

การพัฒนาบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยในสาขาวิชาพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่¹

Development of Online Information Services for Research in Buddhist Studies Program of Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Chiang Mai Campus

อิศราวดี ทองอินทร์², ปราณี วงศ์จำรัส³,
อังสนา ธงไชย⁴, ธนพรณ กุลจันทร์⁵

Isaravadee Thongin, Pranee Wongjamras,
Angsana Thongchai, Thanapun Kulachan

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประเด็นการวิจัยทางพระพุทธศาสนาของนิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่ และพัฒนาบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยของนิสิต ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่ รหัส 45 - 49 ที่ลงทะเบียน ในภาคเรียนที่ 1 / 2551 จำนวน 82 รูป / คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) แบบสัมภาษณ์ เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นการวิจัยทางพระพุทธศาสนา และความต้องการบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัย 2) โปรแกรมจัดทำฐานข้อมูลประวัตินิสิต 3) โปรแกรมพัฒนาเว็บเพื่อจัดทำเว็บไซต์บริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัย 4) แบบสอบถาม เพื่อประเมินการใช้บริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า หัวข้อวิทยานิพนธ์ส่วนใหญ่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ การศาสนศึกษา การเผยแผ่พระพุทธศาสนา การปกครองคณะสงฆ์ การสาธารณสงเคราะห์ และการสาธารณูปการ ส่วนความต้องการบริการสารสนเทศออนไลน์ในระดับมากที่สุด ได้แก่ บริการตอบคำถามไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ บริการแนะแหล่งสารสนเทศ บริการจัดทำสารสังเขป บริการแฟ้มรวมเรื่อง บริการค้นคืนสารสนเทศ และบริการรวบรวมบรรณานุกรม

¹ บทความจากการค้นคว้าแบบอิสระ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
² เจ้าหน้าที่ ฝ่ายห้องสมุดและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่
³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
⁴ รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
⁵ อาจารย์ สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลการพัฒนาเว็บไซต์ 1) ลำดับหัวข้อวิทยานิพนธ์และหัวเรื่องของวิทยานิพนธ์เรียงตามอักษร ผลการสืบค้นข้อมูลจะปรากฏในรูปแบบรายการบรรณานุกรมแบ่งตามประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ คือ รายงานการวิจัยภาษาไทย บทความภาษาไทย บทความภาษาอังกฤษ วิทยานิพนธ์ภาษาไทย หนังสือภาษาไทย หนังสือภาษาบาลี-สันสกฤต หนังสือภาษาอังกฤษ หนังสืออ้างอิงภาษาไทย หนังสืออ้างอิงภาษาบาลี-สันสกฤต และหนังสืออ้างอิงภาษาอังกฤษ โดยมีเนื้อหาโดยย่อของรายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ หนังสือ และมีเนื้อหาฉบับเต็มของบทความวารสาร 2) แนะนำแหล่งสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต โดยรวบรวมรายชื่อเว็บไซต์ด้านพระพุทธศาสนา พร้อมบรรณนิทัศน์ 3) จัดบริการตอบคำถามไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์แบบเว็บฟอรัม

ผลการประเมินการใช้งานเว็บไซต์ ด้านการเข้าถึงสารสนเทศ การใช้งานง่าย ความถูกต้อง น่าเชื่อถือ ความเหมาะสมของเนื้อหา และความน่าสนใจในการนำเสนอ โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับดี

Abstract

The objectives of this research were to examine the topics of the Buddhist research of master degree students at Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Chiang Mai Campus, and to develop the online information services for master degree students. The population was 82 master degree students in Buddhist Studies program who enrolled in the 1st semester, 2008 academic year. The tools used in the research were interview forms for collecting the research topics and the needs of the online information services, the students' personal data database, the web development program for developing online information services website, and the questionnaire for evaluating online information services in Buddhist Studies for conducting research.

The study found that most of thesis topics were religious studies, Buddhism propagation, Buddhist administration, public welfare, and public work. The needs for online information services included e-mail reference service, referral service, abstracting service, information file service, online information retrieval service, and bibliographic service.

The website development revealed that 1) thesis topics and subject headings were arranged alphabetically, and their search results would appear in the bibliographic pattern and were divided by types of information resources, such as Thai research reports, Thai articles, English articles, Thai thesis, Thai books, Pali - Sanskrit text books, English books, Thai reference books, Pali - Sanskrit reference books and English reference books, with the abstracts of research reports, thesis, books and full journal articles. 2) Buddhism websites with annotation were gathered for online service. 3) e-mail reference services on web forms including as e-mails, user names, surnames, statuses and questions topic and details.

The website evaluation on accessibility, user friendliness, accuracy, content appropriateness and its presentation were reported at a high level.

คำสำคัญ: บริการสารสนเทศ, บริการสารสนเทศออนไลน์, ห้องสมุดและบริการของห้องสมุด, พุทธศาสนา

Keywords: Information service, Online Information service, Library and library service, Buddhism

บทนำ

จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ห้องสมุดและแหล่งสารสนเทศต่างได้รับผลกระทบจากความก้าวหน้าดังกล่าว ก่อปรกับผู้ใช้มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น และมีความต้องการใช้สารสนเทศในรูปแบบที่หลากหลายและจากแหล่งต่างๆ เพิ่มมากขึ้น และเมื่ออินเทอร์เน็ตกลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการให้บริการ การพัฒนาบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับบริการที่รวดเร็ว ครบถ้วนและตรงตามความต้องการจึงมีความจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในยุค “มหาวิทยาลัยวิจัย” ที่เน้นส่งเสริมสนับสนุนการค้นคว้าวิจัยเพื่อให้เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลกเช่นปัจจุบัน ห้องสมุดในฐานะหน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอนและการค้นคว้าวิจัย ได้พัฒนารูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่สอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้ โดยการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศกับงานบริการ เพื่อให้นักวิจัยได้รับสารสนเทศอย่างครบถ้วนและสามารถผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพ

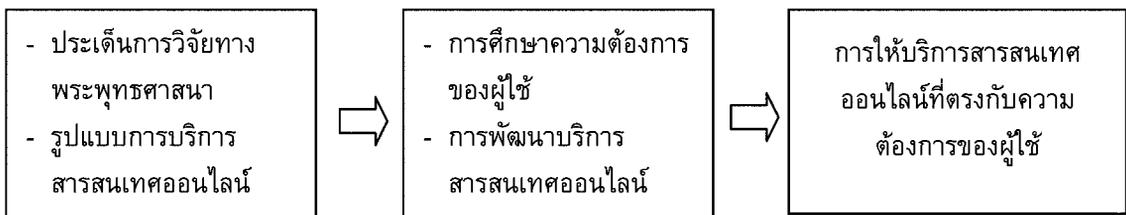
การจัดบริการสารสนเทศในปัจจุบัน มุ่งให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้โดยไม่จำกัดระยะเวลา สถานที่ และประเภทของทรัพยากรสารสนเทศตามคำร้องขอ รูปแบบการให้บริการอาจเป็นการตอบคำถาม (Replies to Inquiries) ทั้งที่เป็นคำถามทั่วไปและคำถามที่ต้องค้นคว้า บริการชี้แนะแหล่งสารสนเทศ (Referral Services) บริการค้นคืนสารสนเทศ (Information Retrieval Services) จากฐานข้อมูลและเครือข่ายสารสนเทศ การรวบรวมบรรณานุกรม (Bibliographic Compiling) เป็นต้น บริการสารสนเทศเหล่านี้จัดเป็นบริการอ้างอิง (Reference Services) ซึ่งปัจจุบันห้องสมุดได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือในการให้บริการ จัดเป็นบริการอ้างอิงเสมือน (Virtual Reference Services) เช่น ห้องสมุดจะรวบรวมสารสนเทศในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์และรายชื่อเว็บไซต์ต่างๆ โดยจัดเป็นหมวดหมู่ให้ผู้ใช้เข้าถึงด้วยการเชื่อมโยงผ่านเว็บไซต์ของห้องสมุด หรือจัดบริการแนะนำแหล่งข้อมูลเฉพาะทาง (Subject Guide) เป็นต้น

บริการสารสนเทศที่มีคุณภาพ ต้องเป็นบริการที่มีรูปแบบตรงกับความต้องการของผู้ใช้ และให้ข้อมูลข่าวสารข้อเท็จจริงที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ให้มากที่สุด การจัดบริการสารสนเทศให้สนองความต้องการของผู้ใช้จึงเป็นภารกิจหลักของห้องสมุด เมื่อห้องสมุดมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตเชียงใหม่ ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยแห่งคณะสงฆ์ไทย ที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาจุฬาลงกรณ์ พระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ได้ทรงสถาปนาขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2430 เพื่อเป็นสถาบันการศึกษาพระไตรปิฎกและวิชาชั้นสูงสำหรับพระภิกษุ สามเณร และประชาชนทั่วไป ได้ตั้งปณิธานไว้ว่า “มุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศทางด้านบริการสารสนเทศ และเป็นแหล่งค้นคว้าข้อมูลทางวิชาการและพระพุทธศาสนา” (ฝ่ายห้องสมุดและเทคโนโลยีสารสนเทศ, 2545) ก่อปรกับมีแผนงานที่จะดำเนินการขยายบริการสารสนเทศที่ทันสมัย เพื่อรองรับและสนับสนุนการขยายการศึกษาของหลักสูตรและสาขาวิชาต่างๆ โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริการ (มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2546) รวมถึงความก้าวหน้าด้านการให้บริการสารสนเทศของวงการห้องสมุดที่ช่วยให้ผู้ใช้ได้รับสารสนเทศที่ตรงตามความต้องการ ประหยัดเวลาในการค้นหาคำตอบรวมทั้งทำให้ห้องสมุดมีความสัมพันธ์อันดีกับผู้ใช้ ทำให้มีการใช้ทรัพยากรห้องสมุดเพิ่มขึ้น และทำให้ห้องสมุดบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ การพัฒนาการให้บริการสารสนเทศด้านพระพุทธศาสนา โดยประยุกต์หลักการให้บริการสารสนเทศออนไลน์ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ แล้วนำเทคโนโลยีสารสนเทศและวิธีการให้บริการสารสนเทศแบบออนไลน์มาเป็นเครื่องมือโดยคำนึงถึงกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นนิสิตที่ต้องค้นคว้าวิจัยด้านพระพุทธศาสนาซึ่งแตกต่างจากกลุ่มผู้ใช้ทั่วไป จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจสำหรับการวิจัย

การพัฒนาห้องสมุดให้มีบริการสารสนเทศออนไลน์ด้านพระพุทธศาสนาดังกล่าว เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการวิจัย (Research Information System - RIS) ซึ่งนอกจากจะทำให้ผลิตของมหาวิทยาลัย

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยเข้าถึงสารสนเทศได้อย่าง สะดวกรวดเร็ว และได้รับสารสนเทศที่ตรงตามความต้องการแล้ว ยังช่วยให้ผู้ใช้ทั่วไปเข้าถึงสารสนเทศด้านพระพุทธศาสนาที่ห้องสมุดฯ จัดให้บริการผ่านทางเว็บไซต์ด้วย อันเป็นหนทางหนึ่งในการเผยแพร่ความรู้เรื่องพระพุทธศาสนาและเป็นการสืบสานให้พระพุทธศาสนาดำรงอยู่ในสังคมไทยสืบไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย



จากกรอบแนวคิดการวิจัย ผู้วิจัยศึกษาประเด็นการวิจัยทางพระพุทธศาสนาจากหัวข้อวิทยานิพนธ์ของนิสิต และศึกษาความต้องการของผู้ใช้ ทำให้ทราบแนวโน้มของหัวข้อวิจัยที่นิสิตทำและทราบความต้องการของนิสิตต่อรูปแบบการให้บริการสารสนเทศที่ห้องสมุดจะจัดให้บริการ ส่วนรูปแบบการบริการสารสนเทศออนไลน์ ผู้วิจัยศึกษารูปแบบการให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้ให้สามารถสืบค้นและเข้าถึงสารสนเทศทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และนำมาพัฒนาบริการสารสนเทศออนไลน์ เพื่อการวิจัยในสาขาวิชาพระพุทธศาสนา ของมหาวิทยาลัย มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่ที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่ รหัส 45-49 ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1/2551 และมีหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือประเด็นการวิจัยแล้ว รวมทั้งสิ้นจำนวน 82 รูป / คน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษาประเด็นการวิจัยทางพระพุทธศาสนาของนิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่ เพื่อนำมาจัดหัวข้อเรื่องด้านพระพุทธศาสนา
2. พัฒนาบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยของนิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นำมาจัดทำฐานข้อมูลประวัตินิสิต มีข้อคำถามแบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ ชื่อนามสกุล ฉายา รหัสประจำตัว ที่อยู่ปัจจุบัน หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ อีเมล สถานที่ทำงาน หมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน และตำแหน่งงาน
ตอนที่ 2 ประเด็นการวิจัยทางพระพุทธศาสนา ประกอบด้วย หัวข้อวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หัวเรื่อง คำสำคัญ และผู้เชี่ยวชาญในด้านที่ทำวิทยานิพนธ์
ตอนที่ 3 แหล่ง ประเภท ภาษา และความทันสมัยของสารสนเทศ ประกอบด้วย ประเภทของสารสนเทศ ภาษาของสารสนเทศที่ต้องการ ความทันสมัยของสารสนเทศ ฐานข้อมูล เว็บไซต์ และแหล่งสารสนเทศอื่นๆ ที่ใช้ค้นหาสารสนเทศเพื่อการทำวิทยานิพนธ์

ตอนที่ 4 การบริการสารสนเทศออนไลน์ ประกอบด้วย ประเภทบริการสารสนเทศออนไลน์ที่ต้องการ และรูปแบบของสารสนเทศที่ต้องการให้นำเสนอบนเว็บไซต์

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและความต้องการอื่น ๆ ในการจัดบริการสารสนเทศออนไลน์ประกอบด้วย บริการสารสนเทศออนไลน์ ประเภทของสารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศ และความคิดเห็นอื่น ๆ ที่มีต่อบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยในสาขาวิชาพระพุทธศาสนา

2. แบบสอบถาม มีข้อคำถามแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลการใช้เว็บไซต์บริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัย เป็นคำถามเกี่ยวกับสถานที่และช่วงเวลาที่ใช้เว็บไซต์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับเว็บไซต์บริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัย โดยประยุกต์การประเมินเว็บไซต์ห้องสมุดของ Clausen (1999) ได้แก่

1. การเข้าถึงได้สะดวกรวดเร็ว (Accessibility)
2. การใช้งานง่าย (User Friendly)
3. ความถูกต้องน่าเชื่อถือของเนื้อหา (Accuracy)
4. ความเหมาะสมของเนื้อหา (Appropriateness)
5. ความน่าสนใจในการนำเสนอ (Appealing)

ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัย เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นอื่น ๆ ของนิสิตที่มีต่อการบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัย ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด

3. โปรแกรมจัดทำฐานข้อมูลประวัตินิสิต เพื่อรวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์

4. โปรแกรมจัดทำเว็บไซต์ เพื่อจัดบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยในสาขาวิชาพระพุทธศาสนา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การศึกษาความต้องการของผู้ใช้บริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยในสาขาวิชาพระพุทธศาสนา ผู้วิจัยสัมภาษณ์นิสิตที่มีหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือประเด็นการวิจัยแล้วด้วยตนเอง รวมทั้งสิ้นจำนวน 82 รูป/คน โดยดำเนินการสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ เป็นการสัมภาษณ์ ที่นิสิตรู้ตัวล่วงหน้า และสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล สถานที่ที่ทำการสัมภาษณ์เป็นที่เหมาะสมและอำนวยความสะดวกแก่นิสิต ได้แก่ ห้องศูนย์บัณฑิตศึกษา ห้องสมุดมหาวิทยาลัย ห้องเรียน และทางโทรศัพท์

2. การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยวิเคราะห์หัวข้อวิทยานิพนธ์ของนิสิตแล้วนำมาจัดกลุ่มตามหัวเรื่องพุทธศาสนา โดยใช้คู่มือหัวเรื่องพุทธศาสนา ของสุธรรม อูมาแสงทองกุล และวิเคราะห์ลักษณะสารสนเทศ รูปแบบบริการสารสนเทศออนไลน์ที่ต้องการ โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ แล้วนำข้อมูลไปจัดทำเป็นฐานข้อมูลประวัตินิสิต

3. การสร้างฐานข้อมูลประวัตินิสิต โดยใช้โปรแกรมจัดทำฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลส่วนตัวของนิสิต และข้อมูลเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิต

4. การค้นหาสารสนเทศ โดยนำหัวเรื่องและคำสำคัญของหัวข้อวิทยานิพนธ์ไปค้นในฐานข้อมูลของห้องสมุด นำมารวบรวมเป็นรายการบรรณานุกรม พร้อมจัดทำเอกสารฉบับเต็ม บทคัดย่อ และบรรณนิทัศน์ ประกอบทรัพยากรสารสนเทศ พร้อมทั้งค้นหาแหล่งสารสนเทศด้านพระพุทธศาสนาจาก เว็บไซต์ต่าง ๆ เพื่อเป็นการชี้แนะแหล่งสารสนเทศที่อยู่ภายนอกห้องสมุด

5. การออกแบบเว็บไซต์ เน้นการออกแบบให้ใช้งานง่าย มีเนื้อหาตรงกับความต้องการของกลุ่ม

เป้าหมาย มีความสวยงามในการออกแบบ สามารถตอบสนองและแสดงหน้าเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว

6. การสร้างเว็บไซต์ เป็นขั้นตอนที่นำข้อมูลจากการสืบค้นสารสนเทศ และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับรูปแบบการให้บริการสารสนเทศออนไลน์ มาสร้างเว็บไซต์บริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยในสาขาวิชาพระพุทธศาสนา ในการพัฒนาเว็บไซต์ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมจัดทำเว็บไซต์ และใช้โปรแกรม MySQL ในการจัดเก็บข้อมูล ในการติดต่อกับฐานข้อมูลใช้ภาษา PHP และใช้ภาษา XHTML และ ภาษา Javascript ในการแสดงผลรวมถึงโต้ตอบกับผู้ใช้ผ่านหน้าเว็บเพจ

7. การทดสอบระบบการทำงานของเว็บไซต์ ผู้วิจัยให้บุคคลที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่ใช้ในการศึกษาทดลองใช้ระบบ จำนวน 10 รูป / คน เพื่อตรวจสอบการใช้งาน หาข้อผิดพลาดแล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขเว็บไซต์

8. การเผยแพร่เว็บไซต์ เมื่อปรับปรุงแก้ไขเว็บไซต์จนสมบูรณ์แล้ว จึงติดตั้งเว็บไซต์บริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยในสาขาวิชาพระพุทธศาสนา โดยให้บริการที่หน้าเว็บไซต์ของฝ่ายห้องสมุดและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่ ที่ IP Address 202.28.109.109 โดยมี URL เพื่อเข้าใช้งาน คือ <http://research.cmcyber.com/offices/library> หลังจากเผยแพร่ให้ประชากรเข้าใช้แล้วได้สอบถามการใช้งานเว็บไซต์โดยใช้วิธีส่งแบบสอบถามไปทางไปรษณีย์ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และสอบถามทางโทรศัพท์

9. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ตอนที่ 1 ใช้ค่าร้อยละ และข้อมูลความคิดเห็นของผู้ใช้บริการเว็บไซต์ ตอนที่ 2 ใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับการพัฒนาบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยฯ

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การสัมภาษณ์นิสิตเกี่ยวกับประเด็นการวิจัย ความต้องการสารสนเทศ และบริการสารสนเทศออนไลน์

1.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับนิสิต พบว่า นิสิตส่วนใหญ่เป็นสมณเพศ คิดเป็นร้อยละ 73.20 เป็นฆราวาสเพศชายคิดเป็นร้อยละ 13.40 และเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 13.40 จำแนกตามอาชีพ พบว่า นิสิตส่วนใหญ่เป็นพระภิกษุ คิดเป็นร้อยละ 73.20 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 11 และรับราชการ คิดเป็นร้อยละ 7.30

หัวข้อวิทยานิพนธ์ พบว่า นิสิตส่วนใหญ่ศึกษาเกี่ยวกับการศาสนศึกษา คิดเป็นร้อยละ 46.34 รองลงมาคือ การเผยแผ่พระพุทธศาสนา คิดเป็นร้อยละ 41.46 ส่วนประเด็นที่มีการศึกษาน้อยที่สุด คือ การสาธารณสุขสงเคราะห์ คิดเป็นร้อยละ 3.66 และการสาธารณสุขการ คิดเป็นร้อยละ 1.22

เมื่อวิเคราะห์ประเด็นการวิจัยของนิสิตแล้ว กำหนดเป็นหัวข้อเรื่องเพื่อการสืบค้นสารสนเทศ พบว่า หัวข้อที่นิสิตศึกษามากที่สุด คือ พุทธศาสนา--การศึกษาและการสอน (Buddhism--Study and teaching) คิดเป็นร้อยละ 6.10 รองลงมา คือ พุทธศาสนา--การศึกษาและการสอน(มัธยมศึกษา) (Buddhism--Study and teaching (Secondary education)) และสงฆ์--การศึกษา (Priests, Buddhist--Education) คิดเป็นร้อยละ 3.70 ส่วนหัวข้อที่นิสิตศึกษาเป็นลำดับที่สาม คิดเป็นร้อยละ 2.40 ได้แก่ กรรม (Karma) การบวช (พุทธศาสนา) (Ordination (Buddhism)) การศึกษาทางพุทธศาสนา (Buddhist education) จริยธรรม (Morality) ที่ปฏิบัติ (พุทธศาสนา) (Ditthi (Buddhism) พุทธศาสนา (Buddhism) พุทธศาสนา--จิตวิทยา (Buddhism--Psychology) พุทธศาสนากับการเมือง (Buddhism and politics) พุทธศาสนากับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (Buddhism and natural resources conservation) พุทธศาสนากับวรรณกรรม (Buddhism and literature) พุทธศาสนากับไสยศาสตร์ (Buddhism and occultism) และสตรีในพุทธศาสนา (Women in Buddhism)

1.2 ความต้องการสารสนเทศ พบว่า นิสิตต้องการสารสนเทศจากหนังสือมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมา คือ งานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ คิดเป็นร้อยละ 86.60 และหนังสืออ้างอิง คิดเป็นร้อยละ 82.90 นิสิตต้องการสารสนเทศภาษาไทยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 97.60 รองลงมา คือ ภาษาอังกฤษ คิดเป็นร้อยละ 72 และภาษาบาลี-สันสกฤต คิดเป็นร้อยละ 37.80 ความทันสมัยของสารสนเทศ พบว่า นิสิตต้องการสารสนเทศย้อนหลัง 3 ปีขึ้นไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.50 รองลงมา คือ ย้อนหลัง 2 ปี คิดเป็นร้อยละ 9.80 และย้อนหลัง 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 8.50 และย้อนหลัง 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 1.20 ส่วนแหล่งสารสนเทศออนไลน์ที่นิสิตใช้ค้นหาสารสนเทศ พบว่า นิสิตค้นหาสารสนเทศจากฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.50 รองลงมา คือ ฐานข้อมูล ThaiLIS Digital Collection คิดเป็นร้อยละ 79.30 และนิสิตไม่ได้ค้นหาสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศออนไลน์อื่นๆ

1.3 บริการสารสนเทศออนไลน์ จำแนกตามประเภทบริการสารสนเทศออนไลน์ พบว่า นิสิตทั้งหมดต้องการบริการตอบคำถามไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ บริการแนะแหล่งสารสนเทศ บริการจัดทำสาระสังเขป บริการแฟ้มรวมเรื่อง บริการค้นคืนสารสนเทศและบริการรวบรวมบรรณานุกรม คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อจำแนกตามรูปแบบของสารสนเทศที่ต้องการให้นำเสนอบนเว็บไซต์บริการสารสนเทศออนไลน์ พบว่า นิสิตทั้งหมดต้องการข้อมูลทางบรรณานุกรม บทคัดย่อ หรือบรรณนิทัศน์ หน้าสารบัญ และเนื้อหาฉบับเต็มของทรัพยากรสารสนเทศ คิดเป็นร้อยละ 100

ความคิดเห็นและความต้องการในการจัดบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยในสาขาวิชาพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตเชียงใหม่ ด้านบริการสารสนเทศออนไลน์ พบว่า นิสิตต้องการให้ห้องสมุดประชาสัมพันธ์บริการ

สารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยในสาขาวิชาพระพุทธศาสนาให้ผู้ใช้ทราบอย่างทั่วถึง จัดกิจกรรมแนะนำการใช้บริการ ซึ่งช่วยให้นิสิตและผู้สนใจค้นหาข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น และเปิดให้บริการแก่บุคคลทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ด้านประเภทสารสนเทศ พบว่า นิสิตต้องการสารสนเทศจากหนังสือ และวิทยานิพนธ์ที่มีความทันสมัย ห้องสมุดมีสารสนเทศจำนวนน้อยไม่เพียงพอกับความ ต้องการทำให้ นิสิตต้องไปใช้บริการห้องสมุดภายนอก เช่น ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ห้องสมุดประชาชน เป็นต้น และต้องการให้ห้องสมุดจัดหาหนังสือเกี่ยวกับคัมภีร์ทางพระพุทธศาสนาเพิ่มขึ้น ด้านการเข้าถึงสารสนเทศ พบว่า นิสิตต้องการเข้าถึงสารสนเทศโดยการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตได้ตลอด 24 ชั่วโมง และต้องการข้อมูลรูปแบบเอกสารฉบับเต็ม (Fulltext) หรือแสดงเนื้อหาโดยย่อของเอกสาร ได้แก่ บรรณนิทัศน์ บทคัดย่อ ที่ช่วยในการคัดเลือกข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ และด้านความคิดเห็นอื่นๆ พบว่า นิสิตเห็นว่าบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยในสาขาวิชาพระพุทธศาสนาเป็นประโยชน์อย่างมากต่อนิสิตและผู้ใช้บริการทั่วไป และนิสิตต้องการบริการข้อมูลทางพระพุทธศาสนาในเรื่องต่างๆ เช่น การประชาสัมพันธ์กิจกรรมทางพระพุทธศาสนา และข่าวสารความเคลื่อนไหวทางพระพุทธศาสนา เป็นต้น

ตอนที่ 2 การพัฒนาฐานข้อมูลประวัตินิสิต

ผู้วิจัยพัฒนาฐานข้อมูลประวัตินิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตเชียงใหม่ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการจัดเก็บ ค้นคืนและทำรายงานข้อมูลประวัติและความต้องการบริการสารสนเทศของนิสิต โดยออกแบบฐานข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) เพื่อบันทึกข้อมูลของนิสิต หัวข้อวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการที่ปรึกษา หัวเรื่อง คำสำคัญ ผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำปรึกษาหัวข้อวิทยานิพนธ์ ฐานข้อมูล และเว็บไซต์ที่ใช้ค้นหาสารสนเทศ

ตอนที่ 3 การพัฒนาเว็บไซต์บริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัย

ผลการพัฒนาเว็บไซต์ ประกอบด้วย

1. การจัดบริการแนะนำแหล่งข้อมูลเฉพาะทาง (Subject Guides) ลักษณะของงานประกอบด้วย การจัดแบ่งหัวข้อด้านพระพุทธศาสนา จำนวน 62 หัวเรื่อง โดยจัดแสดงเรียงตามลำดับตัวอักษรเพื่ออำนวยความสะดวกในการค้นหาหัวเรื่อง แต่ละหัวเรื่องจะรวบรวมเป็นรายการบรรณานุกรมของทรัพยากรสารสนเทศที่ตรงกับหัวเรื่องนั้น และเป็นสารสนเทศที่มีให้บริการในห้องสมุดซึ่งได้จำแนกประเภททรัพยากรสารสนเทศ คือ รายงานผลการวิจัยภาษาไทย วารสารภาษาไทย วารสารภาษาอังกฤษ วิทยานิพนธ์ภาษาไทย หนังสือภาษาไทย หนังสือภาษาบาลี-สันสกฤต หนังสือภาษาอังกฤษ หนังสืออ้างอิงภาษาไทย หนังสืออ้างอิงภาษาบาลี-สันสกฤต และหนังสืออ้างอิงภาษาอังกฤษ พร้อมปรากฏเลขเรียกหนังสือ โดยมีเนื้อหาโดยย่อของทรัพยากรสารสนเทศประเภทรายงานผลการวิจัย วิทยานิพนธ์ และหนังสือ เพื่อให้ผู้ใช้ได้อ่านเนื้อหาโดยย่อแล้วตัดสินใจเลือกศึกษาข้อมูลที่ตรงกับความต้องการ รวมทั้งเชื่อมโยงไปยังเอกสารฉบับเต็มของบทความวารสารที่ผู้ใช้สามารถอ่านและพิมพ์เอกสารได้ทันที แต่ละหัวเรื่องอาจไม่ปรากฏรายการทรัพยากรสารสนเทศครบทั้ง 10 ประเภทดังกล่าว เพราะห้องสมุดไม่มีสารสนเทศที่ตรงกับหัวเรื่องนั้น

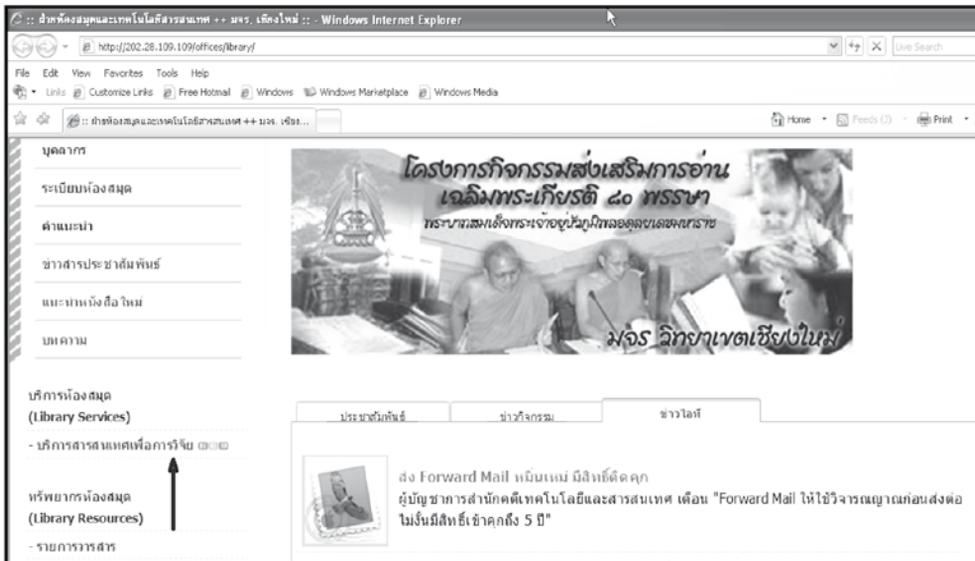
ผู้ใช้สามารถสืบค้นบรรณานุกรมของทรัพยากรสารสนเทศที่ได้จัดแสดงบนเว็บไซต์ โดยใช้วิธีการสืบค้นแบบกำหนดคำสำคัญ เพื่อค้นหาข้อมูลในเขตข้อมูลต่างๆ ได้แก่ ชื่อเรื่องหนังสือ ชื่อบทความวารสารผู้แต่ง ชื่อวารสาร เลขเรียกหนังสือ หรือเลือกตามประเภทของทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการ ผลการสืบค้นข้อมูลจะปรากฏรายการบรรณานุกรมของทรัพยากรสารสนเทศที่กำหนดเป็นคำสำคัญในการค้นหาข้อมูล ภายใต้เขตข้อมูลที่ได้กำหนดให้สืบค้น พร้อมเลขเรียกหนังสือ และสามารถเชื่อมโยงไปยังเนื้อหาโดยย่อหรือเอกสารฉบับเต็มของสารสนเทศนั้น อีกทั้งผู้ใช้สามารถสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลที่ห้องสมุดจัดให้บริการ ได้แก่ ฐานข้อมูลบรรณานุกรมทรัพยากรห้องสมุด ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์

ไทย ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ฐานข้อมูลกฤตภาคข่าวออนไลน์

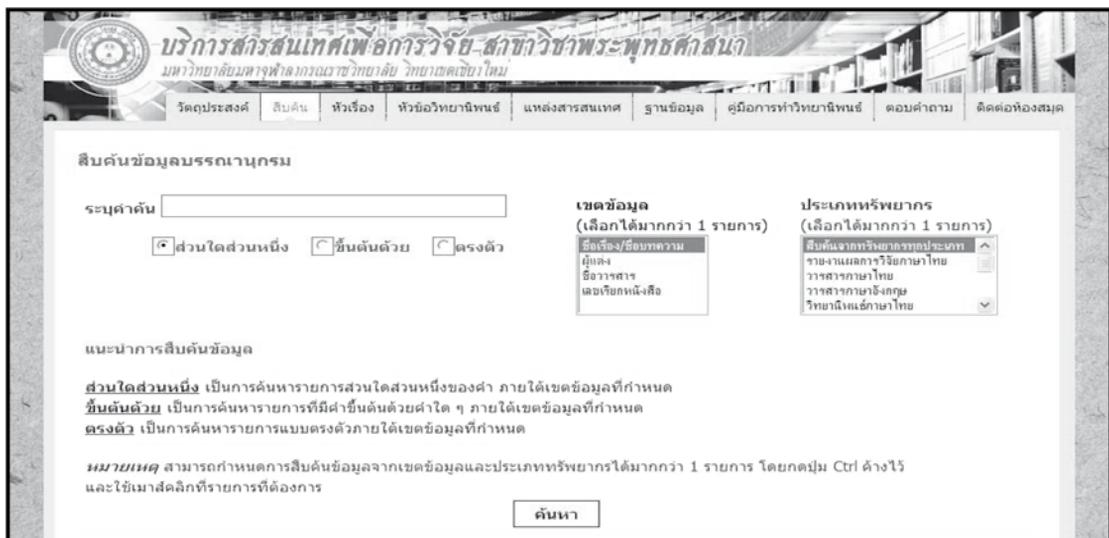
2. การจัดบริการสารสนเทศและแนะแหล่งสารสนเทศ (Information and Referral Service - I&R) ลักษณะของงานเป็นการรวบรวมเว็บไซต์ด้านพระพุทธศาสนา โดยจัดเรียงรายชื่อหน่วยงานหรือบุคคลที่เป็นผู้จัดทำเว็บไซต์ตามลำดับตัวอักษร มีสาระสังเขปของเว็บไซต์เพื่อช่วยตัดสินใจเลือกค้นหาสารสนเทศที่ต้องการ และมีบริการค้นหาเว็บไซต์ตามหมวดหมู่เพื่อเข้าถึงเว็บไซต์ได้สะดวก จัดหมวดหมู่ จำนวน 20 หมวดหมู่ ดังนี้ กรรณฐาน การศึกษา การสังคายนา ฐานข้อมูล ธรรมเนียมยสาร์ นีพพาน บทสวดมนต์ บุคคล พระไตรปิฎก พระบรมธาตุ พระพุทธเจ้า พระพุทธรูป พุทธศาสนสุภาษิต พุทธศาสนา ภิกษุณีวิทยานิพนธ์/งานวิจัย สงฆ์หน่วยงาน และหนังสือ ซึ่งจัดเป็นบริการแนะนำแหล่งข้อมูลที่มีอยู่ภายนอกห้องสมุดแก่ผู้ใช้

3. การจัดบริการตอบคำถาม (Replies to Inquiries Service) ลักษณะของงานเป็นบริการตอบคำถามทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แบบเว็บฟอร์ม โดยมีแบบฟอร์ม ประกอบด้วย E-mail Account ชื่อ นามสกุล สถานภาพของผู้ถาม รายละเอียดของคำถาม จัดเป็นบริการเสริมสำหรับผู้ใช้ที่มีปัญหาที่สามารถสอบถามกับบรรณารักษ์ได้

นอกจากนี้ยังมีการจัดบริการรายชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือประเด็นการวิจัยของนิสิต จำนวน 82 หัวข้อ โดยจัดเรียงตามลำดับตัวอักษรเพื่อให้ นิสิตสามารถค้นหาสารสนเทศจากหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือประเด็นการวิจัยของตนเองได้ โดยการทำการรายการให้เชื่อมโยงไปยังรายการบรรณานุกรมทรัพยากรสารสนเทศที่ตรงกับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือประเด็นการวิจัยนั้น อีกทั้งมีบริการเผยแพร่คู่มือการทำวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยที่อยู่ในรูปแบบเอกสารนามสกุล .pdf สามารถอ่าน พิมพ์ หรือบันทึกเอกสารได้ และมีบริการข้อมูลสถานที่ตั้งและเวลาทำการของห้องสมุด เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้ามาใช้บริการติดต่อสอบถามกับบรรณารักษ์ได้ที่ห้องสมุด ทางโทรศัพท์ และโทรสาร



ภาพ 1 เว็บไซต์บริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัย
บนเว็บไซต์ของฝ่ายห้องสมุดฯ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่



ภาพ 2 หน้าจอการสืบค้นข้อมูล

ตอนที่ 4 การสอบถามการใช้งานเว็บไซต์ บริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัย

การเข้าใช้บริการเว็บไซต์ พบว่า นิสิตเลือกสถานที่ที่ใช้เว็บไซต์จากที่พักมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 59.80 รองลงมา คือ สถานที่ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 54.90 และห้องสมุดมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่ คิดเป็นร้อยละ 42.70 เมื่อจำแนกตามช่วงเวลาที่ใช้เว็บไซต์ พบว่า นิสิตเลือกเข้าใช้เว็บไซต์ ช่วงเวลา 12.00 น.-15.00 น. มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.10 และช่วงเวลาที่ใช้เว็บไซต์น้อยที่สุด คือ ช่วงเวลา 03.00 น. - 06.00 น. คิดเป็นร้อยละ 2.40

ความคิดเห็นเกี่ยวกับเว็บไซต์บริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยในสาขาวิชาพระพุทธศาสนา สรุปความคิดเห็นแต่ละด้านได้ดังนี้

การเข้าถึงสารสนเทศ นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่าการเข้าถึงสารสนเทศอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.00$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ลำดับแรก คือ ความถูกต้องของการเชื่อมโยงข้อมูล (Link) ($\bar{x} = 4.12$) ลำดับที่สอง คือ เข้าถึงสารสนเทศได้รวดเร็ว ($\bar{x} = 4.05$) และลำดับสุดท้าย คือ จำนวนครั้งในการคลิกเพื่อเข้าถึงสารสนเทศ ($\bar{x} = 3.84$) ส่วนข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเข้าถึงสารสนเทศ คือ การเชื่อมโยงข้อมูล (Link) บางรายการไม่ถูกต้อง และเปิดดูไฟล์ข้อมูลไม่ได้ บางครั้งไม่สามารถเข้าใช้งานเว็บไซต์ผ่านหน้าเว็บไซต์ห้องสมุดได้ บางครั้งไม่สามารถเข้าใช้งานฐานข้อมูลทรัพยากรห้องสมุด (ELIB) และต้องการให้จัดทำไฟล์ข้อมูลของบทคัดย่อ บรรณนิทัศน์ เอกสารฉบับเต็มให้ครบถ้วน

การใช้งานง่าย นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่าการใช้งานเว็บไซต์ง่ายอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.10$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ลำดับแรก คือ ตัวอักษรมีความเหมาะสม ($\bar{x} = 4.28$) ลำดับที่สอง คือ สีพื้นมีความเหมาะสม ($\bar{x} = 4.17$) และลำดับสุดท้าย คือ สีของตัวอักษร ($\bar{x} = 3.95$) ส่วนข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้งานง่าย คือ สีของตัวอักษรอ่านได้ไม่ชัดเจนและควรสแกนเอกสารฉบับเต็มให้สามารถอ่านและพิมพ์ได้ชัดเจน

ความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และเหมาะสมของเนื้อหา นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่าเนื้อหาของเว็บไซต์อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.08$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ลำดับแรก คือ เนื้อหาของเว็บไซต์ครอบคลุมประเด็นวิจัย ($\bar{x} = 4.39$) ลำดับที่สอง คือ ตรงกับความ ต้องการสามารถนำไปประกอบทำวิทยานิพนธ์ได้ ($\bar{x} = 4.28$) และลำดับสุดท้าย คือ มีความทันสมัย ($\bar{x} = 3.60$) ส่วนข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และเหมาะสมของเนื้อหา คือ บางหัวข้อเรื่องมีสารสนเทศที่ยังไม่ครอบคลุมประเด็นการวิจัย

ความน่าสนใจในการนำเสนอ พบว่า นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่าเว็บไซต์นำเสนอสารสนเทศที่น่าสนใจอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.90$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ลำดับแรก คือ เมนูการใช้งาน ($\bar{x} = 4.18$) ลำดับที่สอง คือ การออกแบบเว็บไซต์ ($\bar{x} = 3.90$) และ ลำดับสุดท้าย คือ ภาพประกอบในเว็บไซต์ ($\bar{x} = 3.55$) สำหรับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความน่าสนใจในการนำเสนอ คือ การจัดทำเว็บไซต์ให้มีความน่าสนใจควรมีภาพประกอบทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวที่สอดคล้องกับลักษณะของเว็บไซต์

ความคิดเห็นโดยรวมเกี่ยวกับการใช้งานเว็บไซต์ บริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยพบว่า นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่าการใช้งานเว็บไซต์อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.02$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ลำดับแรก คือ การใช้งานง่าย ($\bar{x} = 4.10$) ลำดับที่สอง คือ ความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และความเหมาะสมของเนื้อหา ($\bar{x} = 4.08$) ลำดับที่สาม คือ การเข้าถึงสารสนเทศ ($\bar{x} = 4.00$) และลำดับสุดท้าย คือ ความน่าสนใจในการนำเสนอ ($\bar{x} = 3.90$)

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ สำหรับบริการสารสนเทศออนไลน์ คือ นิสิตต้องการให้ห้องสมุดเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับให้บริการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต จัดกิจกรรมแนะนำการใช้งานเว็บไซต์บริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยในสาขาวิชาพระพุทธศาสนา กิจกรรมการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และมีบริการกระดานแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Web

board) ส่วนความคิดเห็นอื่นๆ คือ ห้องสมุดมีทรัพยากรสารสนเทศจำนวนไม่เพียงพอกับความต้องการ ห้องสมุดไม่มีทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการและต้องการให้ห้องสมุดจัดกิจกรรมแนะนำการเขียนวิทยานิพนธ์

อภิปรายผล

การพัฒนาบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยในสาขาวิชาพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยทุกประการ กล่าวคือ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่ ได้บริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยในสาขาวิชาพระพุทธศาสนา ในลักษณะแนะนำแหล่งข้อมูลเฉพาะทาง เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการวิจัยนิสิตและผู้ใช้งานสามารถนำสารสนเทศไปใช้ในการทำวิจัยและวิทยานิพนธ์ได้ พัฒนาโดยศึกษาความต้องการของผู้ใช้และเมื่อจัดบริการสารสนเทศออนไลน์แล้ว ได้สอบถามการใช้บริการเพื่อนำข้อมูลที่นำมาพัฒนาการจัดบริการต่อไปตามที่ Staley (2005) ได้แนะนำไว้ในการศึกษาเรื่อง การแนะนำแหล่งข้อมูลเฉพาะทาง กรณีศึกษาการใช้ที่มหาวิทยาลัยซานโฮเซ สเตท ประเทศสหรัฐอเมริกา

ผลการวิจัยทำให้ทราบประเด็นการวิจัยทางพระพุทธศาสนาของนิสิตปริญญาโท ทำให้ห้องสมุดสามารถให้บริการและขยายขอบเขตการให้บริการสารสนเทศออนไลน์ได้อย่างต่อเนื่อง และมีแหล่งข้อมูลเฉพาะทางในสาขาวิชาพระพุทธศาสนาที่ให้บริการได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งแยกประเด็นการอภิปรายผลได้ดังนี้

1. หัวข้อวิทยานิพนธ์หรือประเด็นการวิจัย

จากการวิจัยพบว่า หัวข้อวิทยานิพนธ์ที่นิสิตสนใจทำมากที่สุด คือ การศาสนศึกษา ซึ่งเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินการให้ภิกษุ สามเณร และคฤหัสถ์ได้ศึกษาเล่าเรียนพระธรรมวินัย จนสามารถปฏิบัติได้ตามสมควร รวมไปถึงการศึกษาหลักธรรมในพระพุทธศาสนา รองลงมา คือ หัวข้อเกี่ยวกับการเผยแผ่พระพุทธศาสนาเป็นการวิจัยเกี่ยวกับการประกาศพระพุทธศาสนาให้

ประชาชนได้ทราบ เข้าใจ และน้อมนำไปปฏิบัติเพื่อล่องพ้นความทุกข์และประสบความสุขตามอุปนิสัย หัวข้อเกี่ยวกับการปกครองคณะสงฆ์เป็นการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการบริหารคณะสงฆ์และการศาสนาให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามพระธรรม คือ กฎหมายบ้านเมืองและระเบียบประเพณีของสังคม เพื่อประโยชน์สุขของประชาชน หัวข้อเกี่ยวกับการสาธารณสงเคราะห์เป็นการวิจัยเกี่ยวกับการดำเนินการสงเคราะห์ประชาชนทางด้านจิตใจ และการวัตถุที่ไม่ขัดต่อพระธรรมวินัย และสมณวิสัยเพื่อประโยชน์และความสุขของประชาชน และหัวข้อเกี่ยวกับการสาธารณูปการเป็นการวิจัยเกี่ยวกับการดำเนินการให้วัดทั่วประเทศเป็นวัดโดยสมบูรณ์ เป็นที่พำนักอาศัย ศึกษาเล่าเรียน และปฏิบัติตามพระธรรมวินัยของภิกษุ สามเณร เป็นที่ทำบุญบำเพ็ญกุศล ฟังเทศน์ ปฏิบัติธรรม และกระทำกิจกรรมของสังคม ตลอดจนรักษาวัฒนธรรมและอนุรักษ์ศิลปะ โบราณสถาน โบราณวัตถุของสังคมนั้น ซึ่งนิสิตส่วนใหญ่ที่ศึกษาสาขาวิชานี้เป็นพระภิกษุที่ต้องการศึกษาหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ เพื่อเผยแผ่หลักธรรม คำสั่งสอนแก่พุทธศาสนิกชน

หัวข้อวิทยานิพนธ์หรือประเด็นการวิจัยที่นิสิตศึกษานั้นสอดคล้องกับเนื้อหาของหลักสูตรสาขาวิชาพระพุทธศาสนาที่แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มวิชาพุทธวิธีการสอน ศึกษาพุทธวิธีการสอน และเทคนิควิธีการสอน กลยุทธ์การเผยแผ่ แนวทางบูรณาการหลักสูตรยึดผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยการใช้สื่อจากธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เน้นศักยภาพความพร้อมของผู้เรียน คือ การพัฒนาทางด้านร่างกาย และจิตใจควบคู่กัน 2) กลุ่มวิชาการพัฒนาแนวพุทธ ศึกษาแนวคิดของพระพุทธศาสนากับการพัฒนาสังคมไทย ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน บทบาทของพระพุทธศาสนากับการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และการปกครอง การบูรณาการพระพุทธศาสนากับการสร้างชาติไทย 3) กลุ่มวิชาพุทธวิสัยทัศน์ ศึกษาความหมายและแนวคิดพุทธปรัชญา การตีค่าทางจริยศาสตร์ และหลักการใช้เหตุผล เกี่ยวกับความดี ความชั่ว ถูกผิด เพื่อประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต 4) กลุ่มวิชาพุทธ

ธรรมกับการปฏิบัติ ศึกษาการปฏิบัติสมถกรรมฐาน และ วิปัสสนากรรมฐาน แนวคิดและวิธีการปฏิบัติของสำนักปฏิบัติต่างๆ ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ดังที่ สุภาพร มากแจ้ง, สุจิตรา อ่อนค้อม, และลัดดา เสนาวงษ์ (2547) กล่าวว่า การศึกษาพระพุทธศาสนาเป็นการศึกษาแบบบูรณาการ หลักพระพุทธศาสนากับวิถีชีวิตอย่างเป็นรูปธรรม สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง โดยการนำหลักพุทธธรรม มาประยุกต์ให้เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม

2. ความต้องการสารสนเทศ

นิสิตต้องการสารสนเทศจากหนังสือมากที่สุด รองลงมา คือ งานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ หนังสืออ้างอิง ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ วารสาร และหนังสือพิมพ์

ด้านภาษาของสารสนเทศ นิสิตต้องการสารสนเทศ ภาษาไทยมากที่สุด รองลงมา คือ ภาษาอังกฤษ และ ภาษาบาลี-สันสกฤต

ด้านความทันสมัยของสารสนเทศ นิสิตต้องการสารสนเทศย้อนหลัง 3 ปีขึ้นไปมากที่สุด รองลงมา คือ ย้อนหลัง 2 ปี และย้อนหลัง 1 ปี เนื่องจากสารสนเทศด้านพระพุทธศาสนาส่วนใหญ่ได้พิมพ์เผยแพร่มาเป็นเวลานานแล้ว หากต้องการพิมพ์ที่ใหม่และทันสมัยอาจไม่มีสารสนเทศที่ต้องการ

ส่วนแหล่งสารสนเทศออนไลน์ที่นิสิตใช้ค้นหาสารสนเทศ พบว่า นิสิตค้นหาสารสนเทศจากฐานข้อมูล วิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยมากที่สุด เพราะเป็นฐานข้อมูลของห้องสมุดที่ นิสิตศึกษาอยู่ รองลงมา คือ ฐานข้อมูล ThaiLIS Digital Collection เนื่องจากเป็นฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ฉบับเต็ม และให้บริการสืบค้นผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยไม่ต้องผ่านเครือข่ายของมหาวิทยาลัย และพบว่า นิสิตไม่ได้ค้นหาสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศออนไลน์อื่นๆ เนื่องจากห้องสมุดไม่มีฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ไว้ให้บริการ และนิสิตยังขาดความรู้เกี่ยวกับแหล่งสารสนเทศออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนา ที่สามารถค้นหาสารสนเทศเพื่อประกอบการทำ วิทยานิพนธ์

3. การพัฒนาฐานข้อมูลประวัตินิสิต

ผู้วิจัยพัฒนาฐานข้อมูลประวัตินิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่ เพื่อใช้ในการจัดเก็บ และค้นคืนข้อมูลประวัติของนิสิต โดยใช้โปรแกรมจัดทำ ฐานข้อมูล ที่มีจุดเด่นคือ การใช้งานง่ายด้วยระบบยูสเซอร์ อินเตอร์เฟซแบบที่โต้ตอบกับผู้ใช้เองพร้อมทั้งมีตัวช่วยในการใช้งาน โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความ เข้าใจในการเขียนโปรแกรมก็สามารถใช้งานได้ การ ออกแบบฐานข้อมูลเป็นการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)

ฐานข้อมูลประวัตินิสิตเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยในสาขาวิชาพระพุทธศาสนา ดังนี้

- 1) เพื่อเป็นช่องทางการติดต่อกับผู้ใช้
- 2) เพื่อจัดเก็บค่าค้นหาที่กำหนดเป็นคำค้นหาสารสนเทศเพื่อการทำวิทยานิพนธ์
- 3) เพื่อตรวจสอบแหล่งสารสนเทศที่นิสิต ต้องการใช้ค้นหาสารสนเทศเพื่อการทำวิทยานิพนธ์ ได้แก่ ฐานข้อมูล และเว็บไซต์
- 4) เพื่อค้นหาคณะกรรมการที่ปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ในหัวข้อวิทยานิพนธ์นั้นๆ และสามารถให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัยในการค้นหาสารสนเทศเพื่อการทำ วิทยานิพนธ์ของนิสิต

4. บริการสารสนเทศออนไลน์

นิสิตส่วนใหญ่ต้องการบริการสารสนเทศออนไลน์ที่สามารถใช้บริการได้อย่างสะดวกและรวดเร็วด้วยการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ ส่วนประเภทของบริการสารสนเทศออนไลน์ที่นิสิตต้องการให้ห้องสมุดจัดบริการ ได้แก่ บริการตอบคำถามไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ บริการสารสนเทศและแนะแหล่งสารสนเทศ บริการจัดทำสารสังเขป บริการแฟ้มรวมเรื่อง บริการค้นคืนสารสนเทศ และบริการรวบรวมบรรณานุกรม เนื่องจากนิสิตมีความต้องการบริการสารสนเทศออนไลน์ที่มีความหลากหลายทำให้สามารถเลือกใช้บริการที่ตรงกับความต้องการได้อย่างสะดวก

สำหรับรูปแบบของสารสนเทศที่นิสิตต้องการให้นำเสนอบนเว็บไซต์มากที่สุดคือข้อมูลทางบรรณานุกรม โดยมีบทคัดย่อหรือบรรณนิทัศน์ของทรัพยากรสารสนเทศ หน้าสารบัญ และเนื้อหาฉบับเต็ม ของทรัพยากรสารสนเทศ เนื่องจากนิสิตสามารถเลือกศึกษาสารสนเทศจากรายการบรรณานุกรม และอ่านบทคัดย่อ หรือ บรรณนิทัศน์ และ หน้าสารบัญก่อนไปค้นหาสารสนเทศฉบับจริง รวมทั้งต้องการสารสนเทศที่แสดงเนื้อหาฉบับเต็มของเอกสารที่สามารถนำเอกสารนั้นมาศึกษาค้นคว้าข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ได้ทันที

5. การพัฒนาเว็บไซต์บริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัย

ผู้วิจัยเลือกใช้โปรแกรมจัดทำเว็บไซต์ที่มีจุดเด่นด้านความง่าย คือ ผู้ที่ไม่มีความรู้ลึกซึ้งในการจัดทำเว็บไซต์ก็สามารถทำได้ โดยโปรแกรมจะทำการแปลงรหัสให้เป็นภาษา HTML โดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ยังเป็นโปรแกรมที่สนับสนุนเว็บเพจที่เป็นภาษาไทยได้ดี และสามารถสนับสนุนการใช้งาน CSS (Cascading Style Sheet) ผู้วิจัยได้ออกแบบเว็บไซต์ให้ใช้งานง่าย แสดงเมนูคำสั่งเพื่อเข้าใช้งานที่ชัดเจน ขนาดและสีตัวอักษรอ่านง่าย ภาพประกอบเป็นภาพนิ่ง สารสนเทศที่นำเสนอในเว็บไซต์สามารถนำไปประกอบการทำวิทยานิพนธ์ได้ จัดแสดงข้อมูลเรียงตามลำดับตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คลิกเมนูคำสั่งต่าง ๆ แล้วแสดงผลข้อมูลได้ทันที มีระบบการสืบค้นข้อมูลบรรณานุกรมของสารสนเทศที่นำเสนอในเว็บไซต์ ผู้ใช้สามารถสืบค้นจากหัวเรื่องของวิทยานิพนธ์โดยแสดงรายการบรรณานุกรมและบทคัดย่อหรือบรรณนิทัศน์ และเอกสารสารฉบับเต็ม สืบค้นจากหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่แสดงรายการหัวเรื่องของวิทยานิพนธ์ ให้รายละเอียดเกี่ยวกับแหล่งสารสนเทศด้านพระพุทธศาสนาทางอินเทอร์เน็ต ฐานข้อมูลที่ห้องสมุดให้บริการ คู่มือการทำวิทยานิพนธ์ บริการตอบคำถามไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และสถานที่ติดต่อ

6. การประเมินการใช้งานเว็บไซต์บริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัย

นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่าการใช้งานเว็บไซต์บริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยในสาขาวิชาพระพุทธศาสนาอยู่ในระดับดีทุกองค์ประกอบ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงเว็บไซต์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การพัฒนาบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยในสาขาวิชาเฉพาะด้าน ควร มีบรรณารักษ์ที่มีความรู้เฉพาะสาขานั้น ๆ และประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาเฉพาะด้านอย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้ การพัฒนาบริการสารสนเทศออนไลน์ ควรได้รับการสนับสนุนด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีสมรรถนะสูงและมีความทันสมัย เพื่อช่วยให้การพัฒนาเว็บไซต์และการบริหารจัดการเว็บไซต์เป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ และเมื่อพัฒนาบริการสารสนเทศออนไลน์แล้ว ควรจัดกิจกรรมแนะนำการใช้บริการ เพื่อส่งเสริมให้นิสิต อาจารย์ และผู้สนใจทั่วไปสามารถใช้บริการและนำสารสนเทศที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

สำหรับประเด็นที่น่าสนใจเพื่อเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไปมี 2 ประเด็น คือ

1. การพัฒนาบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยในสาขาวิชาอื่น ๆ ที่มีการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยในลักษณะ Research Guide หรือ Subject Guide

2. การพัฒนาบริการสารสนเทศโดยประยุกต์เทคโนโลยี Web 2.0 เช่น การให้บริการ Blog ที่ให้ผู้ใช้ได้แลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น แบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

นิลุปบล โรจน์สัตตัตถ์. (2546). การใช้อินเทอร์เน็ตในงานบริการสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันราชภัฏ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

ภาณุวัตร เสถียรวัฒน์ชัย. (2542). การให้บริการของบรรณารักษ์บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า: กรณีศึกษาห้องสมุดกลางมหาวิทยาลัยของรัฐสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่. ฝ่ายห้องสมุดและเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักวิชาการ. (2545). รายงานประจำปี 2545. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัย.

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย. (ม.ป.ป.). หลักสูตรศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพุทธศาสนศึกษา (ปรับปรุง พ.ศ. 2545) ค้นเมื่อ 24 กรกฎาคม 2552, จาก <http://www.mbu.ac.th/pdf/Buddhist%20Studies.pdf>

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (ม.ป.ป.). หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพุทธศาสตร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2548) ค้นเมื่อ 24 กรกฎาคม 2552, จาก http://www.human.msu.ac.th/academic/degree/Master_BuddhistStudies.pdf

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ฝ่ายหอสมุดคุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร. (2549). **Subject guide**. ค้นเมื่อ 12 พฤษภาคม 2552, จาก http://www.clib.psu.ac.th/index.php?option=com_content&task=section&id=31&Itemid=394

สุธรรม อูมาแสงทองกุล. (2546). หัวเรื่องภาษาไทยด้านพุทธศาสนา (และหัวเรื่องที่เกี่ยวข้อง ด้านศาสนาอื่นจริยธรรม ปรัชญา). เชียงใหม่: ห้องสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้.

สุภาพร มากแจ้ง, สุจิตรา อ่อนค้อม, และลัดดา เสนาวงษ์. (2547). การวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาพระพุทธศาสนา (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.

อารีย์ เพชรหวน. (2541). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานบริการตอบคำถามของบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

Bopp, R. E., & Smith, L. C. (1995). **Reference and information services: An introduction**. Englewood, Colo.: Libraries Unlimited.

Cambridge University Library. (2008). **Eresources@cambridge**. Retrieved May 12, 2009, from <http://www.lib.cam.ac.uk/electronicresources>

Clausen, H. (1999). User-oriented evaluation of library and information centre web sites. **New Library World**, 100(1146), 5-10.

Ryan, S. M. (2003). Library web site administration: A strategic planning model for the smaller academic library. **The Journal of Academic Librarianship**, 29(4), 207-218.

Staley, S. M. (2005). Academic subject guides: A case study of use at San Jose State University. Thesis (M.L.I.S.) San Jose State University. Abstract online. Pub. No. AAT 1429451

University of Lethbridge Library. (2008). **Subject resource guides**. Retrieved May 12, 2009, from <http://www.uleth.ca/lib/guides/subject/#top>

Wan Dollah, W. A. K. & Singh, D. (n.d.). **Digital reference services in academic libraries**. Retrieved August, 30, 2009, from <http://www.lib.usm.my/elmuequip/conference/Documents/ICOL%202005%20Paper%207%20Wan%20Abdul%20Kadir%20&%20Diljit%20Singh.pdf>

Web-based subject guides: An exploration of best practices. (n.d.). Retrieved August 30, 2009, from http://joy.mollprojects.com/myprojects/school/subject_guides/best_practices.htm

Wilson, P. (2002). Perfecting pathfinders for the web. **Public Libraries**, 41(2), 99-100.

