac.uk/~cs0lha/Publications/2006/padmore-hall-hogg-paley.pdf>.
- Milne, C. (2004). University of Abertay, Dundee. In SCONUL (Ed.), *Learning Outcomes and Information Literacy*, pp. 9-21. London: SCONUL.
- Mutula, S., Kalusopa, T., Moahi, K. & Wamukoya, J. (2006). Design and implementation of an online information literacy module: Experience of Department of Library and Information Studies, University of Botswana. *Online Information Review*, 30(2), 168-187.
- Perrin Donald G., (1994). The University of the Future. *ED Journal*, 9(2), 140-143.
- Schrum, L., & Hong, S. (2002). Dimensions and strategies for online success: Voices from experienced educators. *JALN*, 6(1). Available at: http://sloan-c.org/publications/jaln/v6n1/pdf/v6n1_schrum.pdf.
- Snell, M.E. & Brown, F (2000). Development and implementation of education programs. In M.E. Snell & Brown (Eds.), *Instruction of students with severe disabilities*. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice-Hall.

- UNESCO. (2002). US National Commission on Libraries and Information Science et al Goals, objectives and participant responsibilities. Meeting of experts on information literacy 2002. Retrieved December 24, 2007 from http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/goals-objectives-participant_responsibilities.html
- Ursin, L., Lindsay, E.B., & Johnson, C.M. (2004). Assessing library instruction in the freshman seminar: A citation analysis study. *Reference Services Review*, 32(3), 284-292.
- Wallace, M.C., Shorten, A., Crookes, P.A., McGurk, C., & Brewer, C. (1999). Integrating information literacy into an undergraduate nursing program. *Nursing Education Today*, 19(2), 136-141.
- Welker, A.L., Quintiliano, B., & Green, L. (2005). Information literacy: Skills for life. paper presented at the ASEE Annual Conference & Exposition: The changing landscape of engineering and technology education in a global world, available from ASEE database.
- Williams, B., Blowers, P., & Goldberg, J. (2004). Integrating information literacy skills into engineering courses to produce lifelong learners. ASEE 2004 annual conference and exposition, "engineering researchs new heights", Jun 20-23 2004, 7719-7729.
- Zhao, Z. (1996). Visualisation of semantic relations between nodes in hyper-text-based learning system. Doctoral Dissertation. Open University United Kingdom, 1995. Dissertation Abstracts International, 57(2): 334.

ตารางที่ 1 องค์ประกอบที่เกี่ยวกับการบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายโดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง

รายละเอียด	ผู้สอน	
	จำนวน	ร้อยละ
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง		
1) นักเรียนรับรู้ถึงความสำคัญและความจำเป็นของสารสนเทศ	263	79.94
2) นักเรียนสามารถรู้และเข้าถึงแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย	243	73.86
จุดมุ่งหมายการเรียนรู้		
1) กระตุ้นให้นักเรียนทำงานกับผู้อื่นโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ	285	86.63
2) ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้โดยตรง อย่างมีจุดหมายและมีความหมาย	273	82.98
การจัดการเนื้อหา		
1) มีการยกตัวอย่างประกอบการอธิบายเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจยิ่งขึ้น	297	90.28
2) มีเนื้อหาตามหลักสูตรการเรียนการสอนสาระวิชา	296	89.97
การจัดการเรียนการสอน		
1) กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมของนักเรียนในการใช้สารสนเทศให้ถูกกฎหมายและมีจริยธรรม	277	84.2
2) กำหนดจุดมุ่งหมายการรู้สารสนเทศที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งในที่นี่ยึดหลักมาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนไทย	275	83.59
วิธีการสอน		
1) การสอนแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยๆ ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือพึ่งพากัน โดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง	267	81.15
2) การสอนแบบที่มุ่งให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองจากการศึกษาค้นคว้าในห้องสมุดแหล่งสารสนเทศออนไลน์ โดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง	257	78.12
รูปแบบการเรียน		
1) การเรียนแบบประสานเวลา (Synchronous Learning)	206	62.62
2) การเรียนแบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous Learning)	169	51.37
การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้		
1) ให้ทำแบบฝึกหัดและทำงานตามที่มอบหมายซึ่งเกิดจากการแสวงหาและใช้สารสนเทศในการตอบคำถาม จากการใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง	268	81.46
2) ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น และการตอบสนองต่อบทเรียน/กิจกรรม	267	81.15
การติดต่อสื่อสาร		
1) มีการกระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น และการตอบสนองต่อบทเรียน	290	88.14
2) มีการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างเหมาะสม เช่น ทำแบบฝึกหัดและเฉลยทันที, มีการเสริมแรง เป็นต้น	283	86.02

แหล่งทรัพยากรสารสนเทศ		
1) แหล่งสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่สนใจทั่วไป	265	80.55
2) แหล่งสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ หรืองานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับสาระวิชา	263	79.94
การวัด/ประเมินผลการเรียนรู้		
1) ประเมินผลการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ ทดสอบก่อน-หลังเรียน, ประเมินผลรายวิชา	285	86.63
2) ประเมินจากการสังเกตจากการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่แสดงถึงการใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องเหมาะสม มีจริยธรรมและถูกต้องตามกฎหมาย	272	82.67

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวกับการบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายโดยใช้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง

รายละเอียด	ผู้สอน	
	จำนวน	ร้อยละ
ปัจจัยด้านผู้บริหาร		
1) ผู้บริหารเห็นความสำคัญของการรู้สารสนเทศและให้การสนับสนุนเชิงนโยบาย โดยกำหนดให้ทักษะการรู้สารสนเทศเป็นคุณลักษณะหนึ่งของนักเรียน และกำหนดให้มีการบูรณาการการรู้สารสนเทศในรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ	291	88.45
2) ผู้บริหารสนับสนุนเชิงการบริหารและงบประมาณจากผู้บริหารในการพัฒนาปรับปรุงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่างๆ เช่น ห้องสมุดเทคโนโลยีเครือข่าย เป็นต้น	288	87.53
ปัจจัยด้านผู้สอน		
1) ผู้สอนเห็นความสำคัญของการรู้สารสนเทศ	318	84.49
2) ผู้สอนรู้จักแหล่งสารสนเทศหลากหลาย เช่น ทรัพยากรสารสนเทศ การบริการห้องสมุด การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น	268	81.46
ปัจจัยด้านความร่วมมือของบรรณารักษ์		
1) บรรณารักษ์เห็นความสำคัญของการรู้สารสนเทศ	253	76.9
2) บรรณารักษ์เข้าใจและสามารถบูรณาการการรู้สารสนเทศในการเรียนการสอนได้	247	75.08
ปัจจัยด้านตัวผู้เรียน		
1) นักเรียนต้องมีความสามารถในการควบคุมเวลาการเรียนรู้ของตนเองได้เป็นอย่างดี	227	69.00
2) นักเรียนร่วมแบ่งปันประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน สร้างให้เกิดการวิเคราะห์ข้อมูล เลือกข้อมูลก่อนจะนำข้อมูลสาระมาแบ่งปัน	206	62.62
ปัจจัยความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน		
1) ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนจะต้องเป็นไปในเชิงบวก	291	88.45
2) นักเรียนสามารถถาม-ตอบกับผู้สอนได้ด้วยสัมพันธ์อันดี	285	86.62

ปัจจัยด้านการโต้ตอบปฏิสัมพันธ์		
1) มีการอภิปราย ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะทางการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ	256	77.82
2) การที่ผู้เรียนได้เล่าเรื่องราวต่อเนื่องกัน ช่วยกันปะติดปะต่อ ทำให้เกิด พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์	253	76.90
ปัจจัยด้านการจัดกิจกรรมในการเรียนการสอน		
1) การจัดกิจกรรมต้องเหมาะสมกับระดับสติปัญญาของผู้เรียน ไม่ควรยาก เกินไป ซึ่งผู้สอนต้องร่วมแก้ปัญหากับผู้เรียน เพื่อไม่ให้ผู้เรียนเกิดความ เบื่อหน่าย	285	86.63
2) การจัดกิจกรรมต้องมีความหลากหลาย น่าสนใจ	284	86.32
ปัจจัยด้านคุณภาพของเทคโนโลยี		
1) มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ไม่หลุดบ่อย ไม่มีปัญหาการ เชื่อมต่อ	259	78.73
2) คุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	259	78.73
3) สามารถเชื่อมโยง (link) สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงกับ แหล่งสารสนเทศภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ	248	75.38

พฤติกรรมสารสนเทศของผู้บริโภคยุคอิเล็กทรอนิกส์

วิชุดา ไชยศิริวามงคล¹

บทคัดย่อ

ปัจจุบันไลฟ์สไตล์ของคนรุ่นใหม่เปลี่ยนไป ซึ่งเทคโนโลยีพวกสมาร์ตและแท็บเล็ตกลายเป็นเครื่องมือยอดนิยมของผู้บริโภค ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลของสินค้าและบริการต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วตลอด 24 ชั่วโมง ส่งผลให้มีการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมสารสนเทศและพฤติกรรมผู้บริโภคในยุคอิเล็กทรอนิกส์กันอย่างกว้างขวาง บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทความจำนวน 8 บทความที่น่าสนใจ และเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสารสนเทศของผู้บริโภคในยุคอิเล็กทรอนิกส์ โดยวิเคราะห์และสรุปพฤติกรรมดังกล่าวว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร แล้วส่วนใหญ่ใช้ทฤษฎีอะไรในการศึกษา ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการต่อยอดการศึกษาของเรื่องเหล่านี้ต่อไป พบว่าพฤติกรรมสารสนเทศกับพฤติกรรมผู้บริโภคมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งพฤติกรรมผู้บริโภค จะปรับเปลี่ยนไปเมื่อได้รับสารสนเทศจากสภาพแวดล้อมมากระตุ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสารสนเทศจากช่องทางการสื่อสารแบบบอกต่อ (eWoM) ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้พฤติกรรมสารสนเทศของผู้บริโภคในยุคอิเล็กทรอนิกส์เปลี่ยนไป ส่วนทฤษฎีและแนวคิดที่กล่าวถึงบ่อยในบทความได้แก่ 1) พฤติกรรมสารสนเทศ 2) พฤติกรรมผู้บริโภค 3) ตัวแบบความสำเร็จของระบบสารสนเทศ 4) ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ 5) ระบบการให้คำแนะนำ ซึ่งผู้เขียนเชื่อว่ายังมีประเด็นวิจัยที่น่าสนใจทางด้านนี้อีกมาก เพราะพฤติกรรมผู้บริโภคในยุคอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่จะส่งผลต่อพฤติกรรมแสวงหาและการค้นหาสารสนเทศ ซึ่งคาดว่าจะกระทบกับการวิจัยด้านการจัดทำระบบอัตโนมัติด้วยเช่นกัน

คำสำคัญ: พฤติกรรมสารสนเทศ พฤติกรรมผู้บริโภค ผู้บริโภคยุคอิเล็กทรอนิกส์ พาณิชนัยอิเล็กทรอนิกส์ ระบบการให้คำแนะนำ คุณภาพข้อมูล

¹รองศาสตราจารย์ ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Information Behavior in e-Consumer Generation

Wichuda Chaisiwamongkol¹

Abstract

Today lifestyle of the new generation is using their smart phones and tablet increases. It can get access to information about products and services quickly for 24 hours. As a result, there are studies widely about the information behavior and consumer behavior in e-Consumer generation. This article aims to study 8 articles interesting and relevant information behavior of consumers in e-Consumer generation. There are analyze and conclude about the behaviors such as, what the mainly theory use in research, that guidance for further study of these matters. It found, that information behavior and consumer behavior related. And consumer behavior will change to get information on the stimuli from the environment. In particular, information from the communication eWoM channels, that makes consumers' information behavior in e-Consumer generation change. For the theory and concepts often mentioned in the article are 1) information behavior: IB 2) consumer behavior 3) IS success model 4) the technology acceptance model (TAM) and 5) recommendation systems (RS). The author believes that there are still research issues of interest in this field more. Because consumer behavior in e-Consumer generation will affect to information seeking and searching behavior, that expected to impact on research conducted automated systems as well.

Keywords: information behavior, Consumer behavior, e-Consumer, e-commerce, Recommendation System, Information Quality

¹Associate Professor, Department of Statistics, Faculty of Sciences, Khon Kaen University.

1. บทนำ

ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตกลายเป็นเครื่องมือที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารต่างๆ และเป็นโอกาสสำคัญที่ทำให้ธุรกิจต่างๆ ได้ใช้ช่องทางนี้ในการทำการค้า ดังที่ทุกท่านรู้จักกันดีในชื่อของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce: EC) สำหรับประเทศไทยพบว่ามูลค่าในการทำธุรกรรมบนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นั้น มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มธุรกิจกับธุรกิจหรือกลุ่มธุรกิจกับผู้บริโภค (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2554) ทำให้มีการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมสารสนเทศและพฤติกรรมผู้บริโภคในยุคอิเล็กทรอนิกส์กันอย่างกว้างขวาง จากกรุงเทพธุรกิจ ออนไลน์ โดยรัตติยา อังกลานนท์ (24 มกราคม 2556) ได้สัมภาษณ์นายสร เกียรติคุณรัตน์ กรรมการผู้จัดการกลุ่มธุรกิจ สแตรทิจ แอนด์ อินโนเวชั่น ในเครือไอพีจี มีเดีย แบรินด์ เกี่ยวกับผลสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคปี 2556 ของประเทศไทย ซึ่งสรุปได้ว่าปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีพวกสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงข้อมูลของสินค้าและบริการต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วตลอด 24 ชั่วโมง ส่งผลให้พฤติกรรมการซื้อและการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคสินค้าเปลี่ยนไป และผลสำรวจพบว่าผู้บริโภคเชื่อข้อมูลจากโฆษณา 47% เชื่อรีวิวออนไลน์ 70% และเชื่อการบอกต่อ (word of mouth: WoM) จากบุคคลใกล้ชิดหรือเพื่อน 92% นั้นหมายถึงผู้บริโภคจะเป็นฝ่ายประชาสัมพันธ์ และสื่อสารสารสนเทศ ถึงกลุ่มผู้บริโภคด้วยตัวเอง ด้วยการบอกเล่าแบบปากต่อปาก ในต่างประเทศก็สนใจศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคเช่นเดียวกัน โดย Trendwatching.com (ม.ป.ป.) ประเทศเนเธอร์แลนด์ พบว่าแนวโน้มและบุคลิกต่างๆ ที่สำคัญของผู้บริโภคในยุค 2013 มี 10 รูปแบบ ซึ่งมี 2 รูปแบบที่น่าสนใจและสอดคล้องกับของไทยคือ ไลฟ์สไตล์คนรุ่นใหม่ส่วนใหญ่อยู่กับสมาร์ทโฟน และประการที่

สองเนื่องจากเป็นยุคของข้อมูลข่าวสารที่มีข้อมูลมากมายมหาศาล ผู้บริโภคจึงต้องการผู้ขายที่สามารถเข้าใจไลฟ์สไตล์ของเขาได้อย่างลึกซึ้ง และสามารถให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับพวกเขาได้

จากรายงานทางสถิติและผลการสำรวจต่างๆ ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภคในยุคอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้เห็นว่าพฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนไป โดยมีการใช้สื่อเทคโนโลยีพวกสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในการค้นหาสารสนเทศก่อนที่จะตัดสินใจซื้อมากขึ้น ดังนั้นในบทความนี้ผู้เขียนตั้งใจที่จะศึกษาบทความต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับพฤติกรรมสารสนเทศของผู้บริโภคในยุคอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อวิเคราะห์และสรุปพฤติกรรมดังกล่าวว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร แล้วส่วนใหญ่ใช้ทฤษฎีอะไรในการศึกษา ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการต่อยอดการศึกษาของเรื่องเหล่านี้ต่อไป

2. การศึกษาและรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง

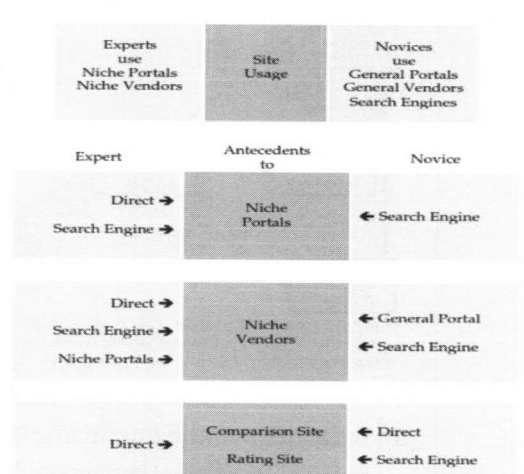
ในครั้งนีผู้เขียนได้ทำการศึกษาด้วยการวิเคราะห์บทความต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสารสนเทศของผู้บริโภคในยุคอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบทความวิจัยและบทความวิชาการ โดยสืบค้นมาจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ IEEE/IEE Electronic Library Online (IEL) และ ProQuest Dissertations and Theses ตั้งแต่ปี ค.ศ.1998 ถึง 2012 ด้วยคำค้น Information Behavior, Consumer Behavior และ Consumer Information Behavior จากผลลัพธ์ที่ได้ นำมาค้นภายในอีกครั้งด้วยคำว่า online หรือ website หรือ e-commerce พบบทความที่น่าสนใจรวมทั้งสิ้นจำนวน 8 บทความ ตามรายละเอียดที่ปรากฏในตารางที่ 2 นอกจากนี้ยังได้ทำการค้นหางานวิจัยทางการตลาดที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เป็นสถานการณ์ปัจจุบัน จากการค้นหาผ่าน Google เพื่อนำมาใช้ประกอบการสังเคราะห์ในครั้งนีด้วย

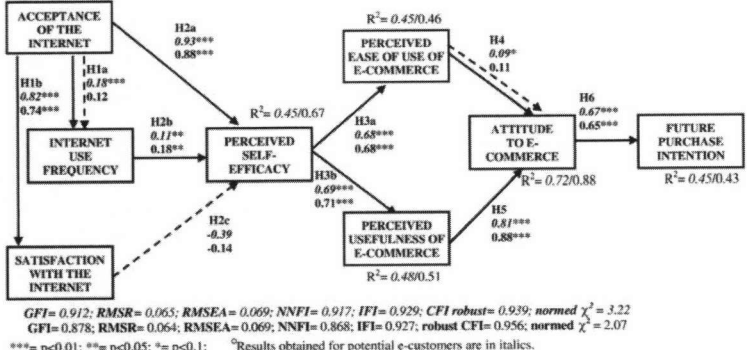
ตารางที่ 2 บทความเกี่ยวกับพฤติกรรมสารสนเทศของผู้บริโภคในยุคอิเล็กทรอนิกส์

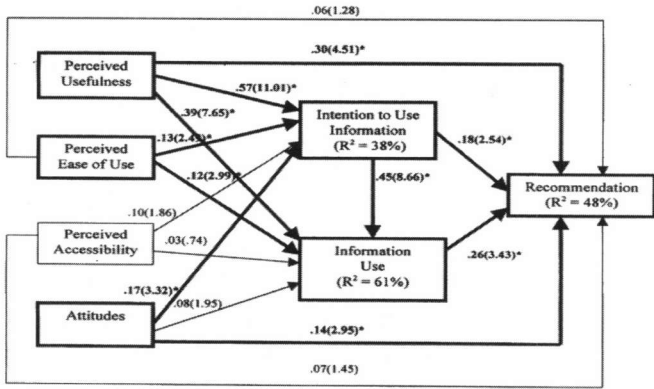
ชื่อเรื่อง/ ชื่อเจ้าของบทความ (ปีที่ตีพิมพ์)	วัตถุประสงค์/ วิธีการศึกษา/ วิธีวิเคราะห์ /ข้อค้นพบ																														
ชื่อเรื่อง : A Behavioral Model of Information Seeking on the Web ชื่อเจ้าของบทความ : Choo Chun Wei, Don Turnbull, & Brian Detlor (1998) ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ : - information science - organization science	วัตถุประสงค์ : ต้องการพัฒนารูปแบบพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศบนเว็บ โดยบูรณาการระหว่างทฤษฎี ด้านสารสนเทศศาสตร์ (information science) กับศาสตร์ด้านองค์การ (organization science) วิธีการศึกษา : ติดตามพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศจากภายนอกองค์กรของกลุ่มทดลอง ที่ประกอบด้วยผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญด้านไอที ในระหว่างการทำงานประจำวันของพวกเขา โดยเก็บข้อมูลต่อเนื่อง 2 สัปดาห์ ด้วยการติดตั้งพริ๊คซ์เชิร์ฟเวอร์และโปรแกรมติดตาม (tracker application) เพื่อบันทึกปฏิบัติการและการเคลื่อนที่ๆ เกิดขึ้นบนเว็บเบราว์เซอร์ จากนั้นให้ตอบแบบสอบถามและสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลอีกครั้ง เพื่อทำความเข้าใจกับความต้องการและการแสวงหาสารสนเทศของพวกเขา ซึ่งข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากแบบสอบถาม จากการสัมภาษณ์ และจากโปรแกรมติดตาม และ log files จากเซิร์ฟเวอร์จะถูกนำไปศึกษาพฤติกรรมดังกล่าว โดยศึกษารูปแบบการค้นหาสารสนเทศ (scanning mode) 4 แบบตามรูปที่ 1 คือ Undirected Viewing, Conditioned Viewing, Informal Search, and Formal Search ภายใต้ตามพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศและการเคลื่อนไหวบนเว็บ 6 กิจกรรมของ Ellis ตามรูปที่ 2 คือ Starting, Chaining, Browsing, Differentiating, Monitoring, and Extracting <table border="1"><thead><tr><th>Scanning Modes (Aguilar 1967; Weick & Daft 1983)</th><th>Information Need</th><th>Information Use</th><th>Amount of Targeted Effort</th><th>Number of Sources</th><th>Tactics</th></tr></thead><tbody><tr><td>Undirected Viewing</td><td>General areas of interest; specific need to be revealed</td><td>Serendipitous discovery "Browsing"</td><td>Minimal</td><td>Many</td><td>Scan broadly a diversity of sources, taking advantage of what is easily accessible "Visioning"</td></tr><tr><td>Conditioned Viewing</td><td>Able to recognize topics of interest</td><td>Increase knowledge about topics of interest "Learning"</td><td>Low</td><td>Few</td><td>Browse in pre-selected sources on pre-specified topics of interest "Discriminating"</td></tr><tr><td>Informal Search</td><td>Able to formulate queries</td><td>Increase knowledge on area within narrow boundaries "Selecting"</td><td>Medium</td><td>Few</td><td>Search is focused on area or topic, but a good-enough search (to solve a problem, move along) is satisfactory "Satisficing"</td></tr><tr><td>Formal Search</td><td>Able to specify targets</td><td>Formal use of information for decision-, policy-making "Retrieving"</td><td>High</td><td>Many</td><td>Systematic gathering of information about an entity, following some method or procedure "Optimizing"</td></tr></tbody></table> Figure 1. Modes of Scanning รูปที่ 1 รูปแบบการค้นหาสารสนเทศ (scanning mode) ที่มา: Choo, et al. (1998)	Scanning Modes (Aguilar 1967; Weick & Daft 1983)	Information Need	Information Use	Amount of Targeted Effort	Number of Sources	Tactics	Undirected Viewing	General areas of interest; specific need to be revealed	Serendipitous discovery "Browsing"	Minimal	Many	Scan broadly a diversity of sources, taking advantage of what is easily accessible "Visioning"	Conditioned Viewing	Able to recognize topics of interest	Increase knowledge about topics of interest "Learning"	Low	Few	Browse in pre-selected sources on pre-specified topics of interest "Discriminating"	Informal Search	Able to formulate queries	Increase knowledge on area within narrow boundaries "Selecting"	Medium	Few	Search is focused on area or topic, but a good-enough search (to solve a problem, move along) is satisfactory "Satisficing"	Formal Search	Able to specify targets	Formal use of information for decision-, policy-making "Retrieving"	High	Many	Systematic gathering of information about an entity, following some method or procedure "Optimizing"
Scanning Modes (Aguilar 1967; Weick & Daft 1983)	Information Need	Information Use	Amount of Targeted Effort	Number of Sources	Tactics																										
Undirected Viewing	General areas of interest; specific need to be revealed	Serendipitous discovery "Browsing"	Minimal	Many	Scan broadly a diversity of sources, taking advantage of what is easily accessible "Visioning"																										
Conditioned Viewing	Able to recognize topics of interest	Increase knowledge about topics of interest "Learning"	Low	Few	Browse in pre-selected sources on pre-specified topics of interest "Discriminating"																										
Informal Search	Able to formulate queries	Increase knowledge on area within narrow boundaries "Selecting"	Medium	Few	Search is focused on area or topic, but a good-enough search (to solve a problem, move along) is satisfactory "Satisficing"																										
Formal Search	Able to specify targets	Formal use of information for decision-, policy-making "Retrieving"	High	Many	Systematic gathering of information about an entity, following some method or procedure "Optimizing"																										

ชื่อเรื่อง/ ชื่อเจ้าของบทความ (ปีที่ตีพิมพ์)	วัตถุประสงค์/ วิธีการศึกษา/ วิเคราะห์ /ข้อค้นพบ																																																								
	<table><tr><th>Information Seeking Behaviors (Ellis and Ellis et al, 1989, 1993, 1997)</th><th>Starting</th><th>Chaining</th><th>Browsing</th><th>Differentiating</th><th>Monitoring</th><th>Extracting</th></tr><tr><td>Literature Search Moves</td><td>Identifying sources of interest</td><td>Following up references found in given material</td><td>Scanning tables of contents or headings</td><td>Assessing or restricting information according to their usefulness</td><td>Receiving regular reports or summaries from selected sources</td><td>Systematically working through a source to identify material of interest</td></tr><tr><td>Anticipated Web Moves</td><td>Identifying websites/ pages containing or pointing to information of interest</td><td>Following links on starting pages to other content-related sites</td><td>Scanning top-level pages: lists, headings, site maps</td><td>Selecting useful pages and sites by bookmarking, printing, copying and pasting, etc Choosing/starting at differentiated, pre-selected site of known content</td><td>Receiving site updates using e.g. push, agents, or profiles Revisiting favorite sites for new information</td><td>Systematically searches a local site to extract information of interest at that site</td></tr></table> Figure 2. Information Seeking Behaviors and Web Moves รูปที่ 2 พฤติกรรมแสวงหาสารสนเทศและการเคลื่อนไหวบนเว็บ ที่มา: Choo, et al. (1998) วิธีวิเคราะห์ : พิจารณาจากค่าความถี่ และสรุปเป็นความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น ข้อค้นพบ : จากผลการวิจัยเบื้องต้นพบว่า รูปแบบการค้นหาสารสนเทศ 4 แบบและพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศ (moves of Web information seeking) มีความสัมพันธ์กัน และพบว่าพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศนั้นมีความเกี่ยวข้องกับแรงจูงใจและการเคลื่อนที่ระหว่างเว็บ (กลยุทธ์ที่ใช้ในการค้นหาและการนำสารสนเทศไปใช้) ความสัมพันธ์ของทั้ง 2 สรุปได้ตามรูปที่ 3 ที่น่าสนใจคือ การเริ่มต้นแสวงหาสารสนเทศ การเชื่อมโยงสารสนเทศจากการอ้างอิงหรือบรรณานุกรม จะเป็นการดูแบบไม่ระบุทิศทาง จากนั้นในการสำรวจเลือกดู การแยกแยะความแตกต่าง และการติดตามเผ้าสังเกต จะเป็นการดูแบบมีเงื่อนไขหรือมีตรรกะมากขึ้น ด้วยการค้นหาทั้งแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ก่อนที่จะสกัดสารสนเทศออกมาใช้งาน <table><tr><th></th><th>Starting</th><th>Chaining</th><th>Browsing</th><th>Differentiating</th><th>Monitoring</th><th>Extracting</th></tr><tr><td>Undirected Viewing</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Conditioned Viewing</td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>Informal Search</td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr><tr><td>Formal Search</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td></tr></table> รูปที่ 3 Behavioral Model of Information Seeking on the Web ที่มา: Choo, et al. (1998)	Information Seeking Behaviors (Ellis and Ellis et al, 1989, 1993, 1997)	Starting	Chaining	Browsing	Differentiating	Monitoring	Extracting	Literature Search Moves	Identifying sources of interest	Following up references found in given material	Scanning tables of contents or headings	Assessing or restricting information according to their usefulness	Receiving regular reports or summaries from selected sources	Systematically working through a source to identify material of interest	Anticipated Web Moves	Identifying websites/ pages containing or pointing to information of interest	Following links on starting pages to other content-related sites	Scanning top-level pages: lists, headings, site maps	Selecting useful pages and sites by bookmarking, printing, copying and pasting, etc Choosing/starting at differentiated, pre-selected site of known content	Receiving site updates using e.g. push, agents, or profiles Revisiting favorite sites for new information	Systematically searches a local site to extract information of interest at that site		Starting	Chaining	Browsing	Differentiating	Monitoring	Extracting	Undirected Viewing	✓	✓					Conditioned Viewing			✓	✓	✓		Informal Search				✓	✓	✓	Formal Search					✓	✓
Information Seeking Behaviors (Ellis and Ellis et al, 1989, 1993, 1997)	Starting	Chaining	Browsing	Differentiating	Monitoring	Extracting																																																			
Literature Search Moves	Identifying sources of interest	Following up references found in given material	Scanning tables of contents or headings	Assessing or restricting information according to their usefulness	Receiving regular reports or summaries from selected sources	Systematically working through a source to identify material of interest																																																			
Anticipated Web Moves	Identifying websites/ pages containing or pointing to information of interest	Following links on starting pages to other content-related sites	Scanning top-level pages: lists, headings, site maps	Selecting useful pages and sites by bookmarking, printing, copying and pasting, etc Choosing/starting at differentiated, pre-selected site of known content	Receiving site updates using e.g. push, agents, or profiles Revisiting favorite sites for new information	Systematically searches a local site to extract information of interest at that site																																																			
	Starting	Chaining	Browsing	Differentiating	Monitoring	Extracting																																																			
Undirected Viewing	✓	✓																																																							
Conditioned Viewing			✓	✓	✓																																																				
Informal Search				✓	✓	✓																																																			
Formal Search					✓	✓																																																			

ชื่อเรื่อง/ ชื่อเจ้าของบทความ (ปีที่ตีพิมพ์)	วัตถุประสงค์/ วิธีการศึกษา/ วิเคราะห์ /ข้อค้นพบ																						
ชื่อเรื่อง : Consumer search behavior in online shopping: The effects of novice versus expert product knowledge ชื่อเจ้าของบทความ : Jaillet, H. F. (2001) ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ : - information behavior - buyer behavior models	วัตถุประสงค์ : ต้องการศึกษาพฤติกรรมการค้นหาสารสนเทศของผู้บริโภคบนออนไลน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมการค้นหาสารสนเทศก่อนซื้อ และระหว่างทำการชื้อบนออนไลน์ วิธีการศึกษา : ดำเนินการทดลองแบบวัดซ้ำ ในการทดลองแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental) ในห้องปฏิบัติการระหว่างผู้บริโภค 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีประสบการณ์การชื้อ (experts) กับกลุ่มที่เป็นมือใหม่ (novices) เป็นนักศึกษา กลุ่มละ 37 คน ซึ่งก่อนทดลองจะทำการสอบถามก่อนเพื่อคัดแยกประสบการณ์ตามกลุ่ม ในการทดลองจะใช้ software ตรวจจับ click และตรวจจับการกดแป้นพิมพ์ เพื่อดูว่าไปใช้เว็บไซต์บ้าง และลำดับ (หรือ pattern) ในการค้นหาเป็นอย่างไร ทั้งนี้มีเงื่อนไขของการ shopping คืองบประมาณไม่เกิน \$1,000 ภายในครึ่งชั่วโมง จากนั้นจะใช้แบบสอบถาม online เพื่อถามความรู้สึกในการค้นหาครั้งนี้ วิเคราะห์ : ใช้วิธีการการวิเคราะห์กลุ่ม (Cluster Analysis) การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) t-test และ การทดสอบของแมคเนียร์ (McNemar) ทั้งนี้การเคลื่อนไปในไซต์ต่างๆ นั้น ผู้วิจัยได้แบ่งชนิดของเว็บไซต์ออกเป็น 10 ประเภทดังรูปที่ 4 ข้อค้นพบ : นักวิจัยพบว่าชนิดของเว็บไซต์ที่ใช้ และลำดับหรือ pattern ของการใช้ชนิดของเว็บไซต์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ระหว่างกลุ่มที่มีประสบการณ์การชื้อ กับกลุ่มที่เป็นมือใหม่ตามรูปที่ 5 จะเห็นว่ากลุ่มที่มีประสบการณ์จะค้นหาโดยตรงจากช่องทางหรือผู้ขายที่เฉพาะ (niche portals and niche vendors) ในขณะที่กลุ่มที่เป็นมือใหม่จะค้นหาแบบกว้างและทั่วๆ ไป โดยรูปแบบการค้นหา มี 2 รูปแบบได้แก่ ① URL: D → search engine: SE → general portal: GP → manufacturer's review site: MR → concluded the exercise: X ② URL: D → search engine: SE → niche portal: SP → niche vendor: SV → concluded the exercise: X <table border="1" data-bbox="495 1289 1136 1622"> <thead> <tr> <th>Site Types</th><th>คำอธิบาย</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Site Types Search engine</td><td>Any site that allows a user to insert a search phrase on any topic.</td></tr> <tr> <td>General portal</td><td>Similar to a search engine but usually has a broad main focus or general classification; e.g., computers and electronics. Such a site is a source for vendors, reviews, and general information about several broad product categories.</td></tr> <tr> <td>General vendor</td><td>A site that sells a broad range of products.</td></tr> <tr> <td>Niche portal</td><td>A site that provides specific subject content and/or links to other sources.</td></tr> <tr> <td>Niche vendor</td><td>A vendor site that sells a single product category.</td></tr> <tr> <td>Manufacturer's review site</td><td>A manufacturer site that offers only product information.</td></tr> <tr> <td>Manufacturer's vendor site</td><td>A manufacturer site that allows consumers to buy direct from the manufacturer.</td></tr> <tr> <td>Comparison site</td><td>A site that allows users to choose several products to view and compare at the same time. Usually, this site type will also link a consumer to a vendor selling the item.</td></tr> <tr> <td>Rating or opinion site</td><td>These sites allow other consumers to offer their personal opinion of various products.</td></tr> <tr> <td>Auction site</td><td>These sites offer goods on an auction basis.</td></tr> </tbody> </table> รูปที่ 4 ชนิดของแหล่งที่ผู้บริโภคใช้ในการแสวงหาบน internet ที่มา: Jaillet, H. F. (2001)	Site Types	คำอธิบาย	Site Types Search engine	Any site that allows a user to insert a search phrase on any topic.	General portal	Similar to a search engine but usually has a broad main focus or general classification; e.g., computers and electronics. Such a site is a source for vendors, reviews, and general information about several broad product categories.	General vendor	A site that sells a broad range of products.	Niche portal	A site that provides specific subject content and/or links to other sources.	Niche vendor	A vendor site that sells a single product category.	Manufacturer's review site	A manufacturer site that offers only product information.	Manufacturer's vendor site	A manufacturer site that allows consumers to buy direct from the manufacturer.	Comparison site	A site that allows users to choose several products to view and compare at the same time. Usually, this site type will also link a consumer to a vendor selling the item.	Rating or opinion site	These sites allow other consumers to offer their personal opinion of various products.	Auction site	These sites offer goods on an auction basis.
Site Types	คำอธิบาย																						
Site Types Search engine	Any site that allows a user to insert a search phrase on any topic.																						
General portal	Similar to a search engine but usually has a broad main focus or general classification; e.g., computers and electronics. Such a site is a source for vendors, reviews, and general information about several broad product categories.																						
General vendor	A site that sells a broad range of products.																						
Niche portal	A site that provides specific subject content and/or links to other sources.																						
Niche vendor	A vendor site that sells a single product category.																						
Manufacturer's review site	A manufacturer site that offers only product information.																						
Manufacturer's vendor site	A manufacturer site that allows consumers to buy direct from the manufacturer.																						
Comparison site	A site that allows users to choose several products to view and compare at the same time. Usually, this site type will also link a consumer to a vendor selling the item.																						
Rating or opinion site	These sites allow other consumers to offer their personal opinion of various products.																						
Auction site	These sites offer goods on an auction basis.																						

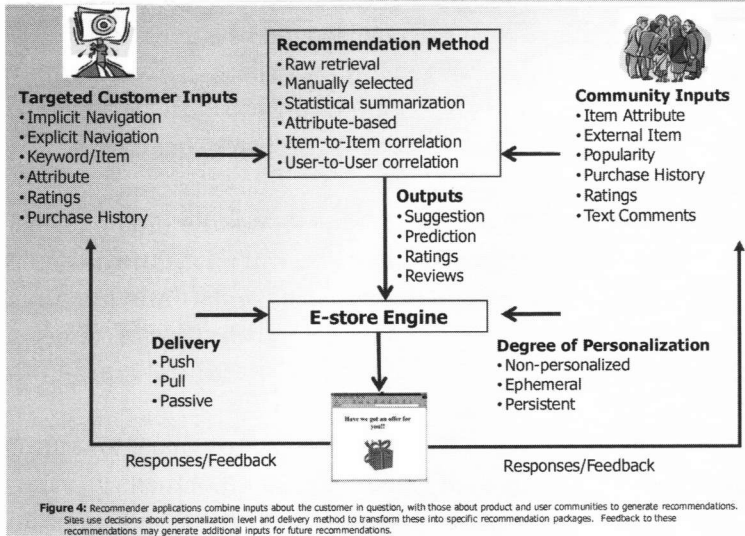
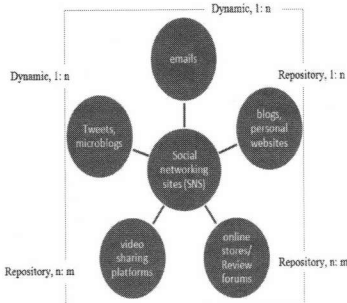
ชื่อเรื่อง/ ชื่อเจ้าของบทความ (ปีที่ตีพิมพ์)	วัตถุประสงค์/ วิธีการศึกษา/ วิเคราะห์ /ข้อค้นพบ
	 รูปที่ 5 สรุปข้อค้นพบของผู้บริโภคบน internet ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่มา: Jaillet, H. F. (2001)
ชื่อเรื่อง : Customer behavior in electronic commerce : The moderating effect of e-purchasing experience ชื่อเจ้าของบทความ : Hernández, B., Jiménez, J., & Martín, M. J. (2010) ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ : - buyer behavior models - The technology acceptance model: TAM	วัตถุประสงค์ : ต้องการศึกษาการรับรู้ หรือความรู้สึกของผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต โดยสนใจพฤติกรรม 2 กลุ่มคือ กลุ่มผู้บริโภคที่มีศักยภาพ (กำลังจะซื้อในครั้งแรก :potential e-customers) และกลุ่มที่เคยซื้อแล้วกลับมาซื้อซ้ำ (experienced e-customers) วิธีการศึกษา : ศึกษาจากชาวสเปน 2 กลุ่มคือ 1) กลุ่มผู้บริโภคที่มีศักยภาพ และ 2) กลุ่มที่เคยซื้อแล้วกลับมาซื้อซ้ำ โดยใช้แบบสำรวจของ CATI ในการคัดแยกกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม เริ่มจากการสุ่มตัวอย่างมาจากสมุดโทรศัพท์ โดยกระจายตามภูมิภาค เพศ และอายุ รวมทั้งสิ้น 2,615 คน จากนั้นสัมภาษณ์เลือกเฉพาะผู้ใช้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นประจำได้จำนวน 1,260 คน และผ่านการกรองความถูกต้องอีกครั้งเหลือ 805 คน เป็นกลุ่มที่ 1 จำนวน 580 (72%) คน ตัวแปรที่กำหนดเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ท 7 ระดับ วิธีวิเคราะห์ : การวิเคราะห์ปัจจัย (FA) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory FA) ตัวแบบสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Correlation) ข้อค้นพบ : พบว่าประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตหรือความถี่ในการเข้าใช้อินเทอร์เน็ตนั้นมีผลต่อผู้ใช้ทุกกลุ่ม ซึ่งส่งผลให้ผู้บริโภครู้สึกมั่นใจมากขึ้นในการสื่อสารบน EC และพบว่าประสบการณ์ในการซื้อเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้พฤติกรรมสารสนเทศของผู้บริโภคแตกต่างกัน และจากการใช้ตัวแบบของการยอมรับเทคโนโลยีมาร่วมในการวิจัย เพื่อศึกษาการรับรู้และการยอมรับ EC นั้นพบว่าประสบการณ์ในการซื้อที่ผ่านมาในอดีตมีความสัมพันธ์กับการรับรู้และทัศนคติของผู้บริโภคยุคอิเล็กทรอนิกส์ ตามรูปที่ 6 คือการยอมรับ internet ส่งผลต่อการรับรู้ประสิทธิภาพและส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้งาน ซึ่งจะส่งผลต่อการเข้าใช้ระบบ EC ในอนาคตด้วยนั่นเอง ซึ่ง Hernández มีข้อเสนอแนะว่าการศึกษาเกี่ยวกับ EC ควรแยกผู้บริโภคออกตามประสบการณ์ในการซื้อก่อน

ชื่อเรื่อง/ ชื่อเจ้าของบทความ (ปีที่ตีพิมพ์)	วัตถุประสงค์/ วิธีการศึกษา/ วิเคราะห์ /ข้อค้นพบ
	 Fig. 1. Hypotheses and standardized solution for potential and experienced e-customers.
ชื่อเรื่อง : Adaptation of an information quality framework to measure customers' behavioral intentions to use lodging Web sites. ชื่อเจ้าของบทความ : Jeong, M., & Lambert, C. U. (2001) ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ : - information quality ใน IS Success Model - The technology acceptance model: TAM - Recommendation Systems	วัตถุประสงค์ : ต้องการศึกษาคูณภาพของสารสนเทศ (IQ) ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค วิธีการศึกษา : ศึกษาจากผู้ที่มาเข้าร่วมประชุมจำนวน 240 คนที่โรงแรมแห่งหนึ่ง โดยออกแบบการวิจัยดังนี้ - กำหนดโครงสร้างและสเกลข้อมูล ด้วยการศึกษากฎการสารสนเทศของผู้บริโภคความต้องการสารสนเทศอะไรบ้าง ในเรื่องของโรงแรมซึ่งพบว่ามีทั้งสิ้น 38 คุณลักษณะ (attributes) ส่วน IQ มี 3 ปัจจัยคือ การรับรู้ประโยชน์การใช้งาน (perceived usefulness) การรับรู้ในความง่ายของการใช้ (perceived ease of use) และการรับรู้เกี่ยวกับการเข้าถึง (perceived accessibility) และผู้วิจัยยังสนใจว่า IQ จะมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อความตั้งใจเพื่อเข้าใช้สารสนเทศ (Intention to use information) และการใช้สารสนเทศ (information use) หรือไม่ ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าจะส่งผลต่อระบบการให้คำแนะนำด้วย โดยดำเนินการจัดเก็บข้อมูลจากที่พักข้อมูล (lodging) จากเว็บไซต์ที่ผู้เข้าร่วมประชุมใช้ค้นหาข้อมูล - สร้างเครื่องมือโดยวิธีการสนทนากลุ่ม (focus group) จากอาจารย์ในมหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญเรื่องเว็บเพจและการประยุกต์ใช้เว็บเพจจากนั้นนำไปทดลองใช้ - วางแผนการทดลองเป็น 4 ปัจจัย ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค ได้แก่ ทศนคติของผู้บริโภค 5 ระดับ และ IQ 3 ปัจจัยข้างต้นแบ่งเป็น 2 ระดับ (high, low) ในแต่ละปัจจัย วิเคราะห์ : ผู้วิจัยเลือกใช้การวิเคราะห์ปัจจัย (FA) การวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Correlation) และการเปรียบเทียบรายคู่ด้วย Tukey ข้อค้นพบ : พบว่าในกรอบการประเมิน IQ ถูกปรับเปลี่ยนเป็น 4 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์การใช้งาน การรับรู้ในความง่ายของการใช้ การรับรู้เกี่ยวกับการเข้าถึง และทัศนคติของผู้บริโภค ซึ่งพบความสัมพันธ์ที่น่าสนใจดังรูปที่ 7

ชื่อเรื่อง/ ชื่อเจ้าของบทความ (ปีที่ตีพิมพ์)	วัตถุประสงค์/ วิธีการศึกษา/ วิเคราะห์ /ข้อค้นพบ
	- การรับรู้ประโยชน์การใช้งาน และการรับรู้ในความง่ายของการใช้ส่งผลต่อความตั้งใจเพื่อเข้าใช้สารสนเทศ และการใช้สารสนเทศ นอกจากนี้ทั้งความตั้งใจเพื่อเข้าใช้สารสนเทศ และการใช้สารสนเทศส่งผลต่อระบบการให้คำแนะนำด้วย - การรับรู้ประโยชน์การใช้งาน และทัศนคติของผู้บริโภค ส่งผลต่อระบบการให้คำแนะนำโดยตรง  Note: * $p < .05$. The entries in parentheses are t-values associated with that parameter. The path coefficients are standardized values. The fit of the model is $\chi^2(6) = 4.20$ ($p \geq .65$). — Significant relationship among the constructs
ชื่อเรื่อง : A buyer behavior framework for the development and design of software agents in e-commerce. ชื่อเจ้าของบทความ : Sproule, S., & Archer, N. (2000) ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ : - buyer behavior models - DSS - AI - risk	รูปที่ 7 สรุปข้อค้นพบของการประเมิน IQ ที่มา: Jeong, M. et al. (2001) วัตถุประสงค์ : ต้องการสร้างกรอบงาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาตัวแทนซอฟต์แวร์ (software agents) ซึ่งเป็นแขนงหนึ่งของปัญญาประดิษฐ์ (AI) บนระบบ EC โดยพิจารณาจากพฤติกรรมการค้นหาสารสนเทศและการเลือกของผู้บริโภค วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษารวบรวมงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ระหว่างพฤติกรรมกำหนดสถานะการสั่งซื้อ (purchasing situation) กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ (purchasing decision) โดยจำแนกผู้บริโภคออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ซื้อใหม่ (new purchase) กับกลุ่มที่ซื้อบ่อย (frequent purchase) ประกอบกับเรื่องของความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และตัวแทนการจำหน่าย โดยแบ่งเป็น 2 ระดับคือ ความเสี่ยงสูงกับความเสี่ยงต่ำ วิเคราะห์ : ทำการสังเคราะห์ โดยบูรณาการแนวคิดที่หลากหลาย เนื่องจากระบบ EC เป็นกระบวนการทางการค้า ดังนั้นจึงมีการใช้ตัวแบบพฤติกรรมผู้บริโภคของ Nissen (1997 อ้างถึงใน Sproule, S., & Archer, N., 2000) เข้ามาช่วยอธิบายสารสนเทศที่ส่งระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ร่วมกับการวิจัยทางการตลาด นอกจากนี้ยังใช้มุมมองเรื่องกลุ่มของสินค้า และเรื่องความเสี่ยง รวมทั้งระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) และตัวแทนซอฟต์แวร์เข้ามาประกอบการอธิบายด้วย ซึ่ง Turban (1998 อ้างถึงใน Sproule, S., & Archer, N., 2000) ได้กล่าวว่าระบบอัตโนมัติ สามารถฝังลงใน DSS เพื่อสนับสนุนข้อมูลและบทสนทนาอย่างได้ ซึ่งจะทำให้ส่วนติดต่อกับผู้ใช้เป็นธรรมชาติมากขึ้น และทำให้บางเรื่องที่ไม่เป็นโครงสร้างสามารถอธิบายในรูปแบบที่เป็นโครงสร้างได้ง่าย

ชื่อเรื่อง/ ชื่อเจ้าของบทความ (ปีที่ตีพิมพ์)	วัตถุประสงค์/ วิธีการศึกษา/ วิเคราะห์ /ข้อค้นพบ																		
	ข้อค้นพบ : - ทำให้ทราบถึงสภาวะการสั่งซื้อ กับพฤติกรรมการค้นหาสารสนเทศแตกต่างกันในผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม เมื่อความเสี่ยงต่างกัน โดยกลุ่มที่ซื้อใหม่จะมีรูปแบบการค้นหาที่กว้าง ในขณะที่กลุ่มที่ซื้อบ่อยจะมีรูปแบบการค้นหาตรงประเด็น แต่ประเด็นที่ทั้ง 2 กลุ่มตรงกันคือ เรื่องของการค้นหาราคาที่ต่ำ ดังนั้นกลุ่มที่ซื้อใหม่ประสบการณ์น้อยอาจจะจัดทำระบบสนับสนุนด้วยวิธีการแบบการทำงานร่วมกัน (collaborative) เพื่อแสดงรายละเอียดของสารสนเทศที่สัมพันธ์กันจากประสบการณ์ของผู้ซื้อรายอื่นๆ ในอดีต ส่วนกลุ่มที่มีประสบการณ์แล้วควรใช้วิธีการแบบแสดงเนื้อหา (content) การสนับสนุนการค้นหาสารสนเทศ ดังรูปที่ 8 - สภาวะการสั่งซื้อ กับพฤติกรรมการเลือก (choice behavior) แตกต่างกันในผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม เมื่อความเสี่ยงต่างกัน โดยกลุ่มที่ซื้อใหม่จะมีพฤติกรรมการเลือกแบบไม่มีโครงสร้าง ในขณะที่กลุ่มที่ซื้อบ่อยจะเป็นการเลือกแบบมีโครงสร้าง ดังนั้นกลุ่มที่ซื้อใหม่อาจจะจัดทำ based DSS ได้ แต่กลุ่มที่มีประสบการณ์แล้วควรใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบผู้เชี่ยวชาญ (expert DSS) สำหรับกรณีความเสี่ยงสูงดังรูปที่ 9 แต่ก็ต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการจัดทำระบบดังกล่าวด้วยเช่นกัน																		
	Table I The purchasing situation and search behaviour <table><thead><tr><th></th><th>New purchase</th><th>Frequent purchase</th></tr></thead><tbody><tr><td>High risk</td><td>Extensive search Trustworthy sources (neutral or interpersonal)</td><td>Directed search Sources with expertise (neutral or supplier-controlled)</td></tr><tr><td>Low risk</td><td>Shallow search Low cost sources</td><td>Directed search Low cost sources</td></tr></tbody></table> Figure 4 The purchasing situation and search support รูปที่ 8 สภาวะการสั่งซื้อในพฤติกรรมการค้นหา และแนวทางในการสนับสนุนการค้นหา ที่มา: Sproule, S., & Archer, N. (2000) Table II The purchasing situation and choice behaviour <table><thead><tr><th></th><th>New purchase</th><th>Frequent purchase</th></tr></thead><tbody><tr><td>High risk</td><td>Unstructured processes (staged, constructive) Risk reduction through Extensive information processing Trade-off avoidance</td><td>Structured processes Risk reduction through Use of familiar suppliers/ brands Investment reduction</td></tr><tr><td>Low risk</td><td>Unstructured processes (staged, constructive) Minimal information processing</td><td>Structured processes</td></tr></tbody></table> Figure 5 The purchasing situation and choice support รูปที่ 9 สภาวะการสั่งซื้อในพฤติกรรมการเลือก และแนวทางในการสนับสนุนการเลือก (choice) ที่มา: Sproule, S., & Archer, N. (2000)		New purchase	Frequent purchase	High risk	Extensive search Trustworthy sources (neutral or interpersonal)	Directed search Sources with expertise (neutral or supplier-controlled)	Low risk	Shallow search Low cost sources	Directed search Low cost sources		New purchase	Frequent purchase	High risk	Unstructured processes (staged, constructive) Risk reduction through Extensive information processing Trade-off avoidance	Structured processes Risk reduction through Use of familiar suppliers/ brands Investment reduction	Low risk	Unstructured processes (staged, constructive) Minimal information processing	Structured processes
	New purchase	Frequent purchase																	
High risk	Extensive search Trustworthy sources (neutral or interpersonal)	Directed search Sources with expertise (neutral or supplier-controlled)																	
Low risk	Shallow search Low cost sources	Directed search Low cost sources																	
	New purchase	Frequent purchase																	
High risk	Unstructured processes (staged, constructive) Risk reduction through Extensive information processing Trade-off avoidance	Structured processes Risk reduction through Use of familiar suppliers/ brands Investment reduction																	
Low risk	Unstructured processes (staged, constructive) Minimal information processing	Structured processes																	

ชื่อเรื่อง/ ชื่อเจ้าของบทความ (ปีที่ตีพิมพ์)	วัตถุประสงค์/ วิธีการศึกษา/ วิธีวิเคราะห์ /ข้อค้นพบ
ชื่อเรื่อง : E - Commerce Recommendation Applications ชื่อเจ้าของบทความ : Schafer, J. B., Konstan, J. A., & Riedl, J. (2001). ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ : - Recommendation Systems	วัตถุประสงค์ : ผู้วิจัยต้องการอธิบายลักษณะ และการพัฒนาระบบการให้คำแนะนำ (recommendation systems: RS) วิธีการศึกษา : ศึกษาจาก 6 ธุรกิจที่เป็นผู้นำทางด้านตลาดและใช้เทคโนโลยีระบบการให้คำแนะนำในเว็บไซด์มากกว่าหนึ่งรูปแบบได้แก่ Amazon.com, CDNOW, Drugstore.com, eBay, MovieFinder.com และ Reel.com วิธีวิเคราะห์ : การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ข้อค้นพบ : ในการศึกษาพบว่าระบบเทคโนโลยีการให้คำแนะนำใน EC นั้น มีอนุกรมวิธาน (taxonomy) ที่ประกอบด้วย ส่วนนำเข้า 2 ส่วนคือ - ส่วนของผู้บริโภคเป้าหมาย (target customer) ได้แก่ 1) ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการซื้อ 2) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ อาจจะเป็นการจัดลำดับ ทศนคติ เป็นต้น - ส่วนของชุมชน (community) ได้แก่ 1) ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการซื้อ 2) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ รายการต่างๆ ได้แก่ ทศนคติ ข้อเสนอแนะที่เป็นข้อความ รายการต่างๆ จากภายนอก การจัดลำดับ และความนิยม เป็นต้น จากนั้นจัดทำรายการข้อเสนอแนะ (recommendation method) ซึ่งมีหลายเทคนิคเช่น หลักการทางสถิติ การทำเหมืองข้อมูล เป็นต้น รายการคำแนะนำต่างๆ จะถูกนำเข้าสู่ที่จัดเก็บอิเล็กทรอนิกส์ (E-store engine) โดยการส่งข้อเสนอแนะ (Delivery) ให้กับผู้บริโภคนั้น มี 3 รูปแบบคือ 1) Push 2) Pull และ 3) Passive ดังรูปที่ 10 โดยระบบการให้คำแนะนำมี 5 รูปแบบดังนี้ - ช่วยเพิ่มประสบการณ์ให้กับกลุ่มที่เป็นผู้บริโภคมือใหม่ โดยจะมีรายการแนะนำแบบกว้างๆ ให้เพื่อสะดวกในการค้นหาสารสนเทศ - การสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคโดยผ่านชุมชน ได้แก่ รวบรวมและนำเสนอความคิดเห็น และคำแนะนำของชุมชนที่เคยมีประวัติหรือประสบการณ์การซื้อสินค้าไปแล้ว (comments and ratings) - การเชิญให้กลับมาซื้ออีกครั้ง ได้แก่ เสนอสินค้าไว้ในราคาพิเศษ หรือนำเสนอการบริการต่างๆ ที่เป็นพิเศษ (notification services) - เสนอรายการสินค้าหรือบริการที่เกี่ยวข้องกับรายการสินค้าหลัก (สินค้าที่เลือกซื้อแล้ว: in basket) ให้กับผู้บริโภครายเดียวกัน (Cross-Selling) ด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายการต่างๆ (item-to-item) หรือความสัมพันธ์ระหว่างประวัติการซื้อสินค้าของผู้บริโภคต่างๆ - การสร้างความสัมพันธ์ในระยะยาว เพื่อกันคู่แข่งมาแย่งชิงผู้บริโภค ด้วยการวิเคราะห์ที่เจาะลึกถึงรายบุคคล (deep personalization) ทำให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจและจงรักภักดี

ชื่อเรื่อง/ ชื่อเจ้าของบทความ (ปีที่ตีพิมพ์)	วัตถุประสงค์/ วิธีการศึกษา/ วิเคราะห์ /ข้อค้นพบ
	 Figure 4: Recommender applications combine inputs about the customer in question, with those about product and user communities to generate recommendations. Sites use decisions about personalization level and delivery method to transform these into specific recommendation packages. Feedback to these recommendations may generate additional inputs for future recommendations. รูปที่ 10 อนุกรมวิธานของระบบการให้คำแนะนำ ที่มา: Schafer, J. B., et al. (2001)
ชื่อเรื่อง : The impact of electronic word-of-mouth in the distribution of digital goods ชื่อเจ้าของบทความ : Pandey, R. S. S. and T. (2011). ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ : - Word of Mouth Marketing Association (WOMMA)	วัตถุประสงค์ : ผู้วิจัยต้องการพิสูจน์ว่าคำพูดแบบปากต่อปาก (electronic word-of-mouth : eWoM) ในยุคอิเล็กทรอนิกส์ เป็นปัจจัยสำคัญในการกระจายสินค้าและบริการบนโลกดิจิทัล วิธีการศึกษา : ใช้การศึกษาเชิงประจักษ์จากตัวอย่างสินค้าดิจิทัลคือ อัลบั้มเพลง ภายใต้กรอบงานและชนิดของช่องทางต่างๆ ของ eWoM ดังรูปที่ 11 และปฏิสัมพันธ์ที่ปรับจากทฤษฎี Word of Mouth Marketing Association (WOMMA) ได้กรอบงานตามรูปที่ 12 โดยเลือกมา 22 อัลบั้มที่ติดอันดับใน Billboard ปี 2009 จากนั้นเก็บข้อมูลยอดขาย 11 สัปดาห์ติดต่อกัน ในครึ่งหลังของปี 2009  Figure 2. Types of eWoM channels รูปที่ 11 ชนิดของช่องทาง eWoM ที่มา: Pandey, R. S. S. and T. (2011).

ชื่อเรื่อง/ ชื่อเจ้าของ
บทความ (ปีที่ตี
พิมพ์)

วัตถุประสงค์/ วิธีการศึกษา/ วิเคราะห์ /ข้อค้นพบ

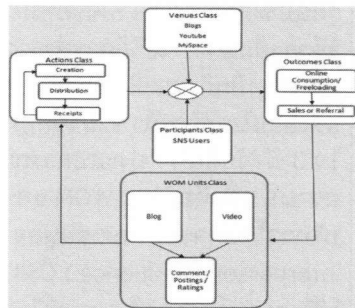


Figure 3. Interaction of different eWOM Objects to generate an Outcome

รูปที่ 12 ปฏิสัมพันธ์ของความแตกต่างระหว่าง eWoM Objects
ที่มา: Pandey, R. S. S. and T. (2011).

วิเคราะห์ : การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น
ข้อค้นพบ : ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ช่องทางและประเภทของ eWOM และความแตกต่างระหว่างเวลาที่โพสต์ข้อความ ส่งผลกระทบต่อยอดขาย ส่วน eWOM objects ทั้งหลายก็มีผลโดยตรงกับยอดขายเช่นกันตามผลรูปที่ 13 ซึ่งการสร้าง eWOM ใน YouTube กลายเป็นปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องมาก ภายใต้วัดแปรควบคุม 3 ตัวที่ต้องพิจารณาคือ จำนวนแฟนคลับ วันออกอัลบั้มเพลง และอายุอัลบั้มเพลง

Table 1. Multi-Variate Linear Regression Results (considering time lag)

	Week 4	Week 5	Week 6	Week 7	Week 8	Week 9	Week 10	Week 11
Model Parameters	$R^2=0.75$ Sig=0.05	$R^2=0.59$ Sig=0.05	$R^2=0.69$ Sig=0.05	$R^2=0.56$ Sig=0.05	$R^2=0.68$ Sig=0.05	$R^2=0.38$ Sig=0.05	$R^2=0.56$ Sig=0.05	$R^2=0.62$ Sig=0.05
comments - YT	(0.058)	X	X	X	X	(0.01)	X	X
video views - YT	X	(0.02)	X	X	X	X	(0.01) (0.00)	(0.00) (0.00)
video uploads - YT	(0.05)	X	(0.08)	X	X	(0.01)	X	X
blogs	(0.02)	(0.04) (0.05)	(0.02) (0.03)	X	X	X	(0.02)	(0.01)
Weeks in Chart	X	X	X	X	X	X	X	X
First Rank	X	X	X	X	X	(0.03)	X	X
Num Fans	(0.00)	X	(0.01)	(0.02)	(0.02)	X	X	X

X = null hypothesis accepted (i.e., research hypothesis not supported).
YT: YouTube

รูปที่ 13 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น
ที่มา: Pandey, R. S. S. and T. (2011).

ชื่อเรื่อง/ ชื่อเจ้าของบทความ (ปีที่ตีพิมพ์)	วัตถุประสงค์/ วิธีการศึกษา/ วิเคราะห์ /ข้อค้นพบ
ชื่อเรื่อง : Factors Influencing eWOM Effects: Using Experience, Credibility, and Susceptibility ชื่อเจ้าของบทความ : Cheol Park, Yao Wang, Ying Yao, and You Rie Kang. (2011). ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ : - Word of Mouth Marketing Association (WOMMA)	วัตถุประสงค์ : ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ eWOM ในประเทศจีน วิธีการศึกษา : ใช้วิธีการสำรวจกับนักศึกษาและพนักงานในองค์กรธุรกิจ ที่เมืองกรุงปักกิ่งและชิงเต่า ของประเทศจีน เฉพาะผู้บริโภคที่เคยใช้อินเทอร์เน็ตและออนไลน์ช้อปปิ้ง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 209คน โดยแต่ละข้อถามมี 5 สเกล ใน 3 ปัจจัยคือ 1) ประสบการณ์ในการใช้ eWOM 2) การวัดการรับรู้เกี่ยวกับความน่าเชื่อถือของ eWOM และ 3) การวัดการเรียนรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการโดยการแสวงหาข้อมูลจากบุคคลอื่น (customer susceptibility to interpersonal influence : CSII) ตามตัวแบบโครงสร้างในรูปที่ 14 วิเคราะห์ : การวิเคราะห์ปัจจัย (FA) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory FA) และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Correlation) ข้อค้นพบ : ผลการวิจัยพบว่าทั้ง 3 ปัจจัยมีผลโดยตรงต่อ eWOM ขณะเดียวกัน CSII ก็มีผลโดยตรงต่อปัจจัยทั้ง 2 ด้วย ตามรูปที่ 14 <pre> graph LR CSII((CSII)) -- "H1 0.351*" --> EWOM_effects((eWOM effects)) CSII -- "H4 0.577***" --> Using_experience((Using experience of eWOM)) CSII -- "H5 0.656***" --> Perceived_credibility((Perceived eWOM credibility)) Using_experience -- "H2 0.172*" --> EWOM_effects Perceived_credibility -- "H3 0.283*" --> EWOM_effects Using_experience -- "H6 0.257**" --> Perceived_credibility </pre> Figure 1. Result of a Structural Model รูปที่ 14 ผลการวิเคราะห์ตัวแบบโครงสร้าง ที่มา: Cheol Park et al. (2011)

3. ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา พฤติกรรมสารสนเทศของผู้บริโภค

จากบทความทั้ง 8 ข้างต้น พบว่าการ
ศึกษาพฤติกรรมสารสนเทศของผู้บริโภคยุค
อิเล็กทรอนิกส์นั้น ได้นำเอาทฤษฎีและแนวคิดที่
หลากหลายมาสนับสนุน ดังที่สรุปไว้ในตารางที่
3 ซึ่งสามารถสรุปใจความสำคัญของทฤษฎีและ
แนวคิดที่พบได้ดังนี้

1) พฤติกรรมสารสนเทศ (Information
Behavior: IB) หมายถึง พฤติกรรมของมนุษย์ที่เกิด
จาก ความต้องการทางกาย ทางอารมณ์ และทาง
สติปัญญา โดยขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ
อื่นๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดกระบวนการแสวงหา และ
ค้นหาสารสนเทศ (Information search process:
ISP) เพื่อตอบสนองความต้องการเหล่านั้น
(Wilson, 1999; Ellis, Cox & Hall, 1993 อ้างใน
Wilson, 1999; Kuhlthau, 1991 อ้างใน Wilson,
1999)

2) พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer
Behavior: CB) จากวิกิพีเดีย (19 ตุลาคม 2555)
ได้อธิบายไว้ว่าหากพิจารณาตามพฤติกรรมของ
ผู้บริโภคที่แสดงออกในการซื้อสินค้าสามารถ
อธิบายได้ด้วย 2 ทฤษฎีได้แก่ ทฤษฎีว่าด้วย
พฤติกรรมที่เกิดจากอารมณ์ (Non Substan-
tive Theories) และทฤษฎีว่าด้วยพฤติกรรมที่มี
เหตุผล (Substantive Theories) ซึ่งทฤษฎีหลัง
นี้จะเน้นเรื่อง ประสบการณ์ในการซื้อบนข้อมูล
และสารสนเทศที่ต้องเพียงพอตนเอง และหาก
พิจารณาจากกระบวนการซื้อของผู้บริโภคโดย
Nissen (1997 อ้างถึงใน Sproule, S., & Archer,
N., 2000) พบว่าพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เกิด
ขึ้นก่อนซื้อและหลังซื้อสินค้านั้น จะมีการค้นหา
สารสนเทศจากแหล่งต่างๆ สารสนเทศเหล่านี้จะ
ถูกนำไปคิดวิเคราะห์โดยผู้บริโภคเพื่อดูว่าตรงกับ
ความต้องการหรือไม่ก่อนที่จะตัดสินใจซื้อ และ
หลังจากซื้อแล้วผู้บริโภคจะมีกระบวนการประเมิน
ผลเกี่ยวกับสินค้าและบริการเป็นสารสนเทศอีก
ครั้ง เพื่อใช้ในการตัดสินใจว่าควรจะสานสัมพันธ์
กับผู้ขายรายนี้ต่อไปหรือไม่

3) ตัวแบบความสำเร็จของระบบ
สารสนเทศ (IS Success Model) เป็นตัวแบบ
ที่อธิบายถึงปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของ
ระบบสารสนเทศ โดย DeLone&McLean (2003)
ได้กล่าวว่าปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลต่อความสำเร็จ
ของระบบสารสนเทศมี 2 ปัจจัยคือ คุณภาพของ
สารสนเทศ (Information Quality) และคุณภาพ
ของระบบ (System Quality) โดยทั้ง 2 ปัจจัยจะ
ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ และนำไปสู่การ
ยอมใช้ระบบสารสนเทศของผู้ใช้

4) ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศ (TAM) เป็นทฤษฎีที่อธิบายถึง
ปัจจัยที่จะส่งผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศ โดย Davis, F. D. (1985) พบว่ามี 2
ปัจจัยที่สำคัญ คือ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived
usefulness: PU) และการรับรู้ได้ถึงความง่ายตาย
ในการใช้งาน (Perceived ease-of-use: PEOU)
โดยทั้ง 2 ปัจจัยจะส่งผลต่อพฤติกรรมความตั้งใจ
ที่จะเข้าใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

5) ระบบการให้คำแนะนำ (Recommen-
dation Systems: RS) เป็นระบบสารสนเทศชนิด
หนึ่ง มีลักษณะเป็นตัวแทนซอฟต์แวร์ (Software
Agent) ที่พยายามดึงเอาความสนใจหรือความ
ต้องการเกี่ยวกับสินค้าและบริการของผู้บริโภค
แต่ละรายออกมา แล้วใช้หลักการระบบฐานความ
รู้ (KBS) สร้างเป็นรายการคำแนะนำที่มีเหตุผล
เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจให้กับผู้บริโภค คล้าย
กับระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) แต่กลุ่ม
ผู้ใช้เป็นผู้บริโภคแทนที่จะเป็นผู้บริหารซึ่งจะมี
วัตถุประสงค์แตกต่างกัน โดยกลุ่มผู้บริหารนำ
DSS ไปใช้เพื่อการวางแผนธุรกิจต่างๆ ในองค์กร
ในขณะที่ RS นั้น ผู้ใช้คือผู้บริโภคที่กำลังเผชิญ
หน้าอยู่กับคลาสของปัญหาที่ต้องตัดสินใจเลือก
(preferential choice problems) (Benbasat and
Zmud, 2003; Greci and Todd, 2002; Mallach,
2000 อ้างถึงใน Bo Xiao, Izak Benbasat , 2007)

ตารางที่ 3 สรุปทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับ การศึกษาพฤติกรรมการสารสนเทศของผู้บริโภคยุคอิเล็กทรอนิกส์

ชื่อบทความ	IB	IS Success Model	TAM	RS : AI : DSS	eWoM	organization science	buyer behavior models
A Behavioral Model of Information Seeking on the Web - ชื่อเจ้าของบทความ Choo Chun Wei, Don Turnbull, & Brian Detlor (1998)	✓					✓	
A buyer behavior framework for the development and design of software agents in e-commerce - ชื่อเจ้าของบทความ Sproule, S., & Archer, N. (2000)				✓			✓
Consumer search behavior in online shopping: The effects of novice versus expert product knowledge - ชื่อเจ้าของบทความ Jaillet, H. F. (2001)	✓						✓
Adaptation of an information quality framework to measure customers' behavioral intentions to use lodging Web sites - ชื่อเจ้าของบทความ Jeong, M., & Lambert, C. U. (2001)		✓	✓	✓			
E-Commerce Recommendation Applications - ชื่อเจ้าของบทความ Schafer, J. B., Konstan, J. A., & Riedl, J. (2001).				✓			
Customer behavior in electronic commerce - ชื่อเจ้าของบทความ Hernández, B., Jiménez, J., & Martín, M. J. (2010)			✓				✓

ชื่อบทความ	IB	IS Success Model	TAM	RS : AI : DSS	eWoM	organization science	buyer behavior models
The impact of electronic word-of-mouth in the distribution of digital goods - ชื่อเจ้าของบทความ Pandey, R. S. S. and T. (2011).					✓		
Factors Influencing eWOM Effects: Using Experience, Credibility, and Susceptibility - ชื่อเจ้าของบทความ Cheol Park, Yao Wang, Ying Yao, and You Rie Kang. (2011).					✓		
ความถี่	2	2	2	3	2	1	3

4. บทวิเคราะห์พฤติกรรมสารสนเทศของผู้บริโภคยุคอิเล็กทรอนิกส์

ผู้เขียนพบว่า IB กับ CB มีความสัมพันธ์กัน ซึ่ง CB จะปรับเปลี่ยนไปตามความต้องการและอารมณ์ เมื่อได้รับสารสนเทศจากสภาพแวดล้อมมากระตุ้น และเนื่องจากปัจจุบันไลฟ์สไตล์คนรุ่นใหม่เปลี่ยนไปเป็นยุคอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เทคโนโลยีพวกสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตมากขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ IB ของผู้บริโภคในยุคอิเล็กทรอนิกส์เปลี่ยนไป จากเดิมผู้บริโภคใช้สารสนเทศจากผู้ขายหรือคนใกล้ชิดเท่านั้น แต่ปัจจุบันมีการใช้สารสนเทศจากชุมชนผู้บริโภคมากขึ้น (community) โดยใช้สารสนเทศจาก

ช่องทางการสื่อสาร eWoM หรือ Social network site มาประกอบการตัดสินใจด้วย หากนำทฤษฎีพฤติกรรมสารสนเทศของ Wilson มาประกอบการอธิบาย ภายใต้ความเชื่อที่ว่าผู้บริโภคมีความต้องการสารสนเทศ และต้องแสวงหาสารสนเทศเสมอ ซึ่งการแสวงหาสารสนเทศอาจมีภาวะขัดขวางหรือเป็นอุปสรรค ที่ทำให้ไม่สามารถแสวงหาสารสนเทศที่สนองตอบความต้องการสารสนเทศของตนได้ เช่น ภาวะด้านประสิทธิภาพในการซื้อ ภาวะแวดล้อมและไลฟ์สไตล์ที่เปลี่ยนไป ผู้เขียนจึงสรุปเป็นตารางความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสารสนเทศ กับพฤติกรรมผู้บริโภคยุคอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสารสนเทศกับพฤติกรรมผู้บริโภคยุคอิเล็กทรอนิกส์

พฤติกรรมสารสนเทศ	พฤติกรรมผู้บริโภค
ความต้องการ (need)	ผู้บริโภคต้องการสารสนเทศ เพื่อช่วยกำหนดความต้องการสินค้าในเบื้องต้น ซึ่งพบว่า RS สามารถสนับสนุนสารสนเทศเรื่องนี้ได้ เพราะ RS มีหน้าที่ ช่วยเพิ่มประสบการณ์ให้กับกลุ่มที่เป็นผู้บริโภคมือใหม่ได้ โดยจะมีรายการแนะนำแบบกว้างๆ ให้เพื่อสะดวกในการแสวงหาสารสนเทศต่อไป ซึ่งจากการสำรวจของโอพีจี มีเดีย แปรนต์พบว่าผู้บริโภคจะเชื่อการบอกต่อ (eWoM) จากบุคคลใกล้ชิดหรือเพื่อนถึง 92% (รัตติยา, 2556) จะเห็นว่าการนำเสนอสารสนเทศจากชุมชนหรือ Social network site เป็นเรื่องที่จะเลยมิได้ เพราะจะทำให้ผู้บริโภคมีความมั่นใจยิ่งขึ้น ซึ่งพบว่าเป็นส่วนหนึ่งในอนุกรมวิธานของ RS ที่ต้องมี
การแสวงหา (Seek)	พฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศของผู้บริโภคยุคอิเล็กทรอนิกส์เปลี่ยนไป เพราะไลฟ์สไตล์ของคนรุ่นใหม่เปลี่ยนไปมีการใช้เทคโนโลยีสมาร์ตโฟนต่างๆ เพิ่มขึ้น สามารถเข้าถึงข้อมูลของสินค้าและบริการต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วตลอด 24 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังพบว่าประสบการณ์ก็เป็นอีกปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศ ดังนี้ - กลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์ EC จะมี pattern ของแหล่งเคลื่อนไปยัง web-site ต่างๆ ตาม ❶ คือจะค้นหาจากแหล่งทั่วไปแบบกว้าง จากนั้นจะไปเว็บไซต์นำเสนอสินค้าของผู้ผลิต ❶ URL: D→search engine: SE→general portal: GP→manufacturer's review site: MR→concluded the exercise: X - กลุ่มที่มีประสบการณ์ EC จะมี pattern ของแหล่งเคลื่อนไปยัง web-site ต่างๆ ตาม ❷ คือจะค้นหาโดยตรงจากช่องทางหรือผู้ขายที่เฉพาะ (niche portals and niche vendors) ❷ URL: D→search engine: SE→niche portal: SP→niche vendor: SV→concluded the exercise: X
การค้นหา (Search)	- กลุ่มที่มีประสบการณ์ EC ลักษณะการค้นหาจะเป็นแบบค้นตรงประเด็น และมีพฤติกรรมเลือก (choice behavior) แบบมีโครงสร้าง ดังนั้นควรใช้วิธีการออกแบบแสดงเนื้อหา (content) และควรใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบผู้เชี่ยวชาญ (expert DSS) - กลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์ EC ลักษณะการจะค้นหาแบบกว้างและทั่วไป และมีพฤติกรรมเลือกแบบไม่มีโครงสร้าง ดังนั้นควรใช้วิธีการออกแบบการทำงานร่วมกัน (collaborative) และควรใช้ based DSS - ทั้งนี้พฤติกรรมของผู้บริโภคโดยรวม ต้องการค้นหาสินค้าที่มีราคาที่ดีเหมือนกัน - ยุคของข้อมูลข่าวสารที่มีข้อมูลมากมายมหาศาล ผู้บริโภคจึงต้องการผู้ขายที่สามารถเข้าใจไลฟ์สไตล์ของเขาได้อย่างลึกซึ้ง และสามารถให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับพวกเขา หากพิจารณาหลักการของ RS พบว่า RS มีหน้าที่กรองสารสนเทศ (information filtering) ที่สามารถกรองลงรายบุคคลได้ และดึงเฉพาะรายการคำแนะนำที่เหมาะสมให้กับผู้บริโภค

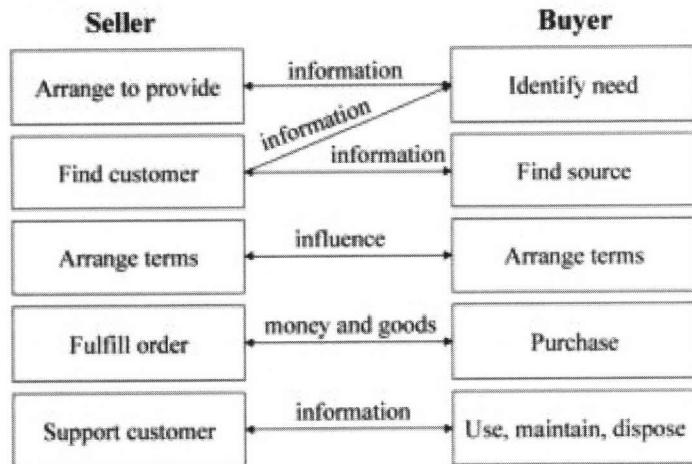
พฤติกรรมสารสนเทศ	พฤติกรรมผู้บริโภค
การนำไปใช้ (use)	- ผู้บริโภคจะทำการรวบรวมสารสนเทศที่ค้นหาได้ แล้วนำมาคัดเลือกจัดเรียง เพื่อนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ โดยผู้บริโภคจะผนวกความรู้ของตนเองเข้าไป เพื่อพิจารณาเรื่องคุณภาพสารสนเทศ (IQ) ว่าถูกต้องเชื่อถือได้หรือไม่ ที่สำคัญคือต้องเป็นสารสนเทศไม่บิดเบือน ด้วยปัจจัยอย่างน้อย 4 ปัจจัย ได้แก่ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์การใช้งาน การรับรู้ในความสะดวกของการใช้ การรับรู้เกี่ยวกับการเข้าถึง และทัศนคติของผู้บริโภค ซึ่งส่งผลต่อการเข้าใช้ระบบ EC ด้วยนั่นเอง - หลังจากซื้อสินค้าแล้วผู้บริโภคยังต้องการสารสนเทศจากผู้ขายอีกในเรื่องการบริการหลังการขายเช่นคุณภาพผลิตภัณฑ์ คุณภาพระบบคุณภาพของสารสนเทศ การรับรู้เรื่องราคา และคุณภาพการจัดส่ง เป็นต้น ซึ่งผู้บริโภคจะนำสารสนเทศที่ได้ไปประเมินผล เพื่อใช้ในการตัดสินใจว่า ควรจะสานสัมพันธ์กับผู้ขายดังกล่าวต่อไปหรือไม่ - RS สามารถช่วยให้กลับมาซื้อใหม่หรือซื้อซ้ำได้ โดยเสนอรายการสินค้าหรือบริการที่เกี่ยวข้องกับรายการสินค้าหลัก ด้วยการดูแลเจาะลึกถึงรายบุคคล เป็นการสร้างความสัมพันธ์ในระยะยาว ทำให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจและจงรักภักดีต่อไป

5. บทสรุป

หากพิจารณากระบวนการซื้อของผู้บริโภคของ Nissen (1997 อ้างถึงใน Sproule, S., & Archer, N., 2000) ตามรูปที่ 15 จะพบว่าสามารถแบ่ง IB ของผู้บริโภคได้เป็น 2 ช่วง คือ ช่วงก่อนซื้อกับหลังซื้อสินค้าและบริการ ส่วนตัวแบบพฤติกรรมการซื้อสินค้าและบริการของ Buscemi Peter (2012) ได้อธิบายแยกเป็น 6 กิจกรรม ซึ่งพบว่าแต่ละกิจกรรมจะเกี่ยวข้องกับสารสนเทศด้วย ตามรูปที่ 16 ได้แก่ 1) สถานการณ์อะไร ที่จะทำให้ผู้บริโภค เกิดความเข้าใจและสั่งซื้อสินค้าที่นำเสนอ (trigger) 2) ความพึงพอใจอะไรที่จะทำให้ผู้บริโภค พิจารณาสินค้าที่นำเสนอ (consider) 3) สารสนเทศอะไรที่ผู้บริโภค ต้องการ และเราต้องจัดเก็บ และต้องไปเอามาจากที่ไหน (search) 4) ต้องจัดเตรียมตัวแปรอะไรบ้าง เพื่อให้ผู้บริโภคใช้ประกอบการเปรียบเทียบในการเลือกซื้อสินค้าต่างๆ (choose) 5) ขั้นตอนที่จะนำไปสู่การตัดสินใจซื้อคืออะไรบ้าง (buy) 6) ผู้บริโภคใช้ข้อเสนอตัวใดในการตัดสินใจซื้อ เพื่อ

ดูว่าอะไรเป็นสิ่งที่จะเป็นตัวเพิ่มประสบการณ์ให้กับผู้บริโภคได้ (experience) เมื่อนำแนวคิดด้านผู้บริโภคมารวมกับทฤษฎีด้านสารสนเทศไม่ว่าจะเป็น IB, IS Success Model, TAM และ RS พบว่าสามารถสนับสนุนในงานวิจัยด้านนี้ได้อย่างลงตัว ซึ่งชัดเจนว่าการวิจัยแบบบูรณาการหลายศาสตร์นั้น ก่อให้เกิดประโยชน์ในการใช้งานอย่างแท้จริง และผู้เขียนเชื่อว่าการวิจัยด้าน IB ในยุคผู้บริโภคอิเล็กทรอนิกส์นั้น นับว่าเป็นประเด็นที่น่าสนใจและยังเปิดกว้างอยู่ เพราะ CB นั้นค่อนข้างกว้างและผู้วิจัยเชื่อว่ายังมีปัจจัยอีกหลายตัวในเรื่อง CB ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมแสวงหาและการค้นหาสารสนเทศในยุคผู้บริโภคอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อนักการตลาดและผู้ขายเป็นอย่างยิ่ง และเมื่อพฤติกรรมแสวงหาและการค้นหาสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลง ผู้วิจัยก็เชื่อว่าการวิจัยด้านการจัดทำระบบอัตโนมัติจำพวกระบบการให้คำแนะนำ (RS) เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริโภค ก็เป็นประเด็นการวิจัยที่น่าสนใจเช่นเดียวกัน

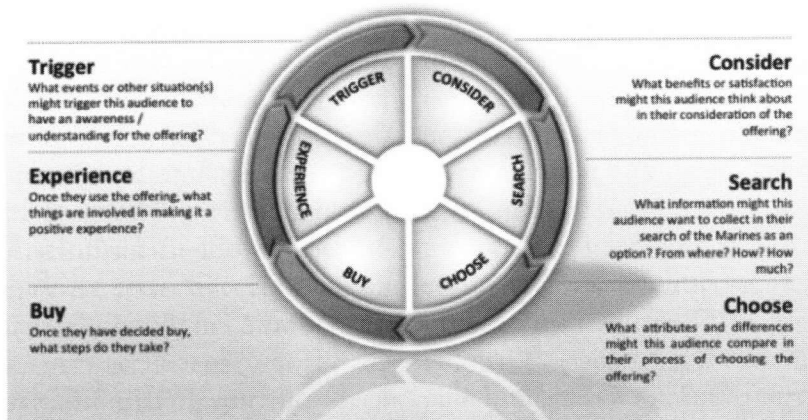
Figure 1 The commerce process



Source: Nissen, 1997

รูปที่ 15 ตัวแบบพฤติกรรมผู้บริโภค โดย Nissen (1997 อ้างถึงใน Sproule, S., & Archer, N., 2000)

Buyer Behavior Model



รูปที่ 16 ตัวแบบพฤติกรรมกรรมการซื้อสินค้าและบริการ โดย Buscemi Peter. (2012).

เอกสารอ้างอิง

- Angkulanon Rattiya. (2013). Penetration of consumer behavior for 2013 in digital media incentive to purchase, Bangkok Post online. Retrieved 11 March 2013, from <http://www.bangkokbiznews.com/home/detail/business/media/> (In Thai)
- Bo Xiao, Izak Benbasat. (2007). E-Commerce Product Recommendation A Gents: Use, Characteristics, and Impact. *MIS Quarterly*, 31(1), 137-209.
- Buscemi Peter. (2012). The Buyer Behavior Model in Demand Creation Planning: Best Marketing Templates 2012. Retrieved 6 March 2013, from <http://www.marketingproblueprints.com/the-buyer-behavior-model-in-demand-creation-planning/>
- Cheol Park, Yao Wang, Ying Yao, and You Rie Kang. (2011). Factors Influencing eWOM Effects: Using Experience, Credibility, and Susceptibility. *International Journal of Social Science and Humanity*, 1(1), 74-79.
- Choo Chun Wei, Don Turnbull, & Brian Detlor. (1998). A Behavioral Model of Information Seeking on the Web. ASIS Annual Meeting Contributed Paper, Retrieved 1 February 2013, from <https://www.ischool.utexas.edu/~donturn/papers/asis98/asis98.html>
- Davis, F. D. (1985). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: theory and results (Thesis). Massachusetts Institute of Technology.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
- Ellis, D., (1989). A behavioural approach to information retrieval design. *Journal of Documentation*, 45(3), 171-212.
- Hernández, B., Jiménez, J., & Martín, M. J. (2010). Customer behavior in electronic commerce: The moderating effect of e-purchasing experience. *Journal of Business Research*, 63(10), 964-971.
- Jaillet, H. F. (2001). Consumer search behavior in online shopping: The effects of novice versus expert product knowledge. Retrieved 1 February 2013, from <http://search.proquest.com/dissertations/docview/>
- Jeong, M., & Lambert, C. U. (2001). Adaptation of an information quality framework to measure customers' behavioral intentions to use lodging Web sites. *International Journal of Hospitality Management*, 20(2), 129-146.
- Kuhlthau, C. C. (1991). Inside the search process: Information seeking from the user's perspective. *Journal of the American Society for Information Science*, 42(5), 361-371.
- National Statistics Office. (2011). Important Results Report for Explore Status of e-Commerce in Thailand 2010. Retrieved 1 February 2013, from <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/electThaiRep53.pdf> (In Thai)
- Pandey, R. S. S. and T. (2011). The impact of electronic word-of-mouth in the distribution of digital goods. *Webology*, Retrieved 11 March 2013, from <http://www.webology.org/2011/v8n1/a84.html>
- Ricci F., Rokach Lior and Shapira Bracha. (2011). Recommender Systems Handbook. Retrieved 1 February 2013, from <http://www.inf.unibz>

- it/~ricci/papers/intro-rec-sys-handbook.pdf
- Schafer, J. B., Konstan, J. A., & Riedl, J. (2001). E-Commerce Recommendation Applications. *Data Mining and Knowledge Discovery*, 5(2), 115-153.
- Sproule, S., & Archer, N. (2000). A buyer behavior framework for the development and design of software agents in e-commerce. *Internet Research*, 10(5), 396-405.
- Trendwatching.com's Trend Briefing covering "10 Crucial Consumer Trends for 2013". Retrieved 28 February 2013, from <http://www.trendwatching.com/trends/10trends2013/>
- Turban, Aronson, and Liang. (2005). *Decision Support Systems and Intelligent Systems*, 7th Edition, Prentice Hall.
- Wikipedia. (2012). Consumer behavior. Retrieved 28 February 2013, from [http://th.wikipedia.org/wiki/ Consumer behavior](http://th.wikipedia.org/wiki/Consumer_behavior). (In Thai)
- Wilson, T.D. (1999). Models in information behaviour research, *Journal of Documentation*, 55(3), 249-270.

รูปแบบการจัดการสารสนเทศในองค์กรภาครัฐและ ภาคเอกชน : การวิเคราะห์เปรียบเทียบ

จิตรลดา พรหมมากรณ์¹

บทคัดย่อ

สารสนเทศเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นต่อการเรียนรู้ขององค์กรในการขับเคลื่อนองค์กรสู่การเป็นองค์กรอัจฉริยะ องค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เล็งเห็นความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดการสารสนเทศที่มีอยู่ภายในองค์กร เพื่อช่วยในการสนับสนุนกิจกรรมในดำเนินงานและการปฏิบัติงานขององค์กร ด้วยเหตุนี้จึงได้มีการพัฒนารูปแบบการจัดการสารสนเทศขององค์กร บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบรูปแบบการจัดการสารสนเทศระหว่างองค์กรภาครัฐและภาคเอกชน รวมถึงแสดงองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนารูปแบบการจัดการสารสนเทศในอนาคต

คำสำคัญ : การจัดการสารสนเทศ รูปแบบการจัดการสารสนเทศ องค์กรภาครัฐ องค์กรภาคเอกชน

¹อาจารย์ สาขาวิชาระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

Information Management Models for Public and Private Organizations: A Comparative Analysis

Chitlada Prommakorn¹

Abstract

Information is an important resource and essential for the organizational learning and driving for an intelligent organization. Both public and private organizations have the needs to manage their information for operational supports. Therefore, several information management models in the organizations have been developed. This article aims at presenting a comparative analysis of information management models for the public and private organizations. The component of information management model for future development in an organization is also included.

Keywords: Information management , Information management model, Public organizations, Private organizations

¹Lecturer, Department of Information System and Business Computer, Faculty of Business Administration and Information Technology, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi.

1. บทนำและความสำคัญของการจัดการสารสนเทศ

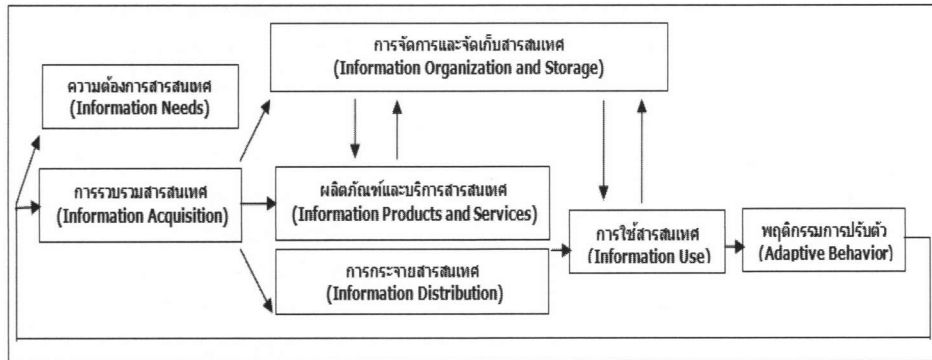
สารสนเทศ (Information) เป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นต่อการเรียนรู้ขององค์กรในการขับเคลื่อนองค์กรสู่การเป็นองค์กรอัจฉริยะ (Intelligent organization) องค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เล็งเห็นความจำเป็นที่องค์กรจะต้องมีการจัดการสารสนเทศ (Information management) ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล สารสนเทศที่มีอยู่ภายในองค์กร เพื่อช่วยในการสนับสนุนกิจกรรมในดำเนินงานและการปฏิบัติงานขององค์กร รวมถึงสนับสนุนการตัดสินใจและแก้ไขปัญหา เพื่อให้องค์กรสามารถปรับตัวและยืนหยัดอยู่ได้บนสภาวะแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (Choo, 1995)

Butcher & Rowly (1998) ได้อธิบายขั้นตอนการจัดการสารสนเทศ ได้แก่ 1. ปัจจัยนำเข้า (Inputs) ประกอบด้วย ความรู้ที่เกี่ยวข้อง (Relevant knowledge) ข้อมูล ข่าวสาร หรือสารสนเทศ (Information) ความรู้ที่เป็นประโยชน์ (Subjective knowledge) ความรู้ที่เป็นสาธารณะ (Public knowledge) ความรู้ที่เป็นเหตุผล (Validated knowledge) ความรู้หรือกิจกรรมที่ใช้ประโยชน์ได้ (Knowledge domain) แหล่งทรัพยากรสารสนเทศ (Resource bank) 2. กระบวนการ (Process) ประกอบด้วย การอ่าน (Reading) การจำได้รู้ได้ (Recognition) การตีความ (Re-interpretation) การทบทวน (Reviewing) การเผยแพร่ (Release) การจัดโครงสร้าง (Restructuring) การเรียกใช้ (Retrieval) 3. ผลลัพธ์ (Outputs) ประกอบด้วย 1) ข้อมูลจากสิ่งพิมพ์ เอกสาร และสภาพแวดล้อม จะก่อให้เกิดสารสนเทศข้อมูล ข่าวสาร หรือสารสนเทศ (Information) 2) สารสนเทศในฐานะที่เป็นความรู้ที่เป็นประโยชน์ (Subjective knowledge) 3) ความรู้ที่เป็นประโยชน์นำมาแปลความให้อยู่ในรูปที่สามารถสื่อสารได้ง่าย เช่น จัดทำเป็นเอกสารและสื่ออื่นๆ จนเกิดเป็นความรู้ที่เป็นสาธารณะ (Public knowledge) 4) เมื่อนำความรู้สาธารณะมาทบทวนหรือประเมิน จะเกิดเป็นความรู้ที่เป็นเหตุผล (Validated knowledge) 5) ความรู้อย่างกว้างในชุมชน หรือองค์กรนั้นก่อให้เกิดแขนงความรู้หรือกิจกรรมที่ใช้ประโยชน์ได้ (Knowledge

domain) 6) การจัดโครงสร้างใหม่ เช่น การคัดเลือก การรวบรวม และการจัดทำเครื่องมือช่วยค้นให้กับความรู้ นั้น ๆ จะก่อให้เกิดแหล่งทรัพยากรสารสนเทศ (Resource bank) 7) เมื่อบุคคลได้อ่านข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์ และเอกสารดิจิทัล รวมทั้งข้อมูลจากสภาพแวดล้อม (Relevant knowledge)

แนวความคิดการจัดการสารสนเทศที่เป็นวงจรที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมสารสนเทศ การวางแผน ออกแบบ และประสานกันซึ่งเอื้อให้เกิดมุมมอง process-based ที่เต็มเต็มมุมมองดั้งเดิมของการจัดการสารสนเทศที่ถูกมองว่าเป็นการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศมากกว่าการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ (Information Resource Management) (Devenport, 1993; McGee & Prusak, 1993) ดังภาพที่ 1 ตัวแบบกระบวนการของการจัดการสารสนเทศอาจรวมถึงคุณค่าสารสนเทศ โดยการกำหนดสารสนเทศ (Information needs) ที่ต้องการส่งผ่านไปยังการรวบรวมสารสนเทศ (Information acquisition) การจัดการและการจัดเก็บรักษาสารสนเทศ (Information products and services) การเผยแพร่ หรือการกระจายสารสนเทศ (Information distribution) และการใช้สารสนเทศ (Information use) (Devenport, 1993) ซึ่งกรอบแนวคิดการจัดการสารสนเทศไม่ได้เกิดจากความต้องการสารสนเทศและการใช้สารสนเทศเสมอไป

ดังนั้น การวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศ อาจกล่าวได้ว่า กระบวนการของการจัดการสารสนเทศขั้นลำดับแรก คุณภาพของสารสนเทศที่ผู้ใช้ได้รับขึ้นอยู่กับ การสื่อสารที่ดีมีประสิทธิภาพย่อมแสดงถึงการใช้สารสนเทศเป็นส่วนสำคัญ เพราะต้องเข้าใจว่าจะใช้ หรือไม่ใช้สารสนเทศเวลาใดเพื่อการตัดสินใจ เพื่อแก้ปัญหาหรืออธิบายสถานการณ์ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนากระบวนการจัดการสารสนเทศอื่น ๆ อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการสารสนเทศในองค์กรภาครัฐและภาคเอกชน และ 2) แสดงองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนารูปแบบการจัดการสารสนเทศตามแนวคิดของ Choo (1995)



ภาพที่ 1 วงจรการจัดการสารสนเทศ

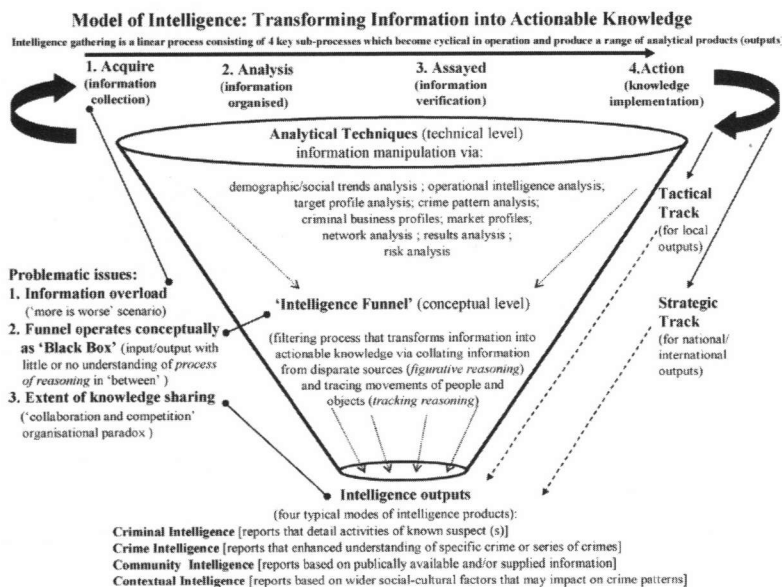
2. รูปแบบการจัดการสารสนเทศ

จากงานวิจัยที่ได้ทำการคัดเลือกมาทั้งหมด 6 บทความ โดยแบ่งเป็นรูปแบบการจัดการสารสนเทศของภาครัฐบาล 3 บทความ และรูปแบบการจัดการสารสนเทศของภาคเอกชนจำนวน 3 บทความ ได้รูปแบบและรายละเอียดของแต่ละรูปแบบดังต่อไปนี้

2.1 รูปแบบการจัดการสารสนเทศของภาครัฐ

2.1.1 Intelligence model (Bell et al., 2010) คือ รูปแบบอัจฉริยะ เป็นการใช้ทฤษฎีและกรอบแนวคิดของกระบวนการวางแผนเชิงกล

ยุทธ์ แต่ หลักฐานการปฏิบัติงานของโปรแกรมในการจัดหาข้อข้างต้น จากการศึกษาโดย Glaister & Falshaw(1999) ตรวจสอบมุมมองของธุรกิจที่มีต่อการวางแผนเชิงกลยุทธ์และให้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เพิ่มขึ้นของเครื่องมือและเทคนิคโดยเลือกใช้กับการบริการของตำรวจนอร์เวย์ โดยได้นำเสนอรูปแบบอัจฉริยะ (Intelligence model) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การรวบรวมสารสนเทศ การจัดการสารสนเทศ การตรวจสอบสารสนเทศ และ วิธีการพัฒนาความรู้ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 Model of Intelligence (Bell, et al, 2010)

2.1.2 Municipal information model : MIM (Halfawy, 2010) โมเดลของ MIM ภายใต้การพัฒนาและการให้เหตุผลว่าต้นฉบับของรูปแบบของข้อมูล ได้ทำการอธิบายเกี่ยวกับด้านกายภาพเป็นหลักในการเชื่อมโยงเกี่ยวกับเรื่องน้ำและเรื่องของน้ำเสีย (A. Weston et al., 2001) รูปแบบเหล่านี้สามารถเข้ากันได้กับรูปแบบข้อมูลของ ESRI water การให้คำนิยามของรายละเอียดของโครงสร้างของ MIM ได้แก่ การรวบรวมคุณลักษณะของโครงสร้าง คุณลักษณะคุณสมบัติ และ ชนิดของข้อมูล มีความจำเป็นในการสนับสนุนขอบเขตของการจัดการโครงสร้างของระบบ

2.1.3 Object-oriented product model (Lvcas et al.,2013) เป็นรูปแบบที่ใช้ในการจัดการสารสนเทศเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการดูแลสุขภาพ โดยมีวงจรการพัฒนา มีด้วยกันทั้งหมด 7 ขั้นตอน ดังนี้ คือ กระบวนการเกี่ยวกับเอกสาร การวิเคราะห์ปัญหา การวิเคราะห์สารสนเทศ การจำแนกโดยใช้ UML การวิเคราะห์และทดสอบปัญหา การพัฒนาตัวแบบ (Prototype) และการประเมินผลของระบบ

2.2 รูปแบบการจัดการสารสนเทศของภาคเอกชน

2.2.1 Modeling approach : SD-DES (Pereira,2009) รูปแบบจำลองนี้เกิดจากความต้องการจากปัญหาที่เกิดขึ้นของแบบจำลอง SC-IT ที่มีการจัดกระบวนการทั้งสองไม่ต่อเนื่อง และต่อเนื่อง และทำให้เห็นว่าวิธี DES สามารถจัดการได้อย่างประสบความสำเร็จ ซึ่งรูปแบบ SD (System dynamics) มีความเหมาะสมกับความไม่แน่นอนของห่วงโซ่อุปทานในปัจจุบันนี้

2.2.2 Structural equation model : SEM (Shin et al.,2009) เป็นรูปแบบจำลองที่ได้รับการพัฒนาเรื่องของการให้บริการกับการสร้างความพึงพอใจของลูกค้า มีปัจจัยที่

ต้องคำนึงถึง 4 ปัจจัยคือ ส่วนประกอบของระบบที่ให้บริการ การบริการที่มีคุณภาพ การสนับสนุนการให้บริการ และ ผลจากการดำเนินงานที่ผ่านมา

2.2.3 Integrated information management model (Wu et al.,2012) เป็นการสร้างแบบจำลองโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากในอดีตมาเป็นกรณีศึกษา ส่วนประกอบของระบบจะมีการรวมกันด้วยโครงสร้างของ ZigBee RFID sensor network architecture โดยรวมเอาคุณลักษณะเรื่องของต้นทุนต่ำ และพัฒนาระบบได้อย่างรวดเร็ว

3. กรอบการวิเคราะห์เอกสาร

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์เอกสาร โดยผู้ศึกษาได้ทำการคัดเลือกบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการสารสนเทศในองค์กรภาครัฐและภาคเอกชนจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสืบค้น ได้แก่ Science Direct และ Emerald management โดยใช้คำค้น Information management ร่วมกับคำว่า model หรือ Process model และใช้ Information management ร่วมกับคำว่า public/private industry/organization/library หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกบทความคือ ในแต่ละบทความจะต้องมีคำค้นว่าinformation management และ/หรือ model อยู่ในบทความด้วย ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของชื่อเรื่อง คำสำคัญ หรือบทคัดย่อของบทความ เนื้อหาของบทความที่เกี่ยวข้องคือ ต้องเกี่ยวข้องกับการจัดการสารสนเทศ ไม่ว่าจะเป็นการออกแบบ การพัฒนา หรือการนำไปประยุกต์ใช้ในเรื่องต่าง ๆ กับหน่วยงานหรือองค์กร โดยบทความที่คัดเลือก จะตีพิมพ์ระหว่างปี 2009-2013 เพื่อความไม่ล้าหลัง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับองค์กรในยุคปัจจุบันได้ จึงได้บทความทั้งหมด 6 บทความที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 บทความที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการสารสนเทศขององค์กรภาครัฐและภาคเอกชน
เรียงตามประเภทขององค์กร

ผู้วิจัย	ประเภท องค์กร	วัตถุประสงค์และวิธีการ ศึกษา	ทฤษฎีหรือแบบจำลอง ที่นำมาใช้ในการ พัฒนา	องค์ประกอบของแบบ จำลองที่พัฒนาขึ้น หรือประยุกต์ใช้
Pereira (2009)	เอกชน	วัตถุประสงค์ 1. เข้าใจประเด็นหลักที่ต้อง เผชิญกับห่วงโซ่อุปทาน (SC) 2. ศึกษากลยุทธ์ที่ใช้ในปัจจุ บันและแนวโน้ม 3. ทำความเข้าใจประเด็น นักเทคนิคด้านไอที และความเกี่ยวข้องกับ สมรรถนะทางธุรกิจ 4. เทคโนโลยีสามารถ ส่งเสริมการจัดการ สารสนเทศและจัดปัญหา ในห่วงโซ่อุปทาน (SC) ได้ อย่างไร วิธีการศึกษา พัฒนาแบบจำลองโดยใช้ IT ร่วมกับ SC	ทฤษฎี Web services and SOA (Shen et al.,2007) แบบจำลองที่นำมา พัฒนา SDDES	องค์ประกอบ 1. ประเด็น แนวโน้ม และกลยุทธ์ของ ห่วงโซ่อุปทาน 2. เทคโนโลยี - สารสนเทศ 3. ระบบสารสนเทศ
Shin et al. (2009)	เอกชน	วัตถุประสงค์ ต้องการศึกษารูปแบบสมการ โครงสร้างสำหรับดัชนีวัด ความพึงพอใจ (Customer Satisfaction Index : CSI) ของ ลูกค้าเพื่อวัดระดับคุณภาพ ของโครงสร้างสารสนเทศ พื้นฐาน วิธีการศึกษา วิธีการศึกษา โดยใช้ SEM model ค้นหาความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ และ เครื่องมือวัดตัวแปรเพื่อ ประเมิน KIISCI	ทฤษฎี Service quality of tel- ecommunication serv- ices (ITU,1993) แบบจำลองที่นำมา พัฒนา Structural equation model (SEM)	องค์ประกอบ 1. การให้บริการของ ระบบ 2. คุณ ภาพ การ บริการ 3. การสนับสนุนการ บริการ 4. ผลของการดำเนิน งานที่ผ่านมา

ตารางที่ 1 บทความที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการสารสนเทศขององค์กรภาครัฐและภาคเอกชน
เรียงตามประเภทขององค์กร (ต่อ)

ผู้วิจัย	ประเภท องค์กร	วัตถุประสงค์และวิธีการ ศึกษา	ทฤษฎีหรือแบบจำลอง ที่นำมาใช้ในการ พัฒนา	องค์ประกอบของ แบบจำลองที่พัฒนา ขึ้นหรือประยุกต์ใช้
Wu, et al., (2012)	เอกชน	วัตถุประสงค์ 1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกในการป้องกันของ struck-by-falling-object accidents 2. รวมรูปแบบการจัดการสารสนเทศโดยใช้เครือข่ายตรวจจับ (ZigBee RFID) วิธีการศึกษา สร้างแบบจำลองโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากในอดีตมาเป็นกรณีศึกษา จาก (OSHA) ได้ 499 cases นำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ในการสร้างแบบจำลอง	ทฤษฎี 1. Radio frequency identification : RFID (Ergen & Akinci,2007) 2. Wireless sensor network : WSN (Li & Liu, 2007) 3. IEEE 802.15.4 standard (Baronti et al, 2007) แบบจำลองที่นำมาพัฒนา ZigBee RFID sensor network	องค์ประกอบ 1. การเปรียบเทียบคุณลักษณะ 2. ต้นทุนต่ำ 3. พัฒนาระบบได้เร็ว
Bell, et al., (2010)	รัฐบาล	วัตถุประสงค์ ศึกษารูปแบบของการพัฒนากลยุทธ์อัจฉริยะในการใช้กฎหมายของตำรวจ วิธีการศึกษา การกำหนดกรอบแนวคิดคือ ขอบเขตของการดำเนินการตามกลยุทธ์ เป็นตัวแปรตาม การพัฒนาจะวัดใน 4 วิธีที่แตกต่างกัน (Gottschalk,1999)	ทฤษฎี Strategic planning (Glaister & Falshaw,1999) แบบจำลองที่นำมาพัฒนา National Intelligence model (NIM)	องค์ประกอบ 1. วิเคราะห์รูปแบบการก่ออาชญากรรม 2. รายละเอียดทางการตลาด 3. วิเคราะห์ด้านประชากรและแนวโน้มทางสังคม 4. รายละเอียดเกี่ยวกับอาชญากร 5. วิเคราะห์เครือข่าย 6. วิเคราะห์ความเสี่ยง 7. วิเคราะห์เป้าหมาย 8. การประเมินเกี่ยวกับการดำเนินการงานข่าวกรอง 9. การวิเคราะห์ผลลัพธ์

ตารางที่ 1 บทความที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการสารสนเทศขององค์กรภาครัฐและภาคเอกชน
เรียงตามประเภทขององค์กร (ต่อ)

ผู้วิจัย	ประเภท องค์กร	วัตถุประสงค์และวิธีการ ศึกษา	ทฤษฎีหรือแบบจำลอง ที่นำมาใช้ในการ พัฒนา	องค์ประกอบของแบบ จำลองที่พัฒนาขึ้นหรือ ประยุกต์ใช้
Halfawy (2010)	รัฐบาล	วัตถุประสงค์ อธิบายการพัฒนาการรวมกัน ของรูปแบบสารสนเทศบนพื้น ฐานของ ISO วิธีการศึกษา พัฒนาต้นแบบ IIME ที่มีการ ผสมผสานกันของแหล่งของ ข้อมูลที่แตกต่างกัน และ Applica- tion แบบเปิด	ทฤษฎี 1. Three-tiered ar- chitecture (Prad- han et al.,2007) 2. Multi-tier archi- tecture (Hal- fawy,2008) แบบจำลองที่นำมา พัฒนา Integrated infra- structure manage- ment environments (IIME)	องค์ประกอบ 1. การผสมผสาน 2. แลกเปลี่ยนข้อมูล 3. ทรัพยากรซอฟต์แวร์ที่ มีความแตกต่างกันใน แต่ละแผนก 4. องค์กร
Lvcas et al., (2013)	รัฐบาล	วัตถุประสงค์ นำเสนอการพัฒนากรอบการ จัดการสารสนเทศเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการดูแล สุขภาพ วิธีการศึกษา ใช้การวิเคราะห์แบบ UML ในการจัดหมวดหมู่ ประกอบ ด้วย เหตุการณ์ แหล่งที่มา และการตอบสนอง	ทฤษฎี Unified Modeling Language : UML (Alhir, 1998) แบบจำลองที่นำมา พัฒนา Building information Model (BIM) based system	องค์ประกอบ 1. การค้นหา 2. การเข้าถึงข้อมูล 3. การกรอง 4. การป้องกันกลับหรือ ผลลัพธ์ 5. โครงสร้างหรือการ บันทึก

จากบทความทั้ง 6 เรื่องข้างต้น ได้ทำการ
ศึกษาในประเด็นแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ
รูปแบบการจัดการสารสนเทศ และองค์ประกอบ
ของรูปแบบการจัดการสารสนเทศทั้งองค์กร
ภาครัฐและภาคเอกชน เมื่อทำการคัดเลือกแล้ว
จึงทำการวิเคราะห์เอกสารในส่วนของบทคัดย่อ
วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา การ
อภิปรายผล และสรุปผลการศึกษา โดยการบันทึก
ความถี่ตามประเด็นที่ต้องการการศึกษา เปรียบ
เทียบแต่ละองค์ประกอบ เพื่อชี้ให้เห็นถึงความ
เหมือน หรือความแตกต่างระหว่างองค์กรภา
ครัฐและภาคเอกชน ว่ามีความเหมือนกันหรือต่าง
กันอย่างไร จากวิธีการศึกษาพบว่า การพัฒนา

รูปแบบการจัดการสารสนเทศในแต่ละองค์กร
นั้นจำเป็นต้องมีการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่
เกี่ยวข้อง ที่ได้มีผู้ทำการศึกษาผ่านมาแล้วในอดีต
ดังที่ได้แสดงในตารางที่ 2

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบรูปแบบการจัดการ สารสนเทศในองค์กรภาครัฐและภาคเอกชน

4.1 องค์ประกอบสำคัญของรูปแบบการ จัดการสารสนเทศ

ในแต่ละบทความที่คัดเลือกมา ทำให้ได้
เห็นรูปแบบของการจัดการสารสนเทศที่แตกต่าง
กันออกไป โดยได้จัดทำเป็นตารางสรุปจำนวน
บทความที่อ้างอิง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางเปรียบเทียบองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการสารสนเทศในองค์กรภาครัฐและภาคเอกชน

องค์กรภาครัฐ		องค์กรภาคเอกชน	
องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการสารสนเทศ	จำนวนบทความที่อ้างถึง	องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการสารสนเทศ	จำนวนบทความที่อ้างถึง
1. การกำหนดความต้องการสารสนเทศ (Identification of information needs)	1	1. การกำหนดความต้องการสารสนเทศ (Identification of information needs)	1
2. การจัดหา/รวบรวมสารสนเทศ (Information acquisition)	1	2. การจัดหา/รวบรวมสารสนเทศ (Information acquisition)	1
3. การจัดการและจัดเก็บสารสนเทศ (Information organization and storage)	1	3. การจัดการและจัดเก็บสารสนเทศ (Information organization and storage)	1
4. การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการสารสนเทศ (Development of information products and services)	3	4. การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการสารสนเทศ (Development of information products and services)	3
5. การเผยแพร่ หรือการกระจายสารสนเทศ (Information distribution)	1	5. การเผยแพร่ หรือการกระจายสารสนเทศ (Information distribution)	1
6. การใช้สารสนเทศ (Information use)	1	6. การใช้สารสนเทศ (Information use)	1

ซึ่งหากพิจารณาในภาพรวมของแต่ละองค์กร พบว่า องค์ประกอบที่ถูกนำไปใช้พัฒนาเป็นแบบจำลองทั้งในองค์กรภาครัฐและภาคเอกชน ได้แก่

1. การกำหนดความต้องการสารสนเทศ (Identification of information needs)
2. การจัดหา/รวบรวมสารสนเทศ (Information acquisition)
3. การจัดการและจัดเก็บสารสนเทศ (Information organization and storage)
4. การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการสารสนเทศ (Development of information products and services)
5. การเผยแพร่ หรือ การกระจายสารสนเทศ (Information distribution)
6. การใช้สารสนเทศ (Information use)

4.2 บทวิเคราะห์ทิศทางของรูปแบบการจัดการสารสนเทศ

จากการเปรียบเทียบข้างต้นจะเห็นได้ว่าการพัฒนารูปแบบการจัดการสารสนเทศขององค์กรภาครัฐและภาคเอกชนในอนาคตที่จะมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการสารสนเทศ (Development of information products and services) ซึ่งเป็นพื้นฐานที่เกิดจากรูปแบบการจัดการสารสนเทศ 6 ขั้นตอนของ Choo (2002) และอีก 5 ขั้นตอนก็ได้มีการประยุกต์ใช้บ้าง ซึ่งในส่วนขององค์กรภาคเอกชน ให้ความสำคัญในการกำหนดความต้องการสารสนเทศและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการสารสนเทศ ซึ่งถือเป็นพื้นฐานอันดีอีกเช่นเดียวกันของรูปแบบการจัดการสารสนเทศในองค์กร ที่เตรียมพร้อมสู่การก้าวขึ้นเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้เช่นเดียวกัน

ในส่วนของการประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการสารสนเทศนั้น บางองค์กรพัฒนาขึ้นมาเพื่อเป็นกรอบการทำงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการพัฒนาและแบ่งปันความรู้กันภายในองค์กร

เพื่อสร้างความได้เปรียบในเชิงการแข่งขัน หรือใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ก็ตาม ไม่ว่าเป้าหมายขององค์กรจะเป็นอย่างไร หรือวัตถุประสงค์ในการจัดการสารสนเทศในองค์กรที่แตกต่างกัน แต่สิ่งที่ทุกองค์กรมีเป้าหมายร่วมกันคือ ความต้องการพัฒนาองค์กรให้ดีขึ้น เพื่อให้องค์กรประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่แต่ละองค์กรตั้งไว้

5. บทสรุป

ในการบริหารจัดการองค์กรและทรัพยากรต่าง ๆ ขององค์กร ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้น นับได้ว่า มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ในยุคที่ใช้ความรู้ในการขับเคลื่อนองค์กร การจัดการทรัพยากรสารสนเทศในองค์กร จึงเป็นสิ่งที่องค์กรควรต้องให้ความสำคัญเช่นกัน จากการวิเคราะห์บทความวิจัยที่ผ่านมา แสดงให้เห็นว่า ไม่ว่าจะเป็นองค์กรภาครัฐหรือภาคเอกชนล้วนแต่มีการจัดการสารสนเทศในองค์กรด้วยกันทั้งสิ้น จากวัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า องค์กรประกอบพื้นฐานที่จำเป็นต่อรูปแบบการจัดการสารสนเทศในองค์กร ได้แก่ การกำหนดความต้องการสารสนเทศ (Identification of information needs) การจัดหาหรือรวบรวมสารสนเทศ (Information acquisition) การจัดการและจัดเก็บสารสนเทศ (Information organization and storage) การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการสารสนเทศ (Development of information products and services) การเผยแพร่ หรือการกระจายสารสนเทศ (Information distribution) และการใช้สารสนเทศ (Information use) เนื่องจากแต่ละองค์ประกอบนั้น สามารถเป็นส่วนที่สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการสารสนเทศในองค์กรให้ประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น ซึ่งหากเปรียบเทียบระหว่างองค์กรภาครัฐและภาคเอกชนแล้ว จะเห็นได้ว่า มีรูปแบบการจัดการสารสนเทศที่คล้ายคลึงกัน และให้ความสำคัญต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการสารสนเทศเช่นเดียวกัน ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า องค์กรภาครัฐและภาคเอกชน ต่างให้ความสำคัญต่อการจัดการสารสนเทศในองค์กร เพื่อประโยชน์ในการสร้างความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เพิ่มผลผลิตและเพิ่มคุณภาพในการบริการลูกค้า ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึง

วัตถุประสงค์ ลักษณะหน้าที่ และเป้าหมายของแต่ละองค์กรเป็นสำคัญด้วย

บรรณานุกรม

- Alhir, S.S. (1998). UML In a Nutshell : A Desktop Quick Reference. O'Reilly and Associates, California.
- Anderson, J. D. (1996). Organization of knowledge. In J. Feather, & P. P. Sturges (Eds.), International encyclopedia of information and library science (pp.336-353).
- Baronti, P. et al. (2007). Wireless sensor networks: a survey on the state of the art and the 802.15.4 and ZigBee standards.
- Bell, P., Dean, G, & Gottschalk, P. (2010). Information management in law enforcement: The case of police intelligence strategy implementation, International Journal of Information management 30, 343-349.
- Branin, J., Ed. (1990). Collection Management in the 1990s. Chicago, IL: ALA.
- Branin, J., Groen, F., & Thorin, S. (2000). The changing nature of collection management in research libraries. Library Resource & Technical Services, 44(1), 23-32.
- Butcher, D. & Rowley, J. (1998). The 7R's of Information management. Managing Information, 5, 2 (March). Available at <http://www.aslib.co.uk/maninf/mar98/article1.html>. Visited 4/10/2000.
- Choo, C. W., (2002). Information management for the intelligent organization: The art of scanning the environment. 3rd ed. Medford, NJ : Published for the American Society for Information Science by Information Today, Inc.
- Choo, C.W. (1995). Information management for the intelligent organization: Roles and implications for the information

- professions. Paper presented at the 1995, Digital Libraries Conference, Singapore, March 27-28.
- Detlor, B. (2010). Information management. *International Journal of Information Management* 30, 103-108.
- Glaister, K.W., & Falshaw, R. (1999). Strategic planning: Still going strong? *Long Range Planning*, 32 (1), 107-116.
- Halfawy, M.R. (2008). Integration of municipal infrastructure management processes: Challenges and solutions. *J. Comput. Civ. Eng. ASCE* 22 (3), 216-229.
- ITU (International telecommunication union). (1993). E-800, Handbook on quality of service and network performance. Technical Report.
- Jones, W. (2008). *Keeping found things found: The study and practice of personal information management*. Burlington, MA: Morgan Kaufmann Publishers.
- Karim, N.S.A., & Hussein, R. (2008). Manager' perception of information management and the role of information and knowledge managers: The Malaysian perspectives. *International Journal of Information management*, 19 (1), 55-66.
- Li, M., & Liu, Y. (2007). Underground structure monitoring with wireless sensor network. *Proceedings of Conference on Information Processing in Sensor Networks*, pp. 69-78.
- Lvcas., J., Bulbul, T., & Thabet, W. (2013). An object-Oriented model to support healthcare facility information management. *Automation in Construction* 31(2013) 281-291.
- Ministry of Information and Communication. (2003). Performance analysis of information budget. Technical Report, Korea.
- Pereira, J.V. (2009). The new supply chain's frontier : Information management. *International Journal of Information Management* 29 (2009), 372-379.
- Pradhan, A., Laefer, D, & Rasdorf, W. Infrastructure management information system framework requirements for disaster. *J. Comput. Civ. Eng.* 21(2), 90-101.
- Shen, J. et al. (2007). Analysis of business process integration in Web service context. *Future Generation Computer Systems*, 23, 283-294.
- Shin, S.Y., Moon, T.H., & Sohn, S.Y. (2009). Structural equation model for effective CRM of information infrastructure industry in Korea. *Expert System with Applications* 36, 1965-1705.
- Weston, A, Henry, G., Poshen, D., & Geo-database. (2001). Modeling for infrastructure records at the City of Regina, Proc., GeoSASK, Regina, SK, Canada.
- Wu, W., Yang, H., Li, Q, & Chew, D. (2012). An integrated information management model for proactive prevention of struck-by-falling-object accidents on construction sites, *Automation in Construction*.
- . (2010). Information management in law enforcement : The case of police intelligence strategy implementation. *International Journal of Information Management* 30, 343-349.

ทฤษฎีจริยธรรมกับบริบทวิชาชีพสารสนเทศ

กนก สุขมณี¹

บทคัดย่อ

ในยุคสังคมสารสนเทศที่มีการสื่อสารข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยอาศัยคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล และอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดคำถามมากมายเกี่ยวกับกฎข้อบังคับที่เหมาะสมต่อผลการใช้และการส่งต่อข้อมูล ข่าวสารหรือสารสนเทศ ส่วนหนึ่งของการอภิปรายเรื่องของจริยธรรมที่มุ่งเน้นที่สิทธิทางจริยธรรมหรือธรรมสิทธิ หน้าที่ และคุณงามความดี ปัญหาทางจริยธรรมในการผลิิตการใช้และการส่งต่อข้อมูลนั้นเรียกว่า “จริยธรรมสารสนเทศ” ดังนั้นบทความปริทัศน์จากการวิเคราะห์บทความวิจัยนี้จึงขอเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับทฤษฎีจริยธรรมกับบริบทวิชาชีพสารสนเทศในประเด็นเกี่ยวกับ 1) ความรู้เกี่ยวกับจริยธรรม 2) จริยธรรมสารสนเทศ ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ความถูกต้องของข้อมูล การเข้าถึงของข้อมูล และการคุ้มครองในทรัพย์สินทางปัญญา และ 3) ทฤษฎีจริยธรรมกับวิชาชีพสารสนเทศ

คำสำคัญ: ทฤษฎีจริยธรรม จริยธรรมสารสนเทศ วิชาชีพสารสนเทศ

¹ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์) บรรณารักษ์ ฝ่ายจัดการทรัพยากรสารสนเทศ
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Ethical Theories and the Information Professionals Context

Kanok Sukmanee¹

Abstract

In the information society, carried by information technologies such as the digital computer and the Internet, has lead to discussions worldwide about how to regulate and legislate the production, use and transfer of information. Part of this discussion is ethical: it focuses on moral rights and obligations, and questions of moral goodness. The discussion of ethical issues in the production, use and transfer of information has been called information ethics. Therefore, introduction of analyzing this paper is to present material about the ethical theory to the context of professional information regarding: 1) the knowledge of ethics 2) issues of information ethics, it covers four areas of data privacy, the accuracy of the data, the access to information and the protection of intellectual property and 3) ethical theory and professional information.

Keywords: Ethical theories; Information ethics; Information professionals

¹M.A. (Library and Information Science), Librarian, Library Resource Management Section, Office of The University Library, Kasetsart University.

บทนำ

จริยธรรมมีบทบาทสำคัญต่อทุกองค์การวิชาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิชาชีพสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้สารสนเทศเป็นหัวใจหลักสำคัญในการให้บริการสารสนเทศทางวิชาการ ก่อปรกับมีบุคลากรสายวิชาชีพสารสนเทศที่ให้บริการอยู่ในสถาบันบริการสารสนเทศ และสถาบันการศึกษาในฐานะเป็นศูนย์กลางสหวิทยาการของสารสนเทศก็ควร มีบทบาทและหน้าที่ในการส่งเสริมและปลูกฝัง คุณธรรม และจริยธรรมในการใช้สารสนเทศให้ แก่ผู้ใช้ในด้านการสอนการใช้สารสนเทศ การให้ คำปรึกษาด้านสารสนเทศ การให้คำชี้แนะแหล่ง สารสนเทศ และการให้บริการสารสนเทศอย่าง ครบวงจร ฉะนั้นวิชาชีพสารสนเทศจึงให้ความสำคัญ ในเรื่องการพัฒนาจริยธรรมต่อวงการ วิชาชีพสารสนเทศเป็นอย่างมาก ซึ่งยืนยันได้ จากวรรณกรรมและงานวิจัยในต่างประเทศหลาย ชิ้น ดังปรากฏในงานวิจัยของ Rafael Capurro, Luciano Floridi, Stephen Almagno และ Robert Hauptman (Froehlich, 2004) ซึ่งเกี่ยวข้องกับ Brief history of information ethics และงาน วิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการศึกษาเรื่องจริยธรรม สารสนเทศ (information ethics) โดยการริเริ่ม แนวคิดของ Toni Carbo ที่เป็นผลงานของ The University of Pittsburgh จริยธรรมสารสนเทศ นับว่าเป็นสาขาหนึ่งของงานวิจัยที่มีการพัฒนา อย่างรวดเร็วและมีจำนวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์อย่าง เผยแพร่ในหลาย ๆ วารสารทางวิชาการและฐาน ข้อมูล LISA, ISA, LISTA และเว็บไซต์ทางด้าน วิทยาศาสตร์ (Ocholla, 2009)

คำจำกัดความของจริยธรรมมุ่งเน้น ในแง่บรรทัดฐานและมาตรฐานของพฤติกรรม ปัจจุบันบุคคลที่ส่งผลต่อการกระทำของมนุษย์ (moral consequences of human action) (Wojtzak, 2002) และหน้าที่และภาระรับผิดชอบ (Sembok, 2004) โดยยึดหลักการมีคุณธรรมและ จริยธรรม ซึ่งในสังคมได้ตัดสินใจความต้องการจาก การปฏิบัติตามบรรทัดฐาน ศีลธรรม และค่านิยม ที่มีร่วมกันเป็นหลักสำคัญ จากการเปลี่ยนแปลง ภายใตกระแสโลกาภิวัตน์และโลกไซเบอร์ย่อม ส่งผลให้สังคมมุ่งแสวงหาความสุข และสร้าง อัตลักษณ์ส่วนตัวผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เกิดเป็นวัฒนธรรมย่อยร่วมสมัยอย่างหลาก

หลายที่เน้นวัตถุนิยม ให้ความสำคัญกับศีลธรรม และวัฒนธรรมที่ตึงตังลดลง และขาดการยึดถือ ประโยชน์ส่วนรวมส่งผลให้สถาบันทางสังคมมี แนวโน้มอ่อนแอ คนในสังคมขาดความไว้วางใจเชื่อใจและขาดการมีส่วนร่วมทางสังคม วิกฤติปัญหา ด้านคุณธรรมและจริยธรรมจึงเป็นความเสี่ยงที่อัน ส่งผลให้ประชาชากรโลกในปัจจุบัน (แผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559, 2554)

จริยธรรมได้ถูกนำมาสร้างกรอบการ วิเคราะห์ประเด็นเกี่ยวกับจริยธรรมสารสนเทศที่ เกี่ยวข้องกับความเป็นส่วนตัวของข้อมูล องค์การ ทางด้านคุณธรรม ปัญหาสภาพแวดล้อมใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมสารสนเทศบน พื้นที่ของข้อมูลผ่านเครือข่ายทางสังคม ปัญหา ในการดำเนินการจัดเก็บข้อมูล การสร้าง การ รวบรวม การบันทึก การเผยแพร่ กระบวนการ ด้านสารสนเทศ รวมทั้งการเป็นเจ้าของสารสนเทศ และลิขสิทธิ์ ความเหลื่อมล้ำหรือความไม่เท่า เทียมกันในการเข้าถึงข้อมูล หรือที่เรียกว่า “digital divide” (Information ethics, 2010) ดังปรากฏในงานของ Fallis (2007) เป็นการ สังเคราะห์ประเด็นเรื่องเครื่องมือคัดกรองข้อมูล ทางอินเทอร์เน็ตให้มีความถูกต้องไม่ขัดต่อ ศีลธรรม การมีจริยธรรมในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ สิทธิ์ในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศในห้อง สมุด และประเด็นเกี่ยวกับเรื่องกฎหมายห้องสมุด ซึ่งปัญหาจริยธรรมในระบบนิเวศวิทยาสารสนเทศ ได้รับการหยิบยกขึ้นมาศึกษาเพื่อการจัดการกับ ข้อมูลหรือสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ ในบริบท ทางวิชาชีพสารสนเทศ นับได้ว่ามีความสำคัญ ต่อรับผิดชอบในการปฏิบัติงานโดยตรงกับข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศถือเป็นทรัพยากรสารสนเทศ หลักในยุคสังคมสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการ สื่อสารสารสนเทศไปสู่ผู้ใช้สารสนเทศ การมีความ รู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในทางวิชาชีพ ของนักสารสนเทศทั้งความรู้ทางทฤษฎีและภาค ปฏิบัติแล้ว ยังต้องเป็นผู้มีจริยธรรมในวิชาชีพ เป็นกรอบการประพฤติปฏิบัติตนเป็นคนดีทั้งต่อ ตนเอง องค์การ วิชาชีพและสังคมไปสู่เป้าหมาย แห่งสังคมภูมิปัญญา รวมถึงการเคารพสิทธิใน ทรัพย์สินทางปัญญา (สุติมา สัจจานนท์, 2547)

ที่ผ่านมาได้มีงานวิจัยหลายชิ้นที่ทำการ ศึกษาทฤษฎีจริยธรรมต่อวิชาชีพสารสนเทศ ดัง

ข้อความยืนยันจากงานของ Wong (1984) Valentyne (1987) Harman (1996, 2000) และ Fallis (2007) ซึ่งทำวิจัยเพื่อหากรอบทฤษฎีจริยธรรม ขณะที่ Mason (1986) และ Moore and Chang (2006) ทำการวิจัยเกี่ยวกับจริยธรรมสารสนเทศ ได้ชี้ให้เห็นว่าในต่างประเทศนั้น นับเนื่องจากได้มีการตื่นตัวในการประยุกต์ทฤษฎีจริยธรรมต่อทุกวงการวิชาชีพอย่างกว้างขวาง รวมถึงบรรณวิชาชีพสารสนเทศมีงานวิจัยหลายเรื่องมุ่งสังเคราะห์กรอบจริยธรรมเพื่อนำไปสู่การสร้างกรอบแนวคิดจริยธรรมสารสนเทศและเครื่องมือเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัยของตน ดังปรากฏในงานวิจัยของ Spinello (1995) Carbo and Almago (2001) Smith (2001) Froehlich (1997; 2004) Moore and Chang (2006) และ Atkin (2011) ซึ่งงานวิจัยของ Smith และงานของ Ocholla เป็นการสังเคราะห์จากงานหลายชิ้น โดยมีรูปแบบการประมวลแตกต่างกัน งานวิจัยของ Froehlich เป็นการนำเสนอข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ หรือนักวิจัยแต่ละคน ในขณะที่งานวิจัยของ Spinello และ Moore and Chang เป็นการประมวลทฤษฎีจริยธรรมและจริยธรรมสารสนเทศในแต่ละด้าน และให้รายละเอียดเจ้าของงานวิจัยว่าปรากฏในงานของนักวิจัยท่านใดบ้าง ซึ่งทฤษฎีที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัยเหล่านี้ พบว่ามีการวิจัยในประเด็นหัวข้อลักษณะใกล้เคียงกัน ในขณะที่ยังปรากฏว่างานของบางคนที่งานวิจัยเหล่านี้ไม่ได้นำมาประมวลไว้ บทความนี้จึงต้องนำเสนอความรู้เกี่ยวกับจริยธรรม จริยธรรมสารสนเทศ และทฤษฎีจริยธรรมกับวิชาชีพสารสนเทศ โดยมีจุดมุ่งหมายให้ครอบคลุมทฤษฎีจริยธรรมกับบรรณวิชาชีพสารสนเทศที่ปรากฏในวรรณกรรมและงานวิจัยต่าง ๆ ให้ครอบคลุมมากที่สุด

ความรู้เกี่ยวกับจริยธรรม

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้ให้นิยามคำว่า จริยธรรม หมายถึง ธรรมที่เป็นข้อประพฤติปฏิบัติ ศีลธรรม กฎศีลธรรม (ราชบัณฑิตยสถาน, 2546) ในภาษาอังกฤษปรากฏคำอยู่ 2 คำ คือ คำว่า “ethics” (Laudon & Laudon, 2000) และคำว่า “morality” (Piaget, 1932 cited in Kohlberg, 1976) กล่าวคือ จริยธรรม (morality) ว่าเป็นระบบของ

การทำความดี ละเว้นความชั่ว ซึ่งวิชาการสาขาจิตวิทยา สาขาจริยศาสตร์ ซึ่งได้ศึกษาเกี่ยวกับจิตใจและพฤติกรรมมนุษย์ มีนักจิตวิทยาและนักวิชาการได้ให้ความหมายที่สอดคล้องใกล้เคียงกัน ดังปรากฏในงานวิจัยของ Kohlberg (1976) ได้เสนอทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบของการทำความดีละเว้นความชั่วที่มีทั้งปัจจัยนำเข้า (input) ซึ่งเป็นปัจจัยเชิงเหตุทั้งทางด้านจิตใจและสถานการณ์ของจริยธรรมและพฤติกรรมจริยธรรม รวมทั้งมีปัจจัยส่งออก (output) ซึ่งเป็นผลของการมีจริยธรรมหรือมีพฤติกรรมจริยธรรม ซึ่งผลนี้อาจอยู่ในรูปแบบทั้งจิตลักษณะและพฤติกรรมของบุคคลผู้กระทำ และผลต่อบุคคลอื่น ต่อกลุ่ม ต่อสิ่งแวดล้อม และต่อโลก (สำนักงาน ก.พ., 2556) งานวิจัยของ Laudon & Laudon (2000) ได้อธิบายว่า จริยธรรม (ethics) หมายถึง หลักเกณฑ์เกี่ยวกับความถูก ความผิด ซึ่งถูกใช้โดยบุคคลซึ่งปฏิบัติตามผู้นำทางด้านศีลธรรมอย่างอิสระ เพื่อสร้างทางเลือกในการทำงานในความประพฤติดของพวกเขานั้น ขณะที่ทศนา หาญพล (2552) อธิบายว่า จริยธรรม หมายถึง หลักความถูกต้อง กฎเกณฑ์ ค่านิยมทางคุณธรรมที่ใช้เป็นมาตรฐานวัดเกณฑ์ความประพฤติ หรือควบคุมการกระทำของมนุษย์ว่า เป็นสิ่งดีงามและได้รับความยอมรับจากผู้ที่อยู่ในวิชาชีพหรือจากตัวปัจเจกบุคคล ซึ่งงานวิจัยของ Beekun (1996) กล่าวว่า จริยธรรมเป็นศูนย์กลางชีวิตของคนเราโดยทั่วไปจริยธรรมมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้มนุษย์ประพฤติปฏิบัติทำความดีเป็นคนของสังคม หากโลกของเราไร้กฎระเบียบไร้ศีลธรรมและขาดจริยธรรมย่อมก่อให้เกิดความวุ่นวาย เสี่ยงต่อความขัดแย้ง ก่อให้เกิดสงคราม กฎของสังคมที่ได้กำหนดมาเพื่อเป็นข้อกำหนดไม่ให้ละเมิดต่อเสรีภาพทางสังคม และส่งเสริมให้คนกระทำแต่ความดี

แนวคิดด้านโครงสร้างทางจริยธรรมในสังคมสารสนเทศ (ethics in an information society) ประกอบด้วยความรับผิดชอบ (responsibility) ต่อหน้าที่การงาน หรือสิ่งที่เกิดขึ้นจากการตัดสินใจ ภาระหน้าที่ (accountability) (Sembok, 2004) กำหนดผู้รับผิดชอบในการกระทำ ภาระความรับผิดชอบ (liability) (Wojt-zak, 2002) ข้อกำหนดทางกฎหมายในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น และกระบวนการสื่อในการยื่นอุทธรณ์ (due process) เป็นขบวนการยื่นอุทธรณ์

ตามกฎหมาย (ประสงค์ ประณีตพลกรัง และคณะ, 2543) ก่อนที่จะส่งเสริมพัฒนาจริยธรรมกับการใช้สารสนเทศให้กับใคร ข้อตกลงเบื้องต้นคือการทำความเข้าใจที่ตรงกันและการยอมรับในแนวคิด ทฤษฎี หลักและวิธีการพัฒนาที่เป็นสากลและมีหลักฐานว่าใช้ได้ผลจริง (สำนักงาน ก.พ., 2556) นอกจากนี้แนวคิดด้านจริยธรรม ยังมีส่วนมาจากคำสอนทางศาสนา ได้แก่ ความซื่อสัตย์ (honesty) ความมีเหตุผล (Rationality) ความกตัญญูกตเวที (gratitude) ความมีระเบียบวินัย (disciplined) ความเสียสละ (sacrifice) การประหยัด (thrifty) ความอุตสาหะ (diligence) ความสามัคคี (harmony) ความเมตตาและกรุณา (loving kindness and compassion) และความยุติธรรม (justice)

จริยธรรมสารสนเทศ

จริยธรรมสารสนเทศเป็นข้อปฏิบัติในสาขาวิชาห้องสมุด บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์มาหลายปีมาแล้ว มีพัฒนาการอย่างค่อยเป็นค่อยไปจากหลายหลากสาขาจนเป็นส่วนหนึ่งของวิชาจริยธรรมสารสนเทศ (Froehlich, 2004) ถือได้ว่าเป็นจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับด้านสื่อ (media) วารสารศาสตร์ (journalism) บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ (library and information science) จริยธรรมคอมพิวเตอร์ (computer ethics) ระบบการจัดการสารสนเทศ (management information systems) จริยธรรมทางธุรกิจ (business ethics) และจริยธรรมการใช้อินเทอร์เน็ต (internet) ตามที่กล่าวข้างต้น การศึกษาครั้งนี้จึงเป็นการสังเคราะห์จริยธรรมต่อวิชาชีพสารสนเทศ ซึ่งถือเป็นข้อปฏิบัติในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ดังปรากฏในงานวิจัยของ Adam (1999) อธิบายว่า จริยธรรมสารสนเทศ (information ethics) เกี่ยวข้องกับการเคารพต่อสิทธิการให้สารสนเทศ เริ่มตั้งแต่การสร้าง กระบวนการจัดการสารสนเทศ การถ่ายโอนสารสนเทศ รวมถึงการใช้สารสนเทศ นอกจากนี้จริยธรรมสารสนเทศเป็นกรอบที่ใช้พิจารณาอย่างมีวิจารณญาณประเด็นเกี่ยวกับจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (information privacy) ความรับผิดชอบของหน่วยงานให้บริการสารสนเทศที่เป็นเสมือนตัวแทนทางศีลธรรม (moral agency) นอกจาก

นี้จริยธรรมสารสนเทศยังหมายถึงความเป็นเจ้าของ (ownership) และลิขสิทธิ์ (copyright) (Information Ethics, 2010) ทศนา หาญพล, 2552) ดังนั้นสรุปได้ว่าจริยธรรมสารสนเทศนับว่าบทบาทสำคัญในบริบทที่เกี่ยวข้องกับประเด็นความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (privacy) ทรัพย์สินทางปัญญา (intellectual property) สิทธิในการเข้าถึงสารสนเทศ (accessibility) การควบคุม/ปกป้องข้อละเมิด (censorship) การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (security) และเสรีภาพทางปัญญา (intellectual freedom) (Adam, 1999)

ในทำนองเดียวกันปรากฏงานวิจัยของ Chuang and Chen (1999) กล่าวว่า จริยธรรมสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งสาขาปรัชญาด้านจริยศาสตร์ทางสังคมซึ่งเกี่ยวข้องกับคุณประเพณีที่ส่งเสริมการมีคุณธรรมของผู้ใช้สารสนเทศ และการมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Fallis (2007) ประเด็นหลักของจริยธรรมสารสนเทศ คือเสรีภาพทางปัญญา การเข้าถึงสารสนเทศอย่างเป็นธรรม ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล และทรัพย์สินทางปัญญา สถานการณ์ปัญหาที่ยากลำบากทางจริยธรรมที่ต้องเผชิญของนักวิชาชีพสารสนเทศ นั่นคือความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้อินเทอร์เน็ตในการช่วยกลั่นกรองสารสนเทศเป็นกรณีที่เป็นปัญหาทางจริยธรรมสารสนเทศเช่นเดียวกับเสรีภาพทางปัญญา ซึ่งประเด็นขัดแย้งทางจริยธรรมในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้อินเทอร์เน็ตในกระบวนการช่วยค้นหาและกลั่นกรองข้อมูลเป็นประเด็นที่กว้างมากที่สุดที่เห็นได้ชัดเจนในด้านจริยธรรมสารสนเทศ รวมทั้งเสรีภาพทางปัญญา ขณะที่จริยธรรมของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่วนใหญ่มุ่งเน้นที่จริยธรรมคอมพิวเตอร์ อาจกล่าวได้ว่าเป็นเพียงส่วนเล็กๆ ของจริยธรรมสารสนเทศ

กรอบการวิเคราะห์เอกสาร

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์เอกสารโดยคัดเลือกบทความวิจัย บทความวิชาการ เอกสารการประชุม บทความปริทัศน์ และกรณีศึกษาที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับแนวคิด ทฤษฎีจริยธรรมสารสนเทศที่เป็นปัจจัยนำไปสู่การมีจริยธรรมสารสนเทศ รวมถึงจากฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ Emerald Management

Database, ScienceDirect และ Wiley Online Library คำค้นที่ใช้คือ information ethics ร่วมกับ คำว่า ethical theories, information professionals context, information privacy, information accuracy, information access, information Property, software copyright, information technology และเกณฑ์ที่ใช้คัดเลือกบทความคือ บทความแต่ละเรื่องที่มีอยู่ในวารสารที่คัดเลือกมานั้นต้องมีคำค้นและเกี่ยวข้องกับ Information ethics ซึ่งปรากฏในวารสารต่าง ๆ อาทิเช่น Library Hi Tech; Journal of Information, Com-

munication and Ethics in Society; International Information and Library Review; Journal of Informetrics; Computers in Human Behavior; Journal of Information; Communication and Ethics in Society เป็นต้น ที่ตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 2007-2012 และเนื้อหาของบทความจะต้องนำเสนอเกี่ยวข้องกับแนวคิดทฤษฎีจริยธรรม และการนำจริยธรรมสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ เพื่อเสริมสร้างการมีจริยธรรมที่ดี จากการสืบค้นเอกสารพบบทความที่เกี่ยวข้องจำนวน บทความ 11 เรื่อง ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 บทความที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีจริยธรรม จริยธรรมสารสนเทศ และทฤษฎีจริยธรรมกับวิชาชีพสารสนเทศ

ผู้เขียน	1. Ess (2006)
วัตถุประสงค์	เพื่อศึกษาจริยธรรมเชิงพหุนิยม (ethical pluralism) มุมมองทางตะวันตกและตะวันออก เพื่อลดช่องว่างระหว่างวัฒนธรรมกับประชาชนเกี่ยวกับจริยธรรมสารสนเทศในเรื่องความเป็นส่วนตัว (privacy) และกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (data privacy protection laws) ในประเทศจีน ฮองกง ญี่ปุ่น และไทย
แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุนิยม (pluralism) และประเด็นจริยธรรมสารสนเทศด้านความเป็นส่วนตัว (privacy) และกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (data privacy protection laws)
วิธีการศึกษา	การตีความและการประยุกต์บรรทัดฐานทางทฤษฎีจริยธรรมพหุนิยม (pluralism) ที่ใช้ร่วมกันในประเพณีตามโครงสร้าง pluralistic ของการเชื่อมต่อความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมและประชาชนในประเทศจีน ฮองกง ญี่ปุ่น และไทย
ผู้เขียน	2. Brey (2007)
วัตถุประสงค์	เพื่อศึกษาจริยธรรมและทฤษฎีวัฒนธรรมสัมพัทธ์นิยมทางศีลธรรม (cultural relativism) ในเรื่องทัศนคติเชิงจริยธรรม (ethical attitudes) ต่อความเป็นส่วนตัว (privacy) เสรีภาพด้านข้อมูล (freedom of information) และการคุ้มครองสิทธิทรัพย์สินทางปัญญา (intellectual property rights) ในประเทศทางตะวันตกและอื่นๆ
แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	ประยุกต์ใช้ทฤษฎีวัฒนธรรมสัมพัทธ์นิยมทางศีลธรรมในเชิงอภิจริยธรรม (Meta ethical moral relativism) และจริยธรรมสารสนเทศด้าน Privacy, freedom of information และ intellectual property rights
วิธีการศึกษา	วิเคราะห์และตรวจสอบว่ามีหัวข้อที่มีพื้นฐานวัฒนธรรมสัมพัทธ์นิยมทางศีลธรรม เดียวกันหรือไม่ เปรียบเทียบ (ความแตกต่างทางวัฒนธรรมและทัศนคติเชิงจริยธรรม (ethical attitudes) ในด้าน privacy, freedom of information และ intellectual property rights

ผู้เขียน	3. Fallis (2007)
วัตถุประสงค์	เพื่อศึกษาให้การแนะนำแนวคิดและทรัพยากรที่จะเป็นประโยชน์กับผู้เชี่ยวชาญด้านห้องสมุดการเรียนรู้เกี่ยวกับจริยธรรมสารสนเทศ
แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	ประยุกต์ทฤษฎีจริยธรรม (ethical theories) Spinello (1995) 4 ด้าน ได้แก่ 1. ทฤษฎีจริยธรรมจากผลของการกระทำ (consequence-based theories) 2. ทฤษฎีจริยธรรมเชิงหน้าที่ (duty-based theories) 3. ทฤษฎีจริยธรรมความชอบธรรม/ความถูกต้อง (rights-based theories) 4. ทฤษฎีจริยธรรมเชิงคุณธรรม (virtue-based theories) เพื่อใช้พัฒนามาเป็นจริยธรรมสารสนเทศ
วิธีการศึกษา	ศึกษาโดยการวิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและประยุกต์ทฤษฎีจริยธรรมเพื่อกำหนดเป็นแนวคิดด้านจริยธรรมสารสนเทศสำหรับนักวิชาชีพสารสนเทศที่จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเรื่องจริยธรรมคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ในฐานะเป็นผู้ให้บริการในห้องสมุด
ผู้เขียน	4. Capurro (2008)
วัตถุประสงค์	เพื่อตรวจสอบสถานะวัฒนธรรมจริยธรรมสารสนเทศข้ามชาติ (intercultural information ethics (IIE) 3 ด้าน ได้แก่ สิทธิส่วนบุคคล (privacy) การคุ้มครองสิทธิทรัพย์สินทางปัญญา (intellectual property rights) และเสรีภาพด้านข้อมูล (freedom of information)
แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	ประยุกต์ใช้ทฤษฎีสัมพัทธนิยมทางศีลธรรมเชิงพรรณนา (descriptive moral relativism) วัฒนธรรมเปรียบเทียบเชิงพรรณนา (descriptive cultural relativism) ในมุมมองทฤษฎีสัมพัทธ์ อภจริยศาสตร์ (metaethical moral relativism)
วิธีการศึกษา	ศึกษาวิเคราะห์วรรณกรรม โดยทำการการวิจัยภาคสนาม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ซึ่งทฤษฎีนี้สามารถใช้ร่วมกับคุณธรรม (ethical Values) หลักศีลธรรม (principles) และการตัดสินจริยธรรมสารสนเทศ (judgment) เพียงวัฒนธรรมเฉพาะถิ่น
ผู้เขียน	5. Ocholla (2009)
วัตถุประสงค์	1. เพื่อการสำรวจการศึกษาจริยธรรมสารสนเทศ (information ethics -IE) education) ในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศ (Library and Information Studies/Science) 2. เพื่อตรวจสอบขอบเขตความรู้ที่สำคัญต่อจริยธรรมสารสนเทศ ผู้ใดควรเป็นผู้ที่เสนอจริยธรรมสารสนเทศ และสอนจริยธรรมสารสนเทศด้วยสาเหตุใด ผู้ใดควรเป็นผู้สอนเรื่องจริยธรรมสารสนเทศ และควรมีการสอนในระดับใด รวมถึงการศึกษาเรื่องจริยธรรมสารสนเทศควรใช้เวลานานเท่าใด และควรบรรจุเนื้อหาเรื่องใดไว้ในหลักสูตรจริยธรรมสารสนเทศในประเทศแอฟริกา

แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	1. ทฤษฎีจริยธรรมจากผลของการกระทำ (consequence-based theories) / ทฤษฎีประโยชน์นิยม (utilitarianism) 2. ทฤษฎีจริยธรรมเชิงหน้าที่ (duty-based theories) 3. ทฤษฎีจริยธรรมความชอบธรรม/ความถูกต้อง (rights-based theories) 4. ทฤษฎีจริยธรรมเชิงคุณธรรม (virtue-based theories) นอกจากนี้ยังพบว่ามีการรอบแนวคิดประเด็นอื่นที่เกี่ยวกับทฤษฎีทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนตัว องค์กรทางคุณธรรม และสภาพแวดล้อมใหม่ ปัญหาที่เกี่ยวข้องทางวัฏจักรชีวิต อาทิเช่น การผลิต การจัดเก็บ การบันทึก การแจกจ่ายและการดำเนินการงานด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความเป็นเจ้าของ(ownership) ลิขสิทธิ์(copyright) และความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศดิจิทัล (digital divide)
วิธีการศึกษา	ศึกษาโดยการวิเคราะห์บททวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและกรณีศึกษาทาง e-mail ที่คัดเลือกอย่างมีจุดมุ่งหมายจากผู้เชี่ยวชาญด้าน LIS จากทั่วทวีปแอฟริกา จำนวน 12 คน แบบสอบถามปลายเปิดทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
ผู้เขียน	6. Ocholla, Onyancha & Britz (2010)
วัตถุประสงค์	เพื่อศึกษากรอบแนวความคิดของจริยธรรมสารสนเทศ
แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	ประยุกต์ใช้ taxonomy ในการค้นหาค้นหา information ethics ด้วยหัวเรื่องสำคัญและเครือข่ายทางสังคม คำที่พบมากที่สุดคือ ethics, access to information/ethics, information technology, internet, access to information /legislation & jurisprudence, intellectual property และ information science ตามลำดับ
วิธีการศึกษา	วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีเทคนิคผ่านทางเครือข่ายสังคม ผสมผสานกับ UCINET for Windows วิเคราะห์สถิติของคำที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูล ได้แก่ EBSCO, ERIC, LISTA, LLIS ด้วย taxonomy ใช้โปรแกรม Bibexcel Computer-aided Software ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล
ผู้เขียน	7. Chang (2011)
วัตถุประสงค์	เพื่อศึกษาปัจจัยของหลักสูตรจริยธรรมสารสนเทศเพื่อการสร้างจริยธรรมให้แก่นักเรียน กรณีศึกษาวัฒนธรรม Chinese guanxi ในด้านโครงสร้างสังคม (social structure) บรรทัดฐาน (norms) และผลกระทบต่อพฤติกรรมมนุษย์ (human behavior)
แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	ประยุกต์ใช้แนวคิดจริยธรรมสารสนเทศ 4 ด้านได้แก่ การเคารพกฎ (respect rules) ความเป็นส่วนตัว (privacy) การเข้าถึง (accessibility) และทรัพย์สินทางปัญญา (intellectual property)
วิธีการศึกษา	วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยสร้างแบบจำลอง Kohlberg's CMD model และการสร้างคุณค่าทางจริยธรรมสารสนเทศให้เด็กนักเรียนด้วยแบบจำลองการเรียนรู้แบบพึ่งพาเทคโนโลยี ที่เรียกว่า Technology Mediated Learning (TML) ในแง่ของผลลัพธ์เหล่านี้ครูควรคำนึงถึงการปรับปรุงจริยธรรมสารสนเทศดังกล่าวเมื่อมีการออกแบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและการสร้างแรงจูงใจ

ผู้เขียน	8. Dadzie (2011)
วัตถุประสงค์	เพื่อทบทวนการศึกษาจริยธรรมสารสนเทศของ Ghanaian universities ในประเทศกานา (Ghana)
แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	ประยุกต์ใช้แนวคิดจริยธรรมสารสนเทศ 3 ด้านสิทธิส่วนบุคคลต่อความเป็นเจ้าของ (individual rights to ownership) ความเป็นส่วนตัว (privacy) การรักษาความลับและความปลอดภัย (confidentiality and security)
วิธีการศึกษา	ใช้แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับนักเรียน เกี่ยวกับการขโมยความคิด (plagiarism) การละเมิดลิขสิทธิ์ (copyright violation) จริยธรรมไซเบอร์ และอาชญากรรมการละเมิดสิทธิผ่านเครือข่ายสังคม และพัฒนาหลักสูตรที่จำเป็นสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยครบทุกหลักสูตร
ผู้เขียน	9. Chang, (2012)
วัตถุประสงค์	เพื่อศึกษาการสร้างจริยธรรมสารสนเทศขององค์การรัฐวิสาหกิจในสังคมวัฒนธรรมจีนที่มีความหลากหลายวัฒนธรรมและประเทศได้รับอิทธิพลอย่างมากจากลัทธิขงจื๊อ (confucian ethics) ของนักจัดการระบบสารสนเทศ MIS ในไต้หวัน, ฮองกงและจีนแผ่นดินใหญ่
แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	นำหลักจริยธรรมขงจื๊อ (confucian ethics) ได้แก่ จริยธรรมเชิงหน้าที่ทางลบ (silver rule-negative duty) และจริยธรรมเชิงหน้าที่ทางบวก (filial piety-positive duty) และจริยธรรมของนักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญ (ความจงรักภักดี) (Ethics for scholars) มาประยุกต์ใช้กับแนวคิด Guanxi ที่มุ่งเน้นถึงสายสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่สามารถสืบสานและสร้างให้เกิดความเชื่อมั่นและความคุ้นเคยกันในการดำเนินงานร่วมกันของพลเมืองตามวัฒนธรรมจีน (Hwang, 1998)
วิธีการศึกษา	ตรวจสอบกระบวนการปฏิบัติงานของนัก MIS เพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมที่สุดในการสร้างจรรยาบรรณที่เหมาะสมใน บริษัท จีน ซึ่งทฤษฎีจริยธรรมขงจื๊อ (confucius ethics) ดังกล่าวสามารถสร้างมุมมองการดำเนินงานด้านบริการแก่ประชาชนและสร้างความจงรักภักดีให้กับบุคลากรในองค์การรัฐวิสาหกิจ
ผู้เขียน	10. Khalil and Seleim (2012)
วัตถุประสงค์	ศึกษาทัศนคติของนักศึกษาในประเทศอียิปต์ที่มีต่อประเด็นจริยธรรมสารสนเทศเกี่ยวกับประเด็นความเป็นส่วนตัว (privacy) ความถูกต้องของข้อมูล (accuracy) ความเป็นเจ้าของ/ทรัพย์สินทางปัญญา (property) และการเข้าถึงข้อมูล (access)
แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	กรอบแนวคิดของ Mason's (1986) ประเด็นจริยธรรมสารสนเทศ (information ethics) ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (privacy) 2) ความถูกต้องของข้อมูล (accuracy) 3) ความเป็นเจ้าของ/ทรัพย์สินทางปัญญา (property) 4) การเข้าถึงข้อมูล (access)

วิธีการศึกษา	การวิจัยแบบตัดขวาง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อสำรวจทัศนคติของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาคณะพาณิชยศาสตร์ สาขาบริหารธุรกิจของ Alexandria University ในประเทศอียิปต์ วิเคราะห์ข้อมูลจากสถานการณ์สถิติความเป็นส่วนตัว โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้เกณฑ์การวัดค่า 6 ระดับ ของ Likert-type scale การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณหรือการวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร (Multivariate Analysis of Variance: MANOVA) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient)
ผู้เขียน	11. Shaheen, Arif, Muhammad, & Mirza (2012)
วัตถุประสงค์	1) เพื่อตรวจสอบจริยธรรมสารสนเทศของบรรณารักษ์ในประเทศปากีสถาน 2) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสื่อสารข้อมูลของสมาชิกในกลุ่มผู้ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติผ่าน e-mailing group
แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	ประยุกต์ใช้ทฤษฎีจริยธรรมสารสนเทศ (information ethics) ประกอบด้วย privacy, accuracy, property และ access ในวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์
วิธีการศึกษา	วิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา กลุ่มตัวอย่างคือบรรณารักษ์ที่เป็นผู้ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ผ่านกระบวนการสื่อสารทาง e-mailing group ที่เรียกว่า PAKLAG & Yahoo! group ระหว่าง from January 1, 2010 ถึง June 30, 2010 จำนวน 1,827 ข้อความ เกี่ยวกับ meaning, language และ context ด้วยวิธีการอภิปรายกลุ่ม (Internet Discussion Group -IDG) ที่มีเนื้อหาซ้ำกัน

จากบทความทั้ง 11 เรื่องข้างต้น ได้ทำการวิเคราะห์เอกสารใน 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ งานวิจัย/งานเขียนเกี่ยวกับจริยธรรมสารสนเทศ และทฤษฎีจริยธรรมกับวิชาชีพสารสนเทศ รวมถึงข้อเสนอแนะจากเอกสารที่ศึกษา วิเคราะห์เอกสารโดยศึกษาจากบทคัดย่อ ระเบียบวิธีการวิจัย ผลการศึกษา และสรุปผลการศึกษา โดยใช้แบบบันทึกความถี่เป็นเครื่องมือเพื่อวัดความถี่ของทฤษฎีจริยธรรมและประเด็นด้านจริยธรรมสารสนเทศที่กล่าวถึงบทความมากที่สุดในแต่ละประเด็น

1. งานวิจัย/งานเขียนเกี่ยวกับจริยธรรมสารสนเทศ (Issues of information ethics)

หลักปรัชญาเกี่ยวกับจริยธรรม (Laudon & Laudon, 2000; Mason, 1986) ได้จำแนกประเด็นเกี่ยวกับจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศเป็น 4 ประเภคือ ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (privacy) ความถูกต้องของข้อมูล (accuracy) ความเป็นเจ้าของ/ทรัพย์สินทางปัญญา (property) และความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศ (accessibility) ในแง่วิชาชีพสารสนเทศมองว่าจริยธรรมสารสนเทศแบ่งขอบเขตเป็น 4 ด้านตามแนวคิดของ Mason (1986); Moore (2005) และ Capurro (2005) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 บทความที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมสารสนเทศ (Issues of information ethics)

นักวิจัย	Information ethics Mason (1986); Moore (2005); Capurro (2005)			
	ความเป็น ส่วนตัวของ ข้อมูล (privacy)	ความถูกต้อง ของข้อมูล (accuracy)	ความเป็น เจ้าของ/ ทรัพย์สินทาง ปัญญา (property)	การเข้าถึง ข้อมูล (access)
Brey (2007)	✓	-	✓	-
Fallis (2007)	-	-	-	-
Capurro (2008)	✓	-	-	-
Jackson (2008)	-	-	-	-
Ocholla (2009)	-	-	-	-
Ndwandwe (2009)	✓		✓	✓
Ocholla, Onyancha & Britz (2010)	✓	✓	✓	✓
Chang (2011)	✓		✓	✓
Dadzie, Perpetua S. (2011)	✓	✓	✓	✓
Chang, (2012)	-	-	-	-
Khalil & Seleim (2012)	✓	✓	✓	✓
Shaheen, Arif & Mirza (2012)	✓	-	✓	-
รวม	8	3	7	5

จากตารางเปรียบเทียบประเด็นจริยธรรมสารสนเทศข้างต้น พบว่า จริยธรรมสารสนเทศด้านความเป็นส่วนตัว (privacy) มีการกล่าวอ้างถึง จำนวน 8 บทความ รองลงมา คือ ความเป็นเจ้าของ/ทรัพย์สินทางปัญญา (property) จำนวน 7 บทความ การเข้าถึงข้อมูล (access) จำนวน 5 บทความ และความถูกต้องของข้อมูล (accuracy) จำนวน 3 บทความ ตามลำดับ (Mason, 1986; Moore, 2005; Capurro, 2005) ดังนี้

1. ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (privacy) มองในส่วนของสิทธิส่วนบุคคลที่พึงมี ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ ของบุคคลที่เก็บรวบรวมเก็บรักษาไว้ในรูปของอิเล็กทรอนิกส์ และระบบสารสนเทศต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้นใช้เฉพาะในองค์กร นักสารสนเทศจะต้องให้ความเคารพสิทธิความเป็นส่วนตัว สิทธิ

ส่วนบุคคลในการรักษาความลับเกี่ยวกับผู้ใช้ พฤติกรรมการใช้สารสนเทศ ดังเช่น ข้อมูลการยืมคืนทรัพยากรสารสนเทศ ข้อมูลการเข้าถึงสารสนเทศและฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งถือเป็นข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้ งานสารสนเทศในห้องสมุดโดยเฉพาะการนำระบบอัตโนมัติที่เชื่อมโยงการสื่อสารและการกระจายข้อมูลในระบบเครือข่ายและสังคมออนไลน์ที่มีการแบ่งปันข้อมูลอาจมีโอกาสดูถูกเปิดเผยและเผยแพร่ข้อมูลของผู้ใช้และการใช้ได้ง่ายด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทั้งโดยความผิดพลาดหรือเจตนากระทำ ในฐานะนักวิชาชีพสารสนเทศสมควรจะปกป้องข้อมูล (data protection) รวมถึงมาตรการจัดระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลผู้ใช้ห้องสมุด (data security)

ในแวดวงวิชาชีพสารสนเทศในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศและผู้ใช้ แม้ว่าจะยังไม่มีกฎหมายกำหนดบังคับใช้โดยตรง แต่ก็มีการเรียบเรียงนโยบายของทางราชการเป็นแนวทางปฏิบัติตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (ชุดมาสังจรรย์นัถ, 2554)

2. ความถูกต้องของข้อมูล (accuracy) มองในส่วนการจัดเก็บข้อมูลลง ระบบฐานข้อมูลเพื่อผลิตสารสนเทศต้องมีความถูกต้องเชื่อถือ และประมวลผลและสารสนเทศที่ได้มีความถูกต้อง นักสารสนเทศมีบทบาทในการชี้แนะแก่ผู้ใช้ให้ได้มาซึ่งข้อมูลสารสนเทศที่ต้องการอย่างถูกต้อง แม่นยำและรวดเร็ว

3. สิทธิความเป็นเจ้าของ/ทรัพย์สินทางปัญญา (property) มองในส่วนของสิทธิความเป็นเจ้าของที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ทางปัญญาของมนุษย์ ในประเด็นเรื่องสิทธิความเป็นเจ้าของ/ทรัพย์สินทางปัญญาเกี่ยวข้องโดยตรงกับนักสารสนเทศทั้งตระหนักถึงความสำคัญและหาวิธีป้องกันมิให้มีการละเมิดลิขสิทธิ์ และควรมีบทบาทส่งเสริมให้ความรู้แก่ผู้ใช้ในเรื่องการคัดลอกข้อมูลหรือการขโมยความคิดเจ้าของลิขสิทธิ์ ซึ่งลิขสิทธิ์ที่นักสารสนเทศให้ความสำคัญ ดังเช่นวรรณกรรม ศิลปกรรม ดนตรี งานภาพยนตร์ ชุดคำสั่งที่ใช้กับคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (software) เป็นต้น (ชุดมาสังจรรย์นัถ, 2554)

4. ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศ (access) มองในส่วนของการเข้าใช้ข้อมูลว่าผู้ใช้ได้รับอนุญาตให้ใช้ข้อมูลส่วนใดบ้าง และไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกใช้ข้อมูลส่วนใดบ้าง การเข้าใช้ระบบสารสนเทศ เช่น เรียกดูข้อมูล การปรับแก้ไข (modify) การเพิ่ม/ลบข้อมูล (add/delete) การสืบค้นข้อมูล (search)/การกำหนดสิทธิ (priority) ประเด็นเรื่องนี้ถือเป็นหัวใจของงานสารสนเทศและการประกอบวิชาชีพสารสนเทศเน้นการให้ผู้ใช้มีสิทธิเข้าถึงสารสนเทศที่เผยแพร่อย่างถูกต้องตามกฎหมายโดยเท่าเทียมกัน และให้บริการแก่ผู้ใช้บริการด้วยความเท่าเทียมและเสมอภาคกัน ในสภาพการเปลี่ยนแปลงจากการนำเทคโนโลยีมาใช้ทำให้เกิดห้องสมุด

อัตโนมัติ ห้องสมุดเสมือน ห้องสมุดดิจิทัล จนเกิดเป็นช่องว่างของความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (digital divide) ด้วยเหตุผลทางเทคโนโลยี โครงสร้าง สถานภาพ เศรษฐกิจและสังคมผู้ใช้และห้องสมุด รวมถึงยังมีข้อกำหนดบางประการที่ห้องสมุดจำกัดการเข้าถึงสารสนเทศที่ไม่เหมาะสม ตลอดจนสารสนเทศที่เป็นข้อมูลขัดต่อศีลธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพสารสนเทศ ดังเช่น ห้องสมุดไม่จัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นสื่อลามก การไม่อนุญาตให้ผู้ใช้เข้าถึงเรื่องเพศ ความรุนแรง การลบหลู่ต่อชาติ ศาสนา และสถาบันพระมหากษัตริย์ และเนื้อหาสารสนเทศที่ขัดแย้งทางการเมือง ความแตกต่างทางสังคม เชื้อชาติและวัฒนธรรมของแต่ละสังคม ซึ่งนักสารสนเทศที่ทำหน้าที่ปฏิบัติงานในห้องสมุดจำเป็นต้องคัดสรรสารสนเทศที่ผ่านการตรวจสอบ (censor) ให้สารสนเทศทุกประเภททรัพยากรสารสนเทศมีความถูกต้องด้านจริยธรรม (ชุดมาสังจรรย์นัถ, 2554)

นอกจากนี้จริยธรรมสารสนเทศยังหมายถึงรวมถึงความซื่อสัตย์สุจริตในการแสวงหา การใช้ และการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศ การไม่เปิดเผยความลับ การเคารพสิทธิส่วนบุคคล และการมีจริยธรรมต่อการปฏิบัติงานโดยใช้ความรู้ในศาสตร์วิชาชีพสารสนเทศให้นักสารสนเทศสามารถประพฤติตนดำรงไว้ซึ่งอาชีพได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นสรุปได้ว่าจริยธรรมสารสนเทศนับว่าบทบาทสำคัญในบริบทที่เกี่ยวข้องกับประเด็นความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (privacy) ทรัพย์สินทางปัญญา (intellectual property) สิทธิในการเข้าถึงสารสนเทศ (accessibility) การควบคุม/ปกป้องข้อละเมิด (censorship) การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (security) และเสรีภาพทางปัญญา (intellectual freedom) (Adam, 1999)

2. งานวิจัย/งานเขียนเกี่ยวกับทฤษฎีจริยธรรมกับบริบทวิชาชีพสารสนเทศ

ทฤษฎีจริยธรรมนับเป็นประมวลหลักของการประพฤติปฏิบัติที่ดีที่ควรทำของแต่ละบุคคล โดยยึดหลักจริยธรรมที่ว่าด้วยหลักแห่งความประพฤติกระทำความดี ความชั่ว ความถูก ความผิด โดยเน้นไปที่ความดีสูงสุด (summum bonum) ของชีวิตมนุษย์และความถูกต้องที่คำนึงถึงส่วนรวมในสังคม (Atkin, 2011) การเคารพเสรีภาพส่วน

บุคคล ทรัพย์สินทางปัญญา และการละเมิดลิขสิทธิ์ การพัฒนาให้คนเคารพในคุณงามความดี ปัญญา และความสุข หลีกเลี่ยงการกระทำที่ทำให้เกิดความเสียหายทางกฎหมายเป็นสิ่งสำคัญในการ กรณีที่เกี่ยวกับวิชาชีพห้องสมุดและสารสนเทศศาสตร์ รวมถึงหน้าที่ในการจัดการให้สามารถเข้าถึงสารสนเทศ ซึ่งเป็นหน้าที่โดยตรงของวิชาชีพสารสนเทศ (Fallis, 2007) ดังนั้นจริยธรรมจึงเป็นส่วนหนึ่งสาขาปรัชญาด้านจริยศาสตร์ทางสังคมซึ่งเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยที่ส่งเสริมการมีคุณธรรมของผู้ใช้สารสนเทศ และการมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคม (Chuang and Chen, 1999)

จริยธรรมมีความสำคัญต่อนักสารสนเทศ องค์การและสังคม ซึ่งเป็นเครื่องชี้แสดงถึงความเป็นวิชาชีพที่ได้รับยกย่องในสังคมโดยอาศัยยึดหลักทฤษฎีจริยธรรมเป็นหลักการพื้นฐานของวิชาชีพ ไม่ใช่ข้อบังคับหรือข้อจำกัดแต่เป็นหลักปฏิบัติด้วยการแสดงออกพฤติกรรมที่เหมาะสมของบุคคลอันนำไปสู่วิชาชีพที่ต้องอาศัยความรู้ ความชำนาญซึ่งเป็นที่ยอมรับและเป็นที่ยกย่องตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดคุณสมบัติของนักวิชาชีพสารสนเทศ (Shestack, 1998; ชุตินา สัจจามันท์, 2554) บุคลากรทางวิชาชีพสารสนเทศถือเป็นสัญลักษณ์ของความน่าเชื่อถือได้ในเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคม (Kleyn and Kapelianis, 1999) การมุ่งให้บริการแก่ชุมชน (Shaffer, 1968) การใช้วิชาการ/วิชาชีพ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อส่วนรวม และช่วยเหลือประชาชนในสังคม รวมถึงต้องมีการพัฒนาทางวิชาชีพและสมรรถนะของบุคลากรในวิชาชีพให้ทันสมัยสอดคล้องกับยุคสังคมสารสนเทศ เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการศึกษาในวงการวิชาชีพสารสนเทศ การปกป้องสิทธิ์และการควบคุมการล่วงละเมิดจริยธรรมวิชาชีพสารสนเทศศาสตร์ก็เกิดขึ้นจากความ ต้องการของสมาชิกในวิชาชีพที่ต้องการควบคุม คุณธรรมและจริยธรรมของบุคคลให้ประพฤติ ปฏิบัติอย่างเหมาะสม องค์การวิชาชีพนั้นไม่มีอำนาจดำเนินการลงโทษ แต่อย่างไรก็ตามหากผู้ใดกระทำความผิดก็สามารถดำเนินการตามกฎหมาย ด้วยความตระหนักเห็นความสำคัญในวิชาชีพสารสนเทศได้มีการกำหนดจรรยาบรรณ สำหรับนักสารสนเทศไว้เป็นหลักยึดถือปฏิบัติ

โดยมีหลักแนวคิดทฤษฎีจริยธรรมเป็นพื้นฐาน นำมาประยุกต์ใช้กับวิชาชีพสารสนเทศ (ชุตินา สัจจามันท์, 2554)

ในต่างประเทศได้ศึกษาประเด็นเรื่อง ทฤษฎีจริยธรรมเชื่อมโยงกับวิชาชีพสารสนเทศ ที่มีการศึกษา พบว่ามีความเกี่ยวข้องกันตามแนวคิดทฤษฎีจริยธรรมเป็นเรื่องการพิจารณา การกระทำของคนว่าควรทำหรือไม่ทำ หรืออีกนัยหนึ่งเป็นการพิจารณาระหว่างการกระทำถูกหรือ ผิด จริยธรรมสำหรับนักสารสนเทศที่สำคัญใน ตำแหน่งงานทางวิชาชีพจะมีการกำหนดจรรยา บรรณของวิชาชีพไว้เฉพาะ เพื่อเป็นกรอบการ ประพฤติปฏิบัติ สมาคมวิชาชีพในต่างประเทศที่ เป็นที่รู้จัก อาทิเช่น สหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วย สมาคมห้องสมุดและสถาบันหรืออิฟลา (International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) ประกอบด้วยสมาคมห้อง สมุดอเมริกัน (American Library Association) สถาบันห้องสมุดและสารสนเทศ (Chartered Institute of Library and Information) สมาคม ห้องสมุดและสารสนเทศออสเตรเลีย (Australian Library and Information Association) รวมถึง สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย ต่างก็ได้กำหนด จริยธรรมในวิชาชีพสารสนเทศที่มุ่งเน้นด้านผู้ใช้ใน เรื่องเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัวของข้อมูล สิทธิและ ข้อได้เปรียบของผู้รับบริการ สิทธิในทรัพย์สินทาง ปัญญา ความเท่าเทียมกันในการเข้าถึงเทคโนโลยี การเลือกใช้สื่อและการเซ็นเซอร์ ความรับผิดชอบ ต่อวิชาชีพและสังคม (Rubin & Froehlich, 1996; Koehler et al., 2000; Gorman, 2000; ชุตินา สัจจามันท์, 2554)

จึงกล่าวได้ว่า วิชาชีพสารสนเทศ มีหน้าที่รับผิดชอบและการปฏิบัติงานเกี่ยวกับ ข้อมูล ข่าวสาร สารเทศซึ่งถือเป็นทรัพยากร สารสนเทศหลักในสังคม รวมถึงเกี่ยวข้องกับการ สื่อสารสนเทศไปสู่ผู้ใช้ แม้ว่านักสารสนเทศจะมีความรู้ ความชำนาญในวิชาชีพ หรือทักษะทาง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากเพียงใด หากขาดจริยธรรมหรือจรรยาบรรณในวิชาชีพ ก็จักไม่สามารถจรรโลงใจให้กับตนเอง องค์การ วิชาชีพและสังคมไปสู่เป้าหมายแห่งความสำเร็จ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลได้ (ชุตินา สัจจามันท์, 2554)

ทฤษฎีจริยธรรมที่ปรากฏอยู่ในงานวิจัย คือทฤษฎีผลการกระทำ (consequences) หน้าที่ (duties) ความถูกต้อง (rights) หรือคุณธรรม (virtues) (Fallis, 2007) ทฤษฎีเหล่านี้จึงเป็นทฤษฎีที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้กับทุกวิชาชีพ รวมถึงวิชาชีพสารสนเทศที่มีความเกี่ยวข้องกับทฤษฎีที่ยึดหลักจริยศาสตร์หรือจริยธรรมประยุกต์ ด้วยนักสารสนเทศจำเป็นต้องมีจริยธรรมเป็นแนวทางสำหรับยึดถือปฏิบัติ เพื่อให้การดำเนินการงานในด้านสารสนเทศอยู่บนพื้นฐานของความมีจริยธรรมและวิชาการที่เหมาะสมสำหรับนักสารสนเทศ แบ่งออก 3 ประเด็น (ชุดิมา สัจจามันท์, 2554)

1. แนวปฏิบัติในการประกอบวิชาชีพสารสนเทศ (professional guidelines) สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พ.ศ. 2552 ได้กำหนดจริยธรรมสำหรับนักสารสนเทศด้วยความตระหนักถึงจริยธรรมในวิชาชีพ แบ่งออก 3 ประเด็น คือ 1) จริยธรรมต่อผู้ใช้ 2) จริยธรรมต่อวิชาชีพ 3) จริยธรรมต่อเพื่อนร่วมงาน 4) จริยธรรมต่อสถาบัน และ 5) จริยธรรมต่อสังคม หลักจริยธรรมที่สำคัญเน้นการปฏิบัติงานในวิชาชีพสารสนเทศด้วยความซื่อสัตย์และสุจริต การรักษาความลับ และการให้ความเท่าเทียมกันในการเข้าถึงสารสนเทศของผู้ใช้

2. ปรัชญาทางวิชาชีพสารสนเทศ (professional information philosophy) เป็นแนวคิดหลักปฏิบัติงานสารสนเทศที่มุ่งเน้นความสำคัญกับสิทธิเสรีภาพในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศของมนุษยชาติ การคุ้มครองการเข้าถึงสารสนเทศ และความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยี (Ranganathan, 1931; Gorman, 1995) การให้บริการแก่ผู้ใช้

3. ค่านิยมหลัก (core values) ของวิชาชีพสารสนเทศ ซึ่งจริยธรรมหลักในวิชาชีพสารสนเทศในกระแสการเปลี่ยนแปลงแห่งเทคโนโลยี ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องเสรีภาพทางปัญญา (intellectual freedom) สิทธิส่วนบุคคลหรือข้อมูลส่วนบุคคล (privacy) การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา (intellectual property) ลิขสิทธิ์ (copyright) ความเท่าเทียมกันในการเข้าถึงแหล่งข้อมูล (equity of access)

บทสรุป

จากการศึกษางานวิจัยข้างต้นพบว่าการศึกษาเรื่องทฤษฎีจริยธรรมกับบรรณวิชาชีพสารสนเทศ เป็นสิ่งที่มีการศึกษาอย่างต่อเนื่องและปรากฏในงานวิจัยหลายชิ้นซึ่งค่อนข้างยากต่อการติดตามได้อย่างครบถ้วน แต่อย่างไรก็ตามวิธีการที่จะทำให้ได้ข้อมูลทฤษฎีจริยธรรมและจริยธรรมสารสนเทศต่อวิชาชีพสารสนเทศที่ค่อนข้างครอบคลุม คือการศึกษาจากงานวิจัยของผู้อื่นที่ทำการประมวลและสังเคราะห์ไว้แล้ว ซึ่งงานที่รวบรวมไว้ค่อนข้างครอบคลุมได้แก่งานวิจัยทฤษฎีจริยธรรมของ Spinello (1995) และ Froehlich (2004) ซึ่งทั้งสองงานวิจัย จากการที่ศึกษาพบว่าปรากฏชื่อเจ้าของงานที่นำมาสังเคราะห์มีความซ้ำซ้อนกันบ้าง โดยพบจำนวน 2 ชิ้น ได้แก่ งานของ Fallis (2007) และ Ocholla (2009) แต่มีวิธีการสังเคราะห์และนำเสนอข้อมูลที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นการนำทฤษฎีจริยธรรมประยุกต์มาปรับใช้ในวิชาชีพสารสนเทศและผสมผสานเข้ากับหลักจริยธรรมสารสนเทศ ทฤษฎีทางจริยธรรมที่ได้จากการวิเคราะห์มี 4 ทฤษฎี คือทฤษฎีผลของการกระทำ ทฤษฎีจริยธรรมเชิงหน้าที่ ทฤษฎีพิทักษ์สิทธิ์ และจริยธรรมเชิงคุณธรรม ส่วนประเด็นจริยธรรมสารสนเทศได้ใช้แนวคิดของ Mason (1986) และ Adam (1999) ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ความเป็นส่วนตัว ความถูกต้อง การเข้าถึง และความเป็นเจ้าของ/ทรัพย์สินทางปัญญา ในขณะที่งานวิจัยของ Spinello (1995) Froehlich (2004) และ Fallis (2007) ได้ถูกนำไปอ้างอิงในงานวิจัยหลายชิ้น ดังปรากฏในงานของ Jackson (2008) และ Ndwandwe (2009) ซึ่งทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกเพื่อประเมินและวัดผลการมีจริยธรรมสารสนเทศนักศึกษา และการเปิดการเรียนการสอนรายวิชาจริยธรรมสารสนเทศของอาจารย์ในโรงเรียนบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ โดยสรุปแล้วทฤษฎีจริยธรรมในบรรณวิชาชีพสารสนเทศที่ได้จากการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยต่าง ๆ พบว่ามีจำนวนมาก อย่างไรก็ตามเมื่อทำการสังเคราะห์แล้วพบว่าสามารถจัดกลุ่มของทฤษฎีออกเป็น 3 ทฤษฎีใหญ่ ได้แก่ อภจริยศาสตร์ (meta ethics) จริยธรรมเชิงบรรทัดฐาน (normative ethics) และจริยธรรมประยุกต์ (applied ethics) ส่วนประเด็นจริยธรรมสารสนเทศ ประกอบ

ด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ความถูกต้องของข้อมูล การเข้าถึงของข้อมูล และการคุ้มครองในทรัพย์สินทางปัญญา

จากการทบทวนวรรณกรรมจริยธรรมกับบริบทวิชาชีพสารสนเทศที่ศึกษาในปัจจุบันพบว่าในต่างประเทศได้ให้ความสำคัญถึงการมีจริยธรรมในการใช้สารสนเทศ เสรีภาพทางปัญญา การเข้าถึงสารสนเทศอย่างเป็นธรรม การเคารพสิทธิความเป็นส่วนตัวของข้อมูล และทรัพย์สินทางปัญญา ตลอดจนได้มีการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ โดยได้ทำการศึกษาวิจัยถึงความเป็นไปได้ในการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนให้มีรายวิชาจริยธรรมสารสนเทศ ซึ่งนับได้ว่ามีความจำเป็นกับสภาพแวดล้อมแห่งยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบัน ขณะที่ประเทศไทยเองก็ให้ความสำคัญแต่ก็ยังไม่ปรากฏงานวิจัยที่ศึกษาเรื่องจริยธรรมสารสนเทศอย่างแท้จริง ทั้งนี้ในฐานะวิชาชีพสารสนเทศที่รับผิดชอบโดยตรงกับข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้สารสนเทศโดยตรง การมีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในทางวิชาชีพของนักสารสนเทศทั้งความรู้ทางทฤษฎีและภาคปฏิบัติแล้ว ยังต้องเป็นผู้ที่มีจริยธรรมในวิชาชีพเป็นกรอบการประพฤติปฏิบัติตนเป็นคนดีทั้งต่อตนเอง องค์กร วิชาชีพและสังคมไปสู่เป้าหมายแห่งสังคมภูมิปัญญา การเคารพสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึงการปลูกฝังและส่งเสริมจริยธรรมสารสนเทศบรรจุไว้ในหลักสูตรของสถาบันการศึกษาให้กับเยาวชน นิสิตนักศึกษาและประชาชนได้ตระหนักถึงการมีจริยธรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและส่วนรวมด้วยเช่นกัน

เอกสารอ้างอิง

- ชุดิมา สัจจามันท์. (2547) . การสร้างเสริมจรรยาบรรณวิชาชีพแก่นักศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์. ว. สุโขทัยธรรมาธิราช 17 (2): 61-74.
- . (2554) . คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณนักสารสนเทศ. ในประมวลสาระชุดวิชาการจัดการขั้นสูงสำหรับองค์การสารสนเทศ หน่วยที่ 1-8, หน้า 8:17-8:37. นนทบุรี: สาขา

วิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- ทัศนากาญพล. (2552). จริยธรรมการใช้สารสนเทศ. ใน เอกสารชุดฝึกอบรมการจัดการสารสนเทศในองค์กร หน่วยที่ 1-8, หน้า 54-56. นนทบุรี: โครงการบริการวิชาการสู่สังคม มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ประสงค์ ประณีตพลกรัง และคณะ. (2543). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและกรณีศึกษา. กรุงเทพฯ : ดวงกมลสมัย.
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559). (2554, 14 ธันวาคม). ราชกิจจานุเบกษา.128 (152ง): 1-183.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- สำนักงาน ก.พ. (2556). คู่มือ: การพัฒนาและส่งเสริมการปฏิบัติตามมาตรฐานทางจริยธรรมข้าราชการพลเรือนสำหรับคณะกรรมการจริยธรรม. <http://203.21.42.37/ocscms/uploads/File/ethic/F6.pdf>. (สืบค้นวันที่ 27 มกราคม 2556).
- Adam, D.M., (Ed.). (1999). Information ethics: privacy, property, and power. University of Washington Press, Washington.
- Atkin, M.L. (2011). Information ethics: an applied study of United States foreign intelligence surveillance under President George W. Bush. Ph.D. Dissertations & Theses School of Information Studies McGill University, Montreal.
- Beekun, R.I. (1996). Islamic business ethics. <http://www.springerlink.com/index/TK34076U710K63G3.pdf> (Assessed January 27, 2013)
- Brey, P. (2007). Global information ethics and the challenge of cultural relativism. In European regional conference on the ethical dimensions of the information society. <http://portal.unesco.org/ci/>

- en/ ev.php-URL_ID= 25455&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html (Assessed January 27, 2013)
- Capurro, R. (2005). Privacy: an intercultural perspective. *Ethics and Information Technology* 7: 37-47.
- _____. (2008). Intercultural information ethics: Foundations and applications. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society* 6 (2): 116-126.
- Carbo, T. & Almago, S. (2001). Information ethics: the duty, privilege and challenges of educating information professionals. *Library Trends* 49 (3): 510-518.
- Chuang, C., & Chen, J. (1999). Issues in Information ethics and educational policies for the coming age. <http://www.nait.org/jit/Articles/chua0899.pdf> (Assessed January 27, 2013)
- Chang, C.L. (2011). The effect of an information ethics course on the information ethics. values of students- A Chinese guanxi culture perspective. *Computers in Human Behavior* 27: 2028-2038.
- _____. (2012). How to build an appropriate information ethics code for enterprises in Chinese cultural society. *Computers in Human Behavior* 28: 420-433.
- Dadzie, P.S. (2011). Rethinking information ethics education in Ghana: Is it adequate? *The International Information & Library Review* 43 (2): 63-69.
- Ess, C. (2006). Ethical pluralism and global information ethics. In *Information ethics agents, artifacts and new cultural perspectives*, edited by Luciano Floridi and Julian Savulescu *Ethics and Information Technology* 8 (4): 215-226.
- Fallis, D. (2007). Information ethics for twenty-first century library professionals. *Library Hi Tech*, 25 (1): 23-36.
- Froehlich, T.J. (2004). A brief history of information ethics. *Computer Society of India (CSI)* 28 (12): 11-13.
- _____. (1997). *Survey and analysis of the major ethical and legal issues facing library and information services*. Munchen: K.G. Saur.
- Gorman, M. (1995). Five new laws of librarianship. *American Libraries*. 26, 8: 784-785.
- _____. (2000). *Our enduring values: librarianship in the 21st century*. Chicago, IL: American Library Association.
- Harman, G. (1996). Moral relativism. In *Moral relativism and moral objectivity*. pp. 3-64, edited by G. Harman and J. J. Thompson. Cambridge MA: Blackwell Publishers.
- _____. (2000). Is there a single true morality? In *Explaining value: and other essays in moral Philosophy*. pp. 77-99, by G. Harman. Oxford: Clarendon Press. (Orig. 1984)
- Hauptman, R., & Motin, S. (1994). The internet, cyberethics, and virtual morality. *Online*. 18 (2): 8-9.
- Hwang, K.K. (1987). Face and favor: The Chinese power game. *American Journal of Sociology* 92 (4): 944-974.
- _____. (1998). Two moralities: reinterpreting the findings of empirical research on moral reasoning in Taiwan. *Asian Journal of Social Psychology* 1: 211-238.
- Information ethics. (2010). In *Wikipedia, the free Encyclopedia*. http://en.wikipedia.org/wiki/Information_ethics (Assessed January 27, 2013)
- Khalil, O.E.M., & Seleim, A.A.S. (2012). Attitudes towards information ethics: a view from Egypt. *Journal of Information, Communication and Ethics in*

- Society 10** (4): 240-261.
- Kleyn, N.H., & Kapelianis, D. (1999). The role of professional codes in regulating ethical conduct. **Journal of Business Ethics**. 19: 411-427.
- Kohlberg, L. (1976). Moral stages and moralization: the cognitive development. In **Moral development and behavior: theory, social issues**. pp. 31-53, edited by T. Liekone. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Koehler, W.C., et al. (2000). Ethical values of information and library professionals: an expanded analysis. **International Information and Library Review**. 32 (3/4): 485-507.
- Jackson, S.A. (2008). **Online graduate students' understanding of information ethics issues: an exploratory study**. Ph.D. Doctor of Philosophy Education, Walden University.
- Laudon, K.C., & Laudon, J.P. (2000). **Management information: organization and technology**. New Jersey: Prentice-Hall.
- Mason, R.O. (1986). Four ethical issues of the information age. **MIS Quarterly** 10 (1): 4-12.
- Moore, A.D. (Ed.). (2005). **Information ethics: privacy, property, and power**. Washington: University of Washington Press.
- Moore, T.T., & Chang, J.C.J. (2006). Ethical decision making in software piracy: Initial development and test of a four-component model. **MIS Quarterly** 30 (1): 167-180.
- Ndwandwe, S.C. (2009). **Teaching and Learning of Information Ethics in Library and Information Science Departments/Schools in South Africa**. Ph.D. Dissertations & Theses Department of Library and Information Science, University of Zululand.
- Ocholla, D.N. (2009). Information Ethics Education in Africa: Where do we stand? **International Information and Library Review** 41 (2):79-88.
- Ocholla, D., & Bothma, T. (2007). Trends, challenges and opportunities for LIS education and training in Eastern and Southern Africa. **New Library World** 108 (1/2): 55-78.
- Ocholla, D.N., Onyancha, O.B., & Britz, J. (2010). Can information ethics be conceptualized by using the core/periphery model? **Journal of Informetrics** 4: 492-502.
- Piaget, J. (1932). **The moral judgment of the child**. New York, NY: Harcourt, Brace Jovanovich.
- Ranganathan, S. R. (1931). **Five laws of library science**. Madras: Madras Library Association.
- Rubin, R. R. & Froehlich, J. (1996). Ethical aspects of library and information science. In **Encyclopedia of Library and Information Science**. 58 (Supplement 21): 33-52.
- Sembok, T. (2004). **Ethics of information communication technology (ICT)**. UNESCO, Regional Unit for Social and Human Sciences in Asia and the Pacific (RUSHSAP). In **Ethics in Asia-Pacific**. pp. 239-325, edited by Philip Bergstrom. Bangkok: UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/ages/0013/001359/135911e.pdf> (Assessed January 27, 2013)
- Shaffer, D.E. (1968). **The maturity of librarianship as a profession**. Metuchen, N.J.: Scarecrow Press.
- Shaheen, M.A., Arif, M., & Mirza, M.S.M. (2012). Information ethics in Pakistani librarianship: The role of online mailing groups. **The International Information & Library Review**, 44: 65-71.

- Shestack, J. (1998). Talking professionalism seriously. *ABA Journal* 84 (8): 70.
- Smith, M. (2001). Information Ethics. In *Advances in Librarianship*. Vol.25, pp.29-66, edited by Frederick C. Lynden. San Diego: Academic Press.
- Spinello, R.A. (1995), *Ethical Aspects of Information Technology*. Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Wojtczak, A. (2002). Glossary of medical education terms. White Plains: Institute for International Medical Education. <http://www.iime.org/glossary.html> (Assessed January 27, 2013)
- Wong, D. (1984). *Moral relativity*. Berkeley, CA: University of California Press.
- _____. (2006). *Natural moralities: a defense of pluralistic relativism*. Oxford University Press.
- Vallentyne, P. (1987). The teleological/deontological distinction. *Journal of Value Inquiry* 21(1): 21-32.

ข้อกำหนดในการส่งต้นฉบับบทความเพื่อลงพิมพ์ ในวารสารวิจัยสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ

เรื่องที่จะเสนอตีพิมพ์

✧ ผลงานที่รับตีพิมพ์ ต้องเป็นบทความวิจัยหรือบทความปริทัศน์ในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะต้องเป็นบทความที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารใดมาก่อนและไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่นเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ บทความที่จะได้รับลงพิมพ์ ต้องผ่านการตรวจอ่านและประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องนั้นๆ และยอมรับให้ลงพิมพ์โดยกองบรรณาธิการ

การเตรียมต้นฉบับ

✧ ต้นฉบับต้องมีความยาวไม่เกิน 15 หน้ากระดาษขนาด A4 พิมพ์หน้าเดียว พร้อมไฟล์บันทึกข้อมูล

✧ ส่วนประกอบของต้นฉบับบทความประกอบด้วย

- ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียนทุกคน พร้อมคุณวุฒิสูงสุด ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)
- บทคัดย่อ ความยาวไม่เกิน 200 คำและคำสำคัญ 3-5 คำ (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)
- เนื้อเรื่องประกอบด้วย บทนำ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา สรุปและอภิปรายผล ข้อเสนอแนะและเอกสารอ้างอิง
- หากมีตารางหรือรูปประกอบ ให้แยกออกจากเนื้อเรื่องรูปภาพควรมีความชัดเจนคุณภาพดี

การอ้างอิงเอกสาร

✧ การอ้างอิงในเนื้อเรื่อง ให้ใช้วิธีการอ้างอิงแบบนาม-ปี โดยระบุชื่อผู้แต่ง และปีพิมพ์ของเอกสาร ไว้ข้างหน้าหรือข้างหลังของข้อความที่ต้องการอ้างอิง เพื่อบอกแหล่งที่มาของข้อความนั้น และอาจจะระบุเลขหน้าของเอกสารที่อ้างด้วยก็ได้ ดังตัวอย่างภาษาไทย กุลธิดา ท้วมสุข (2548)... หรือ... (กุลธิดา ท้วมสุข, 2548) ภาษาอังกฤษ Stueart and Moran (1998) หรือ (Stueart and Moran, 1998) กรณีใส่เลขหน้าดังกล่าว (กุลธิดา ท้วมสุข, 2548: 12) หรือ Stueart and Moran (1998: 44-45)

✧ การอ้างอิงท้ายบทความ ให้รวบรวมเอกสาร ทั้งหมดที่ใช้อ้างอิงไว้ท้ายบทความ จัดเรียงตามลำดับอักษรชื่อผู้แต่ง ถ้ามีเอกสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้เรียงภาษาไทยไว้

ก่อน สำหรับรูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง ให้ใช้ตามระบบ APA (American Psychological Association) ดังตัวอย่าง

หนังสือ

ชุดมาสัจจานันท์. (2546). การวิจัยกับวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์. กรุงเทพฯ : ชมรมผู้สอนวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย.

Stueart, Robert D. and Moran, Barbara B. (1998). Library and information center management. Englewood, Colo.: Libraries Unlimited.

บทความวารสาร

กุลธิดา ท้วมสุข และคณะ. (2548). บทบาทของห้องสมุดมหาวิทยาลัยในการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน. ว.ห้องสมุด 49(4): 16-34.

Gazan, Rich. (2006). Library Management Education and Reality: A Clearer Connection. Adv. Lib. Admin. & Org. 24: 231-248.

สิ่งที่ผู้เขียนจะได้รับตอบแทน

✧ กองบรรณาธิการจะมอบวารสารฉบับที่บทความของผู้เขียนลงตีพิมพ์ จำนวน 2 ฉบับ ในกรณีที่มิได้เขียนร่วม จะมอบให้ผู้เขียนชื่อแรก

การส่งต้นฉบับ

✧ ส่งต้นฉบับบทความ พร้อมไฟล์บันทึกข้อมูลไปที่

รองศาสตราจารย์ ดร. กุลธิดา ท้วมสุข
บรรณาธิการวารสารวิจัยสมาคมฯ
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น 40002
email: kultua@kku.ac.th
หรือ

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย
1346 ถนนอาคารสงเคราะห์ 5 แขวงคลองจั่น
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
โทร. 0-2734-9022-3; 0-2736-7838
โทรสาร 0-2734-9021; 0-2736-7838
email: suwadee_tla@yahoo.co.th

Requirements for Manuscript Submission To Publish in TLA Research Journal

Contributions:

✧ Contributions can be research article or review article in library and information science and related fields. All articles are considered for publication in *TLA Research Journal* with the understanding that they have not been published elsewhere and are not currently being submitted to any other journals. The article can be in Thai or English. All articles are reviewed evaluated by specialists in the topics and must be approved by editorial board before accepted for publication.

Manuscripts:

✧ The manuscript of article should be no longer than 15 pages, printed on one-side of the A4 paper, submitted with an electronic document.

✧ The article should include with the following components:

- Title of the article, author's name(s) and their affiliations (educational degree, professional title or position, name of organization) in both Thai and English.

- Abstract, no longer than 200 words, and a maximum of 5 keywords in both Thai and English.

- Contents of the article should include an Introduction, Methodology, Results, Conclusions, Discussion, Recommendations and References.

- Accompanied tables, pictures, diagrams should be on separated sheets of paper. Pictures may be either colored or black and white prints, but should be of high quality.

Citations and References:

✧ **In-text citations.** This journal uses the author-date method of citation; that is the name or surname of the author(s) and the year of publication are inserted in the text at the appropriate point. If the name of the author appears as part of narrative, cite only the year of publication in parentheses. Otherwise, place both the name and the year, separated by a comma in parentheses. The page number(s) may be cited as a specific part of a source.

Examples of citation of Thai name: Kulthida Tuamsuk (2005)... or ... (Kulthida Tuamsuk, 2005); Foreign name: Stueart and Moran (1998)... or ... (Stueart and Moran, 1998); with paging: (Kulthida Tuamsuk, 2005: 12) or Stueart and Moran (1998: 44-45).

✧ **References.** All the works cited in text must be listed alphabetically at the end of the article. If the cited items are both in Thai and English, listed Thai items first and then followed by English items. APA (American Psychological Association) style is used for writing of the references. Examples are as follows:

Books:

Stueart, Robert D. and Moran, Barbara B. (1998). **Library and information center management.** 7th ed. Englewood, Colo.: Libraries Unlimited.

Journal Articles:

Gazan, Rich. (2006). Library Management Education and Reality: A Clearer Connection. **Adv. Lib. Admin. & Org.** 24: 231-248.

Reprints:

✧ Authors of articles published in TLA Research Journal receive two complementary copies of the issue of the journal in which their articles are published. The complementary issues will be given to the first author only in case there are co-authors.

Submission of the Manuscript:

✧ All correspondences, printed and electronic, should be submitted to:

Assoc. Prof. Dr. Kulthida Tuamsuk

Editor, TLA Research Journal

Faculty of Humanities & Social Sciences

Khon Kaen University, Khon Kaen 40002

Email: kultua@kku.ac.th

OR

Asst. Prof. Suwadee Vichetpan

THAILIBRARY ASSOCIATION

1346 Arkarn Songkrua Road 5,

Klongchan, Bangkok, Bangkok 10240

Tel. 0-2734-9022-3; Fax. 0-2734-9021

Email: suwadee_tla@yahoo.co.th



สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย
ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
1346 ถนนอาคารสงเคราะห์ 5 คลองจั่น บางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
โทร. 0-2734-9022-3 โทรสาร 0-2734-9021

ใบบอกรับ/ใบสั่งซื้อ วารสารวิจัย สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ

อัตราค่าบอกรับ/สั่งซื้อวารสาร

- สำหรับผู้ที่สมาชิกสมาคมฯ
ปีละ 150 บาท หรือฉบับปลีกฉบับละ 80 บาท (รวมค่าส่ง)
- สำหรับผู้ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสมาคมฯ
ปีละ 250 บาท หรือฉบับปลีกฉบับละ 130 บาท (รวมค่าส่ง)

ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว) _____ สมาชิกสมาคมเลขที่ _____
ชื่อหน่วยงานที่สังกัด _____
ที่อยู่สำหรับส่งวารสารเลขที่ _____ ถนน _____ ตำบล/แขวง _____
อำเภอ/เขต _____ จังหวัด _____ รหัสไปรษณีย์ _____
โทรศัพท์ _____ โทรสาร _____

มีความประสงค์จะบอกรับ/สั่งซื้อวารสารวิจัย สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยดังนี้

- () บอกรับเป็นสมาชิกรายปี ปีที่.....พ.ศ.....จำนวน.....ชุด (copy) ชุดละ.....บาท
รวมเป็นเงิน.....บาท
- () สั่งซื้อฉบับปลีก ปีที่.....ฉบับที่.....พ.ศ.....จำนวน.....ชุด (copy) ชุดละ.....บาท
รวมเป็นเงิน.....บาท

ทั้งนี้ได้ส่งเงินค่าวารสารจำนวนเงิน.....บาท(.....)
มาด้วยแล้ว โดย

() ธนาณัติ () เช็คไปรษณีย์ สั่งจ่าย ปณ. คลองจั่น
ในนาม

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ
1346 ถนนอาคารสงเคราะห์ 5 แขวงคลองจั่น
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
โทร. 0-2734-9022-3; โทรสาร 0-2734-9021



TLA Research Journal

(Thai Library Association)

Vol. 6 No. 1 January-June 2013

ISSN 1905-0793

Editorial

Factors Affecting on the Needs of M-Libraries Service of Higher Education Students Kanyarat Kwiecien.....	1
Analysis and Design of Expert System for Military Intelligence of the Royal Thai Army Lieutenant Colonel Praty Areekul et al.	14
Use of Buddhist Monasteries Community Learning Resources for Reading of the Users in Ubon Ratchathani Province Chommanaad Boonaree.....	25
Information Literacy Competency of the Undergraduate Students at Rajamangala University of Technology Krungthep Dalad Pugathorn.....	42
Integration of Information Literacy Instruction in a Virtual Learning Environment: Study of the Components and Supporting Factors Krongkaew Kingsawat et al.	53
Information Behavior in e-Consumer Generation Wichuda Chaisiwamongkol.....	71
Information Management Models for Public and Private Organizations: A Comparative Analysis Chitlada Prommakorn.....	93
Ethical Theories and Information Professionals Context Kanok Sukmanee	104